CAPÍTULO IX

CONDICIÓN DE UBICACIÓN Y LA ATENCIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL, EL CASO DE LAS OFICINAS DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Condición de ubicación y la atención de la población rural, el caso de las oficinas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

En este capítulo, el SIAP presenta los resultados obtenidos por medio de una metodología complementaria elaborada con la finalidad de identificar a las localidades que por su ubicación disponían de menos posibilidades de acceder a los beneficios que otorga el gobierno federal a través de la SAGARPA. Los resultados son un insumo para el diseño de instrumentos de política pública encausados a la distribución de recursos y a la integración de dichos lugares al desarrollo económico, y la disminución de las desigualdades económicas.

IX.1 Supuestos de trabajo

Para alcanzar el objetivo y fundamentar la propuesta metodológica, de forma que asegurara resultados confiables, en una primera etapa se consultó a algunas delegaciones federales de la SAGARPA (ubicadas en distintas regiones del país) con respecto a su experiencia, lo que permitió seleccionar las características y criterios que formaron parte de la metodología diseñada para este ejercicio.

De igual manera, se llevó a cabo una investigación teórica para fundamentar y explicar el comportamiento territorial del desarrollo económico y de la distribución espacial de la población en México. En ese sentido, existen algunos modelos teóricos acerca de la localización de las actividades económicas que se describen en el apartado correspondiente.

Derivado de la experiencia en el sector, se supuso que a mayor distancia desde los asentamientos rurales a los urbanos, a las carreteras, las comunicaciones, las zonas de producción agrícola y a las oficinas gubernamentales que otorgan apoyos técnicos y económicos, menores serán los beneficios recibidos dado que, los desplazamientos, el tiempo invertido y el costo de transporte será mayor, mientras más alejadas se encuentren las personas de esos elementos espaciales. En resumen, estos argumentos son un axioma evidente que podría explicarse de la siguiente manera: "la probabilidad para acceder a los beneficios gubernamentales es inversamente proporcional a la distancia en la que se encuentren los asentamientos rurales".

Lo anterior permite afirmar, que la cercanía a las oficinas gubernamentales facilita en mayor medida el acceso a los trámites de atención, que cuando no se encuentra cerca este tipo de equipamiento gubernamental, ejemplo de ello se presenta en el campo con la disminución en la asistencia técnica para algunos cultivos como el café, el cual se produce en regiones alejadas de las áreas urbanas y de los apoyos económicos gubernamentales. La lejanía es un factor entre otros más.

Para constatar esta afirmación, el ejercicio realizado consistió en determinar el grado de aislamiento de las localidades rurales respecto de las áreas de producción agrícola y de los centros de apoyo al desarrollo rural. En ese sentido, se utilizaron herramientas de análisis geoespacial para identificar, mediante distancias reales tomando en cuenta el relieve, las localidades rurales que se encontraran en umbrales distintos de aislamiento por áreas de influencia siguiendo las formas del terreno, porque es indudable que la topografía influye en la accesibilidad debido a que a mayor irregularidad topográfica, mayor el desplazamiento, el tiempo y el costo de traslado.

Estos argumentos son resultado del trabajo realizado en el SIAP, el cual puede ser de utilidad para la toma de decisiones y la implementación de programas sociales de atención a la población dedicada a las labores del campo y la incorporación e integración de aquella población que, por diferentes motivos, ha dejado en abandono sus tierras y se ha visto en la necesidad de migrar de sus lugares de origen.

IX.2 Modelo teórico

Las referencias teóricas retomadas para la elaboración de este ejercicio fueron el modelo de localización espacial y la teoría del lugar central. Ambos son bastante conocidos entre los geógrafos, economistas y estudiosos de las cuestiones sociales, utilizándose en la demostración de la distribución de las ciudades y las actividades económicas.

Estas teorías fundamentan el análisis realizado en el ejercicio práctico, sin embargo, se debe profundizar en algunos argumentos concernientes a la situación del fenómeno de concentración-dispersión y de algunas características clave que presentan los espacios rurales que llevan a identificar los criterios que se tomaron para tipificar las condiciones de ubicación de localidades y su grado de aislamiento en el medio rural.

Como lo demuestran muchas investigaciones demográficas, México es un país donde se han diversificado los patrones migratorios, fenómeno que se ha observado a lo largo de los años con la situación de centroamericanos, hondureños y demás, pero también está el tránsito de los mismos mexicanos de sus lugares de origen a otras ciudades. Ya sea por cuestiones laborales o por obtener un mejor nivel de vida del que se tiene, este fenómeno migratorio se ve reflejado en muchas regiones del país.

Al igual que otros países del orbe, en México se presenta el fenómeno conocido como concentración-dispersión. Por un lado, las ciudades siguen creciendo de manera desordenada concentrando población proveniente de ciudades medias y pequeñas y del ámbito rural, y por otro, poblaciones que se encuentran dispersas debido a que se ubican en lugares de difícil acceso por las condiciones geográficas del territorio, lo cual provoca situaciones de aislamiento y escasez de los servicios básicos de salud, educación, vivienda, energía, agua potable, comunicaciones, transporte y de oferta laboral.

El fenómeno de dispersión es un fenómeno sumamente complejo provocado por factores históricos, culturales, económicos y geográficos que otorgan características particulares a los patrones de poblamiento regionales.

El fenómeno de concentración-dispersión de la población no es solo un cálculo de números estadísticos, su importancia radica en la elaboración de las políticas públicas de educación, agua potable, alcantarillado, salud, energía eléctrica e infraestructura urbana básica, por señalar algunas, ya que la inversión debe considerar la población beneficiada, pero atendiendo exclusivamente al enfoque costo-beneficio.

En este sentido se muestra un panorama preocupante, pues las políticas públicas inclinan los incentivos de inversión en obras de infraestructura y servicios, en aquellos lugares de mayor densidad demográfica puesto que es en esos lugares donde hay mayor población

beneficiada; esto provoca inequidad y desigualdad para el desarrollo económico y social de las regiones.

Por lo anterior, es imprescindible mejorar los esquemas y estrategias sostenibles que permitan integrar al desarrollo y el combate a la pobreza a las localidades con mayor marginación, a través de mecanismos que se encuentren inmersos en los diversos programas federales. Actualmente se están haciendo esfuerzos por parte del gobierno federal, a través de la Cruzada Nacional Contra el Hambre y otros programas, sin embargo, falta mucho por hacer; la desigualdad es grande y se requiere de mayores voluntades y de inversiones que se traduzcan en resultados tangibles que demuestren la disminución de la pobreza en el medio rural. Para ello, debe haber una mejor planeación y mayor participación entre los diversos actores de todos los sectores públicos y privados que encausen sus esfuerzos a acercar los servicios básicos a la población dispersa de todas las regiones del país.

Por otro lado, el espacio rural es de crucial relevancia para el presente y futuro de México, tanto en términos económicos y sociales como ambientales. Entre las razones que hacen de este espacio un área prioritaria para las políticas públicas, destacan la importancia de las actividades agropecuarias como productoras de alimentos y materias primas, y de la población nacional que habita en él, para saber sus condiciones de pobreza, marginación y rezago, ser punto de origen de emigración, y las elevadas proporciones de población indígena que residen en este espacio geográfico. El aumento de la población rural en números absolutos, su relación con la fragmentación de la tierra ligada al tipo de tenencia dentro de un contexto de marginación económica y social ha significado, además de la migración, una densificación del territorio en las áreas campesinas y un aumento en la superficie agroproductiva (extensificación), lo que se conoce como ampliación de la frontera agrícola.

La sociedad mexicana ha ocupado y poblado el territorio nacional con base en sus raíces culturales, su historia y su desarrollo económico; hoy se distinguen en él dos espacios bien diferenciados, el rural y urbano, que se encuentran en estrecha relación, no obstante, ha cambiado en las últimas décadas la migración campo-ciudad, que fue el patrón migratorio dominante en el pasado y que ha venido perdiendo fuerza y viéndose sustituida por un nuevo esquema migratorio que se basa más en las migraciones temporales y de larga duración que en las migraciones definitivas. Este cambio es la consecuencia de las profundas transformaciones del modelo de industrialización y de las nuevas condiciones prevalecientes en el mercado laboral.

Por las actuales condiciones del trabajo precario y flexible, los migrantes tienen mayores dificultades para instalarse definitivamente en las regiones de atracción. Así, la combinación de la inestabilidad del trabajo, junto con la mayor competencia entre los trabajadores crea flujos migratorios temporales. Es por esta precariedad laboral que los trabajadores tienden a conservar su lugar de residencia original para migrar temporalmente (a menudo lejos y por temporadas que pueden durar hasta varios años) en busca de trabajo. La migración definitiva no desaparece pero se combina ahora con estas migraciones temporales múltiples, a menudo de larga duración, que adquieren un carácter estructural en el contexto de la generalización de la pobreza. Con ello se modifica fundamentalmente la relación campo-ciudad (Ávila, 2005).

La agricultura es la actividad productiva más común del medio rural y es la principal fuente de alimentos e ingresos de la mayoría de las familias y, aunque ésta ha ido experimentando una profunda transformación por el tipo de tecnologías e inversiones que ha recibido, no deja de ser una actividad que propicia un modelo disperso. El campesino y su familia pueden asentarse en pequeños núcleos poblacionales esparcidos por el campo, o bien, vivir relativamente aislados a orillas de sus parcelas. Las crecientes necesidades de las familias no son cubiertas totalmente debido en gran parte a la insuficiencia en la productividad de la actividad agrícola para generar ingresos, alimentos y empleo, por lo que para acceder a los procesos

socioeconómicos globales se requiere necesariamente un mejor desempeño de las unidades de producción rural, en cuanto al aprovechamiento de los recursos disponibles. Uno de los aspectos que podrían contribuir a resolver el problema es impulsar innovaciones tecnológicas que fortalezcan su capacidad de aprovechamiento de factores de producción y propicie mayor participación en el mercado para la obtención de beneficios.

El espacio agrícola se encuentra diversificado debido a la gran variedad de climas, suelos, formas del paisaje y culturas. Existen distintos cultivos y tipos de agricultura, entre estos últimos destacan por su importancia la agricultura comercial y la de subsistencia.

La agricultura comercial en México la practican productores del norte y de las llanuras costeras que cuentan con extensiones de tierras medianas o grandes; parte de la cosecha de esta agricultura es destinada a las grandes ciudades del país, mientras que la de mayor calidad, como hortalizas y frutas, abastecen el mercado norteamericano y mundial, los cuales deciden el tipo y la calidad de los productos que compran. En este tipo de agricultura se pueden distinguir dos importantes variantes:

Agricultura de plantaciones. Es propia de las zonas cálido-húmedas, principalmente de las llanuras costeras del Golfo de México y del Pacífico, cuya producción es de especies tropicales, como la palma de coco, café, caña de azúcar y piña, que suelen coexistir con sembradíos de granos y cereales como arroz, avena, maíz, frijol y sorgo. Algunos de los estados que practican este tipo de agricultura son Tabasco, Chiapas, Veracruz, Morelos, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima y Yucatán.

Agricultura comercial intensiva. En ella, los cultivos predominantes son cereales: trigo, maíz, sorgo, arroz; leguminosas como el frijol y alfalfa; frutales y cítricos como uva, limón y mango; hortalizas como jitomate, chícharo, zanahoria y otros como algodón y caña de azúcar; algunos de los estados que realizan este tipo de agricultura son Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Durango, Nayarit, Guanajuato, Hidalgo, México, Puebla, Oaxaca y Chiapas. El espacio de esta agricultura se organiza en relación con el desarrollo tecnológico; grandes extensiones de tierra marcadas geométricamente por la maquinaria, campos multicolores sin población cercana, áreas especiales para el ganado, construcciones modernas cercanas a las vías de comunicación para transportar con facilidad productos y agricultores. Esta agricultura depende de la demanda del mercado mundial, y utiliza las mejores tierras en cultivos que no son básicos para la alimentación y que se destinan exclusivamente para exportación.

La agricultura para abasto de alimentos a la población se conoce como agricultura de subsistencia, esta abarca las mayores áreas cultivables del país y conserva algunas formas y técnicas de cultivo tradicionales con un grado de tecnificación muy bajo.

El monocultivo o producción de un solo cultivo, sin rotación, es característico de esta agricultura; se cultiva principalmente maíz y en algunas regiones suele complementarse con frijol y calabaza; el problema de esta forma de producción es que, si se siembra por varios años el mismo cultivo, el suelo comienza a perder su productividad.

La organización del espacio en la agricultura de subsistencia tiene como base el trabajo familiar de la tierra, y se divide de acuerdo con la edad y sexo de los miembros de la familia que trabajan directamente en el campo, de forma manual o con la ayuda de los animales que arrastran el arado para facilitar las labores del campo.

La agricultura de subsistencia enfrenta muchos problemas, además de suelos pobres y dificultades para cultivar, las semillas

mejoradas requieren de muchos cuidados, se carece de riego y generalmente no se tiene el dinero necesario para comprar maquinaria moderna. Sin embargo, existe un tipo de agricultura conocida como agricultura comercial de temporal, que tiene suelos de mejor calidad y temporadas de lluvias estables, donde la tecnología ha tenido mayor éxito, ejemplo de esto son Veracruz, Jalisco, Querétaro, Guanajuato, Nayarit y el centro de Chiapas.

La pobreza es uno de los principales problemas, y la pobreza extrema se manifiesta en mayor proporción en el medio rural. Se considera que se encuentran en pobreza extrema aquellas personas cuyo gasto en consumo es inferior a la línea de pobreza alimentaria que establece la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

La pobreza tiene causas complejas y es de carácter multidimensional. En particular, su análisis en el ámbito rural comprende temas relacionados con la geografía, la cultura, la historia, los mercados y las políticas públicas.

Lacky (2002) afirma que los principales problemas a los que se enfrentan los pequeños agricultores están relacionados con la tierra (insuficiencia, mala calidad y ubicación), los recursos de capital (acceso limitado a maquinaria, instalaciones y animales de trabajo), la ineficiencia en los servicios agrícolas, el escaso y burocratizado acceso a créditos y las inadecuadas tecnologías para las circunstancias específicas de los pequeños productores.

Otro de los problemas más comunes del medio rural es la falta de servicios básicos: luz eléctrica, agua potable, salud, educación, vías de comunicación y medios de transporte. Es evidente que esto no propicia desarrollo y bienestar pleno y, en cambio, sí promueve fenómenos de migración que tienen como consecuencia una ocupación incompleta y discontinua de la tierra y, por lo tanto, menores rendimientos de la actividad agrícola en esas regiones.

En México, como en cualquier parte del mundo, la distribución territorial de la población que vive en zonas rurales se asienta cerca de las zonas de explotación agropecuaria y de las fuentes hídricas que abastecen al desarrollo de estas actividades.

La agricultura en México es el principal componente en el sector, ya que es la que más aporta al PIB en relación con las actividades pecuarias y pesqueras. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), en su apartado de estadísticas FAOSTAT permite conocer estimaciones de la cantidad de población económicamente activa en la agricultura de algunos países.

En México, durante el año 2014, la población dedicada a la agricultura fue de 7 millones 720 mil personas. De ese total, la población masculina representó poco más del 87 por ciento con 6 millones 738 mil; mientras que la población femenina representó el 12 por ciento con 982 mil.

La FAO estima que para el 2020 la población económicamente activa en la agricultura será de 7 millones 99 mil personas, es decir, cien mil personas menos que en 2010, generando afectación en dicha actividad en nuestro país.

Aunado a lo anterior, existen muchos habitantes del campo que no cuentan con las fuentes de trabajo apropiadas y suficientes para garantizar un estándar de vida decoroso. Ello provoca que muchas familias no tengan los recursos deseados para edificar y sostener una vivienda sanitariamente segura. De aquí que una parte de la población rural resida en viviendas edificadas con materiales locales inapropiados, construidas de modo improvisado, carente en muchos casos de instalaciones sanitarias y del más elemental confort que provee la vida moderna. Esta situación es característica de los espacios rurales, donde el modo de vida tiene menos satisfactores que en las grandes aglomeraciones urbanas.

Para el SIAP, este escenario ha provocado el interés por conocer y delimitar el espacio geográfico que ocupa la frontera agrícola del país y de los pobladores que se asientan en esos espacios. Por

lo tanto, se desprende que habrá que establecer esquemas locales o regionales para potenciar la gestión de los recursos y fortalecer estructuras de redes productivas de localidades generando capacidades locales apoyadas mediante el extensionismo rural o algún otro esquema que permee para la construcción de infraestructura y el establecimiento de servicios básicos y la generación de proyectos productivos que inhiban la dispersión territorial y la migración interna. Se trata pues, de realizar un diagnóstico para identificar espacios aptos para fortalecer el arraigo a la tierra, la atención a los pobladores en condición de pobreza y marginación y el repoblamiento en caso de la presencia de desastres.

IX.3 Modelo analítico

Con respecto al concepto de frontera agrícola, como tal, no solo es uno de los más polémicos y debatidos en las ciencias sociales, sino que en geografía representa un objeto de estudio. Algunos autores denominan frontera agrícola a la zona de división entre las tierras ocupadas con cultivos y aquéllas que nunca antes fueron cultivadas, donde se desarrollan actividades no agrícolas, sin embargo, las tierras ocupadas por cultivos no son las mismas a través del tiempo, ya que nada asegura que una misma hectárea se siembre año tras año; lo anterior hace que la frontera agrícola sea un concepto que en materia de superficie sea dinámico.

Debido a la ambigüedad observada en el término de frontera agrícola la definición más apropiada para los fines del SIAP puede ser: "la frontera agrícola es el conjunto de terrenos sembrados, más los terrenos que fueron sembrados en tiempo reciente y hoy permanecen ociosos". Aquí se hace referencia a que existe una vocación del suelo para fines agrícolas, que se conforma con la superficie que actualmente se encuentra en actividad agrícola y aquélla que es susceptible de utilizar con dicho fin, por condiciones de suelo, textura, retención de humedad, profundidad, condiciones climáticas, pendiente, etc. Se consideran tierras ociosas, aquéllas que luego de ser cultivadas regularmente en años anteriores no hayan sido utilizadas para las siembras; del mismo modo, aquellas tierras con problemas legales en el tipo de tenencia, otras por abandono de los propietarios derivado de la migración a las ciudades o a los Estados Unidos, entre otros factores. En resumen, la frontera agrícola es el límite que divide la tierra dedicada a la agricultura, de la tierra que aún se mantiene como área natural intacta.

La delimitación de la frontera agrícola es un insumo geográfico que nació de la necesidad por conocer la superficie existente de las actividades agropecuarias que se desarrollan en el territorio, debido a que la Carta de Uso de Suelo y Vegetación generada por el INEGI, por la escala en la que fue elaborada, no se adaptaba a las necesidades que requería el SIAP, por lo tanto, y gracias a que se cuenta con imágenes de alta resolución espacial que la ERMEX[59] provee, se elaboró la cobertura nacional de frontera agrícola mediante la interpretación visual de imágenes de satélite, lo cual permitió su elaboración a una escala de mayor detalle (1:10 000).

De acuerdo con las estadísticas consultadas del INEGI: Censo Agropecuario 2007 (INEGI 2007), Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI 2010c) y Encuesta Nacional de Empleo 2014 (INEGI 2014) en el campo no todos los habitantes trabajan en el sector agropecuario. La composición de la población económicamente activa (PEA) rural se modificó ampliamente en las últimas décadas.

La población agropecuaria ocupada disminuyó significativamente en comparación con la población ocupada total. La PEA rural que trabajaba en el sector secundario y terciario se incrementó notablemente. Los datos muestran que en el campo hay cada vez

[59] Es la Estación de Recepción México de imágenes de la constelación SPOT.

más personas que no trabajan en el sector agropecuario y que se ubican en el sector manufacturero o en los servicios. Esto se logra con la deslocalización de maquiladoras de las ciudades hacia regiones rurales, el trabajo a domicilio y las migraciones temporales en el país, o hacia Estados Unidos.

A pesar de no haber realizado un análisis de datos sobre el nivel de los hogares, se puede plantear que hay por lo menos dos situaciones: hogares campesinos (una familia que cultiva la tierra) que desempeñan otras actividades (principalmente asalariadas, pero pueden ser también de pequeño comercio, artesanales o de trabajo a domicilio), y hogares no campesinos que desempeñan diferentes actividades (asalariadas, de pequeño comercio, de trabajo a domicilio o artesanales). La reproducción de estos hogares plantea dinámicas distintas y diferentes inserciones en la relación del campo con la ciudad (Ávila, 2005).

Llevar a cabo el análisis para determinar y tipificar la ubicación geográfica de las localidades en condiciones de aislamiento conlleva a pensar en aspectos como el relieve, es decir, que se ubiquen en zonas montañosas o de difícil acceso, con altitudes elevadas, con altas pendientes, con vías de comunicación escasas, o en áreas desérticas y semidesérticas, donde la dotación de servicios y de infraestructura es mínima o nula para ser atendidas las necesidades de sus pobladores, pues el binomio costo-beneficio no es conveniente, lo cual resulta en la segregación de esos asentamientos.

Es así que, se llevó a cabo, en primera instancia, la búsqueda de los insumos base para la selección de localidades menores a 2 500 habitantes, que se encuentran dispersas y aisladas para tener un diagnóstico general del territorio con rezago inminente.

IX.4 Análisis metodológico

Además de los insumos utilizados a lo largo del texto (Censo de Población y Vivienda, 2010, Marco Geoestadístico Nacional y RNC), se utilizó la cobertura nacional de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) de la SAGARPA, generada por el SIAP.

A partir de estos datos, el SIAP tomó en cuenta criterios dirigidos a identificar las poblaciones que se encuentran desfavorecidas por estar alejadas no solo de áreas urbanizadas y de carreteras pavimentadas sino de las zonas de producción agrícola y de los programas institucionales que brindan subsidios al sector agrícola.

En ese sentido, bajo el supuesto de que las localidades que se encuentran dentro del área de frontera agrícola cuentan con terrenos potencialmente laborables, esto les daría la oportunidad de acceder a la tierra, lo que implica que deban ser propietarios de cuando menos una parcela de acuerdo al régimen de tenencia de la tierra, para que puedan cultivar algún tipo de grano u oleaginosa para su autoconsumo, o de lo contrario sean arrendatarios de la tierra, con la cual debieran de beneficiarse del usufructo de la venta del producto obtenido de la cosecha.

Un aspecto más a considerar, es que se tomó el criterio de darle un grado de aislamiento a las localidades que se encuentran dentro de la frontera agrícola y en un radio de proximidad de 3 kilómetros de las zonas de riego y temporal, lo que resultó en una tipificación de dos categorías de aislamiento. Las que se encuentran al interior y cercanas a las zonas agrícolas en un radio próximo de 3 kilómetros se categorizaron con la clave 1, mientras que con clave 2 se tipificaron a las localidades que se encuentran alejadas de las áreas de frontera agrícola, lo que resulta que esas localidades son las que tendrían el mayor grado de aislamiento. En este caso, son localidades en las cuales se supone sus residentes subsisten vendiendo su fuerza

de trabajo en el sector agrícola o realizando actividades distintas a la de cultivar la tierra (a menos que sean labores agrícolas de traspatio).

Esta forma de tipificar a las localidades por influencia de la frontera agrícola es solo un primer modo de separar el grado de aislamiento, pues el ejercicio nos lleva a profundizar en otra modalidad en la cual se deba identificar el aislamiento de acuerdo a la distancia en que se encuentran las localidades de los CADER.

IX.5 Condición de ubicación por proximidad a la frontera agrícola

La cobertura de frontera agrícola nacional para 2014 fue de un poco más de 28 millones de hectáreas, de las cuales alrededor de 22 millones fueron ocupadas por cultivos de riego, temporal y perennes, lo que significa que la superficie restante estuvo en descanso, en abandono u ociosa (véase mapa IX.1). El 32 por ciento de la superficie de frontera agrícola es de riego, es decir, casi una tercera parte del territorio destinado a la agricultura cuenta con la infraestructura idónea para las labores agrícolas. En el cuadro IX.1 se muestra la superficie de frontera agrícola por entidad federativa. El panorama nacional muestra que Veracruz, Tamaulipas y Chiapas son los estados que más superficie de frontera agrícola tienen, mientras que la Ciudad de México es la entidad con menos superficie.

Al analizar la distribución espacial en el territorio nacional de las localidades bajo los criterios mencionados, los resultados arrojan que de las 79 114 localidades con aislamiento para CONAPO, se encuentran 66 352 localidades dentro de la categoría 1, es decir, dentro del radio de influencia de la frontera agrícola, en ellas habitan 6 552 519 personas. Por el contrario, existen 12 762 localidades con carácter de mayor aislamiento habitadas por 437 731 personas. Lo anterior significa que estas localidades serían las que se encuentran en el caso más crítico de aislamiento según este criterio. Sin embargo, cabe aclarar que este grado de aislamiento corresponde a localidades que, si bien, no se dedican a actividades agrícolas, podrían estarse dedicando a otras actividades primarias, o de otro tipo.

A nivel nacional, se observa que los estados de Chihuahua, Chiapas y Veracruz son los que presentan más localidades en condición de mayor aislamiento. Tan solo estas tres entidades albergan 4 999 localidades que en conjunto suman el 40 por ciento de localidades con esa condición, es decir, cuatro de cada 10 localidades se ubican en estos estados (véase cuadro IX.1).

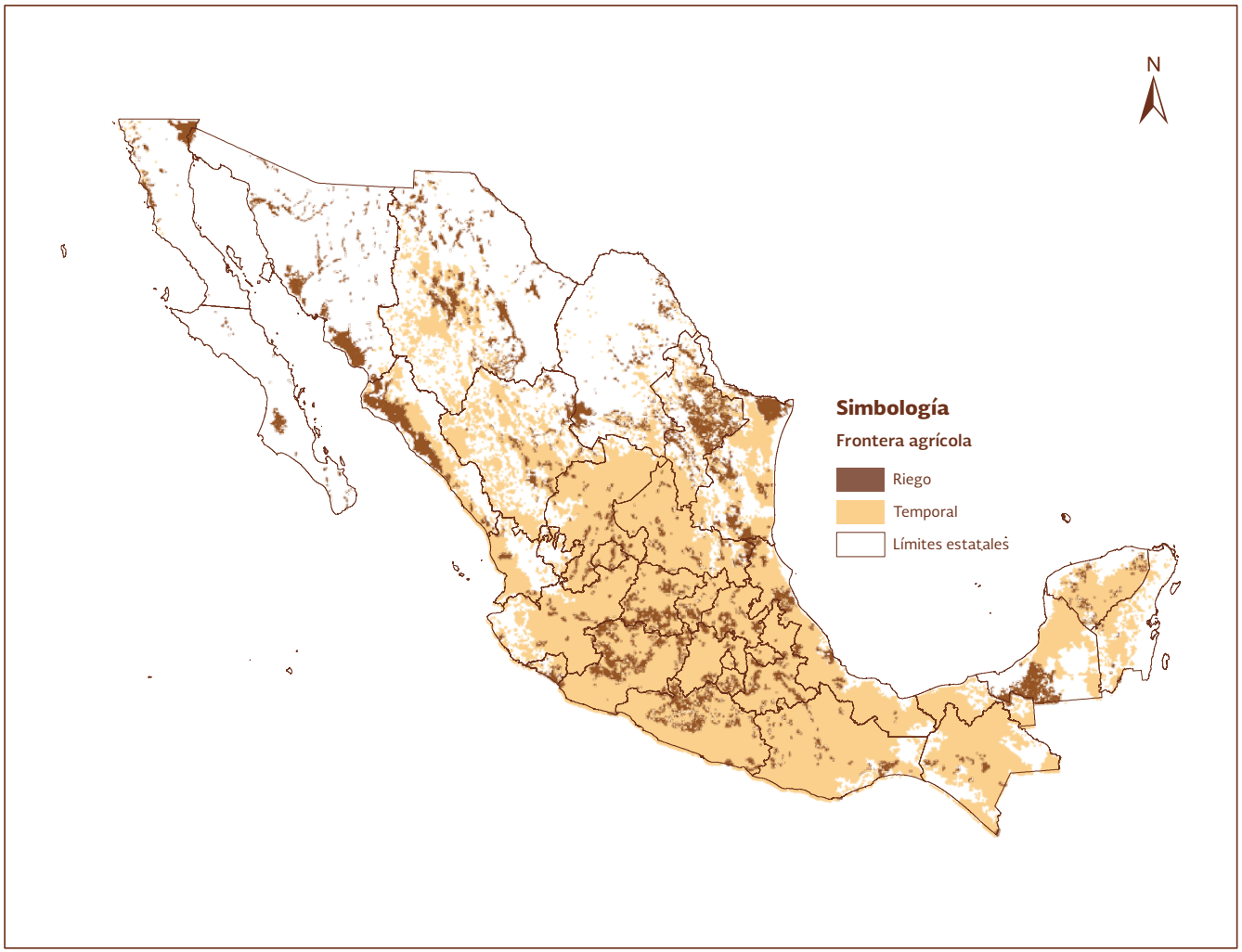
IX.6 Condición de ubicación por proximidad a los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural

La SAGARPA divide al territorio nacional en 33 delegaciones federales, una por entidad federativa, más la delegación de la Región Lagunera, 192 Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y 713 CADER. Esta estructura administrativa le permite instrumentar mecanismos de coordinación y concertación entre los productores, los gobiernos estatales y municipales y las diferentes áreas de la Secretaría; así como otorgar información y orientación de manera oportuna, referente a los programas y servicios que ofrece a los productores del sector agropecuario y pesquero.

Las delegaciones, en el ámbito de su competencia y circunscripción territorial, se coordinan institucionalmente coadyuvando con los gobiernos de los estados y municipios a fin de consolidar el federalismo y alcanzar los objetivos fundamentales del Plan Nacional de Desarrollo, en lo relativo al sector agroalimentario. Asimismo, desarrollan e impulsan los planes y programas que encabeza la Secretaría en materia de federalización, con el objeto de incorporar este proceso al nivel municipal y satisfacer las exigencias de los productores.

MAPA IX.1.

México. Cobertura nacional de frontera agrícola



Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios.

CUADRO IX.1.
México. Localidades con mayor grado de aislamiento de la frontera agrícola por entidad federativa

Clave de la entidad	Entidad	Número de localidades	Porcentaje	Población 2010	Porcentaje
01	Aguascalientes	1	0.0	1	0.0
02	Baja California	364	2.9	4 301	1.0
03	Baja California Sur	1 118	8.8	10 854	2.5
04	Campeche	38	0.3	2 091	0.5
05	Coahuila	419	3.3	2 841	0.6
06	Colima	18	0.1	593	0.1
07	Chiapas	1 509	11.8	98 527	22.5
08	Chihuahua	2 228	17.5	46 955	10.7
09	Distrito Federal	0	0.0	0	0.0
10	Durango	95	0.7	1 471	0.3
11	Guanajuato	5	0.0	249	0.1
12	Guerrero	120	0.9	13 941	3.2
13	Hidalgo	0	0.0	0	0.0
14	Jalisco	868	6.8	21 745	5.0
15	Estado de México	88	0.7	14 775	3.4
16	Michoacán	246	1.9	4 783	1.1
17	Morelos	1	0.0	129	0.0
18	Nayarit	669	5.2	29 349	6.7
19	Nuevo León	135	1.1	2 308	0.5
20	Oaxaca	149	1.2	10 075	2.3
21	Puebla	9	0.1	750	0.2
22	Querétaro	2	0.0	157	0.0
23	Quintana Roo	146	1.1	3 241	0.7
24	San Luis Potosí	342	2.7	16 006	3.7
25	Sinaloa	1 020	8.0	40 078	9.2

Continúa...

CUADRO IX.1.
México. Localidades con mayor grado de aislamiento de la frontera agrícola por entidad federativa

Clave de la entidad	Entidad	Número de localidades	Porcentaje	Población 2010	Porcentaje
26	Sonora	1 247	9.8	14 862	3.4
27	Tabasco	75	0.6	6 782	1.5
28	Tamaulipas	427	3.3	9 193	2.1
29	Tlaxcala	0	0.0	0	0.0
30	Veracruz	1 262	9.9	79 690	18.2
31	Yucatán	94	0.7	396	0.1
32	Zacatecas	67	0.5	1 588	0.4
	Total	12 762	100	437 731	100

Fuente: Elaborado por el SIAP con base en el INEGI (2010b).

Los DDR son las unidades de desarrollo económico y social, circunscritas a un espacio territorial para articular y dar coherencia regional a las políticas de desarrollo rural, resultado de los programas operativos de la Secretaría y la coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que participan en el Programa Integral de Desarrollo Rural y los programas sectoriales que de él deriven, así como con los gobiernos estatales y municipales y para la concertación con las organizaciones de productores y los sectores social y privado; hacer converger las acciones, servicios y recursos destinados a fomentar la producción agropecuaria, forestal, de la agroindustria, la acuacultura y en general el desarrollo integral de los habitantes del campo.

Por su parte, los CADER se encargan de operar el otorgamiento de los apoyos, insumos y servicios agropecuarios contemplados en los programas sustantivos de la Secretaría; participar en la ejecución de los programas de sanidad, protección, conservación y fomento de los recursos agropecuarios, agroindustriales, acuícolas, de pesca y artesanales, así como los de coordinación interinstitucional y de contingencias, con la finalidad de apoyar el desarrollo rural sostenible del Distrito; contribuir en la difusión y operación de programas de cultivo e instrumentar prácticas agrícolas de integración con objeto de incrementar la producción agropecuaria en el Distrito; actualizar el inventario de los recursos naturales, agrícolas, pecuarios, agroindustriales y de obras de infraestructura, así como de información estadística y sistemas de producción, con el propósito de contar con registros actualizados de los recursos de la Región.

En el mapa IX.2 se observa como está conformada la división administrativa y la distribución de las oficinas de atención a los productores. Con base en este esquema administrativo, se llevó a cabo un ejercicio independiente al realizado por CONAPO para la identificación de las localidades que por condición de ubicación se encuentran a diferentes distancias de los CADER de la SAGARPA.

Debido a que los productores agrícolas tienen que acudir a las oficinas de atención, si es que quieren estar registrados en los programas sociales para recibir asesoría técnica, incentivos para la comercialización, acceso a financiamientos y, en general, apoyos económicos para mejorar la productividad en el campo, se consideró importante encontrar el grado de aislamiento bajo este esquema, en el supuesto de que a mayor distancia se encuentre una localidad del centro de atención, menor será la probabilidad de acudir a él.

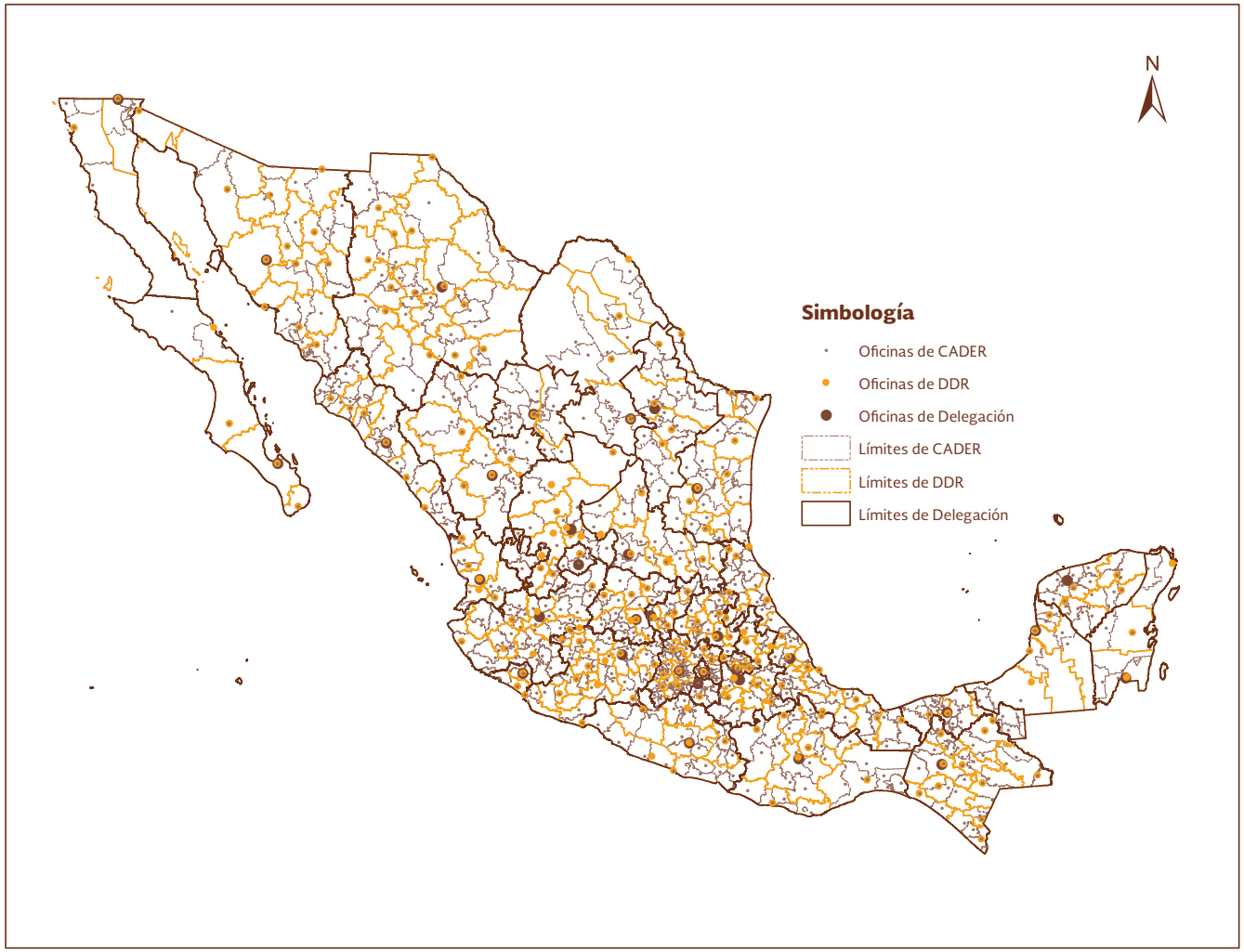
Como se sabe, para que un productor se traslade a una oficina, si no cuenta con automóvil propio necesita utilizar transporte público, con varias posibilidades de traslado entre el punto de origen y el de destino, con altas probabilidades de que éste se dé en parte o de forma completa a pie; y en el caso de utilizar alguno, puedan necesitar más de uno, por lo que los costos van en aumento, y por ende, los tiempos de traslado.

Para la identificación de estas localidades, en un sistema de información geográfica se incorporaron los insumos necesarios, tales como el modelo digital de elevaciones, los límites territoriales de los polígonos de los CADER y la ubicación de sus oficinas, los límites estatales y la capa de localidades. Una vez incorporadas las coberturas geográficas, se procedió a realizar el procesamiento de información mediante el uso herramientas de análisis espacial.

Para la obtención de las distancias, se tomó en cuenta el factor relieve como el principal obstáculo al que se enfrenta el productor para acudir a la oficina que le corresponde. Para ello se diseñó un modelo para realizar los procesamientos correspondientes mediante el cual se generaron zonas de influencia tomando como base una distancia de 25 kilómetros planimétricos más allá de los límites de cada CADER. Asimismo, se generaron cortes del modelo digital con base en las zonas de influencia. Posteriormente se generaron las pendientes del terreno, las que tuvieron que convertirse en distancias topográficas a través de un algoritmo con base en el modelo digital

MAPA IX.2.

México. Distribución espacial de la infraestructura administrativa de la SAGARPA



Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios.

de elevaciones, que contiene los valores de las altitudes en cada píxel. Una vez obtenidas las distancias, los archivos se reproyectaron para obtener la distancia acumulativa en metros y con ello asignar el costo de la distancia. Acto seguido, se realizó una reclasificación del resultado de la distancia y se convirtió a formato vectorial realizando cortes por cada uno de los centros de atención.

Por último, se asignó la tipificación de rangos de distancia (véase cuadro IX.2) a la capa de localidades para obtener los resultados del procesamiento, y se tipificaron las distancias a los CADER en siete categorías, como se muestran a continuación.

CUADRO IX.2.
Tipología de localidades por proximidad al CADER

Categoría	Rango - distancia (en metros)
1	1 - 5 000
2	5 001 - 10 000
3	10 001 - 20 000
4	20 001 - 30 000
5	30 001 - 40 000
6	40 001 - 50 000
7	Mayor a 50 000

Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios, e INEGI (2010b) y (2015a).

La finalidad de esta tipología es mostrar un escenario en el que se identifiquen las ubicaciones de las oficinas de los CADER y sus límites territoriales de atención. Esto implica que a cada oficina le corresponde un territorio de atención de localidades y de unidades de producción, ya sea infraestructuras agroindustriales asentadas en la jurisdicción de cada centro de apoyo y terrenos o parcelas con posibilidad de ser sembradas con algún cultivo y que se encuentren establecidas dentro de los límites territoriales de cada centro. En ese sentido, habrá poblaciones que a pesar de encontrarse cerca del área de atención de un CADER, pertenecen a otro, por lo que deben acudir a la oficina que les corresponde aunque se encuentre a mayor distancia de la población en cuestión. En el mapa IX.3 se muestra el ejemplo de un CADER y su zona de atención.

En este mapa, los puntos de mayor tamaño representados en color café oscuro corresponden a la ubicación de las oficinas de CADER, las líneas punteadas en gris que les rodean, son los límites territoriales de su zona de atención. Por lo que se puede observar en el ejemplo, hay localidades en el centro de apoyo de Cárdenas más cercanas al de Tamasopo, que sin embargo, no son atendidas por éste último centro. Esto es recurrente en todo el país, por lo que habrá localidades que por encontrarse muy alejadas del centro de apoyo, o porque el costo del viaje es mayor al apoyo que la SAGARPA daría, prefieren no acudir a la oficina para recibir asesorías técnicas o recursos económicos para las labores del campo.

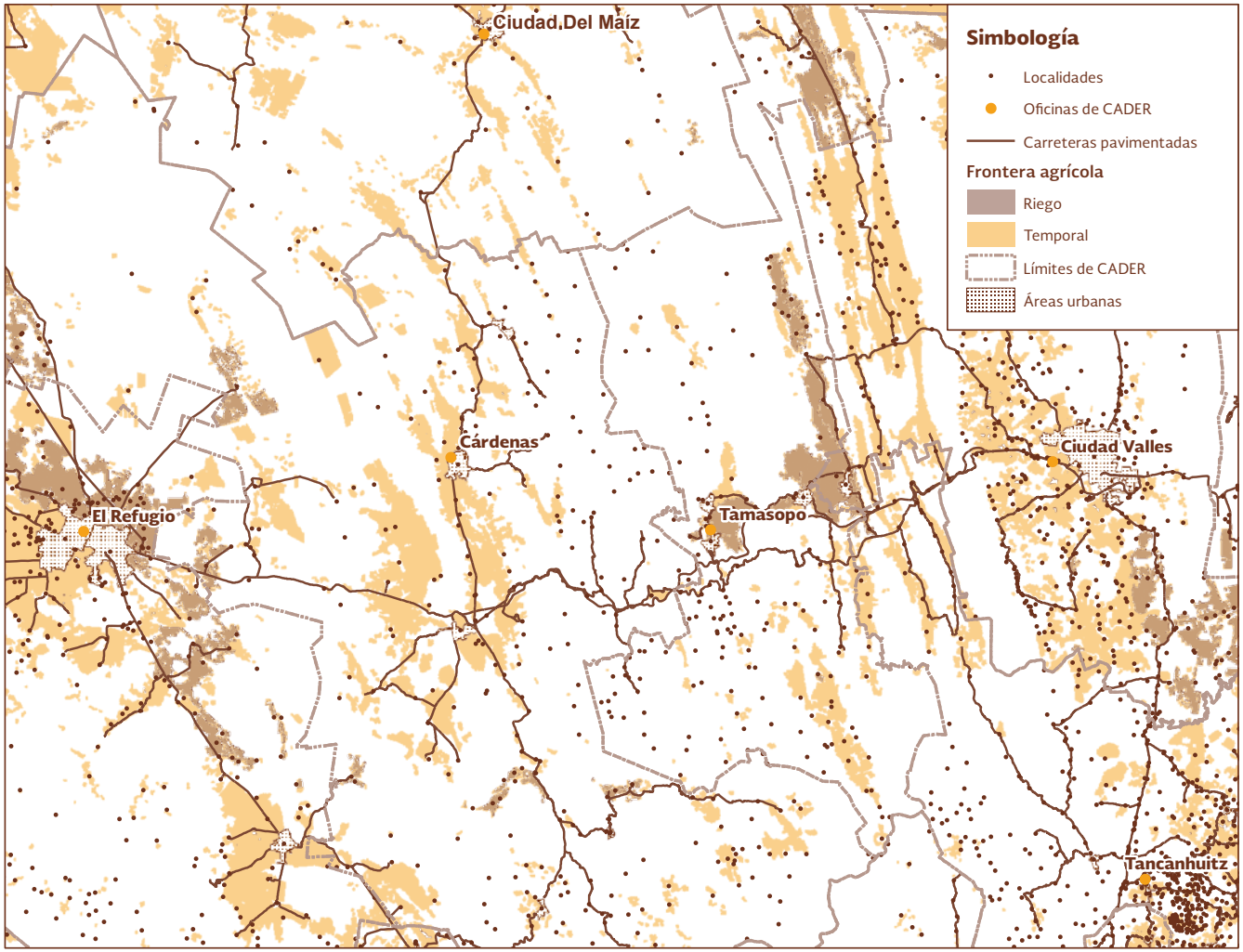
Las áreas de influencia de los polígonos generados a partir de la ubicación de cada CADER representan la distancia geográfica que la población de las localidades está dispuesta a recorrer para trasladarse hacia las oficinas de atención de la SAGARPA. Esta distancia es gradual y se incrementa conforme más alejada se encuentra la localidad de un centro. El criterio principal se basó en los conocimientos empíricos que personal del SIAP ha adquirido a lo largo de muchos años de trabajo en campo.

En ese sentido, se caracterizó a las localidades en las siete categorías mencionadas, siendo la última la que representa a las localidades con mayor grado de aislamiento por condición de ubicación con respecto a las oficinas de CADER.

El mapa IX.4 muestra la caracterización de las localidades como resultado del análisis espacial. En él se puede observar que existen regiones en el país que presentan mayor grado de aislamiento.

MAPA IX.3.

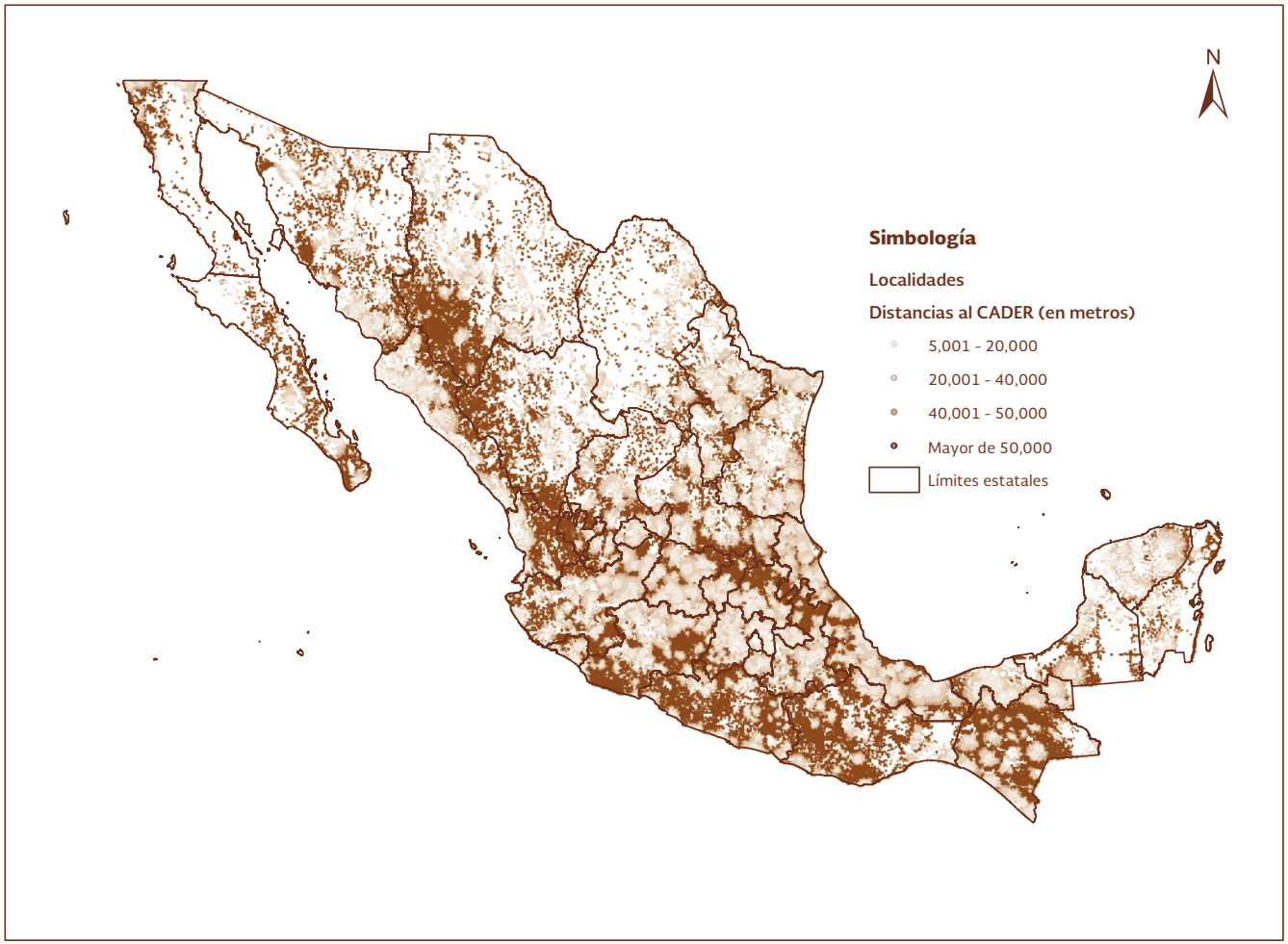
Distribución espacial de localidades dentro de los límites de atención de un CADER



Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios, e INEGI (2010b) y (2015a).

MAPA IX.4.

México. Distribución territorial de las localidades según el grado de aislamiento con respecto a las oficinas de atención de la SAGARPA



Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios, e INEGI (2010b) y (2015a).

Esto se debe a varios factores, entre ellos están las condiciones orográficas que tiene el territorio nacional que impiden que ciertas regiones no se desarrollen económicamente igual que otras porque existen formaciones del relieve que obstaculizan el óptimo acceso y conexión a las localidades que allí se asientan; este factor influye mas no determina el desarrollo de esas regiones. Se podrán observar de forma inmediata regiones coincidentes con la fisiografía del país, en las que destacan la Sierra Madre Occidental, la Sierra Madre Oriental, la Sierra Madre del Sur, la Altiplanicie Mexicana y Los Altos de Chiapas como las zonas que presentan más problemas de aislamiento. En el mapa las localidades con mayor grado de aislamiento están representadas en color café oscuro.

Los resultados del ejercicio arrojan datos relevantes que permiten afirmar que una gran cantidad de productores agrícolas no acuden a la oficina de CADER debido a que el costo beneficio les es adverso.

El mapa IX.5 es un ejemplo que muestra el resultado del análisis. En él se observa un centro de apoyo del estado de Oaxaca llamado Heroica Ciudad de Tlaxiaco. Su oficina se muestra con un punto en color café oscuro de mayor tamaño que las localidades a su alrededor y está ubicada al interior de la ciudad.

Alrededor de esta oficina se encuentra un conjunto de áreas de influencia, resultado del análisis espacial que se realizó por cada una de las 713 oficinas. Las áreas de influencia tienen diferentes distancias como se muestran categorizadas en el cuadro IX.3 y en la simbología del mapa. El área más externa, visible en el mapa en color café, ocupando la mayor superficie del CADER y está categorizada en el rango de más de 50 kilómetros de distancia al centro de apoyo. Si bien esta categoría es la que tipifica a las localidades con mayor grado de aislamiento del CADER, vemos representadas con líneas de color café oscuro las carreteras pavimentadas que comunican a la oficina con las localidades y en colores café y naranja la frontera agrícola del centro de apoyo, lo que significa que se encuentran relativamente comunicadas por carretera y cercanas a las zonas de producción agrícola, pero como ya se mencionó con anterioridad, los tiempos y costos de traslado aumentan conforme aumenta la distancia.

CUADRO IX.3.
México. Localidades y población por rango de distancias

Categoría	Rango - distancia (en metros)	Número de localidades	Población Total
1	0 - 5 000	8 571	1 219 568
2	5 001 - 10 000	17 010	2 650 889
3	10 001 - 20 000	34 911	5 597 584
4	20 001 - 30 000	28 582	4 217 223
5	30 001 - 40 000	21 393	3 001 781
6	40 001 - 50 000	14 902	2 072 134
7	Mayor a 50 000	63 104	7 142 115
Total		188 473	25 901 294

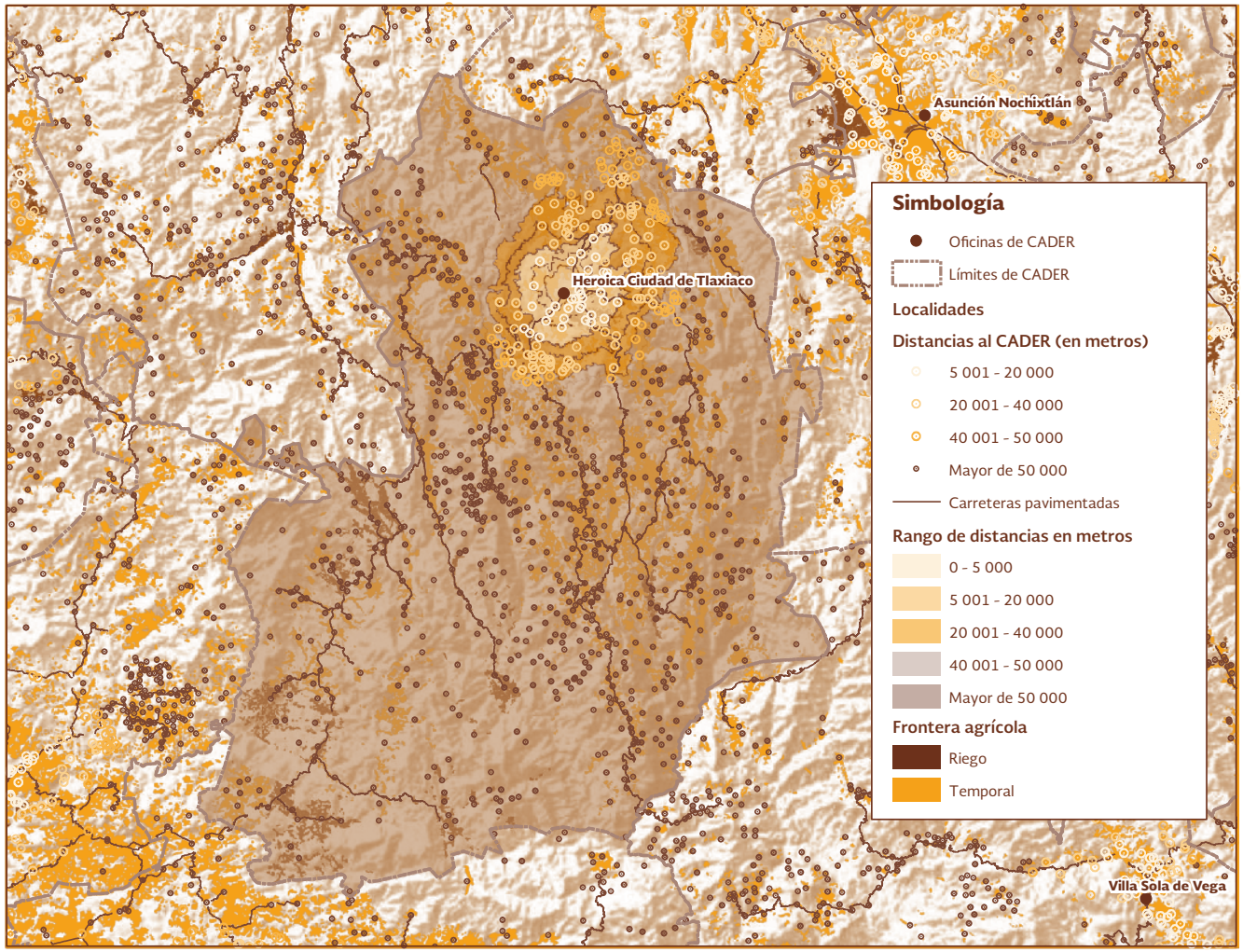
Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios, e INEGI (2010b y 2015a).

Otro aspecto a valorar, es que puede haber oficinas más cercanas a las localidades que se ubican cerca de los límites del CADER de referencia, pero los productores que residen en esas localidades forzosamente deben trasladarse al centro que les corresponde para recibir la atención que solicitan.

En el cuadro IX.4 se observa la realidad territorial en la que se vislumbra una situación inquietante. Dejando fuera las localidades que para el CONAPO se encuentran dentro del área de influencia de los polígonos urbanos y de las carreteras, se identificaron 179 902 localidades que se ubican a más de 5 kilómetros de distancia de su CADER de atención, es decir, el 95 por ciento de las localidades rurales tienen cierto grado de aislamiento. En ellas residen casi 25 millones de habitantes.

MAPA IX.5.

Tlaxiaco (Oaxaca). Distribución territorial de localidades según proximidad al CADER



Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios, e INEGI, (2010b y 2015a).

El ejercicio mostró que en el grado extremo de aislamiento se encuentran 63 104 localidades, cuya distancia es mayor a 50 kilómetros del CADER que les corresponde, es decir, una de cada tres localidades se encuentra completamente alejada de la oficina de apoyo en cuestión. En ellas viven un poco más de siete millones de habitantes, destacando esta categoría como la más poblada.

De estas localidades, 38 123 se encuentran cercanas a zonas de frontera agrícola, pero las restantes 24 981 están fuera de las cercanías de la frontera agrícola y a distancias mayores de 50 kilómetros del centro que les corresponde. En ellas radican casi 3.2 millones de habitantes.

De los 713 CADER existentes, se identificó a 549 que cuentan con localidades ubicadas en distancias mayores a 50 kilómetros de alguna oficina de atención, es decir, que las 63 104 localidades detectadas en la categoría de mayor aislamiento están distribuidas territorialmente en 549 centros de apoyo.

En el ámbito nacional, cabe destacar la coincidencia que se presenta con el ejercicio de aislamiento por frontera agrícola. Los estados de Veracruz, Chiapas y Chihuahua continúan siendo los que más localidades tienen en la categoría de mayor grado de aislamiento. En conjunto suman 50 545 localidades equivalentes a casi el 30 por ciento del total nacional. En cuanto a población ocupan el 23.8 por ciento, lo que significa que uno de cada cuatro habitantes vive en estas tres entidades (véase cuadro IX.4).

Finalmente, al realizar un análisis de las localidades que para el CONAPO se encuentran en el mayor grado de aislamiento, siendo un total de 79 114 y en el caso del SIAP se encuentra un total de 63 104, se identifica que existe coincidencia en un total de 44 814 donde radica un total de 3 975 003 habitantes. Esta coincidencia al verse su distribución nacional, denota nuevamente las regiones donde existe mayor aislamiento en el país y coincide con la fisiografía nacional, es decir, los lugares con mayor aislamiento es donde se encuentran la topografía más accidentada, en las grandes sierras. Asimismo se observa aislamiento en los lugares con gran aridez y con escasas vías de comunicación (véase mapa IX.6).

Lo anterior demuestra la situación del poblamiento del territorio y su alto grado de aislamiento, lo que hace necesario encausar con mayor ahínco los esfuerzos para la integración y el reforzamiento del ordenamiento territorial en aquellas regiones que presentan atraso y falta de atención. Es indudable que además de los programas de atención que ya existen, se deben realizar estudios más exhaustivos con el fin de dirigir los apoyos sociales con miras a disminuir la desigualdad entre las regiones.

CUADRO IX.4.
México. Número de localidades con aislamiento con respecto a los CADER por entidad federativa

Clave de la entidad	Entidad	Número de localidades	Población Total
01	Aguascalientes	1 697	209 692
02	Baja California	4 299	234 171
03	Baja California Sur	2 756	79 314
04	Campeche	2 666	200 850
05	Coahuila	3 481	260 371
06	Colima	1 116	72 155
07	Chiapas	19 280	2 408 957
08	Chihuahua	11 439	469 140
09	Ciudad de México	473	35 851
10	Durango	5 582	481 824
11	Guanajuato	8 438	1 574 496
12	Guerrero	6 999	1 393 656
13	Hidalgo	4 278	1 137 814
14	Jalisco	10 219	920 057
15	Estado de México	3 853	1 700 254
16	Michoacán	8 838	1 303 904
17	Morelos	1 317	268 575
18	Nayarit	2 530	322 698
19	Nuevo León	4 888	234 745
20	Oaxaca	10 005	1 922 856
21	Puebla	5 881	1 581 755
22	Querétaro	2 453	517 416
23	Quintana Roo	1 910	153 344
24	San Luis Potosí	6 567	917 297
25	Sinaloa	5 415	696 315

Continúa...

CUADRO IX.4.

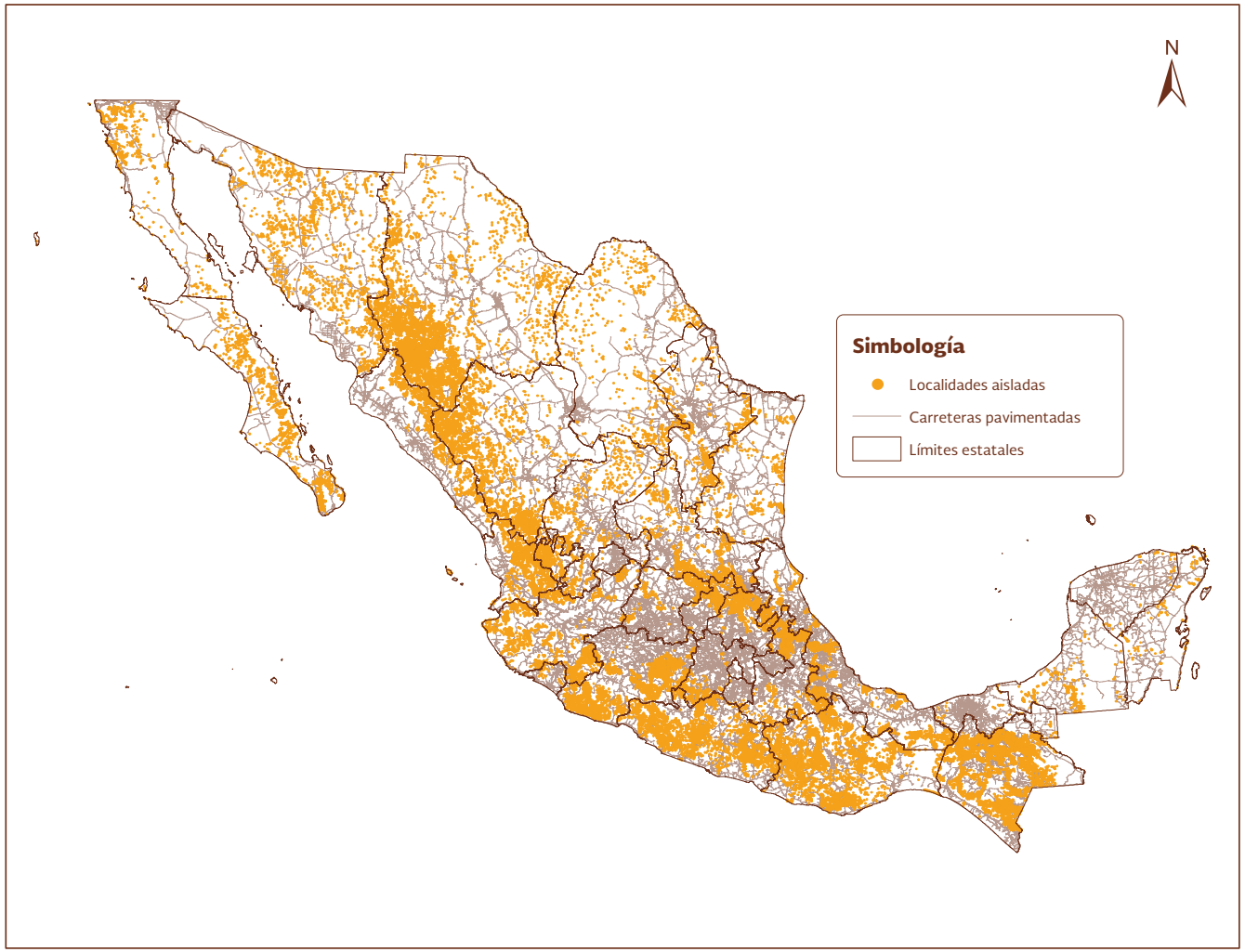
México. Número de localidades con aislamiento con respecto a los CADER por entidad federativa

Clave de la entidad	Entidad	Número de localidades	Población Total
26	Sonora	6 853	350 589
27	Tabasco	2 231	883 838
28	Tamaulipas	6 916	372 512
29	Tlaxcala	1 048	200 003
30	Veracruz	19 826	2 893 347
31	Yucatán	2 212	299 537
32	Zacatecas	4 436	584 393
	Total	179 902	24 681 726

Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios, e INEGI (2010b y 2015a).

MAPA IX.6.

México. Localidades en condición de aislamiento coincidentes para CONAPO y SIAP



Fuente: Elaborado por el SIAP con base en datos propios, e INEGI (2010b y 2015a).

IX.7 Consideraciones finales

La población asentada en localidades rurales con alto grado de aislamiento enfrenta desventajas y dificultades en lo que respecta al desarrollo económico y social. Debido a su ubicación geográfica, en regiones de difícil acceso por las condiciones topográficas del relieve y la escasez de vías de comunicación que limitan la conectividad con áreas más desarrolladas, prevalece la tendencia de permanecer en niveles de alta marginación y con poco acceso al desarrollo económico.

Asimismo, y dado que estas localidades se encuentran en lugares alejados de los centros de atención rural que la SAGARPA tiene a lo largo del territorio nacional, hace que la población, por esta misma lejanía, no acuda a realizar trámites por el bajo costo-beneficio que esto implica. Es indudable que el factor principal de desventaja está en la dispersión de estos asentamientos, lo cual limita el acceso a los apoyos y otro tipo de servicios de cualquier índole. En este sentido, no solo se encuentran en condición de rezago en materia de desarrollo agroproductivo, sino también en lo que se refiere a la salud, la educación, la vivienda y el empleo, entre otros. Es por ello que la atención que brinda la SAGARPA a los productores conlleva grandes esfuerzos e inversión de recursos, los cuales deben ser mejor canalizados.

Con este estudio se han detectado áreas de oportunidad para lograr un mayor acercamiento a los productores del campo que, por su ubicación geográfica, se encuentran alejados de la asistencia gubernamental.

El diagnóstico realizado para caracterizar por condición de ubicación a las localidades de México por su grado de aislamiento, para recibir la atención por parte del gobierno en materia de desarrollo rural sostenible, muestra que las localidades dispersas y alejadas de los centros urbanos son las que presentan los mayores rezagos, por lo que resulta importante emprender acciones orientadas para promover y mejorar la atención a los productores agropecuarios, como puede ser el aplicar estrategias en las que se implemente la apertura de ventanillas móviles que se acerquen a las localidades más alejadas del CADER que les corresponde.

A la luz de este artículo, se plantea la necesidad de promover grupos de trabajo interinstitucionales con el objetivo de profundizar en los diagnósticos para diseñar instrumentos que mejoren la atención de forma más eficiente a las necesidades y carencias de la población rural y de los productores agropecuarios.

Con base en los ejercicios técnicos realizados, se considera necesario afinar la metodología con miras a determinar mediante un análisis y evaluación multi-criterio, la situación del costo de la distancia que emplean los productores del campo de las localidades para acceder a los servicios y apoyos que otorga la SAGARPA con la finalidad de identificar con mayor precisión a los asentamientos humanos que se encuentran en alto grado de aislamiento.

Por lo anterior, el SIAP continuará trabajando en esa vía para contar con un diagnóstico más detallado de las localidades con alto grado de aislamiento, definiendo estrategias de atención para acercarse aún más a los productores del campo que así lo demanden.