



UNIVERSIDAD DE SONORA

**FACULTAD INTERDISCIPLINARIA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
MAESTRÍA EN INTEGRACIÓN ECONÓMICA**

**La efectividad de los programas sociales y las remesas en el
norte de México durante la apertura económica**

Tesis presentada por:

César Osmar Molina Dávila

Para obtener el grado de Maestro en Integración Económica

Director: Dr. Benjamín Burgos Flores

Hermosillo, Sonora.

Enero 2024

Tabla de contenido

Agradecimientos	3
Resumen.....	5
Introducción	7
Capítulo 1. Teorías de integración y las formas del combate a la pobreza por ingresos.....	10
Introducción.....	10
Teorías de integración en Europa y la realidad en América del Norte.....	11
Combate a la pobreza y el uso de transferencias monetarias.....	17
Conclusiones del capítulo.....	20
Capítulo 2. Antecedentes de política socio-económica con enfoque regional y las características de la región norte de México	22
Introducción.....	22
Unión Europea: regiones económicas transfronterizas	24
México y Estados Unidos: las características de una relación intrarregional	28
Programas sociales en México bajo el proteccionismo de la segunda mitad del siglo XX	34
Las remesas en el contexto mexicano	40
Conclusiones del capítulo.....	42
Capítulo 3. Metodología.....	45
Introducción.....	45
Aspectos generales del modelo.....	46
Regresión logística ordinal	52
Construcción de la base de datos	60
Conclusiones del capítulo.....	74
Capítulo 4. Resultados: Aplicación empírica del modelo y los escenarios hipotéticos de la probabilidad puntual.....	76
Introducción.....	76
Recapitulación de las variables del modelo.....	78
Resultados del modelo y su relación con los datos empíricos	81
Resultados bajo el cálculo de probabilidad puntual	87
Conclusiones del capítulo.....	100
Conclusiones generales	102
Referencias	107

Agradecimientos

A mi punto de vista, todas las interacciones que tenemos, ya sea con otras personas o el mismo ambiente en el que vivimos, contribuyen de una u otra forma al lugar donde estamos actualmente, y naturalmente, creo que los agradecimientos de unas cuantas palabras se quedarían cortas para mostrar toda mi gratitud. Dicho esto, le hago una advertencia al lector sobre el texto tan extenso que encontrará en esta sección de agradecimientos.

Primeramente, en lo que concierne a la elaboración de este trabajo y todo el proceso de investigación y esfuerzo que este conlleva, agradezco al Dr. Benjamín Burgos por su atención y dirección durante toda la elaboración de esta tesis. Mis conocimientos en econometría se han enriquecido bastante gracias a él. Agradecido también con las valiosas retroalimentaciones de la Dra. Karla López y de la Dra. María del Carmen Rodríguez. No podría estar más satisfecho con este profesional comité de tesis. De igual forma, agradezco mucho al Dr. Joaquín Bracamontes por fungir como evaluador externo para este trabajo.

Agradezco a todos mis profesores del Departamento de Economía, que de alguna u otra forma han contribuido a mi conocimiento. Sin mencionar que toda la planta de profesores que me impartió clases durante mi estadía en la Maestría son de excelente calidad y estoy profundamente agradecido por su enseñanza. Menciones honoríficas a la Dra. Carmen Bocanegra, cuya ayuda y atención en las asignaturas de Protocolo de Investigación y Seminarios de Investigación, han sido de gran utilidad no solo para mi tesis, sino para las de todos sus alumnos de esta generación.

Por supuesto que también estoy muy agradecido con el coordinador de la Maestría en Integración Económica, el Dr. Miguel Ángel Vázquez, quien me ha mostrado su apoyo desde el primer día en mi ingreso a esta maestría, pasando por su ayuda en los procesos de mi estancia en

España, hasta los trámites finales de mi presentación de tesis. Me consta que la coordinación de este posgrado no podría estar en mejores manos.

Pasando a instancias más institucionales, he de agradecerle mucho a la Dra. Dena Camarena, quien además de ser excelente profesora, también fue la principal encargada de aprobar el presupuesto de apoyo para mi estancia de investigación en España cuando estuvo a la cabeza de la entonces División de Ciencias Económicas y Administrativas. Asimismo, le agradezco a la Dra. Lizbeth Salgado por su excelente labor como Jefa del Departamento de Economía y por también aprobar la otra parte del presupuesto que me fue mucho de ayuda en mi viaje. No está demás agradecer también a Fernanda Arredondo y Tannia Canez, secretarias de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y del Departamento de Economía, respectivamente, por su atención en los trámites y seguimiento de mi estancia en el extranjero.

También agradezco al CONAHCYT por su ayuda económica mensual durante mis dos años como estudiante de maestría. Creo que todos los estudiantes de posgrado en México estamos de acuerdo que esa ayuda no es solo económica, sino también motivacional. Muchas gracias a mi alma mater, la Universidad de Sonora, por ser un espacio académico y social, lugar donde aprendí y me divertí mucho, donde conocí a compañeros, profesores y amigos, y que prácticamente ha formado a lo que soy ahora como adulto. Desde mi más honesta opinión, esta institución de educación superior es potencialmente una de las mejores universidades de este país.

Agradezco también a mi familia por siempre apoyarme en todos mis proyectos y proveerme siempre de un hogar, así como a mis amigos con quienes paso muy buenos momentos, que, de cierta forma, me motivan a seguir adelante en la vida.

Resumen

Esta tesis tiene como objetivo comprobar la efectividad de las transferencias monetarias de los programas sociales y de las remesas en las familias del norte de México durante el periodo de apertura económica, que se consolida en México a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) hasta la actualidad.

Por cuestiones de planteamiento y creación de base de datos, se ha construido un panel de microdatos con las Encuestas Nacionales de Ingreso y Gasto en los Hogares (ENIGH) que abarca un periodo desde 1996 hasta 2020, con brechas de 6 años entre cada encuesta utilizada para el análisis. De igual forma, se considera que el norte de México está compuesto por los estados fronterizos de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

En cuanto a la definición de *Efectividad*, se considera que las transferencias monetarias son efectivas cuando logran que una familia en condiciones de pobreza por ingreso o muy cercana a este umbral, pueda salir o alejarse de este. Relacionado a esto, no está de más aclarar que solo se toma en cuenta la pobreza por ingresos y no la de tipo multidimensional que se suele usar en las mediciones de nivel nacional.

Como hipótesis, se establece que en el periodo de apertura económica, las remesas muestran una efectividad de transferencia casi a niveles pares que las transferencias de programas sociales. Sin embargo, se establece también que ambas transferencias son sub-óptimas y que, desde el punto de control de la política social, debe hacer modificaciones a las reglas de operación y focalización de los apoyos en programas sociales para aumentar su efectividad. Para el análisis, se ha optado por hacer uso de la regresión logística ordinal, definiendo la variable dependiente, *Efectividad de transferencia*, bajo 4 categorías ordenadas de mayor a menor, siendo la categoría más alta la que refleja una alta efectividad en la familia que recibe las transferencias, mientras que la categoría más

baja refleja una efectividad nula en la familia receptora. Se hace una comparación entre la efectividad de los programas sociales y las remesas mediante los cálculos de probabilidad puntual, donde los hogares con ciertas características modificadas en las variables independientes, muestran una mayor o menor probabilidad de que pertenezcan a la categoría más alta (la de mayor efectividad) de las respectivas transferencias.

Los resultados señalan que los programas sociales son ligeramente más efectivos que las remesas a la hora de sacar o alejar hogares de la pobreza. Se sugiere que esto podría deberse a que la cobertura de los programas sociales es mayor que la de las remesas y al hecho de que gran parte de los hogares que reciben remesas no se encontraban originalmente debajo del umbral de la pobreza. Al mismo tiempo, se ha encontrado una gran cantidad de hogares muy alejados de la línea de pobreza que, durante el tiempo delimitado para esa investigación, han estado recibiendo montos considerables de programas sociales, lo que se traduce en mayores probabilidades de que la política social no sea efectiva y mal uso del gasto público. Después de explorar diferentes escenarios hipotéticos usando la probabilidad puntual, se determinaron varias características que debería tener la focalización de la política social para hacer que ésta refleje una efectividad alta en la mayoría de las familias. Al final se propone una política social más enfocada a las comunidades rurales del norte de México, mayores montos de transferencia gubernamental y reglas de operación más estrictas para excluir hogares que no necesitan la ayuda del gobierno para mejorar su bienestar.

Introducción

Los cambios que ha habido en México en las últimas décadas, propiciados principalmente por los procesos de integración y globalización, han tenido diferentes vertientes y formas, los cuales muchos de ellos en principio no parecerían tener mucho que ver con los nuevos sectores productivos y el modelo de crecimiento que se consolidó en el país en 1994 con la llegada del TLCAN. Refiriéndose a esas condiciones como las características únicas de los estados o las regiones geográficas que componen el país, pues, a partir de evidencia empírica e histórica, se pueden notar grandes diferencias entre las regiones, siendo algunas más conectadas al mundo globalizado que otras, gracias a la implementación de un modelo exportador. Si se habla de esta última característica, posiblemente la mayoría de los investigadores sociales estarían de acuerdo en que la región norte de México, aquellos estados con frontera terrestre con Estados Unidos, es la región más dinámicamente asociada al comercio internacional.

Las consecuencias, tanto buenas como malas de haber adoptado este modelo desde años antes de la implementación del TLCAN, se han hecho notar. Algunos cambios institucionales, administrativos, o incluso culturales o de paradigma han tenido su impacto a lo largo del territorio mexicano según sus respectivas condiciones locales, especialmente en la ya mencionada región fronteriza del norte. Aunque no se podría decir que los fenómenos benevolentes y las condiciones favorables no se han manifestado de igual manera o en la misma magnitud en todo México.

Uno de los cambios o fenómenos que se ven actualmente en prácticamente todo el país, es la importancia de la remesas no solo en la economía de las familias, sino en la economía nacional, con una tendencia a que estas vayan en constante crecimiento y con claro comportamiento cíclico de las economías de México y Estados Unidos. Resulta interesante pensar que este tipo de transferencias monetarias, cuyo objetivo en esencia es ayudar a alejar de la pobreza a las familias,

se haya manifestado en casi todos los rincones del país, principalmente gracias a la creciente migración internacional y la facilidad de hacer transferencias de dinero internacional en el mundo globalizado. Sin embargo, este “mecanismo” para solventar pobreza de ingreso a nivel individual o familiar, no parecía ser la norma hace más de medio siglo.

Tradicionalmente, el gobierno y la política social han tenido un papel importante en tratar de asegurar el bienestar social de las familias mexicanas. A lo largo de los años, las formas de esta política social han ido cambiando pero por mucho tiempo manteniendo la estrategia de Estado de Bienestar que caracterizó al gobierno mexicano en las décadas de los cincuentas y sesentas. Actualmente pareciera haber un paradigma a nivel nacional muy diferente al que se veía en esos tiempos, siendo que la política social de hoy en día se basa en focalización pero principalmente el uso de transferencias monetarias que van directamente a la población objetivo, todo esto posiblemente tomando de referencia a la forma de hacer política social de otros países, en especial desde aquellos que están más desarrollados y globalizados.

Bajo estos contextos generales, toca preguntar si este tipo de transferencias monetarias, tanto las que vienen de programas sociales del gobierno, como aquellas más de índole privado, o sea, las remesas, en realidad están cumpliendo su objetivo en esencia que es alejar a las personas y familias del umbral de la pobreza, pero especialmente, en una región que durante las últimas décadas presenta bajos niveles de pobreza y está más inclinada a la integración económica, como lo es la región norte de México. Es decir, ¿Qué tan efectivos han sido estos programas sociales y las remesas en la región norte de México ahora que la economía nacional se globalizó desde la consolidación del TLCAN (ahora T-MEC)? Bajo esta pregunta parte el inicio de esta investigación de tesis de maestría, que al mismo tiempo deriva en diversos objetivos tales como encontrar relación de las dinámicas regionales de una economía integrada a una economía nacional mucho

más grande que la de México, observar los antecedentes del cambio en el paradigma de la política social y la implementación de transferencias monetarias para combatir la pobreza por ingreso, tanto las provenientes del gobierno como las de tipo privadas que corresponden a las remesas. Asimismo, a partir de conocimiento empírico personal, se puede intuir a manera de hipótesis que la efectividad de las transferencias monetarias por política social (programas sociales) y la provenientes del extranjero (remesas) sí son significativas en ayudar a las familias a alejarse de la pobreza en la delimitación geográfica del norte de México (es decir, en algo ayudan), pero aun así, hay margen de mejora para que estas sean verdaderamente efectivas, en especialmente en las de programas sociales, que es la única de las dos en las que el gobierno tiene verdadero control. Para hacer esto, es necesario idear una forma de cuantificar la efectividad de estas transferencias a través del uso de instrumentos econométricos para corroborar resultados en las últimas dos décadas e intentar proponer una propuesta de mejora, en caso de ser necesario, para la política social en el combate a la pobreza por ingresos en una región inclinada al comercio industrial exterior como lo es la región norte de México.

Capítulo 1. Teorías de integración y las formas del combate a la pobreza por ingresos

Introducción

Los estudios sobre integración económica son un tema relativamente reciente, pero eso no significa que en este campo no haya referencias teóricas, pues los eventos en la historia del siglo XX han dado pie a una gran cantidad de discusiones, debates y pruebas que han acompañado bloques de integración económica en el mundo; siendo el principal referente la Unión Europea, junto con algunos autores que han estudiado la integración económica y comercial como Viner (1950) o Balassa (1961) que investigaron ampliamente de este tema. Como avance de este primer capítulo, se puede mencionar que el proceso de integración económica no se da ni de la misma forma, ni en los mismos lugares ni en el mismo tiempo, sino que cada lugar en el mundo presenta un proceso único. Europa es la protagonista de la integración, pero también hay otros lugares que han presentado su propio proceso.

Para los fines de esta investigación, y como ya se pudo leer en la introducción general de esta tesis, la limitación geográfica que se usará es la región norte de México. Esta región en específico tiene características muy resaltantes en materia sociocultural, promovida principalmente por el fenómeno migratorio, pero lo más destacable es su modelo económico basado en producción manufacturera, tecnología y extracción de materiales, y dadas las circunstancias, es posible que este modelo económico haya repercutido de alguna u otra forma los aspectos sociales de su población aunado a los fenómenos de la globalización, de forma que sí nacieron nuevas problemáticas, como es usual en el sistema económico mundial, se han de estudiar la forma en que se tratan y se combaten para tratar de buscar el bienestar social.

En la desigualdad como tema de interés, podría decirse que estos han venido tomando un papel muy importante en la discusión económica desde mediados del siglo pasado, y que hoy en día pareciera que este tema ya rebasó al interés de los economistas por los temas de crecimiento económico. Hay amplia literatura acerca de la desigualdad que se explorarán en este capítulo, desde Viner (1959) hasta Malamud (2011) pasando por algunos precursores de las teorías concernientes a Latinoamérica como Prebisch y Martínez (1949) y llegando a diversos autores de la misma índole más contemporáneos. Además, resulta pertinente también pensar en cómo justamente la desigualdad es un problema presente en las características socioeconómicas de México y Estados Unidos, características y estudios de caso que también se presentarán en las secciones próximas.

Entonces, se han establecido los siguientes objetivos en el capítulo: i) Explorar las teorías y conceptos de integración y su manifestación en la realidad económica del proceso de integración de América del Norte; ii) Investigar teorías y conceptos de la desigualdad, y iii) Investigar la manifestación de las transferencias monetarias en el proceso de integración. De forma general, se plantea que las preguntas a responder en este capítulo son: ¿Cómo han estado relacionados los procesos de integración y el comportamiento de la desigualdad en el ingreso de los hogares en diferentes partes del mundo? ¿Qué teorías hay al respecto y qué conceptos pueden enriquecer el análisis?

Teorías de integración en Europa y la realidad en América del Norte

Antes de la segunda guerra mundial, los economistas tenían muy apegados los conceptos de integración con la teoría de comercio internacional. Si bien la integración económica y el comercio internacional se encuentran relacionados, para ese momento aún había mucho margen para el desarrollo teórico de la integración y la creación de una concepción diferente de esta a la que se

tenía antes. Vieira (2005), dice que la Integración es una noción de sociedad internacional y nace de tres concepciones: 1) una de tipo *hobbesiano*, que ve la necesidad de integración entre los estados pero cada uno siempre tratando de imponer sus intereses; 2) una de tipo *kantiana*, que nace de la simpatía por la cooperación entre estados dado a que se tienen lazos transnacionales y de acercamiento debido al interés por crear una comunidad de intereses similares; y 3) una de tipo *grosciana*, un punto medio entre las dos concepciones anteriores, pues no cree en la necesidad de mantener posturas conflictivas ni tampoco en que los intereses deban ser siempre similares entre las partes.

Antes de continuar, es necesario establecer la definición de *Integración Regional*. Según Malamud (2011), la integración regional o *regionalismo* se puede dar de diferentes formas a partir del tamaño o alcance de ésta. Es decir, no se podría decir que es la integración regional de varios países de un continente es la misma integración que aquella que se da en lugares relativamente pequeños como una región o provincia de nivel sub-nacional. La primera es considerada como regionalismo supranacional, mientras que la segunda versión de regionalismo mencionado se le conoce como *microregionalismo*. Se puede decir también que el regionalismo supranacional tiene una relación formal entre las partes, pues hay implicación de intervención entre los gobiernos nacionales de los implicados. Por otro lado, si se habla de un microregionalismo o integración regional sub-nacional, es posible que ese tipo de relación sea informal, aunque la relación formal tampoco puede ser descartada, pues las intervenciones entre gobiernos sub-nacionales (la de las provincias, regiones o municipios, etcétera.) también se pueden dar. Sin embargo, antes de la formulación y las extensiones de los tipos de integración, es necesario ver primero cómo es que estas nacen en primer lugar.

En 1950, Jacob Viner publica su obra *The Customs Unions Issue*, que abriría una amplia discusión entre los teóricos economistas, generando así una rama de pensamiento independiente de

la teoría de comercio internacional, en otras palabras, una teoría para las uniones aduaneras.

Respecto a esto, en la obra de Corral (2011), se establece que:

La teoría de las uniones aduaneras implica un cambio de enfoque al analizar los efectos que genera la discriminación arancelaria. En efecto, hasta entonces solo se consideraban las ventajas de la eliminación de barreras comerciales entre países miembros. Pero Viner pone de relieve que la integración comercial es una liberalización discriminatoria y parcial, de la que los países miembros esperan obtener ganancias en detrimento de los países no miembros. (p. 122)

Según Briseño (2003), Viner (1950) tenía la idea de que el bienestar desaparece gradualmente debido al desvío de comercio que causaban las aduanas y que solo podrían ser favorables para la sociedad si las aduanas creaban comercio, lo cual en la mayoría de las veces no era el caso. Briseño (2003) también está de acuerdo en que Viner (1950) se volvió el primer referente de las teorías de integración a pesar de las críticas recibidas por parte de otros autores, pues en la obra de Viner se analizan la naturaleza, la lógica y las consecuencias de la integración económica. Briseño, asimismo, menciona que los intereses económicos y comerciales siempre son los primeros interesados en el acercamiento de integración con tal de que se eliminen las barreras comerciales y se activen nuevos flujos económicos, que si bien la integración no era la versión más liberalizada del flujo comercial, es una estructura que permite seguridad y la asignación de recursos de manera multilateral. Sin embargo, también menciona que la obra de Viner carecía de teoría del desarrollo económico, algo muy necesario pues en la construcción de la nueva Europa después de la Segunda Guerra Mundial, era necesario el uso de planes, programas, acciones y gasto que

impulsaran el desarrollo de las familias y negocios en el continente. Más o menos al mismo tiempo, nace en Francia el llamado *estructuralismo francés*, cuyo principal exponente es François Perroux (1969). Briseño (2003) explica: “Ellos concebían la integración económica no simplemente como un mecanismo de liberalización arancelaria, sino como un proceso de unificación de sistemas económicos bajo el principio de la solidaridad” (p. 44). En otras palabras, el estructuralismo francés se aleja de la concepción de integrar mercados y se acerca a la unificación progresiva de espacios nacionales bajo un organismo económico y político, teniendo como base la solidaridad. Esto significó una visión necesaria a la hora de crear las nuevas instituciones y normas de lo que sería la Unión Europea más adelante.

Los años cincuenta fueron un punto de partida a las discusiones sobre integración en varias partes del mundo, pues estaban las condiciones económicas de crecimiento y el interés político por crear relaciones internacionales que aseguraran la paz por el máximo tiempo posible. Para el caso de Latinoamérica, el crecimiento era alto en varios países y había algunas voluntades políticas para la integración económica (Ranis & Stewart, 2002). Algunos autores, como es el caso de Vieira (2005), argumentan que incluso al día de hoy, América Latina aún tiene una visión muy pobre de lo que es la integración regional, y como consecuencia, la región no ha podido avanzar verdaderamente en formar una integración plena, sumando el hecho de que los intentos políticos por crearla han sido pocos y muy débiles.

Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en ese momento dominado por la escuela de pensamiento de Prebisch (1954), este proceso fue digno de ser diagnosticado y alentado, ya que un escenario de integración exitoso en la región significaría por fin un apartamiento de la nada beneficiosa relación centro-periferia en la que se encontraba América Latina con el mundo desarrollado. Para la CEPAL era necesaria una reconfiguración de la economía regional y la producción de capital tecnológico, algo que podría lograrse a través de

uno de los vectores del crecimiento que es la integración (Gomes & Tavares, 1998). Briseño (2003) argumenta que la escuela de Raúl Prebisch tenía ciertos puntos de encuentro con las ideas de Harry Johnson (1969), quien afirmaba que si bien era importante la creación de una unión aduanera, como lo proponía Viner, también era necesario ver por los bienes públicos, específicamente aquellos relacionados a la actividad industrial. Sin embargo, Johnson no habla específicamente sobre el desarrollo económico.

De acuerdo con Balassa (1961), la integración económica se ha de dar en cuatro etapas: 1) la etapa de *zona de libre comercio*, que consiste en que los miembros del acuerdo pueden intercambiar sus propios productos entre ellos sin necesidad de pagar tarifas aduaneras; 2) la segunda etapa se conoce como *unión aduanera*, cuyo máximo primer exponente fue Jacob Viner, habla de una región integrada de tal manera que todos los países miembros comparten la misma política aduanera hacia productos provenientes de terceros, además de respetar los acuerdos de la anterior etapa de zona de libre comercio; 3) la tercera etapa conocida como *Mercado Común*, consiste en que a la existente unión aduanera se le agregan los mecanismos necesarios para que los factores productivos de capital y trabajo tengan la posibilidad de moverse entre los países miembros sin prácticamente ninguna restricción, así como ya lo tienen los bienes y servicios que transitan dentro de la región; y 4) la última etapa llamada *Unión Económica*, a la cual teniendo en conjunto todas las implicaciones de las anteriores etapas, la Unión Económica exige la creación de una moneda y política monetaria única entre todos los miembros de la región. A partir de aquí, los efectos empiezan a hacerse presentes en otros rubros que salen de la dimensión económica, como la política, educación, cultura, debido a la amplia movilidad de personas y necesidad de tener políticas internas en común. Según las definiciones de estas etapas, es posible clasificar de manera teórica diversas regiones alrededor del mundo que han presentado una o más de estas características.

En cuanto a la región de América del Norte, el punto de partida en el que se puede apreciar el gran paso a la integración es la llegada del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), aunque los cimientos del proceso se dejaban ver desde hace décadas atrás, especialmente a partir de los años cincuenta durante la etapa del llamado milagro mexicano y que se verá más a fondo en el capítulo número dos de esta tesis. El TLCAN supuso un cambio en el paradigma del crecimiento en los tres países participantes, pero fue especialmente un cambio repentino para el modelo económico mexicano. Resulta interesante observar cómo, si bien la CEPAL hizo esfuerzos por promover una integración económica real en la región de América Latina, la integración que se llevó a cabo en México terminó alejándolo de sus vecinos latinoamericanos sureños en cuanto a comportamiento de su economía, debido a que cada vez se parece más a la de Estados Unidos (Weistbrot et. al, 2014). Sobre esto, Calderón y Hernández (2011) mencionan que el nuevo modelo mexicano no hizo que el país saliera del *subdesarrollo*, lo cual contrasta con las expectativas planteadas a principios de los años noventa, pero sus flujos de inversión extranjera directa (FDI), formando así un modelo de integración dual muy especializado en los flujos de inversión y comerciales.

Como se vio anteriormente sobre las etapas de la integración regional propuestas por Balassa (1961), la etapa que va más acorde con la normatividad del TLCAN es la de la primera etapa: la zona de libre comercio. La evidencia de esto se puede encontrar en el argumento de Ramírez y Castillo (2009), que explican que los capítulos más importantes en los acuerdos del TLCAN son similares a los que se trazaron en los primeros años de la integración europea, incluso antes de la existencia de la Unión Europea como entidad supranacional. Dichos capítulos del TLCAN están enfocados a crear una zona de libre comercio, aunque los acuerdos establecidos en ese tratado han llegado a otros rubros, o sea, no limitándose únicamente a la circulación de capital y mercancías:

Otros capítulos importantes fueron las inversiones que regularon los movimientos de capital, las salvaguardas, la propiedad intelectual, la contratación pública que reglamentaba la participación de los gobiernos en el comercio, las normas de origen aplicables a los productos originarios, la solución de diferencias para tratar de evitar la adopción de medidas unilaterales de defensa y acuerdos específicos de carácter sectorial y preferencial con periodo de transición diferente (Ramírez y Castillo, 2009, p. 188).

Entonces, según los autores el TLCAN sí cumple con características de la primera etapa de libre comercio propuesta por Balassa (1961), pero además de eso, parece tener o está en camino de tener ciertas características de la segunda etapa de unión aduanera propuesta por este último autor. Además, en el trabajo de Ramírez y Castillo (2009) se señala que los efectos económicos de este tratado se han hecho cada vez más patentes, al punto de que las economías de México y Canadá se encuentran casi totalmente sincronizadas en cuanto a sus ciclos económicos con los de la economía de Estados Unidos.

Combate a la pobreza y el uso de transferencias monetarias

América Latina al ser la mega región más desigual del mundo, se ha vuelto desde hace un tiempo el principal campo de juego en cuanto a combate a la desigualdad se refiere. Para Reygadas (2005), el modelo neoliberal ha agravado el problema y las acciones para hacerle frente han dado resultados muy lentos, a excepción de los avances logrados en cuanto a desigualdad de género. Con esto se podría pensar que el proceso globalizador y los de integración regional característicos de un modelo neoliberal dominante, propician la desigualdad y crean rechazo por parte de los habitantes implicados. Sin embargo, esto no parece ser el caso en todas partes. Por ejemplo, según el trabajo

de Simpson y Loveless (2016), los ciudadanos de la Unión Europea tienden a pedir más integración regional cuando las disparidades económicas en Europa muestran un alza. El uso de las transferencias monetarias parece ser una herramienta de amplio uso que ha dado buenos resultados en Europa, según el trabajo de Krazinger (2020) y el de Kyzyma y Williams (2017).

Las transferencias monetarias han jugado un papel importante tanto en países subdesarrollados como en los desarrollados para resolver la desigualdad y pobreza, especialmente, se han vuelto muy populares a partir de los años noventa, periodo caracterizado por un fuerte proceso de integración cuando se abrieron muchas fronteras del comercio exterior, especialmente en América Latina. Según Brooks (2015), las transferencias monetarias de los programas sociales, fueron una innovación en el ámbito de la política social que se expandieron rápidamente en el paradigma del mundo subdesarrollado a partir de finales del siglo XX. La tendencia más notable son las transferencias monetarias condicionadas, conocidas también como transferencias focalizadas, cuyo objetivo es dirigirse a individuos o familias que presenten características específicas, según los encargados de la política social. Estas características pueden ir desde el número de integrantes, comunidad en la que residen, acceso a servicios, o incluso comunidades de origen cultural o color de piel, con el fin de proteger a sectores poblacionales históricamente excluidos. Concordando con esto, Kabeer, Piza y Taylor (2012) dicen que las transferencias monetarias condicionales pueden aumentar el consumo de los hogares, inversión en activos productivos y reducir el trabajo infantil y la deserción escolar. Aunque también mencionan que desde el lado adulto, los hallazgos son variados dependiendo del contexto. Latinoamérica resulta ser la región global que más ha recurrido a este tipo de mecanismos para combatir la pobreza y desigualdad. Por su parte, Ballard (2013) dice que la aplicación de las transferencias monetarias sociales impresionó a aquellos que buscaban mejorar el sistema de bienestar en el sur global, pues la pobreza extrema se ha reducido, han aumentado las probabilidades de que los niños sean

vacunados y educados, y los adultos pobres tienen más oportunidades de buscar empleo por su cuenta después de salir de las condiciones más marginales de la pobreza. En parte, esto ha sido posible gracias a la facilidad de hacer transferencias monetarias vía electrónica y las nuevas eficiencias del sistema bancario para movilizar dinero. Puede decirse entonces que el objetivo de las transferencias monetarias provenientes de programas sociales es la de mejorar el bienestar de una persona o familia que vive en condiciones de pobreza.

Otra transferencia monetaria importante para el ingreso de las familias con diversas necesidades, han sido las remesas. Este tipo de transferencias están ampliamente relacionadas con la migración, pues se tratan de envíos de dinero por parte de inmigrantes en un país de destino hacia la familia del migrante en el país de origen. Según lo que dice Siegel (2017), a finales del siglo XX, la comunidad internacional empezó a hacer esfuerzo para que los países reconocieran y contabilizaran las remesas que entraban a su territorio. Según el mismo autor, en su trabajo de caso para Países Bajos, las remesas constituyen no solo un fenómeno de integración laboral sino institucional, pues encontró que los grupos migrantes más integrados a la sociedad neerlandesa tienen más confianza en el sistema bancario internacional para enviar dinero a sus familias en el país de origen, mientras que los grupos migrantes que no se han podido integrar a la sociedad, tienden a recurrir a métodos más informales y riesgosos para llevar a cabo sus transacciones. Esto muestra evidencia de lo que se llama como *migración temporal*, donde el objetivo del migrante no es buscar una vida completamente nueva en su destino, sino llevar a cabo las acciones necesarias por un tiempo de terminado para enviar dinero y mejorar la situación de su familia en el país de origen. Dustmann y Mestres (2010) apuntan a que la estadía de un migrante temporal en el país anfitrión, depende mucho de las características y situación de la familia en el país de origen, pero también de los montos de remesas y su facilidad de ser enviadas. Esto tiene que ver con las razones de la existencia de una remesa: por un lado, se implica que el migrante regresaría en algún momento

a su país de origen con tal de no estar lejos de su familia, por otro lado, la intención de haber recurrido a la remesa primeramente se debe a las necesidades provocadas por la pobreza. Adams y Page (2005) comprueban esto al demostrar que, dentro del mundo subdesarrollado, la migración y las remesas reducen drásticamente los niveles de pobreza en los lugares de los que proviene el migrante.

Entonces, durante los últimos años del siglo XX y principios del XXI ha habido un crecimiento en el uso de transferencias monetarias para combatir la pobreza y la desigualdad. Pareciera que, según la literatura, ambas son muy importantes en este aspecto. Hagen-Zanker y Himmelstine (2016) se encargaron de hacer un trabajo similar al que se propone en este trabajo de tesis: encontrar si las remesas son más efectivas que las transferencias de programas sociales para reducir la pobreza. Aunque admiten que los resultados pueden variar debido a contextos específicos y que posiblemente se necesita más investigación al respecto, en su trabajo encontraron que tanto las transferencias monetarias de programas sociales como las de remesas son ampliamente efectivas para reducir la pobreza, pero sobre todo, las remesas parecen tener un impacto más grande debido a que están más distribuidas que los programas sociales, y de igual manera, aquellas tienen montos más grandes que las asistencias gubernamentales.

Conclusiones del capítulo

Las teorías de integración contemporáneas nacidas en Europa después de un gran proceso de discusión a través de los años, en efecto, se han visto activas en varias partes del mundo. Sin embargo, dada las características de cada región, ya sean de orden geográfico, económico o cultural, estas teorías de integración parecen que en un principio no se replican del todo a como lo vemos en Europa. Esto no es necesariamente negativo, después de todo, una teoría sigue siendo

una abstracción de la realidad. Aun así, se puede observar que las teorías de integración latinoamericanas de la CEPAL se han replicado a su manera en América Latina. Si se va desde un punto más concreto, las teorías de las etapas de integración propuestas por Balassa (1961) han tenido sus versiones en el continente americano, donde se pueden observar en cuanto al tipo de integración que se da en América del Norte debido al TLCAN, donde parece haber un híbrido entre la primera y la segunda etapa.

Estos fenómenos que afectan al bienestar de las personas y que en muchos contextos llegaron a la par de los procesos globalizadores, han tenido que ser tratados de diferentes maneras. Por un lado, desde mecanismos gubernamentales y haciendo uso de las facilidades de transferir dinero, se han usado los programas sociales focalizados que ayudan a familias vulnerables. Aunque, también la evidencia apunta a que el trabajo de los programas sociales no ha podido captar a toda la población necesitada, por lo que las familias han tenido que recurrir a la migración temporal hacia los centros económicos y hacer uso de las remesas para poder mejorar su calidad de vida. Tanto los programas sociales como las remesas parecen tener las mismas intenciones, pero sus formas de actuar y los contextos bajo los que se presentan son algo diferentes. Es necesario observar los datos duros y antecedentes de los próximos capítulos para observar cómo se relacionan todas estas vertientes con la delimitación de este estudio.

Capítulo 2. Antecedentes de política socio-económica con enfoque regional y las características de la región norte de México

Introducción

Si se considera un caso hipotético en el que los territorios y economías de Estados Unidos y México se encuentren en un nivel de integración muy superior, tan solo la nueva mega-región sería posiblemente la más diversa en cuanto a sectores económicos y recursos naturales, tanto aquellos que pueden ser explotados de manera sustentable, como aquellos más orientados al sector de los servicios. Por más que la tendencia sea hacia la integración económica de ambos países (y Canadá), es difícil imaginar que un escenario de esa escala sea plausible al menos dentro de las próximas décadas. Por otro lado, existe una región que, en parte, podría decirse que empieza a cumplir esas características planteadas anteriormente: la región comprendida por los estados fronterizos del norte de México. La frontera entre Estados Unidos y México se extiende por aproximadamente 3150 km de este a oeste. Aunque la concepción popular sea que esta región es principalmente árida, eso no es del todo cierto. Si bien tiene grandes extensiones de desierto seco y caluroso gracias a los desiertos en Sonora y Chihuahua; sin embargo, también dispone de ecosistemas a lo largo de la zona, presentando, además de desiertos, cuerpos de agua dulce, ecosistemas marinos, pantanos, zonas montañosas y algunos tipos de bosques. Tiene a su disposición el Río Bravo (llamado Río Grande en EE.UU.), el cual abastece de agua a tres estados de EE.UU. y a cinco estados en México (Border Governors Conference, 2009).

Ya habiendo discutido sobre las teorías de integración económica y las diferentes formas de medición de la desigualdad, así como la historia de cómo se llegaron a estas, toca disertar sobre el segundo eje teórico de esta investigación caracterizado por la delimitación espacial y los

contextos sobre cómo esta región ha llegado a ser lo que es ahora. Aun así, no se ha eliminado a Europa desde el enfoque, pues seguirá siendo referencia y a partir las regiones del viejo continente se usarán dentro de un marco comparativo en lo que respecta a la región fronteriza de México con Estados Unidos. Por el lado de la delimitación temporal, se exploran las circunstancias económicas del periodo comprendido entre el inicio del *El Milagro Mexicano* y la actualidad del modelo de apertura económica en su revisión como T-MEC, y el cómo esta época evolucionó las condiciones en la región de los estados norteros de México y si existió relación con sus vecinos transfronterizos, es decir, los estados sureños de Estados Unidos.

A forma de continuación por lo que se vio en el capítulo anterior, se revelan las formas en las que se combate la desigualdad, pero más específicamente a los programas sociales, pues según la literatura, estos resultan ser los más efectivos si son utilizados de manera correcta y transparente. Del mismo modo, se pretende revisar el comportamiento de las remesas dentro del mismo periodo. Es decir, se exploran a modo de antecedente de la política social de México y el uso de las remesas como mecanismo de integración del lado mexicano con el lado estadounidense durante la delimitación temporal propuesta anteriormente.

Por lo tanto, los objetivos para este capítulo son: i) observar condiciones socioeconómicas en diversas regiones intrafronterizas de Europa; ii) describir las condiciones socioeconómicas y revisar la historia económica de la región norte de México durante la concepción del Milagro Mexicano y los años actuales; y iii) recopilar información sobre la política social y el comportamiento de las remesas en el periodo delimitado. En cuanto a la pregunta correspondiente al capítulo segundo de esta tesis, consiste en: ¿Qué podemos observar en México en cuanto a condiciones socioeconómicas, política social y las remesas como mecanismo de integración y qué parecidos hay con países integrados dentro de Europa?

Unión Europea: regiones económicas transfronterizas

La Unión Europea (UE) está caracterizada por su sistema de cooperación entre los distintos niveles del gobierno supranacional y haciendo hincapié en la gobernanza de sus estados miembros. Este sistema está muy presente que las instituciones de la UE lo promueven constantemente. Por ejemplo, en un reporte reciente de la Comisión Europea (2021), se vuelve a recalcar la importancia del mantenimiento de las fronteras interiores y cómo los eventos de la pandemia COVID-19 en los años 2020 y 2021 han afectado la movilidad de los factores económicos y restringiendo la libertad de las personas. Ciertamente, es un tema que sigue presente en los brazos ejecutivos y hacedores de política en Europa.

Para las instituciones de la UE, las regiones transfronterizas europeas no tienen un nombre oficial, pero usualmente son denominadas como *eurorregion*, *eurodistrito* o algún nombre equivalente según el idioma de las poblaciones participantes. Si bien una región de este tipo puede existir sin ser reconocida por una entidad gubernamental, las instituciones de la UE vieron la necesidad de crear o reconocer muchas de estas regiones durante los años noventa, pero es un fenómeno que se empezó a observar desde los años cincuenta. Estas regiones constituyen un punto de cooperación territorial poniendo como prioridad a las comunidades locales y no necesariamente los intereses nacionales de los estados que participan en esa frontera. La cooperación territorial se define como una colaboración que puede o no estar institucionalizada pero que requiere participación de diferentes comunidades, autoridades y entidades estatales o sub-estatales con el fin de establecer coordinación en el desarrollo de un territorio (González *et al.* 2010).

La mayoría de las regiones transfronterizas han nacido gracias a diversas iniciativas gubernamentales, como los Acuerdos Schengen cuya intención fue crear en prácticamente toda la zona continental una libre movilidad de personas sin ningún tipo de restricción, firmados en 1985, y por otro lado está el Programa Interreg, cuyos fines eran más de tipo de creación de políticas

económicas y el impulso de integración transfronteriza. Por otro lado, hay quienes dicen que la existencia de una región transfronteriza reconocida e incentivada por la UE a través de esos programas y acuerdos, no necesariamente puede asumirse que existe una zona de integración, ya que los programas de gobernanza multinivel no han tenido los mismos resultados exitosos en todas las regiones transfronterizas europeas (Koff, 2008).

En el artículo de González *et al.* (2010) se retoma una clasificación que originalmente fue propuesta por Perkmann (2003), en la cual se exponen diferentes tipos de regiones transfronterizas (RFT) integradas y que están presentes en Europa. Esta clasificación consiste en: 1) *micro cooperación integrada*, que corresponden a organismos de cooperación autónomos previstos por personalidades jurídicas mediante acuerdos o convenios; 2) *macro cooperación integrada*, se define por una intensidad de cooperación similar a la micro cooperación pero abarcando escalas más grandes de nivel regional; 3) *micro cooperación emergente*, es la que recoge organismos establecidos pero pueden o no haberse dado por convenios o acuerdos entre agentes sub-estatales, formales o no formales, y por tanto carecen de personalidad jurídica; 4) *macro cooperación emergente*, tiene un nivel de intensidad menor y muy similar a la micro cooperación emergente, pero su ámbito abarca varios agentes de nivel regional. Sobre esto, en González *et al.* (2010) también se menciona que en las últimas dos décadas el número de regiones transfronterizas ha aumentado y la mayoría se concentran en el lado este de la Unión Europea, donde alguna vez estuvieron países del bloque soviético. Se destaca que las regiones transfronterizas de esta zona tienden a ser del tipo micro cooperación emergente debido a que son regiones nuevas o simplemente han tenido dificultades para aumentar su nivel de intensidad de integración, a lo que el autor considera que se necesita replantear el paradigma territorial pues existe una trayectoria desigual en la gobernanza e institucionalización sobre este tema.

Pasando a la parte del uso de instrumentos gubernamentales para hacer frente a las problemáticas socioeconómicas producidas en el sistema económico, la UE es vanguardista en cuanto a la eficiencia de estas acciones. Según un informe del Consejo de Europa en el 2015, institución equivalente a una cámara alta legislativa dentro de la UE, la transferencia de efectivo es de las medidas más efectivas para remediar crisis humanitarias o condiciones de pobreza dentro de Europa y el mundo. Además, el mismo informe habla de que el uso de la tecnología para hacer estas transferencias promueve la eficiencia y vuelve más difícil que se den los actos de corrupción.

La Comisión Europea, el equivalente al brazo ejecutivo de la Unión Europea, cuenta con larga lista de regiones consideradas como transfronterizas. Estas regiones se crean con el fin de que las comunidades locales de las mismas puedan alcanzar determinados objetivos según sus propias necesidades, junto con la intervención de los mecanismos de la Comisión. Dicho esto, cada región transfronteriza o *eurorregión* puede tener sus propios objetivos, retos y formas de trabajar, por lo que para lo que concierne a este trabajo de tesis, no todas las eurorregiones aportan material de referencia relacionado a las mediciones de la desigualdad y su combate a la misma, pero sí ofrecen referencia en cuanto a los temas relacionados a la integración regional. Según el anexo en el trabajo de González *et al.* (2009), entre 1958 y 2007 se habían creado históricamente poco más de 130 eurorregiones a lo largo de toda la Unión Europea, independientemente si algunas de ellas han dejado de funcionar desde el punto de vista institucional o no.

Por otra parte, según la Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Igualdad de Oportunidades de la Comisión Europea (2022), es necesario que dentro de la población europea haya una inclusión activa en la cual todos los ciudadanos, especialmente los más desfavorecidos, puedan participar activa y totalmente dentro de la sociedad. Las medidas de acción de la política social para una inclusión activa de la Unión Europea recaen en tres pilares: 1) apoyo adecuado al ingreso, que incluye ingreso de asistencia a la búsqueda de trabajo, así como transferencias a ayudar

al ingreso de los hogares; 2) mercados de trabajo inclusivos, que se basan en establecer políticas y mecánicas para volver más fácil la búsqueda de trabajo y eliminación de los desincentivos laborales; y 3) acceso a servicios de calidad, que consisten en proporcionar una estructura necesaria para que las personas puedan participar activamente en la sociedad, incluyendo la obtención de trabajos dignos y remunerados. Según la misma Dirección General, el apoyo al ingreso comprende todas las medidas tomadas por los gobiernos nacionales de los estados miembros de la UE para proporcionar ingreso adecuado a los ciudadanos a través de diferentes esquemas, tales como: transferencias sociales por empleo, transferencias de ayuda a la familia y la infancia, pensiones, transferencias de ayuda a la discapacidad y esquemas de ingreso mínimo. Para la Comisión Europea, estos esquemas son necesarios para ayudar a reducir la pobreza y la desigualdad.

Poniendo como ejemplo el caso más reciente de región transfronteriza de Letonia y Lituania, las instituciones de la UE actuaron para asistir a las personas del lugar, una zona donde predomina la vida de campo y la población está muy envejecida, donde muchos de los servicios públicos de ambos países no alcanzan a llegar. Ante eso, se llevaron servicios de asistencia a domicilio mediante el uso de vehículos especializados que traen consigo el equipo necesario para asistir en las necesidades de las personas como: cocina móvil, lavadoras y despensas alimenticias. A pesar de que el proyecto empezó a finales de 2019, la llegada de la pandemia de COVID-19 en el 2020 no retrasó ni disminuyó la asistencia del proyecto en la región, sino que al contrario, se aumentó la ayuda a sabiendas que las personas de la tercera edad eran las más desprotegidas durante dicha emergencia mundial sanitaria (Dirección General de Comunicación de la Comisión Europea, 2022).

México y Estados Unidos: las características de una relación intrarregional

Setenta años es el tiempo suficiente para que se susciten cambios relevantes de muchos tipos en un país, región o incluso una ciudad. México ha atravesado por varios periodos de distintos niveles y velocidades de crecimiento durante los últimos setenta años, pero eso no significa que estas características se dieran de la misma forma dentro de los estados o las regiones geográficas que integran el país ya que este es bastante diverso, no solo en climas o biodiversidad, sino en sus dinámicas económicas y población. Específicamente, y en lo que concierne a este trabajo de tesis, se explorarán las características de los estados fronterizos del norte de México y como están relacionados con la economía de Estados Unidos en un periodo comprendido entre el modelo económico del Milagro Mexicano y la llegada del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

La región está compuesta por 6 estados: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Esta región se acerca a ser un equivalente de una región transfronteriza (RTF) que se han aplicado en Europa desde hace décadas. Naturalmente, para este caso, implica la existencia de una línea fronteriza, la cual alcanza de largo una cantidad cercana a los 3,200 km, teniendo en una de su proporción al río bravo como frontera natural y el resto compuesto por vallas y muros fronterizos (Escamilla, 2016).

A pesar de las similitudes del tipo de gobierno y la división administrativa que comparten México y Estados Unidos, estas empiezan a diferir en la cantidad de niveles de gobierno y las delimitaciones de los gobiernos locales. En México existen 3 niveles de gobierno, los cuales son: federal, estatal y municipal. Entre los 6 estados del norte de México existen 277 municipios, siendo Sonora la entidad con mayor cantidad de municipios, correspondiéndole 72 de estos.

En cuanto a población, la mayoría están concentradas en áreas metropolitanas, y tan solo en diez de las áreas metropolitanas transfronterizas albergan a un aproximado de 13, 000,000 de

habitantes. Además, estas áreas metropolitanas transfronterizas son hogar de miles de maquiladoras, que concentran una parte importante de la fuerza de trabajo del lado mexicano, con una aproximación 1,6 millones de trabajadores. En la actualidad, esto es un gran contraste con el tamaño poblacional que existía en el siglo XX, que a pesar de que venía creciendo desde el siglo XIX, aún era considerada una región aislada. Fue durante la década de 1960 que el gobierno implementó medidas de crecimiento económico con el fin de atraer más población a importantes zonas demográficas desarrolladas en el otro lado de la frontera. Además del ya existente Programa Bracero que sirvió como proveedor de productos en el mercado estadounidense durante la Segunda Guerra Mundial, es en esta década de los sesenta que se crea el Programa Nacional Fronterizo (1960) y el Programa de Industrialización Fronteriza a mediados de la década de los setenta, que vendrían creando lo que hoy conocemos como *maquiladoras*, establecimientos de manufactura dedicada al ensamblado y exportación de productos medianamente ya elaborados en Estados Unidos, y que principalmente estaban localizados en las ciudades fronterizas. Estos programas establecerían el modelo de la Industria Maquiladora de Exportación, uno importante para la región durante las próximas décadas, aunque para los años ochenta, el modelo se expandió a algunos estados del centro y sur del país (Escamilla, 2016).

En la década de 1970, aparecen algunos intentos de crear esquemas de colaboración transgubernamental entre las entidades federativas de ambos países. Para Barajas (2010), la llamada Comisión Sonora-Arizona, creada en 1971 ha sido de los más importantes pues no se han incluido a los sectores privados de la zona y siempre con un enfoque hacía el desarrollo económico y las redes de agro-negocios, mediante el establecimiento de nuevas formas de colaboración. Para los años ochenta, nace la Conferencia de Gobernadores Fronterizos bajo un esquema semi-institucionalizado de colaboración entre los estados de México y Estados Unidos. Si bien este esquema tiene un carácter informal, ha sido de gran utilidad para coordinar acciones conjuntas para

combatir problemas en común dentro de la región. Además, la Conferencia de Gobernadores Fronterizos fue un gran impulsor de la redacción y ratificación del TLCAN en su momento, pero también ha funcionado para influir de manera positiva en las relaciones de México y Estados Unidos. De igual manera, en esta misma década nació la Comisión Binacional de México y Estados Unidos, evento de sesiones que se lleva a cabo cada 4 años por parte de los representantes de los gobiernos de ambos países, incluyendo a los presidentes y miembros de sus respectivos gabinetes (Escamilla, 2016).

Las ciudades fronterizas y los núcleos económicos de ambos lados de la frontera ya habían empezado a relacionarse muchos años antes de que el TLCAN se redactara. Si bien estas relaciones eran de carácter informal, al igual que la Conferencia de Gobernadores Fronterizos, sí hubo avances en materia intergubernamental enfocada en lo local. El programa Ciudades Gemelas propuso complementar elementos y acciones políticas en materia local para generar la idea de la existencia de una región transfronteriza. En total, son 15 pares de ciudades gemelas. Las ciudades mexicanas de mayor tamaño poblacional en la frontera son Ciudad Juárez y Tijuana, seguidas por Mexicali, Nogales, Piedras Negras, Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros. Un aspecto destacable es que la mayor parte de ellas constituyen conglomerados urbanos además de pequeñas localidades de poca notoriedad e impacto transfronterizo (Hernández, 2020; Escamilla, 2016).

Es notorio el hecho de que el proceso de globalización ya estaba presente en México mucho antes de la llegada del TLCAN, y al ser la frontera norte la que está más relacionada con uno de los motores de la economía mundial como lo es Estados Unidos, se han creado algunas divergencias en algunos aspectos. Sobre esto, Díaz-Bautista (2004) menciona que:

A pesar de las grandes diferencias, la región fronteriza se ha transformado, en especial a partir de mediados de los ochenta, en una zona de desarrollo y convergencia económicos.

Tal desarrollo se caracteriza por la expansión de la capacidad productiva (dadas ciertas dotaciones iniciales de factores), el aumento de los promedios de productividad por trabajador y de ingresos por persona, los cambios en la estructura de clases y la distribución del ingreso de grupos, la organización social y los cambios en la infraestructura fronteriza. (p. 1091)

Para el momento en el que llegó el TLCAN, ya existía una serie de procesos de integración en el territorio, pero la apertura comercial impulsó en muchos niveles estos procesos que ya estaban asentados. Aun así, la brecha social y las realidades entre ambos lados de la frontera era más que evidente. Incluso, la controversia fue bastante fuerte en algunos sectores poblacionales conservadores y medianas empresas en Estados Unidos debido a que temían el desplazamiento de empleo en su país hacia su vecino del sur. Desde el punto de vista de los mexicanos, el dinamismo que se estableció en el norte de México no puede negarse, pues tan solo la industria maquiladora creó niveles de empleo nunca antes vistos y, a pesar de que se ha vuelto más sensible a las crisis económicas del exterior, el crecimiento económico no había tenido expansiones tan altas (Díaz-Bautista, 2004).

Además del ámbito económico, la región fronteriza del norte de México se ha caracterizado por ser una zona controvertida debido a los flujos migratorios provenientes del sur de México y Centroamérica. A pesar de ser una de las regiones más peligrosas debido al clima desértico, el crimen organizado ha sido causante de diversas tragedias involucrando a migrantes que buscan una mejor vida en Estados Unidos. Aunado a esto, el gobierno estadounidense empezó a desplegar estrategias y controles de vigilancia en la frontera, volviendo mucho más difícil la travesía de los migrantes. Esto ha creado un nuevo contexto socioeconómico para las localidades fronterizas del lado mexicano que se han tenido que adaptar a los cambios en el flujo migratorio y teniendo que

hacer uso de su infraestructura para mantener a los migrantes varados en la zona, aunque algunos sectores económicos han aprovechado la nueva mano de obra. Las rutas que históricamente han sido las preferidas por los migrantes han sido las que cruzan por las ciudades grandes fronterizas de México en los estados de Baja California, Texas y Tamaulipas, cambiando hacia nuevas localidades en Sonora y Coahuila. Ya que las ciudades fronterizas y económicamente amplias han visto este fenómeno desde hace muchas décadas, estas ya estaban bien adaptadas a los flujos migratorios, siendo una especie de santuarios para los nuevos transeúntes, ya que estas siempre han ofrecido diversidad de servicios, espacios y recursos. El cambio radical en los controles de migratorios de Estados Unidos a partir de 1993, obligó al cambio de las rutas de migración, por lo que las ciudades más pequeñas en la zona fronteriza han tenido problemas para adaptarse. Muchas de estas han visto un crecimiento positivo en sus ingresos económicos debido a la nueva mano de obra en ciudades con decrecimiento de población, pero también han visto un incremento en operativos policiaco y hechos violentos debido al foco que han puesto los grandes criminales en las nuevas localidades y que lo han visto como una nueva oportunidad para hacer actividades ilícitas, especialmente en Sonora (Anguiano y Trejo, 2007). En temas del mercado de trabajo relacionados al fenómeno de migración en el norte de México, parece que los migrantes tienen oportunidades mejores que en su país de origen: una oportunidad de insertarse en el mercado estadounidense, con las dificultades que eso implica, y una segunda opción de establecerse en el mercado de trabajo fronterizo de México, que ya está ampliamente integrado a los patrones de consumo estadounidense (Anguiano, 1998). Esta dificultad que tienen los migrantes para integrarse a la sociedad de Estados Unidos, sumado a las estrictas políticas de migración, conlleva a la migración de retorno en los migrantes latinoamericanos. En su trabajo de caso, Montoya y Gonzales (2015), dicen que la migración de retorno por parte de los mexicanos, al menos de aquellos residentes originales del Estado de México, se suele dirigir hacia las zonas urbanas de

México, lo que habla que, si bien la migración inicial proviene de las zonas rurales, al momento de hacer la migración de retorno al país, estos migrantes optan por dirigirse a las urbes mexicanas. De cierta forma, esto termina en una migración nacional después de haber pasado por una fase de migración internacional, donde se benefician las ciudades del país al ganar población con ingresos generados en Estados Unidos y habilidades para integrarse laboralmente a la zona urbana.

Por su parte, la situación sociodemográfica en el norte destaca respecto al resto del país en que es menos densamente poblada, sumado a las tendencias de reducción del número promedio de integrantes familiares. Según Ariza y Oliveira (2004), dentro de los países centroamericanos y México, son los costarricenses y mexicanos los que tienen los menores niveles de fecundidad, con un promedio de 3 hijos entre 1995 y 2000, con una esperanza de vida que sobrepasa los 70 años al nacer. Esto corresponde a la teoría y datos empíricos que apuntan a que hay una correlación entre el número de integrantes familiares y su desarrollo humano con el paso del tiempo. Es bastante común que las familias extensas se vean en situación de pobreza, especialmente aquellas a cargo de mujeres debido a la dificultad de estas de integrarse a un mercado laboral al mismo tiempo que cumplen sus labores familiares.

Galbán y Peredo (2017) hablan de que en México se clasifican dos tipos de hogares: los familiares y los no familiares, los cuales a su vez tienen diferentes sub-clasificaciones: nucleares, ampliados y compuestos para los hogares familiares, mientras que son uniresidenciales y corresidenciales para los hogares no familiares. De cualquier forma, cualquier cantidad de personas que habita una vivienda determinada, ya es considerada un hogar, sin importar el número de personas que componen la unidad. Naturalmente, por ejemplo, una persona que vive por sí sola en una vivienda, es considerada un hogar uniresidencial, teniendo a esta como el obvio jefe del hogar.

Nuevamente, Galbán y Peredo (2017) dicen que el norte de México presenta características diferentes a las del resto del país en cuanto a su composición demográfica, que hasta pareciera

alinearse un poco con la composición demográfica del lado norte de la frontera en los estados sureños de Estados Unidos. A pesar de esto, la realidad es que la zona norte de México experimentó durante el siglo XX un *boom* demográfico debido a la inmigración debido a la demanda de mano de obra por parte de las maquiladoras de exportación. Ybáñez (2000) también concordó con esto años atrás, pero añadiendo que los focos receptores de migrantes eran principalmente las zonas urbanas debido a que ahí se encontraba la industria maquiladora, dejando aún más relativamente despobladas a las zonas rurales del norte. Debido a esto, la población no ha llegado a un alto punto de envejecimiento, encontrando así muchas familias con jefes de hogar jóvenes cuyo promedio de integrantes es de 3.3 en la frontera norte, ligeramente inferior al promedio nacional. Respecto al mismo tema del tamaño del hogar, Garza-Rodríguez (2016) encontró que el tamaño del hogar es uno de los principales determinantes de la incidencia de pobreza en los estados de la frontera norte, cuyo trabajo utilizando una regresión logística, determinó que por cada integrante extra que se suma a una familia, aumenta en 32% su probabilidad de ser pobre. Asimismo, y como dato interesante que concierne al presente trabajo de tesis, Garza-Rodríguez también encontró que las familias que habitan en los estados de Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas tienen mayor incidencia a padecer de pobreza en un futuro.

Programas sociales en México bajo el proteccionismo de la segunda mitad del siglo XX

En el México de la mitad del siglo XX, poco después de que terminara la Segunda Guerra Mundial, se experimentó una etapa de gran crecimiento. Si bien este alto crecimiento económico no fue exclusivo para México, el país tuvo un crecimiento anticipado, pues funcionó como proveedor de trabajo, productos manufacturados y recursos naturales para Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, ya que en ese momento el país norteamericano estaba usando gran parte de su

población económicamente activa en los asuntos de la guerra. Ante esta situación el gobierno estadounidense y el mexicano acordaron crear el famoso Programa Bracero, que consistía en migración de mano de obra mexicana de manera condicionada, temporal y legal hacia el territorio estadounidense, con el fin de aliviar la alta demanda de fuerza de trabajo. De manera formal, el programa nació en 1942, pero ya había habido intentos de crear programas similares que datan desde el Porfiriato. Aunque este programa no puede considerarse como uno de asistencia social, sí puede presentarse como uno de los primeros antecedentes de integración y bilateralismo entre México y Estados Unidos. Además, este programa resultó ser tan beneficioso para ambos países que no solo se limitó su operación a la época de la segunda guerra, sino que se prolongó hasta 1962 (Durand, 2007). Refiriéndose a la terminación del programa, Durand (2007) dice:

Tuvo sus altas y sus bajas, pero no se puede decir que un convenio bilateral que funcionó durante dos décadas y movilizó a cerca de cinco millones de trabajadores haya sido un fracaso (...) Cuando ambas partes no pudieron llegar a un acuerdo en 1954, y se canceló el Programa de manera unilateral, México tuvo que aceptar que era improcedente la pretensión de impedir por la fuerza la salida de sus ciudadanos y Estados Unidos tuvo que aceptar que no era conveniente llevar un programa bracero unilateral. (pp. 33 y 34)

Una institución, que más que programa social, contaría como un plan de desarrollo y un mecanismo de rectoría del Estado sobre la economía, era la Compañía Nacional de Subsistencias Populares, ampliamente conocida como CONASUPO, la cual garantizaría la compra y regulación de precios en productos de la canasta básica, particularmente el maíz. La CONASUPO durante más de 35 años fue el principal instrumento del gobierno para el abasto alimentario rural en México, y la desaparición en 1999 de este organismo descentralizado redimensionó la estructura de producción y abasto del maíz en muchas regiones de México (Herrera, 2009).

Pero con el alto crecimiento económico que México estaba experimentando, con el llamado *milagro mexicano*, el gobierno de entonces no veía necesidad de instaurar programas de asistencia social mediante transferencias monetarias, pues el mismo crecimiento derramaba bienestar en la población. En ese tiempo el modelo económico se conocía como *modelo de sustitución de importaciones*. Cabe resaltar que la etapa mencionada y este modelo económico son cosas distintas, pero están muy relacionadas. La etapa del milagro mexicano es solo una etapa de referencia de la historia del siglo XX de México, en la que se presentó un alto crecimiento económico y bienestar social, pero el motor, por así decirlo, de dicha etapa fue el modelo económico de sustitución de importaciones, donde la economía mexicana se especializaba en la producción y exportación de bienes agrícolas, manufactura simple y extracción de petróleo, y con dichos ingresos en divisa extranjera, adquiría bienes de capital pesado en un intento de industrializar gradualmente la economía. Sin embargo, cuando llegó el deterioro de dicho modelo a principios de los años setentas, por lo que el gobierno de ese entonces, específicamente el de Luis Echeverría, empezó a implementar medidas de asistencia social agresivas recurriendo a los mercados financieros internacionales para autofinanciarse (Velázquez, 2012).

Según algunos autores como Velázquez (2012), los programas principales creados en el gobierno de Luis Echeverría tenían un tinte populista. Dichos programas estuvieron enfocados a la asistencia del trabajador mediante distintos instrumentos, entre ellos el crédito público, como la creación del INFONAVIT y el FONACOT. También en esos años se impulsaron las actividades agroindustriales como el Fondo Nacional al Fomento Ejidal y se crearon mecanismos para aumentar la oferta de educación pública en todos los niveles. Pero como tal, esos no pueden ser considerados como políticas de asistencia social de tipo transferencia monetaria.

Aun así, el agotamiento de tales discusiones sobre el campesinado mexicano derivó en la creación de un concepto de nuevo cuño para etiquetar a la gente excluida del desarrollo en el medio

rural. Así pues, el término *campesino* es redimensionado por el de *marginado*, es por ello que a partir de la década de los setenta se inicia otro discurso menos populista que contempla el reconocimiento de ciertos grupos considerados como marginados; aquí se encuentran los propios campesinos, pero también a trabajadores, indígenas y personas en situación de indigencia que durante años fueron excluidos del Estado benefactor. Así se crea la Coordinación General del Plan Nacional de Zona Deprimidas y Grupos Marginados, que, para evitar pronunciar un nombre tan innecesariamente largo, simplemente se le conoció como COPLAMAR. Esta coordinación pretendía establecer sinergias con los demás sectores de la administración pública, coordinando temas y estrategias de atención a grupos marginados de acuerdo con el interés sectorial y regional. Todos los conceptos e ideas que se usaron para la creación de la COPLAMAR eran provenientes del Banco Mundial, estableciendo por primera vez, sumado a la interacción del gobierno mexicano con los mercados financieros internacionales, un enlace de ideas de México con instituciones y pensamiento proveniente del exterior (Herrera, 2009).

Gran parte de estos programas desaparecerían con el tiempo después de la crisis de 1982 y la adopción por parte de México el modelo neoliberal. En este contexto, el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) de Carlos Salinas fue el que planteó la necesidad de fomentar el desarrollo a través de acciones muy puntuales al interior de las comunidades rurales como la construcción de espacios educativos, sistemas de agua potable y alcantarillado y de ampliar la infraestructura sanitaria; además, se añadió la urgencia de rehabilitar y dar mantenimiento a la infraestructura relegada por las anteriores crisis; agregar tramos y nuevas carreteras y rehabilitar las ya existentes. Es entonces que el gobierno empieza a hacer uso de las transferencias monetarias para combatir la pobreza, focalizándose principalmente en las zonas rurales, junto algunos proyectos de infraestructura en dichos lugares. En el mismo orden de ideas, para el siguiente sexenio, el Presidente Zedillo cambió la política social y crea el Programa de Educación, Salud y

Alimentación (PROGRESA) para brindar apoyos educativos a niños y jóvenes, fomentar la matriculación, incrementar servicios de salud con un enfoque preventivo, mejorar el consumo alimenticio y el estado nutricional de los miembros más vulnerables de las familias (Herrera, 2009). Esos dos programas sociales fueron los que iniciaron los modelos actuales de asistencia social en México, como se muestra a continuación en la Tabla 1 los más importantes de finales de los noventas y la primera década de los años 2000.

Tabla 1

Principales programas de asistencia social durante la segunda mitad de los noventas y el primer decenio del siglo XXI en México

Programa	Características Principales	Resultado
Progresa	Programa de Educación, Salud y Alimentación. Priorizando a mujeres y niños del ámbito rural según su nivel de ingreso.	Alcanzó una cobertura de 2.4 millones de personas.
Oportunidades	Se expande el programa Progresa ahora con un nuevo cambio conceptual de la pobreza, haciéndola más multidimensional. Está enfocado a las familias en situación de pobreza tanto del campo como de la ciudad.	Alcanzó una cobertura de 4 millones de personas.
Seguro Popular	Enfocado a proteger y otorgar seguro social a los trabajadores fuera del IMSS, ISSTE o cualquier seguro privado, es	Para finales de 2013, había atendido a un total de 50 millones de personas.

	decir, a toda la población trabajadora informal.	
Retiro Oportunidades	Expansión de las capacidades del programa Oportunidades. Ahora se incluye un subsidio destinado al ahorro para el retiro entre la población que no disponía de empleo formal de los beneficiarios de Oportunidades	Cancelado en 2008 debido que el mecanismo de operación requería retener parte del monto de apoyo para las personas beneficiarias con la intención de funcionar como ahorro. Traía resultados negativos al bienestar familiar.
70 y más	Pensión no contributiva a través de transferencias monetarias dirigidas a adultos mayores de 70 años, de forma que el programa llegue principalmente a personas que no hayan cotizado pensión en sus años laborales ni estén afiliados a ningún seguro social.	Una parte importante de la población mayor dejó de percibir ingresos laborales pero el programa causó que su consumo aumentara en 24% en todos los beneficiarios.
Pensión Adultos Mayores	Una versión de rango de edad expandido respecto a <i>70 y más</i> .	A finales de 2015, alcanzó una cobertura de casi 6 millones de personas.
Programa de Guarderías y Estancias Infantiles	La intención es garantizar que los niños menores de 6 años pudieran ser atendidos en guarderías que eran parte del programa. Atendía a niños de padres sin importar si estos estaban o no afiliados a un seguro social.	El programa, además de la atención a los infantes, generó un aumento del empleo en un 21% durante sus primeros años.
Cruzada contra el hambre	Proveer de asistencia alimenticia e ingresos a las comunidades de pobreza extrema desde un punto de vista multidimensional. Se pretendía también aumentar la	Se alcanzó una cobertura de 4.5 millones de personas.

	producción agrícola de la zona, la participación comunitaria y el comercio. Tenía una población objetivo de 7.5 millones de personas.	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Nota. La información de esta tabla fue recolectada del trabajo de Franco y Canela (2016).

Las remesas en el contexto mexicano

Hasta ahora se ha hecho énfasis en la desigualdad y las formas de intervención gubernamental para combatirla históricamente en México. Se ha visto como el tipo de acercamiento al tema ha cambiado con el paso del tiempo, pasando desde una política social de ayuda a la industria que abastece de necesidades a la población desprotegida hasta los sistemas actuales de transferencia monetaria directa a las familias. Además de eso, también ha habido otro componente histórico que ha tenido como intención mejorar el bienestar de los hogares, un componente conocido como remesas.

Las remesas son transferencias monetarias privadas que recibe una persona y que provienen de otra persona residiendo en un país extranjero. Las remesas, especialmente en México, están altamente relacionadas con la migración, tanto la permanente como la temporal, debido a que las familias en una situación económica difícil envían a uno o varios de sus miembros a otro país, principalmente a Estados Unidos, para que estos envíen dinero y así aliviar un poco la situación de marginación por la que atraviesan. Gutiérrez (2005) define las remesas como:

Las remesas familiares de los trabajadores emigrantes (residentes fuera del territorio nacional de su país de origen) son transferencias corrientes, unilaterales y voluntarias recibidas del exterior en cantidades de dinero o en especie que tales trabajadores envían a

residentes a su país de origen, los cuales normalmente son sus familiares. Al trabajador (remitente) que envía remesas se le considera residente (legal o ilegal) en la economía receptora (p. 60-61).

Se puede decir que este tipo de transferencias, aunque de diferente naturaleza, tienen un impacto en la disminución de la desigualdad tal como los programas sociales. Según Koczan y Loyola (2021), las remesas no solo reducen la desigualdad, sino que también se vuelven más *pro-pobres* con el paso del tiempo, lo que causa que ante eventuales crisis, ayudan a mitigar el impacto en las familias pobres.

En el trabajo recopilatorio de Muñoz (2004), se muestra cómo las remesas han evolucionado desde los años cincuenta hasta a inicios del siglo XXI. En el trabajo, se puede notar el crecimiento constante de todas las décadas de los cincuenta y sesenta, salvo algunas breves caídas, que, según la autora, algunas de estas caídas estarían relacionadas a problemas con el Programa Braceros, que finalizó en 1964. El verdadero crecimiento de las remesas se dio a principios de la década de los ochentas, donde la participación sobre todas las transferencias fue cercana al 80% y fue creciendo mientras transcurrían los años, algo que va a la par con la aparición del fenómeno de la globalización en México y Estados Unidos. A pesar de las nuevas supuestas ventajas de la globalización en ambos países, las brechas de ingreso individual seguían siendo muy altas, y sumado a las devaluaciones del peso en los años noventa, la migración internacional y el ingreso por remesas no podían hacer más que seguir subiendo con tasas de crecimiento anual elevadas.

Para Gutiérrez (2005), los crecimientos del peso de las remesas se dieron en todo el territorio nacional pero hubo una disparidad importante si se observa la comparación de las comunidades rurales con las comunidades urbanas. El autor sigue la misma lógica del INEGI de identificar como comunidad rural a aquellas poblaciones menores a 2,500 habitantes. Bajo esto, se

menciona que en 1984 el peso del ingreso de las remesas era 3.2 veces mayor en las zonas rurales que en las zonas urbanas, mientras que en 2004 pasó a ser de 2.4 veces mayor. A pesar de esa reducción después de pasados los veinte años y haber salido del contexto de crisis económicas que caracterizaron los ochenta y los noventa, es de notar cómo el ingreso por remesas sigue teniendo mayor peso en las zonas rurales. Estas diferencias entre ambas zonas se deben al deterioro de las condiciones de las localidades rurales, lo que ha generado la tendencia de la migración campesina, no solo a los Estados Unidos, sino a las urbes mexicanas. Por su parte, Muñoz (2004) parece no discrepar de Gutiérrez (2005) en cuanto a las razones del crecimiento de las remesas en los años noventa. La autora lo menciona bajo la premisa del lento crecimiento del PIB mexicano y el deterioro del campo. Asimismo, menciona la necesidad de reformar el ámbito laboral y los sectores productivos del país para así asegurar el desarrollo y el bienestar de la población que tiende a las condiciones de marginación.

Conclusiones del capítulo

Las teorías de integración no solo se quedaron dentro de los libros en Europa, sino que, a partir de todas las discusiones y esfuerzos por traer la paz al continente, se crearon las instituciones necesarias que usaron dichas teorías como guía para su ejecución. De esa forma, las regiones transfronterizas europeas, también conocidas como *eurorregiones*, son un mecanismo fundamental para la consolidación de la integración regional en el viejo continente. Por otra parte, lo visto en la región de América del Norte muestra evidencia de que las condiciones y formas en las que se está llevando el proceso de integración son bastante diferentes, pero eso no significa que las teorías de integración provenientes de Europa hayan sido refutadas, pues cada región se desarrolla de manera diferente. A pesar de todo, América del Norte muestra un inicio de integración similar al que vieron

los europeos, en el que el principal incentivo por el proceso de integración era la búsqueda de crecimiento estable y constante, así como fortalecer los flujos comerciales en la región. Además, podría decirse que, hasta ahora, la región del TLCAN se encuentra en una etapa híbrida de conversión de la zona del libre comercio hacia una unión aduanera, ya que los rubros que abarca el tratado van más allá de solo incentivos para el comercio.

Por otro lado, si se delimita más la observación hacia la zona fronteriza de México y Estados Unidos, el norte de México ha presentado condiciones de región transfronteriza o euroregión europea aunque con sus características únicas relacionadas a las dinámicas comerciales y las diferencia socioeconómicas en relación con el vecino del norte. Esta región se ha caracterizado históricamente por su baja densidad de población que pareciera tener una contra tendencia debido a ser quizás el punto más importante de la migración internacional. Asimismo, las familias de la zona se caracterizan por no ser tan grandes y por su preferencia a las ciudades sobre las comunidades rurales. Por lo económico, destaca como desde hace tiempo antes que se formalizara el TLCAN, ya existían mecanismos de integración de interés binacional, pero principalmente a manera local, donde los gobiernos de las ciudades y estados fronterizos ya abogaban por un beneficio económico mutuo, lo que con el tiempo formó los modelos de industrialización por los que se caracteriza el norte actualmente. Se ha visto como las cualidades sociodemográficas y el modelo económico de exportación industrial han podido tener algo que ver con los relativamente bajos niveles de pobreza.

En cuanto a los programas sociales, se puede observar cómo estos tienen un cambio radical a partir de la década de los noventa, periodo en el que se inicia la apertura económica y entra en vigor el TLCAN. Los nuevos modelos de programas sociales están enfocados a asistir directamente a la población pobre mediante transferencias monetarias y algunos otros mecanismos, pues el deterioro visto en los años ochenta evidenció lo grave de la situación en lo que respecta al bienestar

humano. La otra gran transferencia monetaria importante y que es protagonista en este trabajo de tesis son las remesas. Desde aproximadamente los años ochenta, las remesas han sido importantes para la economía mexicana, periodo en el que estas han mantenido un crecimiento estable, con algunas alzas considerables de vez en cuando, dependiendo de la coyuntura económica. Por lo visto, la mayoría de la literatura relacionada a las remesas se enfoca en hablar en los estados de la región sur del país, lo que es de esperarse, pues se entiende que la mayor migración internacional hacia Estados Unidos viene de ahí y de Centroamérica. A pesar de eso, no hay ningún detenimiento en la aplicación empírica de este trabajo, puesto que la intención es comprobar la importancia y efectividad de las remesas en la región norte junto a su similar de transferencias por programas sociales. Los siguientes capítulos deberían poder alimentar este trabajo para poder llegar a esas comprobaciones finales.

Capítulo 3. Metodología

Introducción

Los capítulos anteriores han mostrado, tanto de manera general como específica, las relaciones de integración, manifestaciones de globalización y el interés por crear programas sociales de índole regional, tomando como ejemplo principal a los avances en materia de la Unión Europea. Asimismo, se pone en evidencia de las complejas realidades de la dinámica de integración entre México y Estados Unidos, y sus efectos regionales en el norte mexicano. También se ha hablado del comportamiento de las remesas y los programas sociales, su evolución, historia y efectos en la población objetivo. Como siguiente paso, queda volver a relacionar todos estos mecanismos mediante el uso de cálculos y datos empíricos.

Este capítulo explica el modelo econométrico que se lleva a cabo en esta investigación, el cual consiste en una aplicación de la regresión logística ordinal de panel de datos. La explicación consiste tanto en su forma teórica-matemática, como en la serie de pasos que se siguen en el proceso de la aplicación del modelo en los programas computacionales del manejo de la base de datos, por lo que también se otorga una explicación al uso de la base de datos y todos los cambios que se le hacen para que pueda ser usada en el modelo.

Por lo tanto, este capítulo, a diferencia de los dos anteriores, es más técnico, presentando procedimientos matemáticos, ecuaciones, datos y gráficas de referencia, por lo que funciona como un preámbulo a la aplicación empírica que es el capítulo cuatro. Entonces, los objetivos planteados para este capítulo son los siguientes: i) abordar una explicación exhaustiva de la regresión logística ordinal de panel de datos, desde sus dimensiones teóricas hasta sus partes más técnicas; ii) Presentar los datos disponibles a utilizar y depurar una parte de ellos para que estén acorde con las delimitaciones teóricas de la investigación. Asimismo, para este capítulo se han establecido las

siguientes preguntas de investigación: i) ¿En qué consiste específicamente el modelo de regresión logística ordinal de datos panel?; ii) ¿Cuáles son los datos disponibles para la aplicación del modelo y de qué manera se relacionan a las delimitaciones teóricas de esta investigación?

Aspectos generales del modelo

En esta investigación, se contempla la hipótesis de que los programas sociales y las remesas tienen un nivel de efectividad similar a la hora de sacar o alejar a familias del umbral de pobreza por ingresos. Se contempla que las remesas han aumentado desde mediados de los años noventa, tiempo en el que el TLCAN iba entrando en vigor, como se puede ver en el trabajo de Muñoz (2004), en donde muestra la evolución de las remesas a partir de 1950. Bajo esta premisa, es posible que exista una relación entre esta consolidación de una economía abierta y los efectos socioeconómicos en la población, en este caso, el efecto sobre la desigualdad del ingreso en los hogares, y por tanto, la reconfiguración de las políticas sociales necesarias.

Para establecer una relación y demostrarla (especialmente en econometría), hace falta visualizar el problema representándolo en una ecuación con su variable dependiente y diversas variables independientes. Entonces, para establecer de manera definitiva un modelo de datos panel, es necesario tener en cuenta todas las variables a utilizar en la investigación. Sin embargo, esta sección solo se limita a hablar de la regresión logística ordinal del panel de datos, por lo que la presentación de las variables, su naturaleza y los datos serán presentadas en las secciones siguientes de este capítulo. De manera anticipada, vale la pena recalcar que estas explicaciones siguientes no corresponden al modelo de regresión logística, pero para poder llegar a una descripción óptima del proceso y los métodos, es necesario primero hablar de su versión general: el modelo de datos de panel.

Un modelo de datos de panel, a pesar de no ser muy diferentes a otros métodos econométricos como el de Corte Transversal o el de Series de Tiempo, sí ofrece ser una alternativa para trabajar con una buena cantidad de observaciones y unidades temporales al mismo tiempo. Los datos en el método de corte transversal consisten en formar una muestra aleatoria de individuos u observaciones, en un único momento en el tiempo determinado, mientras que el método de series de tiempo consiste en que los datos se forman a partir del dato de las variables a lo largo de unidades en un periodo de tiempo, de forma que el tiempo ahora toman el lugar de las observaciones de su contraparte de método de corte transversal. El panel de datos es una combinación de lo anterior, presentando una serie de tiempo para cada individuo u observación, en conjunto de las diferentes variables (Rosales, 2010). Agregando a esto último sobre modelo de datos panel, Gutiérrez (2020) está de acuerdo con que una buena razón para recurrir al modelo de datos panel es la cantidad de información que provee el panel, de forma que si, por ejemplo, las variables no arrojarán suficiente información en su variabilidad temporal, sí lo hacen en su dimensión transversal, lo que aporta siempre una capacidad extra para la estimación y la prueba de hipótesis.

La razón de uso de la técnica econométrica de datos de panel aprovecha la información que provee la variabilidad transversal, la identificación y estimación de los parámetros de una función de respuesta explotando la información de la variación de las variables independientes incluidas en el modelo. Según lo que dice Rosales (2010), para otorgar una definición más clara, el modelo de datos de panel es una matriz de datos que cuenta con información a través del tiempo y a lo largo del espacio, trabajando así con ambas dimensiones y que cuenta con un número de observaciones que equivale al número de momentos.

Se habla de datos de panel cuando tenemos observaciones repetidas a lo largo del tiempo para una muestra de unidades individuales. Se puede decir que para una variable Y_{it} se tienen $i =$

1... N individuos observados a lo largo de $t = 1 \dots T$ períodos de tiempo países, regiones, industrias, empresas o familias, entre otros). La ventaja principal de los datos del panel es que permiten estimar coeficientes de regresión múltiple que no se podrían estimar con datos de corte transversal o con datos de serie temporales (Gutiérrez, 2020). En otras palabras, los datos de panel son aquellos que surgen de la observación de una misma sección cruzada o corte transversal con N individuos a lo largo del tiempo. Puesto que pueden existir diferencias en el comportamiento de los individuos, la fuente de variación de la muestra es importante en la formulación y estimación de los modelos econométricos.

Dependiendo de la cantidad de observaciones o de unidades temporales con las que se estén trabajando en un modelo de datos de panel, se puede denominar de dos formas: *Micropanel* y *Macropanel*. Por un lado, los micropanel corresponde a aquellos panel donde el foco central está en los individuos y no tanto en la temporalidad, por lo que en estos casos, generalmente se tiene un número muy elevado de observaciones o individuos respecto a las unidades de tiempo. Por otro lado, los macropanel son, en este sentido, lo contrario de los micropanel, puesto que aquellos se basan en la construcción de individuos complejos o muy grandes en cuanto a información, como países, regiones o empresas, y por tanto, tienen un número reducido de observaciones de individuos respecto a la cantidad de unidades de tiempo. Dicho esto, el modelo de datos de panel utilizado en esta tesis corresponde al de tipo micropanel, debido a que los individuos son las familias de la muestra a lo largo de las subdivisiones nacionales en diversos años no necesariamente continuos dentro del periodo de 1994 a 2020.

Una ventaja en cuanto a la estructuración de un panel de datos es que es posible contar con la ausencia de algunos datos en algunas observaciones sin impedir que el modelo funcione. De modo que existen dos escenarios: uno en el que el absolutamente todo el panel contiene datos a lo

largo de las observaciones transversales y las series de tiempo; y otro en el que hacen faltan algunos datos dentro del panel, a lo largo de las observaciones transversales y las series de tiempo. Al primero se le conoce como *panel balanceado de datos*, mientras que al segundo se le llama *panel no balanceado de datos*. Curiosamente, es este segundo escenario el más común cuando se está trabajando con datos de panel. Aun así, es ideal que el panel esté lo más completo posible. Otras ventajas incluyen el hecho de que mejora la calidad de la información, al tener mayor variabilidad, grados de libertad y eficiencia. Un modelo de datos de panel favorece el logro de algunas propiedades estadísticas de los estimadores, como la consistencia y la eficiencia, pero si se saben usar apropiadamente. Sin embargo, no es recomendable usar un modelo datos panel sin alguna razón aparente que así lo justifique y por el solo hecho de propiciar un mayor número de datos (Rosales, 2010). Hay más detalles relacionados a la aplicación del modelo de panel de datos, pero estos serán explicados en la siguiente sección de este capítulo.

Pasando a la explicación econométrica, se considera que una regresión Y_{it} depende de un número K de variables independientes o explicativas, donde $K = 1, 2, \dots, K$. A esto se le conoce como regresión lineal simple y se representaría de la siguiente forma:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + u_{it} \quad (1)$$

Donde i se refiere a uno de los individuos observados en los datos (ej. Personas, empresas, hogares, entidades, etc.), mientras que t son las unidades temporales según el modelo que se esté aplicando (ej. años, meses, días, etc.). Por su parte, u representa el error estocástico del modelo, es decir, todas aquellas variables no observables y que no se introdujeron en el modelo, pero que en alguna forma están influyendo en él. Los componentes del modelo, representados por $\beta_K X_K$, donde

β es el coeficiente de la regresión de la variable y X es una de las variables del modelo. Se debe tomar en cuenta que β_0 no representa ninguna variable, pero es esencial que esté dentro de la ecuación, ya que, bajo una explicación matemática es la ordenada al origen, es decir, el valor de la variable dependiente Y_{it} cuando todas las variables independientes o explicativas del modelo arrojaran de manera hipotética un valor de 0. Relacionado a esto, se suele interpretar los modelos de datos de panel a través de sus componentes de errores. El término de error u_{it} puede descomponerse de la siguiente manera:

$$u_{it} = \alpha_i + \phi_t + \varepsilon_{it} \tag{2}$$

Donde α son los efectos que no han sido observados dentro de la recopilación de datos de los individuos, como, por ejemplo, circunstancias personales o la personalidad de los encuestados. Para el caso de ε_{it} son los efectos que no pueden ser o no han sido observados que varían a través del tiempo, pero no entre los individuos, como por ejemplo, la mala cosecha de algún año específico o una variación sin precedentes en el clima durante una temporada. Finalmente, ε representa todos los efectos y variables no observadas y/o aleatorias que provienen tanto entre los individuos como en las unidades de tiempo.

Al igual que en otros modelos econométricos, en el modelo de panel de datos también existen algunos supuestos teóricos que son necesarios para su correcta funcionalidad. Los más importantes son el supuesto de homocedasticidad y el supuesto de no autocorrelación. Aunque, a decir verdad, una de las ventajas más importantes de los datos de panel con respecto a otros tipos

de datos es que permiten controlar diferencias inobservables, que también pueden ser llamadas como *perturbaciones al modelo*. Cabe destacar que ambos supuestos están relacionados con el comportamiento de los errores en la predicción del modelo.

El supuesto de *homocedasticidad* consiste en que el comportamiento de los errores probabilísticos, es decir, el hecho de que una observación haya captado información diferente a lo esperado, no haya tenido dicho comportamiento debido al comportamiento de una o varias observaciones del modelo. Cuando se presenta dicha perturbación o violación al supuesto de homocedasticidad, se dice que el modelo es víctima de la *heterocedasticidad* (Gujarati & Porter, 2010). Por ejemplo, en una encuesta de ingreso para personas ocupadas (aquellas que tienen trabajo) se esperaría que las personas encuestadas que tengan un puesto muy alto y calificado dentro de una empresa tengan un sueldo también relativamente alto en comparación a otras ocupaciones dentro de la sociedad. Sin embargo, varios encuestados que tienen dicha ocupación declaran que su ingreso por sueldo es nulo o muy bajo, algo muy alejado de la realidad, por lo cual es posible que la persona encuestada esté mintiendo sobre lo que gana por su trabajo debido al miedo de que la encuestadora reporte esa información a la Secretaría de Hacienda. En casos como este, la observación podría tener un error, lo cual no es problema si solo es una, pero cuando este error empieza a ser más constante entre las observaciones, el modelo es víctima del problema de heteroscedasticidad, el cual generará resultados inexactos.

En términos más teórico-matemáticos, la homocedasticidad se presenta cuando la varianza de todas las observaciones se mantiene constante:

$$E(u^2) = \sigma^2 \tag{3}$$

Por otro lado, la heterocedasticidad se representaría de la siguiente forma:

$$E(u^2) = \sigma^2_i, i=1, \dots, N. \quad (4)$$

En la primera expresión, se tiene que la varianza de los errores es igual en todas y cada una de las observaciones, mientras que, en la segunda expresión, la observación i podría arrojar un valor diferente respecto a otra u otras. Cabe destacar que el problema de heterocedasticidad es más común en modelos de corte transversal que en los de series de tiempo, pero ya que los modelos de datos de panel podrían considerarse una combinación de aquellos dos, es pertinente atender este problema en el modelaje. Para detectar la heterocedasticidad, básicamente, se pueden utilizar dos métodos: uno informal, basado en la representación gráfica de los residuos frente alguna de las variables del modelo, y otro formal, que consiste en la realización de diferentes tipos de contrastes (Gujarati & Porter, 2010).

Regresión logística ordinal

La regresión logística ordinal es parte de la familia de modelos de respuesta cualitativa, específicamente sería una variante de la regresión logística binaria. La principal diferencia entre la logística ordinal y la binaria, es que este último emplea principalmente variables dicotómicas, es decir, variables cuyo valor varía dentro de un rango establecido bajo un criterio o en una variedad de respuesta predeterminadas por el mismo investigador. Poniendo dos ejemplos totalmente

opuestos para evidenciar las diferencias entre variables cuantitativas y cualitativas, estos serían: 1) una variable cuantitativa podría ser la variación en la cantidad X de mercancía en los inventarios de un negocio al final de cada semana, cuyo valor puede variar a teóricamente cualquiera (suponiendo las características y posibilidades del negocio); mientras que una variable cualitativa podría ser simplemente la variación de respuesta de una persona que contesta una encuesta cuando se le pregunta, por ejemplo, acerca de su género, donde tendrá la opción de responder solo con: mujer, hombre o no binario/se rehúsa a responder, según los criterios del encuestador.

Ahora, en su versión ordinal, las categorías están ordenadas según su valor discreto, siendo aquellas categorías que se le otorgó el valor más alto, aquellas categorías que son más importantes dentro el modelo. Para Rico, Hernández y Alonso (2012), la regresión logística ordinal se usa para encontrar una razón lineal de variables independientes con la razón de probabilidad de la probabilidad acumulada de las categorías de la variable ordinal y dependiente. Un ejemplo de una variable ordinal sería la respuesta de aprobación de un nuevo sabor de helado en una tienda de postres, donde los encuestados responden una de las 3 categorías: 1) “Me gusta mucho”, 2) “No me gusta ni me desagrada”, 3) “No me gusta nada”. Hablando de ordinales, ya no es un simple tipo de elección entre opciones, sino que una respuesta invalida de manera ordenada a las demás. Si se elige la categoría más alta, pero por cualquier razón, se pide a la persona que elija una alternativa, por lógica, esta persona elegirá a la segunda categoría más alta. Siguiendo con el ejemplo del nuevo sabor de helado: Si a una persona que respondió con un “Me gusta mucho” y se le pregunta cuál sería su segunda opción en caso de no haber respondido eso, lógicamente, su respuesta alternativa sería “No me gusta ni me desagrada”, y es imposible que esa respuesta alternativa sería “No me gusta nada”. Ya no se habla de elecciones entre colores o diferentes tipos de sabores, estas son respuestas ordenadas donde siempre una tiene más peso que otra.

Entonces, la principal diferencia es que la variación de valores de una variable cualitativa, está controlada según los criterios del investigador (Gujarati y Porter, 2010). Esto es esencial porque, al ser la variable dependiente una de tipo cualitativo, lo que busca explicar el modelo es la probabilidad de que algo suceda. De esta manera, el tipo de modelo responde a la pregunta de investigación de este trabajo, la cual se redacta como: “¿Qué tan efectivos han sido los programas sociales y las remesas en la región norte de México durante todo el periodo a partir del TLCAN hasta la actualidad?”. Específicamente, el modelo demuestra qué tan efectiva es la política de asistencia social o un monto determinado de remesa a modo de probabilidad de que el ingreso neto de familia pueda ascender en su proporción de ingreso respecto a la línea de pobreza después de haberse aplicado la transferencia monetaria. En términos más específicos, se busca encontrar qué tan probable es que una persona que originalmente se encontraba debajo de la línea de pobreza de ingreso (familia pobre), pueda ascender y posicionarse en algún lugar más alto que el de la línea de pobreza. Como regresión logística ordinal, al mismo tiempo se busca que se cumpla una segunda prioridad, que es en caso de que la familia ya se encontrase ligeramente arriba de la línea de pobreza, pueda ascender a una posición más alta, y así sucesivamente.

El modelo de regresión logística ordinal se basa en la función de distribución logística, la cual se expone a continuación:

$$L_i = \ln \frac{P_i}{1-P_i} = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i \quad (5)$$

Nótese que la ecuación al lado derecho de la segunda igualdad en la expresión es prácticamente una versión simplificada de la regresión lineal que se expuso anteriormente. Esto es porque la regresión logística cumple el mismo propósito de predecir el valor de datos desconocidos, valiéndose de variables relacionadas, pero en un modelo de regresión logística o logit, esta

predicción se observa en probabilidad de eventos de éxito o efectividad. Pero regresando a la expresión que acaba de ser presentada, Li es conocido como *Logit* y simboliza el logaritmo de la razón de probabilidades, siendo que los parámetros β y la variable X están en función lineal con Li . Sin embargo, el hecho de agregar la existencia la probabilidad Pi y el logaritmo natural \ln , hace que las probabilidades del modelo no cambien a la misma razón de X cuando hay un cambio en esta, por lo que al final, Pi dicta que Li debe acatar un valor de rango de 0 a 1. Entonces, los parámetros β son la razón de aumento de la probabilidad para un criterio/característica de las variables X , es decir, a favor de poseer un atributo representado en esta variable. Por ejemplo, si se le otorgara a β el valor de 0.045, eso significaría que cada unidad de X aumenta en 4.5% de que se dé el evento final de Li .

En su versión ordinal, es necesario que el resultado sea una probabilidad acumulativa menor o igual que un número determinado de categorías. Dicho esto, se tendría algo como la ecuación 6 que se muestra a continuación:

$$\log \frac{P(Y \leq j)}{P(Y > j)} = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i \quad (6)$$

Donde Y es el resultado esperado, mientras que j es una categoría o la acumulación de varias. Nótese que los símbolos de desigualdad son opuestos en la razón logarítmica. Esto es debido a que la ecuación de la regresión ordinal está calculado la probabilidad de un evento determinado de una categoría sobre la acumulación del evento de todas las demás categorías de manera simultánea (UCLA: Statistical Consulting Group, s.f.).

Por otra parte, y para términos más prácticos, sería mejor aplicar una probabilidad puntual en lugar de observar la estimación total del modelo, como se ha explicado anteriormente. Es decir,

establecer que el evento suceda a partir de niveles muy específicos del valor de cada una de las variables independientes X . Para este caso, la expresión es:

$$P_i = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}} \quad (7)$$

Donde P_i es la probabilidad puntual de que el evento ocurra; Z_i es igual a $\beta_1 + \beta_2 X_i$ pero al haberle otorgado un valor a X , la sumatoria da un valor real para toda la ecuación. El valor que se le otorga a X depende del escenario que está buscando la persona detrás del cálculo; e simboliza el antilogaritmo, lo que indica que al resultado de la ecuación, al haberle otorgado un valor a X , se debe aplicar el antilogaritmo. De esta forma, al sustituir cada valor en la expresión, P_i arrojará un valor entre el 0 y el 1, siendo 0 el 0% y 1 el 100% de probabilidades de evento. Por ejemplo, si P_i arrojara un valor de 0.65, eso significaría que la probabilidad del evento o la eficacia de algo es del 65%.

También es posible calcular la tasa de cambio de una probabilidad, o sea, la variación de la probabilidad a medida que X se mueve en su trayectoria, como se puede hacer notar en la siguiente expresión:

$$\frac{dP_i}{dX_i} = \beta_2 P(1 - P) \quad (8)$$

Entonces, se puede pensar de la siguiente forma: Qué tanto aumentará la probabilidad desde un nivel de X_l hasta el nivel X_n . Sería incorrecto pensar que la pendiente, o sea β , es el aumento de

la probabilidad porque el recorrido entre los niveles de X no es exactamente lineal. Es por eso que se debe hacer uso de las derivadas para calcular el cambio probabilístico. Como ejemplo práctico, se puede suponer un nivel X_1 del monto de una transferencia monetaria de un programa social aplicado en una familia, si en lugar de ese nivel del monto monetario se aumenta a un nivel hipotético X_2 de una política social alternativa, se observaría todo el incremento o beneficio en el que la familia vio mejorado su ingreso.

Ya que está determinado el modelo en lo general, es necesario establecer una aplicación para el mismo. Una serie de datos de gran tamaño le acomoda mejor un panel de datos, ya que estos suelen representar series más largas sin necesidad que el número de observaciones sea demasiado grande, se pueden incluir series de tiempo y de corte transversal y responden a distintos problemas, pero al final de cuentas, principalmente se busca aumentar la precisión de las estimaciones, que se reflejaría en la reducción de la varianza. Sin embargo, los paneles de datos con variables dependientes de tipo dicotómico pueden dividirse en dos grandes variantes: modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios (Beltrán y Castro, 2010).

La principal diferencia entre ambos tipos de efectos recae en el enfoque de considerar la heterogeneidad del modelo. Por un lado, el de efectos fijos supone que el comportamiento de las variables explicativas X_{it} es diferente al comportamiento del error individual μ_i , o sea, aquel comportamiento de cada sujeto (cada familia) que no puede ser observado en el panel porque no existen las variables para medirlo. Por otro lado, los efectos aleatorios suponen que el comportamiento de las variables explicativas X_{it} y el comportamiento del error individual μ_i de los sujetos (familias) son aleatorios, por lo que la covarianza entre estas dos características es igual a cero. La forma de elegir entre un modelo u otro se determina a través de algo conocido como

Test de Hausman, donde se comparan el mismo modelo dos veces, pero cada vez con alguno de los supuestos. Si los parámetros β de la regresión con efectos fijos son iguales a los parámetros β de la regresión con efectos aleatorios, se cumple la hipótesis nula H_0 y se opta por usar efectos aleatorios en el modelo final. Si, por el contrario, los parámetros β de la regresión con efectos fijos son diferentes a los parámetros β de la regresión con efectos aleatorios, entonces se cumple la hipótesis alternativa H_1 y se termina por optar por el modelo con efectos fijos al final (Beltrán y Castro, 2010).

Teniendo en cuenta lo que se ha expuesto sobre los aspectos generales del modelo econométrico, del funcionamiento de la regresión logística y sus dos grandes variantes en un panel de datos, se puede determinar que, por lo menos, la variable dependiente es de tipo cualitativo. A su vez, las variables cualitativas se dividen en dos tipos: binario y multinomial. Las variables cualitativas binarias son aquellas que su rango solo abarca 2 valores, usualmente 0 y 1, pero en teoría se podrían usar cualquier rango de valores siempre y cuando se usen dos números como respuesta. Esta variable responde preguntas que solo pueden tener dos respuestas mutuamente excluyentes, tales como un “Sí” o un “No”, por ejemplo. Por otra parte, las multinomiales abarcan un rango más extenso y diverso de valores que tengan una secuencia lógica. Un rango del 1 al 5, requeriría que se tomaran en cuenta todos los valores discretos de ese rango, sin saltarse ninguno, es decir, el rango 1-5 puede arrojar los valores: 1, 2, 3, 4 y 5. Este tipo de variables se usa para responder preguntas de opción múltiple pero que siguen siendo excluyentes una a la otra. Por ejemplo, una encuesta que hace una tienda de helados para determinar el sabor de helado favorito de los clientes. Aquí, cada respuesta tiene el mismo peso y el valor que se le otorga es solo un identificador cuantitativo que representa el sabor del helado (Gujarati y Porter, 2010).

Ahora bien, para el modelo de este trabajo de tesis, se sugiere el uso de uno de tipo logístico que determine la probabilidad de que una transferencia social, en este caso, las de programas sociales y/o las de remesas, sean verdaderamente efectivas. Si ya se ha decidido usar una regresión logística, eso significa que la variable dependiente debe ser una de tipo cualitativo. De aquí, ahora se debe determinar si es de un subtipo binario o multinomial, según los intereses y objetivos del trabajo. Ya se mencionó anteriormente que se ha decidido hacer una regresión logística ordinal, por lo que la implicación es que la variable dependiente estará construida en versión ordinal. Una variable ordinal es aquella variable de respuestas diversas en un rango de valores, o sea, de subtipo multinomial. Sin embargo, el rasgo más importante de una variable ordinal es que sus respuestas tienen un orden de mayor a menor. Antes se mencionó que las variables multinomiales tienen el mismo peso en cada una de sus respuestas y que sus valores funcionan únicamente como identificadores cuantitativos. En cambio, en las variables multinomiales ordinales, el valor que se le otorga a cada respuesta sí importa, siendo los valores más altos los que corresponden a las respuestas más importantes, mientras que los valores más bajos corresponden a las respuestas de baja prioridad. En un rango de valores 1-5, el valor 5 es la respuesta de mayor peso sobre los otros cuatro valores del rango. Volviendo al ejemplo de la heladería, la gerencia hace una encuesta sobre lo que la clientela opina de un nuevo sabor de helado. En este caso, las respuestas están ordenadas del 0 al 5, donde 0 significa que al cliente no le gusto en absoluto el nuevo sabor, mientras que el 5 refleja que al cliente le encantó el nuevo sabor.

Entonces, la variable ordinal tiene un número definido de respuestas siempre y cuando sean más de una y estas se encuentren ordenadas. Es decir, la variable ordinal O tiene una cantidad de N valores, por lo que, si se quiere conocer la probabilidad que suceda uno de todos los N eventos, se representa como $O > (N - 1)$. Se podría decir que, al querer conocer la probabilidad de un evento,

se ha “dicotomizado” la variable ordinal en solo dos posibilidades, donde las respuestas son: “Sucedió el evento X” o “No sucedió el evento X”. Naturalmente, esto aplica sin importar el número de categorías o respuestas ordenadas, puesto que, si se busca conocer la probabilidad de uno de los eventos, cualquiera de los otros eventos excluye al evento que se está buscando. Cuando en la regresión logística ordinal quiere conocer la probabilidad de que suceda un evento sobre los demás, se está pidiendo conocer los *odds ratios*, que se traduce como *razón de probabilidad o ventaja del evento* (Arias, 2018).

Anteriormente, se explicó que para un panel de datos se debe decidir entre usar un modelo de efectos fijos o uno de efectos aleatorios. Sin embargo, la versión de STATA (15.1) que se está usando para este trabajo, no permite hacer uso del modelo de efectos fijos en los paneles de datos con variable dependiente ordinal. De igual forma, por cómo está construida esta base de datos, no hay variación entre los grupos, ya que cada observación (hogar) es su propio grupo. Esto se muestra evidente también a la hora de hacer una regresión logística estándar e indicarle a STATA que la ejecute en su versión de efectos fijos, a lo que STATA responde que no es posible correr una regresión con efectos fijos debido a que no hay variación entre los grupos del panel. Por tanto, para el modelo de regresión logística ordinal se ejecutará en su versión de efectos aleatorios, utilizado 5 variables en total: una variable dependiente de categorías ordenadas, y cuatro variables dependientes de tipos continuas, discretas y dicótomas.

Construcción de la base de datos

Para comprobar el causante de un hecho, es necesaria que se establezca la relación entre las posibles causantes que propone la persona investigadora con el hecho en cuestión. En econometría, esa relación se tiene que comprobar entre una variable dependiente y una o varias independientes a

través de una ecuación, pero, además, utilizando cientos de datos que servirán para comprobar el hecho. Para esto, es necesaria la disponibilidad de datos relacionados a la economía en nivel micro, también conocidos como micro datos, ya que es información extremadamente valiosa. Las encuestas nacionales que hacen los gobiernos de los países sirven justamente para esto.

En el caso de esta investigación, los datos recopilados provienen de la *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto en los Hogares* (ENIGH). El foco de las ENIGH son los hogares mexicanos a lo largo de todo el país, son levantadas cada dos años y se publican al año siguiente de que fueron levantadas. Las ENIGH varían en el número de observaciones captadas, siendo las más recientes las que más observaciones abarcan. Además, estas encuestas actualizan sus variables con el paso de los años para dar información más específica pero también con la intención de generar facilidad hacia los economistas y científicos sociales que usan estos datos en sus investigaciones. Una ventaja que vale la pena mencionar de las ENIGH y que compete a los objetivos de este trabajo es que las variables que recopilan información de programas sociales se modifican en función de cambios o innovaciones que hagan los gobiernos federales en turno.

Debido a las delimitaciones de esta tesis, no es necesario utilizar los datos de las ENIGH en su totalidad. El objetivo de este trabajo es comprobar la efectividad de las transferencias monetarias compuestas las remesas y a los programas sociales, y encontrar la relación entre diferentes variables independientes. Además, no solo se debe tomar en cuenta la delimitación temporal sino geográfica, que se va a aplicar en la depuración de las encuestas. Por lo tanto, la primera filtración de datos será para todos aquellos hogares cuya residencia se encuentre en: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. De igual forma, no hace falta el uso de cada una de las variables de las encuestas. Como se había planteado en la sección anterior de este capítulo, las variables a utilizar se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

Principales variables utilizadas en el modelo

Variable dependiente Efectividad de la transferencia monetaria	Definición Variable de tipo multinomial ordinal. Esta variable se construye a partir de qué tanto ayudó a una familia a salir o alejarse del umbral de pobreza. Se propone un rango de 4 valores, donde el más alto refleja una efectividad alta en la familia encuestada y el más bajo una efectividad nula	Unidad de medida Rango de valores del 0 al 3.
Variable Independiente Monto de programa social	Definición Variable continua. Ingresos monetarios provenientes de programas sociales del gobierno y que son captados por los hogares.	Unidad de medida Moneda: pesos mexicanos
Variable Independiente Monto de remesas	Definición Variable continua. Es el ingreso proveniente de remesas (transferencias monetarias del extranjero y que es recibido por los hogares.	Unidad de medida Moneda: pesos mexicanos
Variable Independiente Total de integrantes	Definición Variable discreta. Este es el número de miembros de los que se compone un hogar.	Unidad de medida Cantidad de personas
Variable independiente Zona de residencia	Definición Variable binaria. Esta variable responde el lugar donde se encuentra ubicado el hogar: zona rural o zona urbana. A la zona rural se le otorgó el valor 0, mientras que a la zona urbana se le otorgó el valor 1.	Unidad de medida Rango de 0 a 1.

Nota. Elaboración propia con datos de INEGI y sus encuestas ENIGH.

Ya se ha mencionado que el periodo de tiempo delimitado para este trabajo son 24 años que parten desde 1996 hasta 2020. Sin embargo, se propone establecer brechas dentro de este periodo, de forma que se puedan observar mayores cambios en las diferentes variables para cada encuesta. Dicho esto, las encuestas a utilizar en la investigación son las de los años: 1996, 2002, 2008, 2014

y 2020. La razón de elegir estas encuestas tiene que ver primeramente en que se incluyen ambos extremos de nuestro periodo, mientras que la brecha de seis años evita incluir años previos a elecciones presidenciales en México para reducir el riesgo de que el comportamiento de las variables vea comportamientos atípicos debido a las contiendas electorales.

Todos los datos de estas encuestas fueron trabajados en el software STATA 15, pero antes de pasar al proceso de depuración de las encuestas y la creación del panel de datos, es pertinente primero explicar cómo están compuestas las ENIGH. Estas encuestas, si bien su principal foco es la captación de información desde los hogares, están divididas en diferentes ramas para que su información corresponda a cierto ámbito, a las que INEGI simplemente llama como “Tablas”. Existen las tablas de Ingresos, por ejemplo, que reúne información relacionada a las cantidades y formas en los que los miembros del hogar obtienen ingresos. Las tablas de Gastos, por su parte, reúnen la información del tipo y cantidad de gastos que hicieron los miembros del hogar. La tabla de Viviendas (anteriormente llamada “Hogares”) recopila información relacionada a las características físicas de la vivienda y el barrio donde está ubicada. Las tablas de Población reúnen datos sociodemográficos de cada uno de los miembros del hogar tales como su ocupación, discapacidades, edad, educación, estado civil, etc. Todas estas tablas han sufrido cambios con el pasar de los años, volviéndolas cada vez más complejas, pero con información más precisa. Además de todas estas tablas, siempre ha existido una conocida como Concentrado, que es una tabla que reúne las características más importantes de todas las demás tablas y las comprime en una sola base de datos, teniendo como principal sujeto al jefe del hogar. Esta observación conocida como Jefe del hogar, que se refleja a través de la variable *Numren* (que viene de “número de renglón”), que asigna el renglón 1 a los jefes del hogar, y junto a las variables *Folioviv* (Identificador único de vivienda) y *Foliohog* (Identificador único del hogar), son los datos claves

que hacen que se conecten todas las tablas entre sí, ya que cada tabla va a tener siempre los datos de vivienda, hogar o familia y jefe del hogar. Cabe destacar que el INEGI considera a la vivienda y el hogar como conceptos diferentes, siendo la vivienda la edificación o unidad física donde residen las personas, pero dentro de estas pueden vivir más de un hogar o familia. Para el caso de las personas que viven solas, se consideran que son los jefes de un hogar con solo un integrante. Para este trabajo se necesitó mayormente la tabla de Concentrado de cada una de las cinco encuestas seleccionadas. Sin embargo, esta tabla, al igual que las demás, ha sufrido cambios y se ha hecho más precisa en cuanto a información. Variables que antes eran exclusivas de otras tablas, ahora se pueden encontrar en Concentrado, o variables que fueron creadas para las demás tablas pero que, debido a su importancia, fueron replicadas inmediatamente en Concentrado (INEGI, 2023).

Sabiendo lo anteriormente dicho, fue necesario trabajar las encuestas una por una con el fin de que cada base de datos recopilara datos iguales para crear el panel de datos mediante un *append*, que es la función de STATA para pegar diferentes bases de datos, sumando más observaciones. Fue primero necesario observar las tablas de concentrado de las encuestas y ver qué variables más actuales no existían en las encuestas más viejas. Variables importantes como las remesas y los montos de programas sociales no estaban incluidas en las tablas de concentrado. Para arreglar esto, se tuvo que recurrir a las tablas de Ingreso de esas encuestas, identificar todos los hogares, sumar los ingresos correspondientes de remesas y programas sociales de cada uno de los integrantes, y asignarlos a una variable nueva donde esta suma solo se vería reflejada en las observaciones correspondientes para cada jefe del hogar. Finalmente, se eliminan todas las observaciones que no incluyeran un jefe del hogar, así como todas las variables que no se necesitaran.

La variable *zona de residencia*, no se encuentra por defecto en ninguna de las ENIGH. Sin embargo, es posible construirla a partir del tamaño de la localidad, concepto que se encuentra en la variable llamada *Tam_loc* dentro de las encuestas más recientes, y *Estrato* en las encuestas más antiguas. Estas son variables multinomiales de cuatro valores, del 1 al 4, donde: 1 son comunidades de menos de 2,500 habitantes; 2 son comunidades entre 2,500 a 14,999 habitantes; 3 son comunidades de 15,000 a 99,999 habitantes; y 4 son comunidades de 100,000 o más habitantes. Esta información es útil una vez que ya se encuentre conformado el panel con las cinco encuestas. En las encuestas más antiguas, la variable de Estrato está en la tabla de Población por lo que se debe hacer un procedimiento similar al que se hizo para filtrar variables de ingreso.

De esa forma ya hay una tabla de ingresos que solo incluye la variable de remesas y la variable de programas sociales, y los identificadores *Folioviv* y *Foliohog*, los cuales siempre van a ser iguales en cada base de datos de la encuesta, y por tanto, asignarán los montos correspondiente de ingreso a cada familia al momento de la pega de la nueva tabla de Ingresos y la nueva tabla de Población con la tabla de Concentrado. Esta combinación de datos con el comando *merge*, solo se puede hacer si los identificadores asignados son iguales en ambas bases de datos, lo cual sí se presenta de esa forma en las tablas de las ENIGH.

También, no está de más aclarar la diferencia entre los comandos *append* y *merge*. Ambos comandos tienen como finalidad pegar dos bases de datos para crear una más grande, pero su principal diferencia es la forma que cada uno pega las bases de datos. Por un lado, *append* pega una base de datos debajo de otra, lo que hace que la base de datos original ahora tenga más observaciones. Si una de las bases de datos tiene variables que la otra no tiene, de todos modos estas variables se agregarán a la base final, creando una cantidad de *missing values* (celdas sin datos) en las celdas que correspondan a esas variables que no tenía la base original. En general,

append aumenta el número de observaciones de las bases de datos, y es de utilidad cuando se está creando un panel de varios periodos de tiempo. Por otro lado, *merge* pega bases de datos de forma que agrega más variables a la base original, por tanto, no está hecha para agregar observaciones. Sin embargo, *merge* no puede pegar variables nuevas a la base de datos si no encuentra el mismo identificador en ambas bases. Es ahí donde entran los identificadores de las ENIGH, *Folioviv* y *Foliohog*, que sirven para identificar a las viviendas físicas y las familias, respectivamente. Entonces, la función *merge* se encarga de asignar el monto correspondiente a cada familia correcta según estos identificadores. Por tanto, si se hace correctamente, no hay riesgo de que las observaciones de ingreso se asignen a la familia equivocada. En la figura 3.1 se muestra la diferencia entre ambos comandos de manera gráfica.

Figura 1

Comparación ilustrativa entre la función Append y la función Merge en STATA

Función Append				Función Merge			
	Identificador	Variable 1	Variable 2	Base original		Base pegada	
				Identificador	Variable 1	Variable 2	Variable 3
Base Original	1	###	###	1	###	###	###
	2	###	###	2	###	###	###
	3	###	###	3	###	###	###
	4	###	###	4	###	###	###
	5	###	###	5	###	###	###
Base Pegada	6	###	###	6	###	###	###
	7	###	###	7	###	###	###
	8	###	###	8	###	###	###
	9	###	###	9	###	###	###

Nota. Elaboración propia.

Además de lo descrito, para que STATA pueda identificar una variable de una tabla (base de datos) como igual en otra tabla, es necesario que el nombre de la variable sea exactamente el mismo en ambas tablas, esto incluye caracteres en mayúsculas o números que están integrados en el nombre de la variable. Anteriormente, el INEGI nombraba las bases de datos con solo letras mayúsculas y rara vez incluía caracteres numéricos. Actualmente es común las variables se encuentren en letras minúsculas y con caracteres no alfanuméricos. Entonces, también se tuvieron que modificar los nombres de las variables en encuestas más antiguas, en este caso, 1996 y 2002, para que tuvieran el mismo nombre de las variables de encuestas recientes. Una vez que todas las bases de Concentrado de cada encuesta se le hayan modificado las características generales de las variables para adaptar a la encuesta más reciente, en este caso, la de 2020, se debe hacer el llamado *append* uno por uno. Una vez hecho esto, se habría creado exitosamente un panel de datos que incluye las observaciones de los hogares de todas las encuestas seleccionadas, así como sus variables.

Hasta ahora, el panel tiene tres de las cuatro variables independientes: monto de ingreso por programa social, monto de ingreso por remesas y número de integrantes. La variable que refleja la zona de residencia del hogar no ha sido construida como tal. Para eso, es necesario ver la diferencia oficial entre una zona rural y una zona urbana. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (s.f.), las comunidades cuya población es menor a 2,500 habitantes, son consideradas zonas rurales. En cambio, las conglomeraciones mayores a los 2,500 habitantes, son consideradas zonas urbanas. La variable *Tam_loc*, ya muestra esa información en sus 4 valores diferentes. Por tanto, para construir la nueva variable, se debe instruir a STATA para que pueda crear una variable que asigne el número 0 a cada hogar que refleje el valor 1 en la variable *Tam_loc*, a la par de que se asigne el número 1 a todos aquellos que tengan los valores 2, 3 y 4 en la misma variable que

viene por defecto en el panel. De esta forma, se obtiene la cuarta variable independiente con los valores 0 y 1, donde 0 indica que el hogar vive en una zona rural y el 1 indica que el hogar vive en una zona urbana.

Una vez que todas las variables independientes han sido construidas, toca el turno de la variable dependiente, la cual, como ya se ha mencionado, se trata de una variable multinomial ordinal. En un principio se construyó esta variable ordinal como una de 12 categorías ordenadas. Estas categorías ordenadas estaban construidas en función del ingreso corriente per cápita que excluye el ingreso obtenido por remesas y programas sociales, según su proporción respecto a la línea de pobreza de cada encuesta y la zona de residencia del hogar, ya que en México existen dos líneas de pobreza por ingreso: una para las zonas rurales y otra para las zonas urbanas. A partir de esto se filtraron los hogares según su situación proporcional de ingreso con la línea de pobreza, teniendo como categoría más alta a los hogares que se encontraban debajo de la línea de pobreza, y por tanto, viven dentro del umbral de pobreza. Esto es debido al concepto y objetivos de las transferencias sociales que se revisó en los capítulos pasados, cuya finalidad y prioridad es sacar a los hogares de la pobreza. Entonces, como primer paso para crear esta variable, se buscó las líneas de pobreza correspondiente a cada encuesta.

CONEVAL (2023) actualiza los datos de la línea de pobreza cada mes, según la inflación respectiva. Para la fecha en la que se está redactando esta sección de este trabajo, la base de datos disponible al público en su plataforma web abarca datos desde 1992 hasta el mes de septiembre de 2023. Dado que el dato de línea de pobreza es mensual, se tuvo que sacar un promedio anual para determinar la línea de pobreza correspondiente a cada encuesta. En la tabla 3 se exponen las líneas de pobreza mensuales de las cinco encuestas.

Tabla 3

Líneas de pobreza rural y urbana de cada mes y promedio anual de las encuestas de seleccionadas para este trabajo

Mes	1996		2002		2008		2014		2020	
	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana
/01	\$500.96	\$791.49	\$1,084.01	\$1,706.36	\$1,397.61	\$2,153.34	\$1,921.89	\$2,803.68	\$2,485.63	\$3,538.97
/02	\$512.22	\$808.55	\$1,078.88	\$1,709.28	\$1,389.76	\$2,147.59	\$1,923.48	\$2,813.80	\$2,497.08	\$3,549.11
/03	\$522.32	\$824.16	\$1,081.64	\$1,715.41	\$1,404.83	\$2,163.94	\$1,929.69	\$2,824.52	\$2,501.32	\$3,542.59
/04	\$536.04	\$844.87	\$1,087.74	\$1,721.59	\$1,413.38	\$2,169.87	\$1,908.30	\$2,793.93	\$2,467.72	\$3,475.81
/05	\$546.97	\$862.83	\$1,087.66	\$1,718.19	\$1,408.85	\$2,161.80	\$1,892.95	\$2,765.96	\$2,474.23	\$3,482.44
/06	\$556.90	\$880.98	\$1,092.26	\$1,724.53	\$1,414.49	\$2,173.30	\$1,894.88	\$2,771.99	\$2,481.77	\$3,504.34
/07	\$564.51	\$893.48	\$1,095.75	\$1,728.62	\$1,427.70	\$2,189.42	\$1,901.76	\$2,782.90	\$2,503.19	\$3,536.85
/08	\$572.22	\$905.77	\$1,097.84	\$1,732.96	\$1,440.46	\$2,206.75	\$1,913.75	\$2,798.05	\$2,520.16	\$3,559.88
/09	\$582.98	\$921.17	\$1,101.37	\$1,742.04	\$1,455.85	\$2,228.48	\$1,930.18	\$2,814.41	\$2,534.21	\$3,577.67
/10	\$591.61	\$938.84	\$1,103.38	\$1,747.32	\$1,469.79	\$2,247.56	\$1,946.55	\$2,836.24	\$2,554.23	\$3,606.30
/11	\$602.73	\$955.41	\$1,115.34	\$1,765.01	\$1,495.89	\$2,280.94	\$1,969.99	\$2,868.07	\$2,555.51	\$3,610.96
/12	\$624.51	\$986.74	\$1,126.77	\$1,776.33	\$1,510.72	\$2,294.02	\$1,989.18	\$2,878.87	\$2,555.74	\$3,619.27
Promedio anual	\$559.50	\$884.52	\$1,096.05	\$1,732.30	\$1,435.78	\$2,201.42	\$1,926.88	\$2,812.70	\$2,510.90	\$3,550.35

Nota. Elaboración propia con datos de CONEVAL 2023

Ya conocidos los promedios anuales de las líneas de pobreza de cada encuesta y cada zona de residencia, es necesario crear una variable de ingreso corriente per cápita. Las ENIGH ya incluyen esta variable conocida como *Ing_cor* en la tabla de Concentrado, y por tanto, en la de Ingresos también. Aunque, para determinar la situación de ingreso del hogar previa a la aplicación de las remesas y los programas sociales, se debe restar las variables de montos de remesas y de programas sociales que se construyeron anteriormente. Esto genera una disminución del ingreso corriente original, que al mismo tiempo, debe ser dividida entre el número de integrantes del hogar para transformarlo en su versión per cápita. Una vez teniendo este nuevo ingreso corriente per cápita, este mismo debe dividirse entre la línea de ingreso según corresponda el año de su encuesta

y la zona de residencia del hogar. Al finalizar, se tiene una nueva variable que muestra la proporción del ingreso corriente per cápita con relación a la línea de pobreza. De esta forma, por ejemplo, habría una familia que en esta variable arroja un valor de 205.6, lo que se traduce a que esta familia se encuentra 205.6% arriba de la línea de pobreza, o sea, su ingreso equivale a poco más del doble de la línea de pobreza. Ya que para cada familia incluida en el panel de datos se está calculando su proporción de rango-ingreso con base en su respectiva línea de pobreza por ingresos, como se observa en la tabla 3, debido a la forma en que CONEVAL construye las líneas de pobreza, estas ya están tomando en cuenta el componente inflacionario en el periodo en cuestión. Por lo tanto, para esta investigación se considera que no es necesario transformar los montos de dinero a pesos reales, pues solo se está tomando en cuenta la proporción de ingreso per cápita familiar sobre la línea de pobreza del respectivo periodo o año de encuesta. Además, en el análisis no se está incluyendo la capacidad de compra o la cantidad de bienes adquiridos por cada familia.

Una vez creada la variable de proporción de ingreso corriente sin transferencias sobre línea de pobreza, se replicó la misma variable, pero ahora incluyendo las transferencias monetarias de remesas y programas sociales, es decir, se usó la variable de ingreso corriente que la ENIGH ya incluye originalmente. Esto se hizo para crear una nueva variable, la que es la verdadera variable dependiente del modelo y que refleja si hubo un ascenso del hogar una vez que se le aplicaron los programas sociales y las remesas. Esto es como hacer una comparativa. Volviendo al ejemplo de la familia cuyo valor en la variable de ingreso corriente sin transferencias sobre línea de pobreza que arrojaba un valor de 205.6, en la variable recién creada, ahora arroja un valor de 432.9. Es decir, su ingreso sin transferencias monetarias de remesas y/o programas sociales, posicionaba a esa familia en un 205.6% sobre la línea de pobreza, pero ahora que esa misma familia obtuvo esas transferencias monetarias, pasó a estar sobre el 432.9% de la línea de pobreza. En otras palabras,

es claro que en términos absolutos hubo una mejora significativa en el ingreso de la familia y la alejaron más del umbral de la pobreza. Se podría indicar a STATA simplemente que calcule la diferencia de los dos ingresos corrientes de cada familia y así ya se tendría construida una variable que refleje la mejora en el ingreso familiar. Sin embargo, esta forma no es recomendable para el modelo por dos razones:

- 1) La variable sí está reflejando la mejora, pero esto va a ser en relativa mayor o menor medida en todos los casos, porque es imposible que el ingreso corriente sin transferencias sea mayor que el ingreso corriente con transferencias. En otras palabras, es solo una variable continua, lo cual no es algo malo en sí, pero no sirve para este modelo porque se necesita una variable categórica.
- 2) La variable no muestra la posición original de la familia antes de que obtuvieran sus ingresos por remesas y transferencias. Podría pensarse que aquellas familias que mostraran mayor aumento de ingresos respecto a su ingreso original sin transferencias son las familias más pobres, lo cual tiene bastante sentido lógico, pero esto es considerando que las mayores transferencias por exhibición se están enviando a las familias más pobres.

Para resolver este problema, lo que se tiene que indicar a STATA es que señale con un valor a aquellas familias que mostraron un ascenso pero que también pueda diferenciar el ingreso corriente sin transferencias de las familias. Para determinar si la familia ascendió o no, se deben establecer límites o umbrales dentro de las proporciones de ingreso corriente. En un principio, se planteó simplemente crear un límite de proporción de ingreso cada cien puntos (cada aumento de 100%), hasta llegar al 1000% arriba de la línea de pobreza. A partir de aquí, ya no habría más límites o umbrales debido a que son familias que ya están suficientemente alejadas de la pobreza, por lo que

ya no deberían estar recibiendo transferencias sociales ni remesas. Entonces, si una familia que estaba en el 100% de la línea de pobreza antes de recibir transferencias, es decir, obtenía exactamente el bienestar mínimo, ahora obtiene un valor de 300% de la línea de pobreza en la variable de ingreso corriente que incluye las transferencias, significa que ascendió dos lugares en los niveles de rango. A continuación, se ilustra en la tabla 4 como es esta clasificación:

Tabla 4

Valores categóricos de la variable dependiente para clasificar los rangos de origen de ingreso-pobreza de las familias

Valor categórico (Prioridad)	Valor categórico en rangos de 100 puntos porcentuales cada uno	Rango de origen respecto a línea de pobreza
0	0	No ascendió en lo absoluto
	1	1000% y más
	2	Entre 900% y 1000%
1	3	Entre 800% y 900%
	4	Entre 700% y 800%
	5	Entre 600% y 700%
2	6	Entre 500% y 600%
	7	Entre 400% y 500%
	8	Entre 300% y 400%
3	9	Entre 200% y 300%
	10	Entre 100% y 200%
	11	Estaba en el umbral de la pobreza

Nota. Elaboración propia.

Ya aplicado lo descrito anteriormente, la variable dependiente tendría 12 categorías diferentes ordenadas, contando el valor 0. Sin embargo, se optó por disminuir el número de categorías a 4, ya que, de esta forma, se está priorizando el conjunto de valores 9, 10 y 11. La razón de esto es que el valor 11 representa a las familias que ya estaban en el umbral de la pobreza, que en teoría, son el principal destino de las remesas y los programas sociales. Mientras que los valores

9 y 10 son familias muy cercanas al umbral de pobreza, además de que parecen ser las familias que más reciben transferencias monetarias, como se observa en la tabla 5.

Tabla 5

Hogares dentro de la muestra del panel de datos que reciben remesas y/o ayudas de programas sociales según su rango de ingreso-origen

Rango de ingreso-origen	Hogares receptores de remesas	Hogares beneficiarios de programas sociales
Pobre	180	591
100% - 200%	220	1,328
200% - 300%	189	1,375
300% - 400%	159	973
400% - 500%	93	681
500% - 600%	60	460
600% - 700%	48	302
700% - 800%	38	213
800% - 900%	15	151
900% - 1000%	17	134
1000%+	70	409
Total	1089	6617

Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020).

Entonces, se le está indicando a STATA que creé una variable con las dos siguientes características:

1. Ascenso en el rango de proporción de ingreso. El hogar debió haberse movido desde el rango de 100 puntos porcentuales de donde se encontraba originalmente antes de que obtuviera el ingreso por transferencias monetarias (remesas y/o programas sociales).

Aquellos hogares que reciban este ingreso, pero no ascendieron de ninguna forma, se considera que sus transferencias no tuvieron efecto significativo.

2. Identificación de origen. Si el hogar mostró algún tipo de ascenso significativo, debe haber identificado desde qué rango de proporción de ingreso-pobreza estaba la familia originalmente. Entre más pobre haya sido el hogar que pudo ascender, mayor el valor que se le otorga entre los valores 0 al 3.

Una vez terminado todo este largo proceso, se tendría una variable categórica que refleja la efectividad de las transferencias monetarias y que cuyos valores varían entre el 0 y el 3, siendo el valor 0 el que representa una efectividad nula de las transferencias y el valor 3 una efectividad alta. Hasta ahora, la variable dependiente está tomando en cuenta tanto a las remesas y a los programas sociales para calcular la efectividad, lo que podría poner en duda sobre si es posible establecer una comparación entre la efectividad de las remesas y la de los programas sociales para sacar o alejar a las familias del umbral de la pobreza. A pesar de esto, no hay ninguna limitante para la regresión logarítmica ordinal, pues los resultados de esta en el próximo capítulo arrojarán cuál de estas dos transferencias es más eficiente, ya que estas son parte de las variables independientes del modelo. Además, los cálculos de probabilidad puntual, los cuales también estarán en el siguiente capítulo, permiten observar la efectividad ante cambios absolutos e hipotéticos de las remesas y de los programas sociales.

Conclusiones del capítulo

A diferencia de otros capítulos en este trabajo, este capítulo resultó ser más técnico pero que funciona como un preámbulo para el capítulo de resultados. Se observaron los principios teóricos

de los modelos econométricos y se expuso el funcionamiento y supuesto del modelo elegido para este trabajo: el modelo de regresión logística ordinal bajo efectos aleatorios.

Según lo visto en este capítulo, el modelo de regresión logística ordinal es de utilidad para evaluar la efectividad de las transferencias monetarias en la región norte de México. Esta efectividad de transferencias monetarias incluye en conjunto a los montos de remesas y los montos de programas sociales que tienen como objetivo sacar o alejar a las familias del umbral de pobreza. Se optó por la regresión ordinal debido a que permite clasificar de manera ordenada, mediante la variable dependiente, a las familias pobres o más cercanas a la pobreza, y que por tanto, serían las familias que reflejarían una buena efectividad de las transferencias monetarias, siempre y cuando puedan ascender en su rango de ingreso-pobreza. Por su parte, las variables independientes cumplen con la teoría de afectar la respuesta de la variable dependiente, principalmente los montos de remesas y los montos por programas sociales, que son las verdaderas protagonistas dentro del grupo de variables independientes. Además de eso, las variables de zona de residencia y cantidad de integrantes del hogar, cumplen con lo visto en el capítulo de antecedentes, relacionados al deterioro rural a favor de las ciudades y la disminución en la población mediante menor reproducción dentro de las familias, con tal de esperar un mejor bienestar a futuro. Se cumplió el objetivo de este capítulo de crear estas variables en la base de datos conformada por 5 encuestas seleccionadas que abarcan los 24 años delimitados de apertura económica en México.

Capítulo 4. Resultados: Aplicación empírica del modelo y los escenarios hipotéticos de la probabilidad puntual

Introducción

Hasta ahora, todo el material expuesto en este trabajo ha sido para presentar lo que deriva de una pregunta principal de investigación: “*¿Qué tan efectivos han sido los programas sociales y las remesas en la región norte de México durante todo el periodo a partir del TLCAN hasta la actualidad?*” A partir de esta pregunta, se han tenido que plantear objetivos para poder responderla, así como exponer amplia literatura y contextualización, ya sea teórica y técnica, a lo largo de tres capítulos para llegar al método necesario para determinar el resultado.

En los primeros dos capítulos se establece el conocimiento necesario que está relacionado a la pregunta principal. Por un lado, el capítulo 1 abarca teorías de la integración económica, ampliamente ligadas a la existencia institucional del TLCAN, teniendo como principal referencia al continente europeo, así como resaltar la importancia de los diferentes tipos de transferencia monetaria en el combate a la pobreza. Por otro lado, en el capítulo 2 se delimita el conocimiento general y se opta por establecer una contextualización más específica de la delimitación del tema, que abarca las características socioeconómicas e históricas de los países en cuestión, México y Estados Unidos, a lo largo del tiempo; pero también, poniendo especial atención en uno de los conceptos claves de la pregunta que es la existencia de programas sociales y las remesas y su objetivo esencial de sacar a los hogares de la pobreza.

Los dos primeros capítulos permiten establecer el conocimiento general relacionado a la pregunta de investigación. Ahora bien, el capítulo 3 describió las herramientas metodológicas

necesarias para explicar, en el caso de este trabajo, las técnicas econométricas utilizadas, sus fundamentos y supuestos; así como, la presentación del modelo econométrico que se acota a los objetivos del proyecto y una explicación de la construcción de la base de datos.

Finalmente, en este apartado se presentan los datos que rodean a esta investigación, pero más importante aún, la aplicación empírica del modelo econométrico de regresión logística ordinal en panel de datos, delimitado según lo que se observa en los dos primeros capítulos. Sin embargo, hay otra intención: advertir una serie de escenarios hipotéticos, a modo de modificar las variables tomando diferentes consideraciones y criterios, según los resultados de los cálculos de probabilidad puntual (*odd ratios*). Esto con el fin de saber cómo serían las cosas si las políticas hubieran sido diferentes. Por lo tanto, como objetivos del capítulo culminante, se consideran los siguientes:

- i) Exponer diferentes datos de las variables que componen el modelo usado en formato explicativo y gráfico;
- ii) Demostrar e interpretar los resultados del modelo econométrico, así como hacer modificaciones en los cálculos de probabilidad puntual para explorar realidades alternativas relacionadas al comportamiento de las variables independientes y cómo influirían en la variable dependiente;
- iii) Explicar cómo el escenario de la realidad podría ser mejorado a través de una política alternativa según los resultados del modelo y las modificaciones a través de los cálculos de probabilidad puntual.

Junto a estos objetivos, la pregunta de investigación que dirige este capítulo es: ¿Cuál es la realidad de las variables del modelo y cómo se relacionan con la efectividad de las políticas sociales y las transferencias de remesas para reducir la pobreza en los hogares del norte de México?

Recapitulación de las variables del modelo

Como ya se ha mencionado anteriormente, el modelo econométrico utilizado en este trabajo de tesis, se le conoce como *regresión logística ordinal*. Este consiste en tener una variable dependiente de tipo multinomial, es decir, dentro de esta variable hay un rango de valores, cada uno representando una categoría. Lo que hace diferente a la regresión logística ordinal de otros modelos de regresión multinomial es que las categorías que conforman a la variable dependiente están ordenadas, de forma que hay valores que valen más que otros. Siempre hay una categoría abajo y/o arriba de otra. El modelo consta de cinco variables en total: una variable dependiente y cuatro variables independientes. Dada la naturaleza que se acaba de explicar respecto al modelo de regresión logística ordinal, es pertinente primero dedicar algo de texto a la explicación de la variable dependiente.

La variable dependiente de este modelo fue bautizada simplemente como *Efectividad de transferencias*. Se vuelve a mencionar que, en la premisa de este trabajo, se considera que, entre más pobres sean aquellas familias que han ascendido en su proporción de ingreso respecto a la línea de pobreza (se alejan de la pobreza) gracias a los programas sociales y/o la remesas, más efectivos son los programas sociales y/o las remesas, debido a que están cumpliendo el objetivo para el cual fueron creados. La variable *Efectividad de transferencias*, consta de valores del 0 al 3, es decir, 4 categorías:

0. Se les otorga este valor a aquellas familias cuya recepción de los programas sociales o la transferencia de remesas no ayudó a que ascendieran en su proporción de ingreso respecto a la línea de pobreza o es una familia que ya estaba muy por encima de la línea de pobreza y aun así está recibiendo programas sociales o remesas, lo que se puede traducir en un gasto

nada óptimo desde el punto de vista de la política social. Por tanto, las familias con el valor 0, se les considera como Efectividad Nula dentro de la variable dependiente.

1. Este valor lo obtienen aquellas familias que vieron mejora en su proporción de ingreso respecto a la línea de pobreza después de que se les aplicaran los montos de los programas sociales y/o de las remesas. Sin embargo, estas familias ya se encontraban con un ingreso corriente per cápita de entre un 600% y 900% arriba de la línea de pobreza, lo que vuelve a esta categoría como una efectividad mala, aunque no tan mala como la categoría 0.
2. Como valor intermedio, el valor 2 corresponde a las familias que “originalmente” tendrían entre 300% y el 600% de proporción del ingreso arriba de la línea de pobreza. Esta categoría se acerca un poco más a la línea de pobreza, y por tanto, a las intenciones de la existencia de estas transferencias monetarias.
3. El valor más alto en las categorías de la variable dependiente. En esta categoría se encuentran todas las familias ascendieron, ya sea si partieron desde debajo de la línea de pobreza (eran familias pobres) o estaban entre la línea de pobreza y un 300% de la línea de pobreza. Aquí se encuentran las familias más pobres y las que, en teoría, deberían ser el principal destino de los montos de transferencia. Esta es la categoría más alta y la que el cálculo de la regresión logística ordinal toma como prioridad respecto a todas las demás.

De esta forma, es como si las familias que tuvieran el valor 3 en la variable dependiente, hubieran calificados como Muy Efectivos los montos de política social o las remesas que recibieron. En cuanto a las variables independientes, hay cuatro de ellas. Como se mencionó en el Capítulo 3, además de ser algo que posiblemente se podía intuir en el Capítulo 2, la decisión de

incluir estas variables independientes no solo tiene que ver con que dos de ellas son la base de nuestra hipótesis, sino que es algo característico que influye en el bienestar de las familias.

- Monto de programa social (en miles de pesos): Variable continúa dentro del modelo. Este es el monto corriente en miles de pesos que obtiene una familia. La decisión de convertir sus valores en miles de pesos tiene más que ver con la facilidad de leer los resultados del modelo que con los resultados del modelo en sí.
- Monto de remesas (en miles de pesos): Variable continua dentro del modelo. Este es el monto corriente en miles de pesos que obtiene una familia. Al igual que con el monto de programas sociales, la decisión de convertir esta variable a miles de pesos facilita su lectura en los resultados.
- Total de integrantes: Variable discreta dentro del modelo. Esta es la cantidad de integrantes de los que se compone una familia. Se decidió incluir esta variable debido a, como se mencionó en el capítulo 2, resultó importante para el gobierno tomar en cuenta el crecimiento poblacional durante la segunda mitad del Siglo XX, especialmente en la región norte.
- Tipo de zona de residencia: Variable dicotómica dentro del modelo. Esta variable refleja el tipo de zona donde está asentada la familia: Valor 0 si la familia se encuentra en una zona rural, o Valor 1 si la familia se encuentra en una zona urbana. Como se mencionó en capítulos anteriores, es posible observar ciertas tendencias en lo relacionado con el tipo de comunidades a las cuales se dirigen las transferencias monetarias.

Resultados del modelo y su relación con los datos empíricos

Para facilitar la interpretación del modelo, en la tabla 5 se adjuntan los coeficientes en su versión de *odd ratios* (proporciones impares).

Tabla 5

Resultados generales de la Regresión Logística Ordinal

Regresión Logística Ordinal con efectos aleatorios		No. de obsv.	7451	
		No. de grupos	7451	
Variable de agrupación	Hogares	Prueba Xi cuadrada de Wald	1191.80	
Periodo	1996 - 2020 (brechas de 6 años)	Probabilidad (Prueba de Wald)	0.000	
Variable dependiente	Efectividad de transferencias			
<u>Variable Independiente</u>	<u>Coficiente (Odd ratio)</u>	<u>Error Estándar</u>	<u>Estadístico Z</u>	<u>Probabilidad</u>
Monto de Programa Social (en miles de pesos)	1.1514	0.0091	17.73	0.000
Monto de Remesas (en miles de pesos)	1.0954	0.0059	16.74	0.000
Total de integrantes del hogar	0.7001	0.0100	-24.89	0.000
Tipo de zona en la que vive	0.5619	0.027	-11.99	0.000

Nota. Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020).

El modelo está compuesto por un panel de datos delimitado a solo los hogares que están en los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas durante los años 1996, 2002, 2008, 2014 y 2020. Además, solo se están tomando en cuenta a hogares que están recibiendo algún monto de programas sociales y/o remesas. Tomando esta información en cuenta, hay un total de 7,451 observaciones, que por razones técnicas de la composición del panel de datos y el modelo de efectos aleatorios, cada una de estas observaciones funcionan como su propio grupo. A pesar de esto último, no se espera que tenga algún efecto adverso en los resultados. Cabe destacar que, si bien hay 7,451 observaciones en el conjunto de todas las bases de datos de las ENIGH utilizadas en este trabajo, no quiere decir que solo hay un universo de 7,451 hogares en el norte de México por 26 años. Cada observación en las ENIGH incluye un valor para una variable llamada *Factor*, también conocido como *Factor Expansión*, que es un ponderador en la observación que refleja el número real de hogares que representa ese hogar encuestado. Esto se debe a que es prácticamente imposible para el INEGI o cualquier otra organización institucional de estadística, encuestar todos y cada uno de los hogares de un país tan grande como México.

La prueba de la chi-cuadrada de Wald refleja si el conjunto de variables independientes utilizadas en el modelo tienen una relación con la variable dependiente. Esto se determina al multiplicar determinados coeficientes con una variable independiente del modelo. La prueba de Wald es un coeficiente que arroja un valor determinado, y si este valor es mayor a cero, significa que, como ya se mencionó, las variables del modelo sí tienen una relación entre sí o si son explicativas. Para determinar si el coeficiente de Wald es cero o no, se ejecuta la probabilidad de la prueba de Wald, donde si esta es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula que dice que el valor del coeficiente de Wald es cero, es decir, se ha confirmado que las variables del modelo sí tienen una relación explicativa entre ellas. Esta prueba se puede utilizar en una gran variedad de modelos,

pero usualmente se utiliza cuando la Prueba de Razón de Verosimilitud (Likelihood Ratio) no puede responder al nivel de significancia del modelo. Es decir, la prueba de la chi-cuadrada de Wald es como un plan B ante las limitantes de la Prueba de Verosimilitud. En las regresiones logísticas ordinales de STATA, la prueba de Wald es la que se muestra por defecto en los resultados. En los resultados mostrados anteriormente, la probabilidad de la prueba chi-cuadrada de Wald es de 0.000, por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que las variables independientes en conjunto sí tienen influencia significativa sobre la variable dependiente.

Dentro de la ecuación (la segunda parte de la tabla 5), el error estándar simplemente representa los errores individuales de los coeficientes en la regresión. Del lado del estadístico z y el p -value, estos hablan del nivel de significancia de las variables dentro del modelo. Según sus resultados, se acepta o se rechaza la hipótesis nula de que la variable independiente o predictora en cuestión no tiene relación con la variable dependiente dentro del modelo. El estadístico z se calcula por una razón de coeficiente/desviación estándar. La probabilidad del estadístico z , también llamado p -value, implica que cada una de las variables es significativa, incluso si se reduce a un nivel de significancia de 0.01 (1%). Esto significa que todas las variables en el modelo en verdad están relacionadas con el comportamiento de la variable dependiente (efectividad de transferencias). Los coeficientes en su versión *odd-ratio* nos indican la probabilidad de que suceda el evento de la categoría de mayor prioridad (en este caso, las familias que tengan valor 3 en la variable dependiente) respecto al conjunto de las otras categorías de menor prioridad. Entonces, según los resultados de la tabla 5, la interpretación es la siguiente:

- Monto de programa social: Por cada mil pesos que aumente el monto total de programas sociales que recibe una familia, las probabilidades de que esta familia sea parte de la categoría 3, o sea, familias que estaban en el umbral de pobreza o muy cercano a él, es 1.15

veces más grande que si fuera una familia de cualquiera de las otras tres categorías menores de la variable dependiente (familias beneficiarias que ascendieron en ingreso y que no se estaban cerca de la línea de pobreza originalmente o simplemente no ascendieron). Esta interpretación se cumple suponiendo que las demás variables se mantienen constantes.

- Monto de remesas: Por cada mil pesos que aumente el monto total de remesas que recibe una familia, las probabilidades de que esta familia sea parte de la categoría 3, o sea, familias que estaban en el umbral de pobreza o muy cercano a él, es 1.09 veces más grande que si fuera una familia de cualquiera de las otras tres categorías menores de la variable dependiente (familias beneficiarias de remesas que ascendieron en ingreso y que no se estaban cerca de la línea de pobreza originalmente o simplemente no ascendieron). Esta interpretación se cumple cuando suponemos que no hay ningún cambio en las demás variables.
- Total de integrantes: Por cada integrante que se suma a una familia, las probabilidades de que esta familia sea parte de la categoría 3, o sea, familias que estaban en el umbral de pobreza o muy cercano a él, es 0.3 veces menor a que si fuera una familia de cualquiera de las otras tres categorías de la variable dependiente (familias beneficiarias de remesas que ascendieron en ingreso y que no se estaban cerca de la línea de pobreza originalmente o simplemente no ascendieron). Suponiendo que las demás variables se mantienen constantes, esta interpretación es tal como se ha explicado.
- Tipo zona de residencia: Dado a que esta es una variable dicotómica, la interpretación es un poco diferente a las demás. Una variable dicotómica solo tiene dos valores. Respecto a la variable, está simboliza si la familia habita en una zona urbana o una zona rural, siendo el valor de 1 para la zona urbana y el valor de 0 para la zona rural. Entonces, por cada

aumento en una unidad en esta variable (pasa de 0 a 1), significaría que la familia habita una zona urbana. Si una familia vive en una zona urbana, las probabilidades de que esta pertenezca a la categoría 3 de la variable dependiente, o sea, que estaban en el umbral de la pobreza o muy cercano a él pero lograron ascender, es 0.44 veces menor que a que pertenezca a una de las otra tres categorías de la variable dependiente. Como siempre, esto es suponiendo que las demás variables independientes se mantuvieron constantes.

Resumiendo la interpretación de cada una de las variables, los resultados dicen que, en efecto, los montos de dinero de programas sociales y remesas que reciben las familias, es 1.15 veces y 1.09 veces más probable que se destine a familias de la categoría 3 que a las familias de otras categorías. Se puede asumir que los programas sociales en el norte de México han sido un poco más efectivos a la hora de sacar a personas de la pobreza que las remesas en la misma región durante el periodo de 1996 a 2020. Por otro lado, se espera que entre más crezca el número de integrantes en una familia, más dificultades tienen de salir de la pobreza. Además, es más probable que las familias de la categoría 3 de la variable dependiente, estén habitando una zona rural en lugar de una zona urbana.

Algo que hay que tomar en cuenta es que, al menos en el norte de México y durante el periodo 1996-2020, ha habido muchas más familias beneficiarias de programas sociales que familias receptoras de remesas. Esto se puede observar en la tabla 6. A pesar de la cercanía con Estados Unidos, la cantidad de receptores de remesas es mucho inferior que la cantidad de beneficiarios de programas sociales.

Tabla 6

Relación entre las familias receptoras de remesas y las familias beneficiarias de programas sociales en el norte de México

Familias y su relación con los Programas Sociales y las remesas		¿La familia recibe remesas?		
		No recibe	Sí recibe	Total
¿La familia recibe dinero por programas sociales?	No recibe	22,481,282	654,456	23,135,738
	Sí recibe	3,128,907	113,679	3,242,586
	Total	25,610,189	768,135	26,378,324

Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020).

El tabulado de la tabla 6 demuestra que históricamente los hogares o familias de los estados del norte de México no han recurrido tanto a las remesas para mejorar su ingreso. Estableciendo relaciones entre los datos de esta tabla, de un total de 2, 638,324 de hogares captados por las cinco encuestas, solo 654,456 reciben remesas, lo que representa un 2.48 %. De lado de los hogares beneficiarios de programas sociales, hay recuento de 3, 128,907, representando al 11.86% del mismo total de hogares en la región. De los que no reciben ni beneficios por programa sociales ni remesas, es un equivalente al 85.22%. Estos datos demostrarían que las familias que habitan los estados fronterizos del norte no necesitan tanto de las remesas o de los programas sociales. Esto muy posiblemente se deba al hecho de que la pobreza por ingresos en esta región no es tan alta.

Como se puede observar en la tabla 7, donde hay una comparación entre el año 1996 y el año 2020, en caso de que a las familias se les eliminara el ingreso obtenido por programas sociales o remesas, la población en pobreza sería solo de casi 3% en el año 2020, mientras que fue del 7.82% en el año 1996.

Tabla 7

Comparación de los años 2020 y 1996 en términos de pobreza por ingresos de los hogares de la región norte de México

Situación de pobreza en la región, según el año		Año	
		2020	1996
Situación	No es pobre	97.18	92.18
	Sí es pobre	2.82	7.82

Nota. Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996 y ENIGH 2020).

Si bien estos datos son muy buenos, hay que recordar que el concepto de pobreza que se está manejando en este trabajo es aquel que se refiere a la pobreza por ingreso. Es necesario recalcar que la pobreza que se publica de manera oficial por parte del CONEVAL es una pobreza de tipo multidimensional, que toma en cuenta una amplia cantidad de variables, no solo aquellas relacionadas al ingreso. Teniendo esta información en cuenta, es razonable pensar que la situación económica de las familias en el norte de México no es tan grave como para que estas dependan de los programas sociales y las remesas. Sin embargo, los resultados que arroja la regresión logística ordinal demuestran que, aquellas beneficiarias, ya sea de programas sociales o remesas, sí muestran una efectividad de categoría 3. Es probable que la razón por la que los programas sociales son más efectivos que las remesas tenga que ver con la cobertura dentro del universo de muestra, siendo los programas sociales mucho más frecuentes que las remesas.

Resultados bajo el cálculo de probabilidad puntual

En esta versión de los resultados es posible calcular las probabilidades de evento de la variable dependiente, según características modificables. Esto significa ver los resultados de la variable

dependiente según los valores determinados que se le otorguen a las variables independientes. Por ejemplo, es posible observar qué tan probable es que un hogar refleje la eficiencia más alta de transferencia monetaria (categoría 3), si el mismo hogar vive en una zona urbana con 2 integrantes y recibe 3 unidades de miles de pesos en remesas. Ante este ejemplo, y según los cálculos en STATA, las probabilidades que un hogar con estas características sea de categoría 3 son del 17%. Entonces, una familia que vive en una ciudad, tiene solo 2 integrantes y solo recibe remesas (y nada proveniente de programas sociales), tiene un 17% de probabilidad de ser una familia de categoría 3 de la variable dependiente.

El cálculo de probabilidad puntual es de gran utilidad porque, desde una perspectiva de hacedor de política social, se puede establecer reglas de operación de un programa social o focalizar en grupos de personas con características específicas. Esto con el fin de volver más eficiente la aplicación de programas sociales. Las remesas, por otro lado, si bien se ha demostrado en la sección anterior que son una parte importante a la hora de sacar a personas de la pobreza, no son tan eficientes (al menos en el norte de México) comparadas con los programas sociales. Pero su cualidad negativa más importante es que el gobierno no tiene control de ellas, por lo que no se pueden modificar sus montos a la voluntad de la política social. Sin embargo, sí se pueden tomar en cuenta como una característica predeterminada en algunas familias que, por necesidad, están recurriendo a las remesas para poder salir de la pobreza o mejorar su situación respecto a su cercanía con la misma.

Para los siguientes resultados de probabilidad puntual, se han de mostrar primero aquellos que son más fáciles de modificar desde la política social, en este caso, los programas sociales. Según el panel de datos construido para este trabajo de tesis, el promedio de unidades de programas sociales es de 3.37 (en miles de pesos), mientras que el promedio de unidades de remesas es de

1.49 (en miles de pesos). Esto quiere decir que, dentro del panel, las familias han obtenido un promedio de 3,370 pesos en montos de programas sociales, mientras que estas mismas han obtenido un promedio de 1,490 pesos en remesas. Además, el promedio de integrantes en los hogares dentro del panel es de 4 personas. Estos datos son el punto de partida para establecer las primeras probabilidades puntuales.

Tabla 8

Cálculo de probabilidad puntual con características promedio y comparación entre zona rural y zona urbana

Características		Características	
Variable	Valor	Variable	Valor
Programa social	3.37	Programa social	3.37
Remesas	1.49	Remesas	1.49
Integrantes	4	Integrantes	4
Zona	Rural	Zona	Urbana
Predicción		Predicción	
Efectividad (Categoría)	Probabilidad	Efectividad (Categoría)	Probabilidad
Nula (0)	55.34%	Nula (0)	68.79%
Baja (1)	7.08%	Baja (1)	5.92%
Media (2)	16.58%	Media (2)	12.28%
Alta (3)	20.98%	Alta (3)	12.98%

Nota. Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020). Las celdas sombreadas indican las principales diferencias entre ambos escenarios de la tabla.

En la tabla 8 se muestran las características de dos escenarios, donde lo único que varía es la zona en la que habita la familia. Los valores para las demás variables son sus respectivos promedios dentro del panel, por lo que estos son iguales en ambos escenarios. Debajo de los recuadros de características, se encuentran las predicciones para sus respectivos escenarios. Las predicciones varían ampliamente con tan solo cambiar el valor de la variable Zona de residencia

de 0 a 1. Respecto a la interpretación, un hogar que recibe el promedio de remesas, el promedio de monto de los programas sociales, está integrado por 4 miembros y se ubica en una zona rural, tiene una 20.98% de probabilidades de que ese hogar refleje una efectividad alta de transferencias monetarias (categoría 3 de la variable dependiente), en contraste con el 55.34% de probabilidad de que el mismo hogar refleje una efectividad nula de transferencias monetarias. Por otro lado, un hogar con exactamente las mismas características pero que habita en una zona urbana, tiene un 12.98% de probabilidad de pertenecer a las familias que reflejan alta efectividad de transferencias monetarias y 68.79% de probabilidad de que refleje una efectividad nula.

Este cálculo de probabilidad puntual dice, en pocas palabras, que hay una variación enorme entre una familia urbana y una familia rural respecto a la efectividad de las transferencias monetarias. Se podría decir que la zona urbana es menos eficiente para el cumplimiento de la alta efectividad, y por tanto, parece indicar que es mejor focalizar más recursos monetarios a las zonas rurales, a pesar de tratarse del norte de México.

Para la siguiente evaluación, se propone calcular los predictores a partir de cambios en el monto de programas sociales, suponiendo constantes los promedios del monto de remesas y el número de integrantes. Nuevamente se comparan las zonas rurales contra las zonas urbanas. Se ha aumentado el monto de programas sociales hasta las 10 unidades.

Tabla 9

Cálculo de probabilidad puntual ante un aumento a 10 unidades de programas sociales y demás características constantes, comparando zona rural con zona urbana

Características		Características	
Variable	Valor	Variable	Valor
Programa social	10	Programa social	10
Remesas	1.49	Remesas	1.49
Integrantes	4	Integrantes	4
Zona	Rural	Zona	Urbana
Predicción		Predicción	
Efectividad (Categoría)	Probabilidad	Efectividad (Categoría)	Probabilidad
Nula (0)	32.73%	Nula (0)	46.40%
Baja (1)	6.75%	Baja (1)	7.32%
Media (2)	20.16%	Media (2)	18.73%
Alta (3)	40.34%	Alta (3)	27.54%

Nota. Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020). Las celdas sombreadas indican

Al aumentar las unidades de los montos de programas sociales a 10 en ambos escenarios, el contraste respecto a la tabla 8 es muy notorio. Primero que nada, en la predicción para la zona rural, hay un 40.34% de probabilidades de que una familia con las características de la tabla 9 refleje una efectividad alta de la variable dependiente, en contraste con el 32% de probabilidad de que la efectividad sea nula. Llama la atención que la efectividad nula es muy persistente en mantener probabilidades altas, pero eso habla de que muchas de las transferencias monetarias, y en este caso, las de tipo de apoyo gubernamental, tienen problemas para sacar o alejar a las familias de la pobreza o simplemente están llegando a familias que no las necesitaban. Otro dato importante en esta última tabla es la efectividad media (categoría 2), que si bien no es la óptima, es más aceptable que las otras dos categorías menores restantes. De hecho, si se juntara la predictibilidad

de la categoría 2 con la de categoría 3, se obtiene un 60.5% de efectividad media-alta para los hogares de zonas rurales. Por su parte, la zona urbana vuelve a comparar lo explicado en la tabla 4.4. La probabilidad de que una familia de zona urbana con las características descritas en la tabla 4.5 refleje efectividad nula es de 46.4%, muy por encima de la probabilidad de la efectividad alta con un 27.54%. La mejora después de aumentar las unidades de los montos de programas sociales es innegable, pero a pesar de ello, la zona urbana sigue teniendo problemas para que las transferencias eficientes lleguen a los hogares de bajos recursos. Queda claro que si bien no es lo esencial dejar desprotegida a la población urbana en situación de pobreza, el foco del hacedor de política social debe dirigirse un poco más a las comunidades rurales.

Hasta ahora, se toma por hecho que las efectividades de las transferencias monetarias se han vuelto más efectivas manteniendo constante el valor de las unidades de remesas. Sin embargo, la política social no puede depender de una variable de la cual el gobierno no tiene control. Esto es porque no se puede dejar desprotegidas a familias que son incapaces de mandar integrantes a Estados Unidos para que estos les envíen dinero. Además, hay otras razones para no considerar tanto las remesas en la política social: 1) la cobertura, es decir, la cantidad de hogares que reciben remesas es bastante más pequeña que los que reciben programas sociales, como se vio en la tabla 6; y 2) muchos de los hogares que reciben remesas, no eran pobres en un principio, como se puede observar en la tabla 10.

Tabla 10

Familias que reciben o no remesas y su relación con la pobreza por ingresos

Familias y su relación con las remesas y la pobreza		¿La familia era pobre antes de recibir transferencias monetarias?		
		No era pobre	Sí era pobre	Total
¿La familia recibe remesas?	No recibe	24,683,016	927,173	25,610,189
	Sí recibe	630,280	137,855	768,135
	Total	25,313,296	1,065,028	26,378,324

Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020).

Del total de hogares que recibieron remesa en los 26 años de la delimitación del panel, 137,855 eran pobres y 630,280 no lo eran. Aunque claro, puede que gran parte de los hogares que no eran pobres, sí estaban en una posición cercana a la línea de pobreza, pero en este caso, la población que en verdad está en pobreza es una minoría. Entonces, para la siguiente evaluación de probabilidades puntuales, se propone comparar un escenario donde el valor de las unidades de remesas sea de 0, y otro donde el valor de las unidades de remesas sea el promedio, como el que se ha visto hasta ahora. Ambos escenarios están siendo evaluados en zonas rurales, ya que se ha comprobado que en estas han sido más efectivas las transferencias en los resultados de las probabilidades puntuales. De igual manera, se sigue manteniendo constante el número de integrantes por hogar, ya que es el promedio de los hogares dentro de la delimitación del panel.

Tabla 11

Cálculo de probabilidad puntual focalizado en zona rural, comparando escenario con eliminación de las remesas y el escenario del valor promedio de las remesas

Características		Características	
Variable	Valor	Variable	Valor
Programa social	10	Programa social	10
Remesas	0	Remesas	1.49
Integrantes	4	Integrantes	4
Zona	Rural	Zona	Rural
Predicción		Predicción	
Efectividad (Categoría)	Probabilidad	Efectividad (Categoría)	Probabilidad
Nula (0)	35.78%	Nula (0)	32.73%
Baja (1)	6.98%	Baja (1)	6.75%
Media (2)	20.10%	Media (2)	20.16%
Alta (3)	37.12%	Alta (3)	40.34%

Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020).

Como es de esperarse, al eliminar el componente de las remesas, las transferencias monetarias son menos efectivas que en el escenario donde se incluye el promedio de unidades de remesas (1.49). Aun así, el escenario donde se han eliminado las remesas, muestra que la efectividad alta de las trasferencias sigue siendo la de mayor peso con un 37.12% en contraste con el 35.78% de la efectividad nula de la transferencia monetaria. Esto indica que, para llegar a niveles aceptables, donde la efectividad de transferencia monetaria es alta (categoría 3) y sin depender de las remesas, se tendría que aumentar más el monto de los programas sociales o reducir el número de integrantes en el hogar. Desde el punto de control de la política social, solo se puede modificar el monto monetario de los programas sociales y focalizarlo en zonas rurales para obtener un uso

óptimo de los recursos públicos en materia de política social, tal como se hace en la tabla 12, donde se han aumentado el monto mostrado en la anterior tabla 11.

Tabla 12

Cálculo de probabilidad puntual ante la eliminación de remesas, focalización en zona rural y comparación entre dos valores diferentes en programas sociales

Características		Características	
Variable	Valor	Variable	Valor
Programa social	11	Programa social	12
Remesas	0	Remesas	0
Integrantes	4	Integrantes	4
Zona	Rural	Zona	Rural
Predicción		Predicción	
Efectividad (Categoría)	Probabilidad	Efectividad (Categoría)	Probabilidad
Nula (0)	32.61%	Nula (0)	29.59%
Baja (1)	6.74%	Baja (1)	6.45%
Media (2)	20.16%	Media (2)	20.03%
Alta (3)	40.47%	Alta (3)	43.91%

Nota. Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020). Las celdas sombreadas indican las principales diferencias entre ambos escenarios de la tabla.

Según las predicciones de la tabla 12, aumentar el valor de unidades de programa social de 10 a 11, tiene cambios significativos en la predicción de la efectividad, habiendo una diferencia de probabilidad entre la efectividad nula y la efectividad alta del 7.86% (32.61% contra el 40.47%, respectivamente). En la tabla 11 esta diferencia es solo del 1.03%. Por otra parte, pasar el valor de unidades de programa social del 11 al 12, la diferencia empieza a crecer aún más, con una diferencia del 14.32% en la comparación de las mismas categorías mencionadas. Esto quiere decir que se ha llegado a un punto en el que, si a partir de ahora los montos gubernamentales aumentan en 1 unidad

de miles de pesos, el aumento de la probabilidad de que se cumpla el evento de la efectividad alta en las familias no solo es mayor que el de las otras categorías de manera individual, sino que empieza a crecer cada vez más rápido.

Ahora, hay una característica más que se modifica de manera casi natural con el paso del tiempo: el crecimiento demográfico. Como se observó en el capítulo 2, el crecimiento demográfico en México ha mostrado una desaceleración en el pasar de los años, habiendo cierto momento de la historia del siglo XX donde el gobierno empezó a hacer esfuerzos por controlar el crecimiento de la población. Natural o no, es un fenómeno que se sigue presentando incluso en el periodo delimitado por el panel de datos, como se puede observar en la siguiente tabla 13.

Tabla 13

Evolución del número promedio de integrantes en los últimos 26 años

Año	Promedio
1996	4.11
2002	3.92
2008	3.72
2014	3.57
2020	3.36

Elaboración propia con
datos de INEGI

Anteriormente se mencionó que la razón de otorgarle el valor de 4 a la característica de integrantes se debía a que el promedio dentro del periodo analizado es de cuatro integrantes por hogar. Si bien eso es cierto, no se puede negar que cada año el número promedio de integrantes en el hogar va disminuyendo, por lo que se esperaría que para los próximos años el promedio sea de tres integrantes por hogar. Ante este cambio inevitable, se modifica el valor de integrantes en

ambos escenarios de la tabla anterior, pudiéndose ver en la tabla 14 los resultados de la nueva predicción.

Tabla 14

Cálculo de probabilidad puntual ante la reducción de 1 unidad en Integrantes, focalizado en zona rural y remesas eliminadas, comparando dos valores de Programa social

Características		Características	
Variable	Valor	Variable	Valor
Programa social	11	Programa social	12
Remesas	0	Remesas	0
Integrantes	3	Integrantes	3
Zona	Rural	Zona	Rural
Predicción		Predicción	
Efectividad (Categoría)	Probabilidad	Efectividad (Categoría)	Probabilidad
Nula (0)	25.31%	Nula (0)	22.74%
Baja (1)	5.93%	Baja (1)	5.55%
Media (2)	19.48%	Media (2)	18.91%
Alta (3)	49.26%	Alta (3)	52.78%

Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020).

Las predicciones de la tabla 14 señalan que ante una disminución en una unidad del número de integrantes, las probabilidades de que la familia refleje una alta efectividad de transferencias sociales son del 49.26% en caso de que la misma reciba un valor de 11 unidades de programa social, 19.48% de probabilidad que refleje una efectividad media. En el escenario de 12 unidades de programa social, hay un 52.78% de probabilidad para una efectividad alta y un 18.91% de efectividad media. En ambos casos, el conjunto de efectividad alta-media alcanza prácticamente el 70% de probabilidad, demostrando una mejora significativa respecto a los casos de las tablas anteriores.

Los escenarios que se han propuesto hasta ahora y sus respectivas modificaciones han tenido como supuesto que la distribución de los programas sociales se queda intacta. Es decir, si la cobertura de la política social y los destinos de las remesas se quedan igual, se necesitaría aumentar el triple los montos promedios de programas sociales que se destinan a todo el mundo para asegurar que los hogares más pobres puedan salir del umbral de la pobreza o alejarse más de ella. Aunque esa situación pueda sonar buena, lo cierto es que también se está suponiendo constante el mal uso de los recursos públicos al destinarlos a familias más acaudaladas.

Tabla 15

Familias beneficiarias de programas sociales y su relación con la proporción de ingreso per cápita sobre la línea de pobreza

Relación de beneficiarios de programas sociales y pobreza		La familia es beneficiaria de programas sociales		
		No	Sí	Total
Proporción de ingreso per cápita respecto a la línea de pobreza	Pobre	740,745	325,223	1,065,968
	100% - 200%	3,202,148	786,193	3,988,341
	200% - 300%	4,228,479	687,151	4,915,630
	300% - 400%	3,529,659	452,211	3,982,161
	400% - 500%	2,578,659	303,583	2,882,242
	500% - 600%	1,866,554	183,851	2,050,405
	600% - 700%	1,449,102	112,140	1,561,242
	700% - 800%	1,077,789	84,113	1,161,902
	800% - 900%	756,320	62,430	818,750
	900% - 1000%	619,420	50,963	670,383
	1000%+	3,086,572	194,728	3,281,300
Total		23,135,738	3,242,586	26,378,324

Nota. Elaboración propia con datos de INEGI (Específicamente de: ENIGH 1996, ENIGH 2002, ENIGH 2008, ENIGH2014 y ENIGH 2020). Las celdas sombreadas resaltan los rangos de ingreso-origen que más tienen familias beneficiarias de programas sociales.

Como se puede apreciar en la Tabla 15, las familias beneficiarias que suelen recibir beneficios por programas sociales, son las que tienen un ingreso corriente de entre 100% y el 400% arriba de sus respectivas líneas de pobreza. Esto no es malo, al menos según las categorías de la variable dependiente de este trabajo, ya que el éxito de que la categoría 3 crezca con tanta rapidez a partir de modificaciones en las características de las variables, como se ha visto a lo largo de esta sección, se ha debido a que las familias que obtienen un ingreso entre el 100% y el 300% son quienes concentran la mayoría de los apoyos gubernamentales. Aunque llama mucho la atención lo desatendido que están las personas debajo del umbral de pobreza. Si hubiera una focalización más estricta hacia este grupo, las probabilidades del evento de la efectividad alta de las transferencias gubernamentales serían mayores y crecerían con mayor facilidad ante cambios en las variables independientes, lo que se traducirían también en menores costos para el gobierno al poder cumplir con los objetivos de la política social de manera más fácil.

Entonces, teniendo en cuenta toda la información en conjunto del resultado del modelo y los diferentes cálculos de probabilidad puntual, los cambios que sugiere este trabajo de tesis a la política social del norte de México serían:

- 1) Si la distribución actual se mantiene constante, se sugiere triplicar el promedio de las transferencias de programas sociales para asegurar que se cumplan los objetivos de la política social de que dichos recursos lleguen exitosamente a los hogares más pobres y puedan salir o alejarse del umbral de pobreza.
- 2) Focalizar la cobertura de los programas sociales en las comunidades rurales de la región norte. Si bien la pobreza en las zonas urbanas, resultaría más efectivo para la política social centrarse un poco más en las comunidades rurales para evitar que los recursos lleguen a familias urbanas que no los necesitan.

- 3) Considerar que las remesas sí están sacando hogares de la pobreza, pero su baja cobertura impide que sea una transferencia monetaria igual de efectiva que las transferencias por programas sociales. Aplicar los programas sociales independientemente si la familia recibe remesas o no.
- 4) Al igual que con los hogares receptores de remesas, aplicar programas sociales independientemente del número de integrantes, pero considerar que el número de promedio de integrantes en el hogar disminuirá en el futuro, lo que facilitaría que se cumpla la efectividad alta de las transferencias monetarias por programas sociales.

Conclusiones del capítulo

En este capítulo se expusieron los resultados generales de la regresión logística ordinal para el panel de datos de esta investigación, cuya mayor parte del procedimiento para su construcción fue visto en el capítulo 3. Los resultados comprobaron que las remesas tienen un nivel de efectividad similar al de los programas sociales. Sin embargo, las diferencias entre las coberturas de ambas transferencias hacen que la ayuda gubernamental sea más efectiva, al menos en la región norte de México. Llama mucho la atención que, a pesar de estar geográficamente cerca de Estados Unidos, las remesas no son tan comunes en los hogares de la región norte. Es muy posible que la dinámica económica del norte, la cual se expuso en el capítulo 2, esté previniendo a que los miembros de las familias norteadas emigren a Estados Unidos para buscar aliviar la economía familiar. Se recalca que estos resultados son para el norte de México, es probable que estos hubieran sido muy diferentes si se hubiera analizado la región sur del país, donde los niveles de marginación son más elevados, hay más densidad poblacional y la migración hacia Estados Unidos es más común. Aun

así, las remesas demostraron ser importantes para el ingreso y bienestar de las familias que las reciben en el norte.

Además, mediante los cálculos de probabilidad puntual, se pudo observar varios escenarios para el proceso de crear recomendaciones de la política social correspondientes a atacar la pobreza por ingresos en el norte de México. Esto no es posible con las remesas porque es una variable de la que el gobierno no tiene casi ningún control. Se concluyó que si la distribución de los programas sociales se mantiene constante, haría falta un aumento cercano al triple del promedio que se destina a cada familia beneficiaria para que los programas sociales tenga un efecto mucho mejor. También, la focalización hacia las zonas rurales debe ser prioritaria, pues como se demostró, hay mayores probabilidades de mejor efectividad en esas zonas que en las urbanas. Se debe también considerar la disminución del promedio de integrantes del hogar en los próximos años, ya que se demostró que ante menor cantidad de miembros familiares, más facilidad se tiene para salir o alejarse de la pobreza.

Conclusiones generales

Para finalizar este trabajo de tesis, este apartado tiene la intención de recopilar conclusiones de todos los capítulos, hacer nuevos comentarios al respecto y conectarlos de manera lógica, cuyo resultado final serán algunos párrafos de conclusiones generales. La pregunta de investigación principal de esta tesis fue: “¿Qué tan efectivos han sido los programas sociales y las remesas en la región norte de México durante todo el periodo a partir del TLCAN hasta la actualidad?” De esta pregunta hay varios elementos que podrían derivar en otras preguntas u objetivos a investigar, que es lo que de hecho dio paso a la redacción de objetivos de generales y los específicos, así como a los de cada capítulo. Es de mencionar que el orden lógico que fue seguido a través de los capítulos fue el de una secuencia que va desde lo general a lo particular. En el Capítulo 1 se recopilaron teorías de integración que están relacionadas ampliamente con la delimitación territorial que es el norte de México, que es el equivalente a una región económica transfronteriza europea en Norteamérica, y la delimitación temporal que va desde la entrada en vigor del TLCAN hasta la actualidad, que es conocido como un periodo de consolidación de la apertura económica en México.

Los procesos de integración europeos parecen replicarse en lo general en el proceso del norteamericano, pero sus particularidades hacen que sean bastante diferentes, empezando por las diferentes economías de Estados Unidos y México. Por otra parte, los modelos actuales de la forma en que se hace la política social se ayudaron mucho de la facilidad del flujo del dinero que la globalización trajo consigo. En el mismo capítulo se mencionó que los programas de transferencia monetaria fueron toda una novedad a finales del siglo XX, momento en que la globalización se hacía presente en muchos países del mundo, en especial en aquellos que ya estaban desarrollados. Si bien los métodos para combatir la pobreza siempre han ido evolucionando, el cambio drástico

fue empezar a atacarla desde el lado de consumo privado y no tanto con intervenciones a los sectores productivos. Las remesas también tuvieron participación en la región europea, ayudadas por la migración que las instituciones de ese continente promovían desde el final de la segunda guerra mundial. Las ventajas de las remesas y la facilidad para que los ciudadanos europeos se hicieran notar en el viejo continente, como lo dijeron algunos autores. Tanto los programas sociales como las remesas tienen antecedentes de ser efectivos a la hora de reducir la pobreza.

Pasando a contextos más específicos, el Capítulo 2 se dedicó a la recopilación de antecedentes y a hacer contrastes con las teorías de integración en Europa y las concepciones de transferencias monetarias vistas en el Capítulo 1. Sin embargo, no se podía abandonar el contexto europeo del todo, pues este capítulo también recopiló mecanismos específicos del funcionamiento de las instituciones de la Unión Europea en materia de cooperación regional y búsqueda de bienestar social. Se vio que la UE reconoce la existencia de las regiones transfronterizas o euro regiones, cuya finalidad es la de desarrollar regiones que son atravesadas por fronteras nacionales pero comparten cultura, mercado laboral y especialidades económicas desde tiempos muy precedentes a la existencia del supe bloque europeo. Esto tiene cierta relación la existencia de la región norte de México y la región sur de Estados Unidos, ya que desde hace muchas décadas, los estados y ciudades que componen esta región transfronteriza han mostrado especialmente una relación económica y de movilidad internacional, algo que incluso antes de la llegada del TLCAN ya se podía hacer notar. Con todo y las características descritas de la región norte de México, se destacan principalmente por ser una región encaminada a la industria exportadora, ser una zona muy importante y controvertida de la migración internacional, bajos niveles de pobreza comparados con el resto de México, tendencia a habitar más las urbes y una baja densidad poblacional tanto a nivel ciudad como familiar. De igual forma, se exploraron los comportamientos

históricos de la política social y las remesas. Se concluyó que estas características hacen únicas a la región norte de México, partiendo desde las realidades de la integración hacia las formas demográficas. Llegados a este punto, tocaba empezar el deber para encontrar una relación de estas condiciones con los niveles de pobreza y el uso de las transferencias monetarias.

El Capítulo 3 se alejó radicalmente del enfoque que se venía manejando en los capítulos anteriores, al ser este un capítulo más técnico pero de igual importancia, pues se explica todo lo necesario desde la teoría econométrica para comprobar las efectividades de las remesas y los programas sociales en el norte de México. Se exploró la teoría econométrica general y la elección del modelo econométrico que serviría para los objetivos de esta investigación, el cual fue la regresión logística ordinal debido a su capacidad de ordenar las clasificaciones de las familias que veían mejorado significativamente su nivel de ingreso dependiendo de su ingreso de origen. También se explicaron los procesos de la construcción de la base de datos, utilizando las bases públicas de INEGI en sus encuestas ENIGH y la razón de elección de las mismas, el uso técnico del software STATA 15.1 y la construcción de variables necesarias para que el modelo pudiera ser ejecutado de manera correcta.

Todo lo anterior daría paso a la aplicación empírica en el Capítulo 4, donde se mostró el cuadro de resultados del modelo. En dichos resultados, las variables dependientes de los montos de remesas, los montos de programas sociales, el tamaño de la familia y el tipo de zona donde habita la familia (rural o urbana), resultaron significativamente relacionadas a la efectividad que tienen las transferencias monetarias de hacer que una familia salga o se aleje del umbral de la pobreza por ingresos, lo que quiere decir que se cumplió la hipótesis propuesta al inicio de este trabajo: las remesas y los programas sociales son efectivos más o menos en los mismos niveles para sacar a las familias de la pobreza. La razón de que las remesas no fueran más efectivas que

los programas sociales se debe principalmente a la baja cobertura de estas en la población del norte de México. Los escenarios de la probabilidad puntual permitieron ver cómo serían estas efectividades si algunas condiciones de las variables dependientes cambiaran, condiciones tales como aumentar el monto de los programas sociales, enfocar la política social a las comunidades rurales del norte de México o esperar cambios en el tamaño de la familia. A pesar de que las variables dependientes resultaron significativas, o sea, que sí hay una correlación directa entre las transferencias monetarias y las demás características a la hora de determinar qué tan efectivas son para alejar a las familias de la pobreza, la probabilidad puntual indica que la mayoría de las familias beneficiarias o receptoras de remesas no refleja una alta efectividad por transferencia monetaria. En base a estos resultados, se concluyó que para que la política social de los últimos 24 años en el norte de México sea altamente efectiva, suponiendo la misma distribución y cobertura de los programas sociales, el promedio de los montos de estas transferencias deberían aumentar alrededor del triple para que una mayoría del total de las familias refleje una efectividad alta o media de las transferencias sociales.

Al final de cuentas, tanto las remesas pero en especial los programas sociales siguen cumpliendo un papel importante en mantener alejadas a las familias del umbral de la pobreza. Podría creerse que el norte de México, al tener una cercanía geográfica con Estados Unidos, esta región sería más propensa a recibir remesas. Al parecer, las condiciones económicas del norte han evitado que las personas que la habitan deban recurrir a las remesas para poder satisfacer sus necesidades vitales. Aun así, los niveles de significancia de las remesas no distan mucho de los programas sociales, lo que deja entrever dos cosas: o las remesas sí son muy importantes en el norte de México, o hay un amplio margen de mejora en cómo se puede llevar a cabo la política social en una región de condiciones tan diferentes al resto del país. Pueden ser ambas cosas, pero

aun así, es preciso decir que la mejora se debería hacer desde la política social, pues es la única que verdaderamente está bajo el control de las instituciones gubernamentales encargados del bienestar de las personas.

Referencias

Adams Jr, R. H., & Page, J. (2005). Do international migration and remittances reduce poverty in developing countries? *World development*, 33(10), 1645-1669.

Anguiano Téllez, M.E. (1998). Migración a la frontera norte de México y su relación con el mercado de trabajo regional. *Papeles de población*, 4(17), 63-79.

Anguiano Téllez, M. E., & Trejo Peña, A. P. (2007). Vigilancia y control en la frontera México-Estados Unidos: efectos en las rutas del flujo migratorio internacional. *Papeles de población*, 13(51), 45-75.

Arias Benítez, M. (2018). Regresión ordinal y sus aplicaciones. Universidad de Sevilla.

Ariza, M., & Oliveira, O. D. (2004). Familias, pobreza y necesidades de políticas públicas en México y Centroamérica. *En: Cambio de las familias en el marco de las transformaciones globales: necesidad de políticas públicas eficaces-LC/L. 2230-P-2004-p. 153-195.*

Atkinson, Anthony B. and Andrea Brandolini. (2010) 'On Analyzing the World Distribution of Income', *The World Bank Economic Review* 24 (1):1-37.

Balassa, B. (1961). The theory of economic integration: An introduction. In *The European Union* (pp. 125-137). Palgrave, London.

Ballard, R. (2013). Geographies of development II: Cash transfers and the reinvention of development for the poor. *Progress in Human Geography*, 37(6), 811-821.

Barajas, María del Rosio. 2010. procesos de cooperación y gobernanza Transfronteriza para el desarrollo económico en la frontera México-Estados Unidos. Ponencia presentada en seminario:

hacia la construcción del observatorio de desarrollo económico territorial en la región norte-noreste de México. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD). Hermosillo, Sonora.

Beltrán, A., & Castro, J. F. (2010). *Modelos de datos de panel y variables dependientes limitadas: teoría y práctica*. Universidad del Pacífico.

Bradbury, B. (2004). Targeting social assistance. *Fiscal Studies*, 25(3), 305-324.

Briceño, J. (2003). *Las teorías de la integración regional*. Mérida, Venezuela: Ediciones del Vicerrectorado Académico de la Universidad de los Andes.

Brooks, S. M. (2015). Social protection for the poorest: The adoption of antipoverty cash transfer programs in the Global South. *Politics & Society*, 43(4), 551-582.

Bull, H. (2012). *The anarchical society: a study of order in world politics*. Macmillan International Higher education.

Calderón Villarreal, C., & Hernández Bielma, L. (2011). El TLCAN una forma de integración económica dualista: comercio externo e inversión extranjera directa. *Estudios Sociales* (Hermosillo, Son.), 19(37), 91-118.

Comisión Europea. (2022). Cash Transfers. Abril 14, 2022, de Dirección General de Protección Civil y Operaciones de Ayuda Humanitaria Europeas. Sitio web:

https://ec.europa.eu/echo/what/humanitarian-aid/cash-transfers_en#ecl-inpage-659

Comisión Europea. (2021). INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS

REGIONES. Sitio web:

<https://eurlex.europa.eu/legalcontent/ES/TXT/PDF/?uri=COM:2021:393:FIN&from=EN>

Consejo de la Unión Europea. (2015). Council conclusions on common principles for multi-purpose cash- based assistance to respond to humanitarian needs.

Corral, M. M. (2011). La integración económica. ICE, Revista de Economía, (858).

Díaz-Bautista, A. (2004). El TLCAN y el crecimiento económico de la frontera norte de México (No. 0402005). University Library of Munich, Germany.

Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales, e Igualdad de Oportunidades de la Comisión Europea. (s/f). Active inclusion. Recuperado el 18 de abril de 2022, de <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1059&langId=en>

Dirección General de Comunicación de la Comisión Europea. (s/f). Asistencia social para todos y en todas partes. Recuperado el 18 de abril de 2022, de https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe/recovery-coronavirus-success-stories/eu-values-and-citizens-rights/social-support-everyone-no-matter-where-you-live_es

Durand, J. (2007). El programa bracero (1942-1964). Un balance crítico. Migración y desarrollo, (9), 27-43.

Dustmann, C., & Mestres, J. (2010). Remittances and temporary migration. *Journal of Development Economics*, 92(1), 62-70.

Escamilla, M. D. R. B. (2016). La frontera México-Estados Unidos: dinámicas transfronterizas y procesos de gobernanza. *Nósis: Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 25(49), 111-128.

Franco Parrillat, G., & Canela Gamboa, F. (2016). Evolución De Las Políticas De Desarrollo Social En México: Éxitos Y Fracasos (Evolution of Social Development Policies in Mexico: Successes and Failures).

Galbán, H. G., & Peredo, A. O. (2017). Hogares de la frontera norte de México. Cambios sociodemográficos en el marco familiar tradicional. *Barataria: revista castellano-manchega de ciencias sociales*, (22), 167-181.

Garza-Rodríguez, J. (2016). Los determinantes de la pobreza en los estados mexicanos en la frontera con Estados Unidos. *Estudios fronterizos*, 17(33), 141-167.

Gomes, G., & Tavares, M. D. C. (1998). La CEPAL y la integración económica de América Latina. *Revista de la CEPAL*.

González, X. O., Guimerà, A. D., & Perkmann, M. (2010). Las regiones transfronterizas: balance de la regionalización de la cooperación transfronteriza en Europa (1958-2007). *Documents d'anàlisi geogràfica*, 56(1), 21-40.

Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (quinta edición). México: Editorial Mc. Graw Hill.

Gutiérrez, F. J. C. (2006). Tres aspectos de la evolución de las remesas familiares en México, según la ENIGH, 1984-2004. *Análisis Económico*, 21(46), 59-93.

Gutierrez, J. (08 de noviembre de 2020). *El modelo de datos de panel*. Todo Econometría. <https://todoeconometria.com/paneldata1/>

Hagen-Zanker, J., & Himmelstine, C. L. (2016). How effective are cash transfers in reducing poverty, compared to remittances?. *Social Policy and Society*, 15(1), 29-42.

Hernández Hernández, A. (2020). La frontera México-Estados Unidos: asimetrías y transgresiones. *Nueva sociedad*, (289), 59-69.

Herrera Tapia, F. (2009). Apuntes sobre las instituciones y los programas de desarrollo rural en México: Del Estado benefactor al Estado neoliberal. *Estudios Sociales (Hermosillo, Son.)*, 17(33), 7-39.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto en los Hogares*.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (s.f.). *Población rural y urbana*. https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P

Johnson, H. G. (1969). La théorie du commerce international. *L'Actualité économique*, 44(4), 621–637. <https://doi.org/10.7202/1002890a>

Kabeer, N., Piza, C., & Taylor, L. (2012). What are the economic impacts of conditional cash transfer programmes. *A systematic review of the evidence Systematic review*.

Koczan, Z., & Loyola, F. (2021). How do migration and remittances affect inequality? A case study of Mexico. *Journal of International Development*, 33(2), 360-381.

Koff, H. (2008). El poder político y la política fronteriza en Europa: la utilidad de comparar las fronteras internas y externas de la Unión Europea. *Estudios políticos*, (32), 195-226.

Kranzinger, S. (2020). The decomposition of income inequality in the EU-28. *Empirica*, 47(3), 643-668.

Kyzyma, I., & Williams, D. R. (2017). Public cash transfers and poverty dynamics in Europe. *Empirical Economics*, 52, 485-524.

- Luttik, M. L. A., Mahrer-Imhof, R., García-Vivar, C., Brødsgaard, A., Dieperink, K. B., Imhof, L., ... & Konradsen, H. (2020). The COVID-19 pandemic: A family affair. *Journal of family nursing*, 26(2), 87-89.
- Malamud, A. (2011). Conceptos, teorías y debates sobre la integración regional. *Norteamérica*, 6(2), 219-249.
- Medina, F. (2001). *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Cepal.
- Montero, R (2010): *Panel dinámico*. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España
- Montoya Ortiz, M. S., & González Becerril, J. G. (2015). Evolución de la migración de retorno en México: migrantes procedentes de Estados Unidos en 1995 y de 1999 a 2014. *Papeles de población*, 21(85), 47-78.
- Muñoz Jumilla, A. R. (2004). Evolución de las remesas familiares ante el crecimiento económico en México, 1950-2002. *Papeles de población*, 10(42), 9-35.
- Peña Medina, S. (2011). Regímenes de planificación transfronteriza: México-Estados Unidos. *Región y sociedad*, 23(50), 115-151.
- Perkmann, M. (2003). Cross-border regions in Europe: Significance and drivers of regional cross-border co-operation. *European Urban and regional studies*, 10(2), 153-171.
- Perroux, F. (1969). *"Independence" de l'économie nationale et interdépendance des nations* (Vol. 12). Aubier Montaigne.

Prebisch, Raúl y Martínez Cabañas, Gustavo (1949). El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas. *El Trimestre Económico*, vol. 16 n.º 63, pp. 347-431.

Primera, J. G. P. (2013). La teoría económica del desarrollo desde Keynes hasta el nuevo modelo neoclásico del crecimiento económico. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 19(1), 123-142.

Ramírez Acosta, R. D. J., & Castillo Ponce, R. A. (2009). Integración económica en América del Norte: lección de la experiencia de la Unión Europea para el TLCAN. *Estudios fronterizos*, 10(19), 183-208.

Ranis, G., & Stewart, F. (2002). Crecimiento económico y desarrollo humano en América Latina. *Revista de la CEPAL*.

Reygadas, L. (2004). Más allá de la clase, la etnia y el género: acciones frente a diversas formas de desigualdad en América Latina. *Alteridades*, 14(28), 91-106.

Rico, J. J. H., Hernández, A. G. R., & Alonso, J. A. V. (2012). Empleo de la regresión logística ordinal para la predicción del rendimiento académico. *Investigación Operacional*, 33(3).

Rodríguez, C. E. (2013). Diccionario de economía: etimológico, conceptual y procedimental: edición especial para estudiantes.

Rosales, L. (2010). *TÉCNICAS DE MEDICIÓN ECONÓMICA*. Patpro.

Siegel, M. (2008). Immigrant Integration and remittance channel choice. *Maastricht Graduate School of Governance Working Paper No 2007/WP009*

Simpson, K., & Loveless, M. (2017). Another chance? Concerns about inequality, support for the European Union and further European integration. *Journal of European Public Policy*, 24(7), 1069-1089.

UCLA: Statistical Consulting Group (s.f.). *How do I Interpret the coefficients in an ordinal logistic regression?* Sitio web: <https://stats.oarc.ucla.edu/other/mult-pkg/faq/ologit/>

Vacas, C. S. (2004). El crecimiento en la teoría de la integración económica. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, (14), 271-278.

Velázquez, B. (2012). Los programas sociales en México como sustento de la economía social y solidaria. Instituto Belisario Domínguez.

Viner, J. (2014). *The customs union issue*. Oxford University Press.

Weisbrot, M., Lefebvre, S., & Sammut, J. (2014). ¿El TLCAN ayudó a México? Center for Economic and Policy Research.

Ybáñez Zepeda, E. (2000). Algunas características demográficas de la población de la frontera México-Estados Unidos. *Frontera norte*, 12(24), 159-166.
