

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

División de Estudios Históricos y Humanos Departamento de  
Geografía y Ordenación Territorial

## Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial



Población rural y dispersión económica en los  
Altos Sur de Jalisco

Espacios integrados en entornos competitivos

Corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas,  
1990-2015

### TESIS

Para obtener el grado de:  
Doctora en Geografía y Ordenación Territorial

P R E S E N T A:  
*Mónica Mariscal González*

Director: Dr. Jesús Rodríguez Rodríguez  
Codirector: Dr. Humberto Gutiérrez Pulido

Guadalajara, Jalisco, México

Febrero, 2018

## **AGRADECIMIENTOS**

En virtud de todo el apoyo recibido para poder realizar la presente tesis, expreso mi agradecimiento: a mi Director, el Dr. Jesús Rodríguez, por su orientación y permanente acompañamiento; a mi Co Director, el Dr. Humberto Gutiérrez por su participación en la información clave para la formulación del modelo teórico del Kriging a partir de su experiencia y conocimiento teórico matemático; a mis Lectores: Dr. Rodolfo Montaña por la formulación de la metodología para la Concentración y Dispersión de la población a partir del Modelo Policéntrico, base para el desarrollo de la presente, la Dra. Mabel Padlog y el Dr. Antonio Vieyra por sus valiosas aportaciones.

A mis muy admiradas compañeras de generación la Dra. Josie Lara y la Dra. Sonia Carrillo. A todos mis profesores del Doctorado, con especial cariño y respeto a la Dra. Patricia Arias, la Dra. Bertha Márquez y al Dr. Heriberto Cruz, y al Coordinador del Doctorado el Dr. Francisco Jalomo por brindarme su incondicional apoyo y solidaridad.

A mi familia por todo su soporte y a mis hijos por motivarme en este proyecto.

A la Geog. Elizabeth Aguirre por todo.

Y a la Universidad de Guadalajara, por haberme dado la oportunidad de continuar estudiando y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por su apoyo financiero.

## INDICE

<b>Relación de cuadros, mapas, gráficos y figuras</b> .....	<b>6</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>12</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>14</b>
Referencias bibliográficas .....	20
<b>CAPÍTULO 1 Población rural y dispersión económica:</b>	
<b>conceptualización teórica</b> .....	<b>22</b>
Introducción .....	22
1.1. Definición y estudio de lo rural en las ciencias sociales.....	23
1.1.1. Problemática y criterios para definir a una población como rural o urbana.....	23
1.1.2. Criterios usados en México para la definición de lo rural .....	25
1.1.3. Análisis del estudio de lo rural en las Ciencias Sociales .....	29
1.2. Dispersión económica: enfoques teóricos para explicar por qué se producen regiones ganadoras y perdedoras .....	37
1.2.1. Análisis de las teorías económicas sobre región ganadora: urbano, región perdedora: rural.....	37
1.2.2. Características de los efectos polarizadores.....	47
1.3. Espacios integrados en entornos competitivos .....	49
Referencias bibliográficas .....	53
<b>CAPÍTULO 2. Concepción de los estudios rurales y el desarrollo</b>	
<b>histórico de la región de los Altos Sur</b> .....	<b>58</b>
Introducción .....	58
2.1. Estudios relevantes entorno al ámbito rural en México .....	59
2.2.1. Argentina .....	91
2.2.2. Chile .....	94
2.2.3. Colombia .....	100
2.2.4. Costa Rica.....	108
2.2.5. Cuba .....	112
2.2.6. Venezuela .....	118
2.2. Principales características históricas de la identidad e institución alteña	122
Conclusiones .....	128
Referencias bibliográficas .....	132

<b>CAPÍTULO 3. Análisis sociodemográfico regional de la población rural, corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo, Altos Sur de Jalisco, 2010 .....</b>	<b>135</b>
Introducción .....	135
3.1. Ubicación geográfica y densidad poblacional .....	136
3.2. Volumen y ritmo de crecimiento de la población .....	138
3.3. Población por sexo y edad .....	141
3.4. Distribución territorial de la población .....	147
3.5. Índices sociodemográficos .....	152
3.5.1. Índice de marginación .....	152
3.5.2. Pobreza multidimensional .....	156
Conclusiones .....	162
Referencias bibliográficas .....	165
<b>CAPÍTULO 4. Análisis de la dispersión económica regional de la población rural, corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo, Altos Sur de Jalisco, 2010 .....</b>	<b>167</b>
Introducción .....	167
4.1. Población económicamente activa, ocupada y desocupada .....	168
4.1.1. Ingresos de la población ocupada .....	170
4.2. Trabajadores asegurados en el IMSS .....	171
4.3. Unidades económicas .....	173
4.4. Desarrollo rural .....	175
4.4.1. Valor de la producción agrícola y pecuaria .....	175
4.4.2. Infraestructura Agroindustrial .....	180
4.5. Conectividad .....	181
4.6. Contribución económica de la región .....	182
4.7. Migración .....	184
Conclusiones .....	190
Referencias bibliográficas .....	193
<b>CAPÍTULO 5 Contexto del entorno y corredor: policentrismo y jerarquía de localidades de los Altos Sur de Jalisco .....</b>	<b>195</b>
Introducción .....	195
5.1. Metodología para la concentración y dispersión poblacional .....	197
5.2. Distribución territorial de la población de la región Altos Sur de Jalisco ...	199
5.3. Región Altos Sur, entorno social y económico .....	206
5.4. Modelo de jerarquía de localidades .....	209

5.5. Jerarquía de localidades de los Altos Sur de Jalisco .....	213
Conclusiones .....	222
Referencias bibliográficas .....	224
<b>CAPÍTULO 6 Análisis espacial y modelo geoestadístico: entre población rural y dispersión económica .....</b>	<b>226</b>
Introducción .....	226
6.1. Análisis espacial sociodemográfico y económico.....	228
6.1.1. Población y vivienda .....	228
6.1.2. Carretera y transporte .....	230
6.1.3. Agua y saneamiento .....	236
6.1.4. Equipamiento y servicios públicos .....	246
6.1.5. Servicios de salud .....	253
6.1.6. Educación.....	255
6.1.7. Principales actividades económicas.....	261
6.1.8. Disponibilidad y comercio de alimentos .....	267
6.2. Modelaje geoestadístico y predicción .....	274
6.2.1. Conceptos y procedimientos.....	274
6.2.2. La búsqueda de vecindad en el kriging .....	276
6.2.4. Delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen .....	282
Conclusiones .....	287
Referencias bibliográficas .....	293
<b>Conclusiones generales .....</b>	<b>294</b>

## Relación de cuadros, mapas, gráficos y figuras

### CUADROS

Cuadro 3.1. Densidad de población por municipio. Corredor, Altos Sur, Jalisco, 2010...	138
Cuadro 3.2. Población por sexo e índice de masculinidad por municipio. Altos Sur, Jalisco, 2010.....	141
Cuadro 3.3. Población por condición rural o urbana. Altos Sur, Jalisco, 1950-2010.....	148
Cuadro 3.4. Población por condición rural o urbana por municipio. Altos Sur, Jalisco, 2010.....	140
Cuadro 3.5. Grado e indicadores de marginación por municipio. Altos Sur, Jalisco, 2010.....	154
Cuadro 3.6. Población en situación de pobreza multidimensional. Altos Sur y Jalisco, 2010.....	157
Cuadro 4.1. Ingresos de la población ocupada remunerada. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	170
Cuadro 4.2. Trabajadores asegurados en el IMSS. Región Altos Sur, Jalisco, 2000-2014.....	171
Cuadro 4.3. Trabajadores asegurados en el IMSS por grupos económicos. Región Altos Sur, Jalisco, 2000-2014.....	172
Cuadro 4.4. Volumen de producción agrícola. Altos Sur, Jalisco, 2013.....	179
Cuadro 4.5. Volumen de producción de carne en canal. Comparación con la producción estatal y nacional. Altos Sur, Jalisco, 2013 (toneladas).....	179
Cuadro 4.6. Volumen de producción de otros productos pecuarios. Comparación con la producción estatal y nacional. Altos Sur, Jalisco, 2013 (toneladas).....	180
Cuadro 4.7. Índice de Conectividad por municipio. Altos Sur, Jalisco, 2013 (toneladas).....	181
Cuadro 4.8. Subsectores con mayor valor agregado censal bruto (VACB). Altos Sur, Jalisco, 2004-2009 (Miles de pesos).....	183
Cuadro 4.9. Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos. Altos Sur, Jalisco, 2010.....	188
Cuadro 4.10. Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos. Altos Sur, Jalisco, 2000.....	189
Cuadro 5.1. Población por condición de residencia rural o urbana, Región Altos Sur, Jalisco, 1950-2015.....	201

Cuadro 5.2. Número de localidades y población según tamaño de localidad por municipio Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	202
Cuadro 5.3. Población de las localidades urbanas por sexo. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	203
Cuadro 5.4. Población de las localidades rurales por sexo. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	205
Cuadro 5.5. Jerarquía de localidades por tipo de localidad. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	213
Cuadro 5.6. Centros integradores regionales. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	214
Cuadro 5.7. Centros integradores microregionales. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	216
Cuadro 5.8. Centros integradores de localidades rurales dispersas. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	217
Cuadro 5.9. Localidades nucleares. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	218
Cuadro 5.10. Localidades dispersas amanzanadas. Región Altos Sur, Jalisco, 2010....	219
Cuadro 5.11. Localidades dispersas no amanzanadas. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	220
Cuadro 6.1. Población y porcentaje por sexo y grandes grupos de edad y total de localidades. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	228
Cuadro 6.2. Viviendas y porcentaje por tipo de vivienda y promedio de ocupantes por viviendas particulares habitadas. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	229
Cuadro 6.3. Disponibilidad de red de agua potable por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	236
Cuadro 6.4. Disponibilidad de red de drenaje público por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	237
Cuadro 6.5. Destino del drenaje público disponible con desalojo a un cuerpo de agua; a planta de tratamiento y a otro lugar por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	241
Cuadro 6.6. Limpieza de calles por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	241
Cuadro 6.7. Disponibilidad de recolección de basura domiciliaria por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	245
Cuadro 6.8. Disponibilidad de alumbrado público por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	246

Cuadro 6.9. Disponibilidad de calles pavimentadas por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	247
Cuadro 6.10. Disponibilidad de pozo de agua comunitario por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	247
Cuadro 6.11. Disponibilidad de plaza o jardín por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	248
Cuadro 6.12. Disponibilidad de oficina o agencia municipal por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	248
Cuadro 6.13. Disponibilidad de clínica o centro de salud por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	253
Cuadro 6.14. Disponibilidad de escuela preescolar por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	255
Cuadro 6.15. Disponibilidad de escuela secundaria o telesecundaria por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	256
Cuadro 6.16. Abasto de maíz o harina de maíz por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	267
Cuadro 6.17. Abasto de arroz por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	268
Cuadro 6.18. Abasto de leche por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	269
Cuadro 6.19. Abasto de carne de res o de puerco por localidad y municipio según categoría. Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	269
Cuadro 6.20. Tipos de Kriging y superficies que generadas.....	277

## **MAPAS**

Mapa 3.1. Ubicación geográfica. Corredor, Altos Sur, Jalisco, 2010.....	137
Mapa 4.1. Grado de Intensidad migratoria. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	186
Mapa 5.1. Región Altos Sur de Jalisco, Ubicación geográfica, 2015.....	200
Mapa 5.2. Ubicación geográfica de localidades por tamaño de localidad. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	204
Mapa 5.3. Ubicación geográfica de la jerarquía de localidades por tipo de localidad Altos Sur, Jalisco, 2010.....	215

Mapa 5.4. Ubicación geográfica de la población según distribución de localidad por tamaño de localidad y jerarquía de localidades por tipo de localidad. Altos Sur, Jalisco, 2010.....	221
Mapa 6.1. Conexión a carretera. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	231
Mapa 6.2. Distancia a carretera. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	232
Mapa 6.3. Transporte público a la cabecera municipal. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	233
Mapa 6.4. Costo del transporte a la cabecera municipal. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	235
Mapa 6.5. Disponibilidad de red de agua potable Corredor regional, Jalisco, 2010.....	238
Mapa 6.6. Disponibilidad de red de drenaje. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	239
Mapa 6.7. Destino de drenaje público. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	240
Mapa 6.8. Disponibilidad de limpieza en las calles. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	242
Mapa 6.9. Recolección de basura domiciliaria. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	243
Mapa 6.10. Destino de la basura. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	244
Mapa 6.11. Disponibilidad de alumbrado público. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	249
Mapa 6.12. Disponibilidad de plaza o jardín. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	250
Mapa 6.13. Disponibilidad de calles pavimentadas. Corredor regional, Jalisco, 2010....	251
Mapa 6.14. Disponibilidad de oficina o agencia municipal. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	252
Mapa 6.15. Disponibilidad de clínica o centro de salud. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	254
Mapa 6.16. Disponibilidad de escuela preescolar. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	257
Mapa 6.17. Disponibilidad de escuela primaria. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	258
Mapa 6.18. Disponibilidad de escuela secundaria o telesecundaria. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	259
Mapa 6.19. Disponibilidad de escuela preparatoria o bachillerato. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	260
Mapa 6.20. Principal actividad económica. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	264
Mapa 6.21. Segunda actividad económica. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	265
Mapa 6.22. Tercera actividad económica. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	266
Mapa 6.23. Abasto de maíz o harina de maíz. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	270

Mapa 6.24. Abasto de arroz. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	271
Mapa 6.25. Abasto de leche. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	272
Mapa 6.26. Abasto de carne de res o de puerco. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	273
Mapa 6.27. Kriging conexión a carretera. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	279
Mapa 6.28. Kriging distancia a carretera. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	280
Mapa 6.29. Kriging disponibilidad escuela preescolar. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	281
Mapa 6.30. Delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen. Primera actividad económica. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	284
Mapa 6.31. Delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen. Segunda actividad económica. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	285
Mapa 6.32. Delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen. Tercera actividad económica. Corredor regional, Jalisco, 2010.....	286

## **GRÁFICOS**

Gráfico 3.1. Población total y crecimiento promedio anual. Altos Sur, Jalisco, 2010.....	139
Gráfico 3.2. Población total y crecimiento promedio anual por municipio. Altos Sur, Jalisco, 2010.....	140
Gráfico 3.3. Población total de 0 a 14 años de edad por municipio. Altos Sur, Jalisco, 1990-2010.....	142
Gráfico 3.4. Población total de 15 a 64 años de edad por municipio. Altos Sur, Jalisco, 1990-2010.....	143
Gráfico 3.5. Población total de 65 años y más de edad por municipio Altos Sur, Jalisco, 1990-2010.....	144
Gráfico 3.6. Relación de dependencia: dependientes/personas en edad de trabajar. Altos Sur, Jalisco, 1950-2010.....	146
Gráfico 3.7. Población por condición rural o urbana. Altos Sur, Jalisco, 1950-2010.....	148
Gráfico 3.8. Población total y porcentaje de población de la cabecera municipal. Altos Sur, Jalisco, 1950-2010.....	149
Gráfico 3.9. Indicadores de marginación con mayor disminución de déficit por municipio. Altos Sur, Jalisco, 2000-2010.....	155
Gráfico 3.10. Pobreza multidimensional y carencias sociales. Altos Sur, Jalisco, 2000-2010.....	158

Gráfico 3.11. Pobreza multidimensional y carencias sociales por municipio. Altos Sur, Jalisco, 2000-2010.....	160
Gráfico 4.1. Porcentaje de PEA, población ocupada y desocupada. Región Altos Sur y Jalisco, 2010.....	169
Gráfico 4.2. Porcentaje de población ocupada. Región Altos Sur, Jalisco, 2010.....	169
Gráfico 4.3. Distribución porcentual de las unidades económicas. Región Altos Sur, Jalisco, 2014.....	173
Gráfico 4.4. Valor de la producción agrícola. Región Altos Sur, Jalisco, 2008 - 2013 (Miles de pesos).....	176
Gráfico 4.5. Distribución porcentual de los principales productos agrícolas. Región Altos Sur, Jalisco, 2013.....	176
Gráfico 4.6. Valor de la producción ganadera. Región Altos Sur, Jalisco, 2008-2013 (Miles de pesos).....	177
Gráfico 4.7. Distribución porcentual de los principales productos ganaderos. Región Altos Sur, Jalisco, 2013.....	178

## **FIGURAS**

Figura 1.1. Estructura metodológica.....	18
Figura 5.1. Jerarquía de localidades. República mexicana, 2010.....	212
Figura 6.1. Expresión de la autocorrelación en función de la distancia.....	275
Figura 6.2. Estructura de semivariograma típico.....	277
Figura 6.3. Relación entre la covarianza y la distancia.....	279
Figura 6.4, Modelos teóricos de semivariograma.....	280
Figura 6.5. Búsqueda de vecindad en forma de círculo con puntos en un único transecto para predecir un punto.....	282
Figura 6.6. Obtención de polígonos de Voronoi y triangulación Delaunay.....	287

## **Resumen**

Esta investigación se enfoca en el análisis de la población rural del corredor regional conformado por las localidades de los municipios de Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas, en los Altos Sur de Jalisco y pretende explicar, a partir de la medición de categorías y variables, geoespacialmente referenciadas con la asignación de probabilidad con la intención de crear una medida resumen (Kriging) que predice la sinergia entre los conceptos: población rural y dispersión económica aldeña rural que fundamentan la excepción y especificidad del territorio que examina. La población y las actividades que se realizan en los municipios en cuestión, constituyen una paradoja en lo general en cuanto a la composición de las poblaciones rurales respecto de otras zonas del mismo tipo en el estado. Lo anterior permitió obtener un modelo agregado que determina la identificación y explicación de este tipo de espacios integrados en entornos competitivos con la intención de equiparar debilidades o inducir potencialidades en otros lugares con similares características, independientemente de su ubicación en cualquier territorio. La metodología para medir la concentración y dispersión poblacional a partir de del modelo policéntrico que se utilizó resultó exitoso para identificar y caracterizar la conformación de redes de localidades que si se impulsan y se apoya su consolidación, podrían abatir rezagos y romper con dinámicas de extrema dispersión y bajos niveles de desarrollo, lo que desencadenaría afianzar el sistema policéntrico y su gran número de localidades urbanas y rurales que representan una ventaja comparativa de la región Altos Sur de Jalisco.

## **Summary**

This research focuses on the analysis of the rural population of the regional corridor formed by the municipalities of Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo and Arandas, in the South Highlands of Jalisco and aims to explain, based on the measurement of categories and variables, geospatially referenced with the assignment of probable weights with the intention of creating a summary measure (Kriging) that predicts the synergy between the concepts: rural population and rural economic dispersion in rural area that substantiate the exception and specificity of the territory examined. The population and the activities that are carried out in the municipalities in question, constitute a paradox in general as regards the composition of the rural populations with respect to other zones of the same type in the state. This allowed us to obtain an aggregate model that determines the identification and explanation of this type of integrated spaces in

competitive environments with the intention of equate weaknesses or inducing potentialities in other places with similar characteristics, regardless of their location in any territory. The methodology to measure the concentration and population dispersion from the polycentric model that was used was successful to identify and characterize the conformation of networks of localities that if they are promoted and their consolidation is supported, could reduce lags and break with extreme dispersion dynamics and low levels of development, which would trigger the consolidation of the polycentric system and its large number of urban and rural localities that represent a comparative advantage of the Altos Sur de Jalisco region.

## **Résumé**

Cette recherche porte sur l'analyse de la population rurale du corridor régional, formé par les localités des municipes de Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo et Arandas, dans le sud des Altos de Jalisco et tente d'expliquer, à partir de la mesure des catégories et variables géo-référencés, avec l'assignation des pondérations probables, avec l'intention de créer une mesure sommaire (Kriging) qui prédit la synergie entre les concepts: population rurale et dispersion économique rurale des Altos, sous-tendant l'exception et de la spécificité du territoire qui examine la population et des activités menées dans les municipalités en question, constituent un paradoxe en général à la composition des populations rurales par rapport aux autres régions du même genre dans l'état. Cela a donné un modèle ajouté à déterminer l'identification et l'explication de ce type d'espaces intégrés et compétitifs avec l'intention d'assimiler faiblesses ou d'induire des potentielles ailleurs avec des caractéristiques similaires, indépendamment de leur emplacement sur tout territoire. La méthodologie pour mesurer la concentration et la dispersion de la population à partir du modèle polycentrique utilisé a réussi à identifier et caractériser la conformation de réseaux de localités qui, si elles sont promues et leur consolidation soutenue, pourraient réduire les retards et rompre avec une dynamique de dispersion extrême et de faibles niveaux de développement, ce qui déclencherait la consolidation du système polycentrique et de son grand nombre de sites urbains et ruraux qui représentent un avantage comparatif de la région d'Altos Sur de Jalisco.

## Introducción

Las investigaciones académicas, de índole *rural* en México, han sido desarrolladas generalmente a partir de la asociación de este concepto *rural* con características sociodemográficas particulares como la pertenencia a ciertos grupos étnicos o la dinámica migratoria; con demostraciones basadas en nexos y relaciones a la pobreza y al rezago demográfico; con la propiedad de la tierra y actividades en el sector primario y también las hay, con el desarrollo de índices y gradientes de ruralidad fundamentados en tamaño de población y distancia.

Esta investigación, que se enfoca en el análisis de la población rural del corredor regional conformado por las localidades de los municipios de Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas, en los Altos Sur de Jalisco, difiere con respecto a las demás investigaciones realizadas hasta este momento porque la zona de estudio no puede ser explicada en su concepción integral, a partir de la mayoría de los elementos analíticos anteriormente mencionados.

Como se afirma, la zona de estudio no puede ser explicada bajo los criterios anteriores en primer lugar, porque la población y las actividades que se realizan en los municipios en cuestión, constituyen una paradoja en lo general, en cuanto a la composición de las poblaciones rurales respecto de otras zonas del mismo tipo en el Estado de Jalisco, -como podrían ser por ejemplo, la zona centro, las sierras, las costas o el sur de Jalisco- lo que le permite, por ejemplo, sostener niveles de pobreza y rezago demográfico bajos, así como, prácticamente nulos problemas con la propiedad de la tierra.

En segundo término, particularmente, las localidades rurales que conforman el sistema del corredor regional estudiado, muestran alta conectividad y actividades económicas sostenibles; baste reconocer que las localidades del corredor regional se concentran en los municipios más importantes socioeconómicamente hablando, dentro de la región Altos Sur de Jalisco, la cual representa un importante abastecedor de alimentos y servicios a nivel estatal. Como muestra de lo anterior, se puede mencionar la *producción ganadera* de la zona, la cual es altamente notable en los municipios de análisis; tan solo su participación en este subsector representa el 32.7% de la estatal (el principal producto avícola es el huevo para plato, con un valor de la producción de 12,957 millones de pesos en 2013, le sigue la leche de bovino con 2,963 millones de pesos y la carne de canal de

porcino con 2,545 millones de pesos). Adicionalmente, el valor de la producción agrícola de la región Altos Sur en 2013 representó el 5.3% del total estatal (el principal fue el maíz grano, con un valor de 416'587,000 pesos y le sigue la de agave con 387'181,000 miles de pesos para el mismo año (SIAP-SAGARPA, 2014).

Estas actividades ganaderas y agrícolas se encuentran sólidamente fincadas en las localidades rurales de los tres municipios que conforman el corredor a tal grado que han encontrado una fuerte vinculación con las ciudades de la región Altos Sur. La mayoría de las empresas importantes se localizan principalmente en las cabeceras y poblaciones de los municipios de Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas.

De esta manera, la población que reside en las localidades del corredor regional, dicho de forma muy general, aparentemente se encuentra alejada de argumentos de *carencia o privación económica*, lo que da pie a una presunta anomalía a teorías que han sido analizadas y sustentadas, por lo menos, en la mayoría de los enfoques que han acompañado a las investigaciones académicas de carácter *rural* que se han podido rastrear en los últimos años en el país, hasta ahora.

Una explicación adicional para justificar la peculiaridad de la población alteña del corredor regional se refiere al fenómeno de la migración y sus elementos característicos en este territorio de Jalisco. Las localidades son reconocidas como una zona de alta expulsión de mano de obra y han consolidado un patrón de migración a distintos destinos en los Estados Unidos y también dentro de las fronteras nacionales hacia Guadalajara, León, Aguascalientes y la Ciudad de México. Sin embargo, la región ha sido capaz de generar procesos culturales para el retorno, de allí la reinversión en tierras, ganado y construcción, actividades que han sido sostenidas por las remesas que envían o traen los migrantes, conservándose buena parte de las pautas adaptativas que habían caracterizado la supervivencia de la cultura que los alteños fueron construyendo a lo largo de más de cuatro siglos.

Otra razón es el hecho de que el corredor regional de estudio, en su conjunto, presenta alta densidad de infraestructura y servicios, elementos que la distinguen de otras regiones del estado. Esto, en primera instancia, le concede una condición que le permite estructurar e integrar de una forma más eficiente todo tipo de intercambios de bienes y servicios, así como relaciones de trabajo, educación y salud.

Así, esta investigación pretende explicar, a partir de la medición retro y prospectiva de categorías y variables, los factores que fundamentan la excepción y especificidad del territorio que examina.

Los argumentos anteriores permiten la siguiente pregunta de investigación:

**“¿Es la vocación agrícola y ganadera de las localidades rurales del corredor: Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas capaz de trascender a mercados extraregionales a partir del nexo con sus ciudades? Y si es así, ¿Cuáles son los elementos que explican este fenómeno?”, según Cabrales (1994) en su texto *“La engorda de las tierras flacas”*.**

De lo anterior se desprende la siguiente hipótesis a comprobar:

**El corredor regional Tepatitlán, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas es el soporte de un territorio de añeja vocación agroganadera y comercial rural y tal vocación ha encontrado, a través de su infraestructura y suficientes habilidades comerciales, el cauce para vincular la economía rural con la urbana y a su vez, para conectarse con los mercados extrarregionales, en donde se sitúan los principales mercados demandantes de sus productos.**

Para comprobarlo, se plantean los siguientes objetivos de investigación:

### **Objetivo general**

Analizar la excepción y especificidad de la población rural del corredor regional: Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas a partir del estudio entre los componentes de la población rural y de la dispersión económica, para demostrar la suficiencia de las fortalezas rurales ante la consolidación de mercados extrarregionales que mantienen sus actividades económicas dominantes.

### **Objetivos particulares**

1. Construir el argumento teórico de los conceptos ruralidad y dispersión económica.
2. Establecer el contexto de los estudios más relevantes en torno al análisis rural y presentar las principales características históricas que identifican a la región.
3. Elaborar el análisis sociodemográfico de la población del corredor en el marco de la región Altos Sur.

4. Desarrollar el análisis económico de la población del corredor en el marco de la región Altos Sur.
5. Desarrollar el marco contextual del corredor, respecto a la región Altos Sur, como territorio competitivo en México a partir de la metodología para la concentración y dispersión de la población mexicana a partir del modelo policéntrico.
6. Construir el análisis espacial y el modelo geoestadístico a partir de la relación entre los ejes población rural y dispersión económica alteña.

### **Estructura metodológica**

De acuerdo con la temática y los objetivos que la presente investigación persigue, el diseño de investigación se basa en varios exámenes cuantitativos. Se ha establecido el desarrollo del enfoque de regiones ganadoras y perdedoras (urbano vs. rural) de la Nueva Geografía Económica de Krugman (1997) a partir de un modelo econométrico de agregación y análisis.

El proceso de elaboración de tesis fue diseñado, con base en la técnica de investigación documental, tratamiento de datos, análisis espacial y construcción matemática que permitió concretar satisfactoriamente la búsqueda de cumplimiento de los objetivos. A continuación se presenta la base metodológica que se desarrolló, el camino o ruta que describe los pasos para llevar a cabo cada uno de los capítulos.

### **Selección de la muestra y participantes**

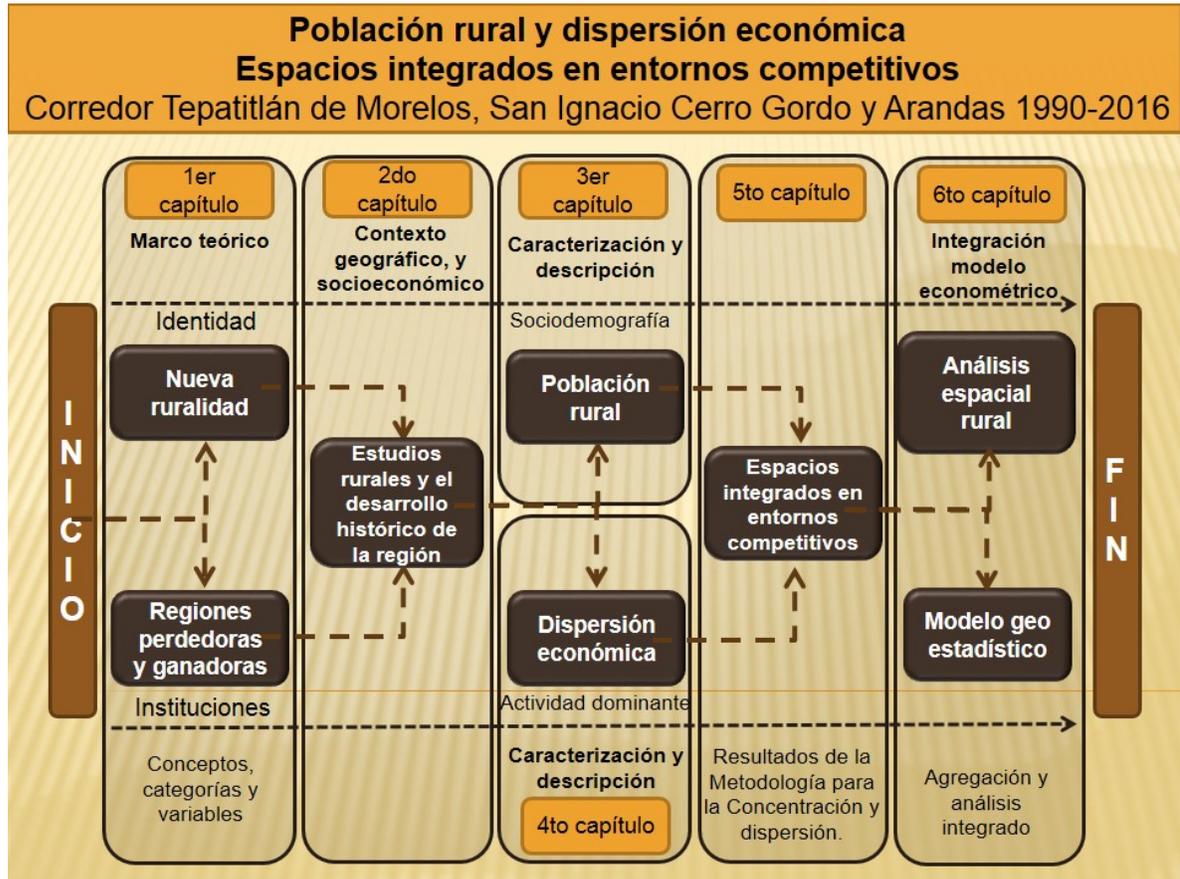
#### **a) Instrumentos de recolección de datos**

Para llevar a cabo la investigación se definieron los instrumentos para recolectar la información, de tal manera que durante el desarrollo de la misma, se emplea:

#### *Investigación Cuantitativa*

Se consultaron bases de datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) (INEGI, 2010) sus eventos censales y muestrales y el “Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes”, del *Censo de Población 2010*. Así como la aplicación de un modelo geo estadístico a partir del modelo kriging y la delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen para población rural y dispersión económica para la predicción territorial.

Figura 1.1. Estructura metodológica



Fuente: Elaboración propia.

### Procedimiento de investigación

El documento se encuentra dividido en seis capítulos.

El primero aborda el enfoque del concepto de lo *rural*, partiendo de las teorías esenciales en el ámbito del comportamiento de los actores económicos en el espacio, así como, la revisión teórica de los enfoques más recientes de la nueva ruralidad donde se pueden marcar dos claros itinerarios en los estudios disponibles sobre el tema que se han entrecruzado y entremezclado: la economía política y la vía ligada a lo social.

Por otro lado, se enfrenta el concepto de dispersión económica con base en la teoría de la región ganadora o perdedora de Krugman (1997) y la evolución de la reflexión a partir de discusiones sobre la localización de la actividad en el espacio: Nueva Geografía Económica. Con lo que se sientan las bases para refutar el argumento hasta

ahora consolidado, de que es al interior de los centros urbanos donde se albergan las regiones ganadoras; porque sin duda, también existen poblaciones rurales ganadoras en espacios dispersos, tal como lo sugiere la zona de estudio.

El segundo capítulo establece los estudios más relevantes en torno al análisis rural desde las diferentes ópticas y disciplinas de abordaje, con el objetivo de crear una referencia contextual del tema. Así también, se ofrece un estudio de las principales características históricas que identifican a la región como una de las más representativas social y económica en el bajo mexicano.

El tercer capítulo constituye el primero de los tres grandes pilares de la investigación: la explicación geográfica de la población rural del Corredor. Por un lado, se trata de definir el objeto de estudio al desarrollar un apartado donde se identifica y caracteriza el corredor regional Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas en el marco de la región, a partir del medio físico y de la infraestructura de la que dispone, así como las principales variables sociodemográficas entre la población urbana y rural para mostrar la estructura y los procesos relevantes entre ambas, con base en los eventos censales y muestrales llevados a cabo por el INEGI.

En el cuarto capítulo se establece el segundo de los pilares de la investigación, la explicación geográfica de la dispersión económica en las localidades rurales del corredor regional. Se desarrolla la configuración económica de los municipios que conforman el corredor en el marco de la región a la que pertenecen, la presencia de las unidades económicas tanto a nivel urbano como rural y se expone la vinculación funcional entre ellas porque es preciso analizar el tema con la dicotomía que representa el fenómeno concentración-dispersión poblacional con base en diferentes proyectos de índole económica del INEGI.

El quinto capítulo evidencia la pertinencia del análisis: el corredor regional Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas, con base en uno de los principales resultados de la metodología para la Concentración y Dispersión de la población a partir del Modelo Policéntrico (Montaño y Marmolejo, 2014): **la jerarquización de localidades**. Mediante esta herramienta los autores permitieron determinar la configuración espacial, estructural y funcional de la región al tiempo de focalizar para el corredor: dos ciudades medias colocadas en los extremos geográficos del eje vial de estudio (Tepatitlán de Morelos y Arandas) las cuales mantienen una notable jerarquía en

el sistema; algunas localidades urbanas (mayores de 15 mil habitantes) que mantienen áreas de influencia independientes de las dos ciudades mencionadas; y que, de manera complementaria, existen conjuntos de localidades rurales que ofrecen pequeños espacios integrados con áreas de influencia entre sí bien definidas, con características económicas que dan fe de la participación económica y productiva de la región en Jalisco.

El último capítulo, para complejizar el estudio de la población rural y los resultados de la metodología abordada en el capítulo anterior, se ofrece un análisis espacial por localidad con base en los resultados que ofrece el “Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes”, del *Censo de Población 2010* en relación a las variables sociodemográficas y características económicas. Derivado de lo anterior, se procede al modelaje y predicción espacial de las localidades rurales del Corredor.

En cada uno de los estudios se identifican variables e indicadores con la asignación de probables ponderaciones con la intención de crear una medida resumen (Kriging) que predice la sinergia entre los conceptos: población rural y dispersión económica alteña rural del Corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas.

Lo anterior permitió obtener un modelo agregado que determine la identificación y explicación de este tipo de espacios integrados en entornos competitivos con la intención de equiparar debilidades o inducir potencialidades en otros lugares con similares características, independientemente de su ubicación en cualquier territorio.

Finalmente y a modo de conclusión, se propone una recapitulación de los resultados más relevantes de los apoyos articuladores de la investigación: la población rural y la dispersión económica y su agregación metodológica en una medida-resumen, con lo que se pretende hacer una aportación a la posición teórica y metodológica respecto a las investigaciones que se ejecutan hoy en día sobre *población rural*.

### **Referencias bibliográficas**

Cabrales (1994). “Los rancheros y la engorda de las tierras”. En *Rancheros y Sociedades Rancheras*. Coordinadores Barragan, Hoffman, Linck, Skerritt. El Colegio de Michoacán. CEMCA. Centre d Études Mexicaines et Centramericaines. ORSTOM. Institut Francaias de Recherche Scientifiquepour le Developpement en Cooperation. Zamora, Michoacán.

- INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- Krugman (1997). "Desarrollo, geografía y teoría económica", Antoni Bosch, Barcelona, España.
- Montaño y Marmolejo. (2014). "Perspectivas de análisis de la concentración y dispersión demográfica. Un enfoque metropolitano en Iberoamérica". Hidalgo, México. El Colegio del Estado de Hidalgo.
- SIAP-SAGARPA. (2014). Resumen Distrital Agropecuario: producción por Distrito (Lagos de Moreno). Consulta realizada el 26/04/16 en:<http://www.siap.gob.mx/ganaderia-resumen-distrital-pecuario/>

# **CAPÍTULO 1 Población rural y dispersión económica: conceptualización teórica**

## **Introducción**

El estudio de las poblaciones rurales se ha enfrentado a diversas problemáticas para definir y consensar términos como rural, urbano o ciudad, debido a la complejidad inherente del tema hasta las diferentes realidades de cada región o país. Así mismo, el estudio de las características de una población o localidad rural se ha ido transformando a través del tiempo y evolucionando a través de diversas disciplinas, entre éstas destacan la geografía, la economía y la sociología, las cuales han mantenido como uno de sus objetos esenciales, la diferenciación de lo rural de lo urbano, o más concretamente, de cualificar la ruralidad.

El capítulo está compuesto por cuatro apartados, el primero se centra en la discusión en torno a la problemática y criterios para definir a una población como rural o urbana, cuantitativa y cualitativamente. Los criterios cuantitativos se refieren al tamaño de población, la continuidad en el espacio edificado y/o si son sede del poder administrativo local, provincial o regional. En cuanto a los aspectos cualitativos, los criterios se orientan desde una base universal: las interrelaciones entre la naturaleza y el espacio (y sociedad) rural, la marginalidad y la ruralidad, y la ruralidad como objeto de construcción según la disciplina de abordaje y el momento específico de estudio. Al final, se consigna también, la clasificación más utilizada en México y sus fundamentos.

En el segundo apartado se define y se da cuenta del proceso que ha sufrido el estudio de lo *rural* en las Ciencias Sociales, cuestión complicada según se puede observar tanto en el discurso popular como en el debate académico. Los imaginarios y las prácticas de lo rural se pueden referir a un amplio espectro de posibilidades: el campo, la naturaleza, el pueblo, la sociedad campesina, el rancho, el espacio abierto, el espacio no urbano, etc. Incluso después de décadas de debates, hasta la fecha no existe un consenso sobre el término, el cual se ha nutrido de múltiples disciplinas, Así, se llega a la definición de nueva ruralidad, como soporte teórico metodológico para distinguir a la región Altos Sur, en el que se localiza el corredor, zona de estudio de la presente investigación.

En la tercera parte del capítulo, se provee un acercamiento a los enfoques teóricos desde la economía para explicar por qué y cómo se producen regiones ganadoras y perdedoras. Esta metáfora, puede ilustrarse en los términos que expone Krugman, (1997), quien sostiene que dado los supuestos de las economías de aglomeración y de escala, el crecimiento tenderá a beneficiar acumulativamente las economías de mayor desarrollo (ganadoras), en detrimento de las más atrasadas (perdedoras). La reestructuración capitalista y la globalización están convirtiendo las grandes áreas urbanas en las formas espaciales dominantes de la nueva geo economía mundial, que son las regiones que ganan.

Un cuarto apartado invita a la consideración de los espacios integrados en entornos competitivos junto al análisis macroeconómico y financiero tradicional centrado sobre países y macro regiones y, en general, sobre el análisis de las regiones como ámbitos territoriales y administrativos, dotados de cierto grado de homogeneidad, en términos de su perfil productivo, dinámica empresarial y rasgos culturales.

## **1.1. Definición y estudio de lo rural en las ciencias sociales**

### **1.1.1. Problemática y criterios para definir a una población como rural o urbana**

No son pocos los autores que se han enfrentado a la problemática de definir y consensar términos como rural, urbano o ciudad, debido a la complejidad inherente del tema y a las diferentes realidades de cada país.

El tratar de definir la ciudad de un modo universal ha conducido a un eurocentrismo, es decir, que la evolución urbanista de Europa sea la pauta que siguen otras regiones, con los consecuentes riesgos, al no considerar las condiciones tan disímiles en términos de desarrollo sociocultural y económico de otras partes del mundo, sobre todo en países subdesarrollados; además, la distribución de los asentamientos y su naturaleza dificultan cualquier definición. Al respecto, el Anuario demográfico de las Naciones Unidas de 1952 (citado en Puyol, 1988) concluye que:

...no existe un punto en el continuo que va desde la gran aglomeración a los pequeños agrupamientos o viviendas aisladas en donde desaparezca lo urbano y comience lo rural; la división entre la población urbana y rural es necesariamente arbitraria.

Ya lo dice Johnson (1980)

...el procedimiento usual consiste en definir como urbano todo asentamiento que tenga un tamaño, una densidad de población y una estructura de empleo determinados –mientras que la población que reside fuera de dicho asentamiento se define como rural– (...) La única definición funcional (...) se basa en existencia de una proporción importante de población activa no rural en un asentamiento concentrado...” (la agricultura, silvicultura y, a veces, la pesca constituyen las ocupaciones rurales).

Puyol (1988) consigna que Durkheim infirió que el tamaño de un núcleo produce “...heterogeneidad, división del trabajo y un modo de vida diferente, opuesto al que se da en las comunidades rurales pequeñas”. Con esto, concede importancia al número de habitantes; así mismo, Clout, (1976) cita a Sorokin y Zimmerman quienes definieron en ocho grupos de variables que, a su modo de ver, distinguían las condiciones de vida rural y urbana; estos aspectos eran: empleo, medio ambiente, tamaño de la comunidad, densidad de la población, homogeneidad de la población, diferenciación social, movilidad y sistemas de interacción social.

También Puyol (1988) refiere a Pierre quien mencionó en 1892 que los enfoques generalmente empleados por diferentes censos para clasificar a la población urbana o rural son: por divisiones administrativas; cuantificados por “x” número de habitantes y por actividades no agrícolas y señala que la dificultad de clasificar a la población urbana y rural estriba en lo impreciso de los criterios empleados para distinguir una de otra: con la discriminación numérica, es difícil lograr comparaciones a nivel mundial; las divisiones administrativas son diferentes entre un Estado y otro; el número de habitantes por kilómetro cuadrado o milla cuadrada es un criterio muy vacío; el número de habitantes no basta para caracterizar una ciudad o una aldea; en países asiáticos existen localidades urbanas donde predominan las actividades agrícolas y en naciones desarrolladas, en algunas aldeas, son preponderantes las actividades no agrícolas.

Se ha intentado definir y diferenciar lo urbano de lo rural con el uso de criterios cuantitativos y cualitativos:

1. Cuantitativamente. En 1977, la ONU realizó un estudio con 133 países para definir a la ciudad. En 33 casos se utilizó el criterio del tamaño de la población. Los

resultados mostraron un total desacuerdo en el rango de población mínima para considerar a una población urbana. Asimismo, otro estudio sobre censos de 53 países hizo posible distinguir 30 tipos distintos de localidades urbanas, con lo cual se infirió que “...las diferencias socioculturales entre países sólo permitieron describir a cierto tipo de ciudad en un determinado momento y lugar” (Unikel, 1975). Suecia añadió a este criterio la continuidad en el espacio edificado (distancia entre viviendas menor a 200 metros); India considera ciudades a los núcleos sede del poder administrativo local, provincial o regional, así como a las aglomeraciones con más de 5 mil habitantes, con una densidad mayor a 390 hab./km<sup>2</sup> y un mínimo de 75% de su población activa masculina ocupada en actividades no agrarias; Marruecos, Egipto, Hungría, Reino Unido y otros países adoptan el criterio de ser la sede de un organismo de la administración.

2. Cualitativamente. Según Villalvazo *et al.*, (2002) los elementos más usados para definir a la ciudad son el tamaño, la densidad, la morfología del núcleo y las actividades no agrarias de la población, como ejemplos concedió importancia a las actividades no agrícolas y a las formas de trabajo consagradas al comercio y a la industria. Relacionaba lo urbano con el transporte, industria, comercio, instrucción de la población y la administración del Estado. Continúa (Ibid) explicando que las ciudades eran núcleos de poblamiento compactos dedicados, principalmente, a ocupaciones no agrícolas. También explica que Sorre consideraba la aglomeración, organización social, la independencia para su alimentación, las relaciones que sostengan su industria, comercio y sus funciones en 1965 mientras que Davis definió a la ciudad como una comunidad de tamaño considerable y alta densidad de población con una variedad de trabajadores especializados no agrícolas y una elite cultural e intelectual en 1972.

El problema principal estriba en que la ciudad es un ente cambiante, cuyo significado no ha sido el mismo a lo largo de la historia ni en los distintos contextos espaciales. Un marco urbano no precisamente debe caracterizarse por ser una aglomeración compacta, de tamaño considerable, y no necesariamente lo urbano y lo rural confieren atributos especiales a sus habitantes.

### **1.1.2. Criterios usados en México para la definición de lo rural**

México es un país con una larga tradición censal, y de acuerdo con lo investigado sobre las metodologías y resultados arrojados, es posible concluir que a través de la historia se han tomado diferentes criterios –sobre todo numéricos– para diferenciar a la

población rural de la urbana. El Censo de 1910 relacionó poblaciones cuyo número de habitantes era mayor de 4 mil habitantes; en 1921, el criterio fue de 2 mil y más habitantes; en el Censo de 1930 figura una nota que señala el límite entre la población rural y urbana en 2,500 habitantes; los censos de 1940, 1950 y 1960 continuaron esa tradición, mencionándose en este último, que el criterio usado no considera las características de urbanismo, categoría política, la administración local, la proporción de población dependiente de actividades agrícolas o no agrícolas, etc.

El Censo de 1970 sustituyó el criterio anterior por una clasificación de seis tamaños de localidad con el fin de facilitar al usuario el empleo del criterio que convenga a sus intereses, pero conservando en el primer estrato el tamaño de menos de 2,500 habitantes, que permitiera la comparabilidad con censos anteriores; en el de 1980 se manejaron los conceptos de área geo estadística básica (AGEB) tanto urbana como rural, donde el primero correspondió al espacio ocupado por poblaciones o áreas urbanas de 2,500 habitantes y más.

El documento metodológico del XI Censo General de Población y Vivienda de 1990 explica que aún existían polémicas sobre los criterios de diferenciación y definición de la frontera entre rural y urbano. En este sentido, utilizó la variable *tamaño de localidad* para permitir el uso de fronteras opcionales para una definición rural-urbana conforme al número de habitantes y, por otro lado, un análisis diferencial sobre características socioeconómicas y demográficas entre los distintos estratos de la clasificación. Éstas se definieron de modo que "...prevalezca la comparabilidad con el límite de 2,500 habitantes y más para las localidades urbanas" (INEGI, 1910-1990).

Por su parte, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) señala que lo rural se identifica con una población distribuida en pequeños asentamientos dispersos, con una baja relación entre el número de habitantes y la superficie que ocupan, así como por el predominio de actividades primarias, niveles bajos de bienestar y de condiciones de vida (principalmente en países de menor desarrollo). Lo urbano se relaciona con el concepto de ciudad, o sea, un espacio geográfico creado y transformado por el hombre con una alta concentración de población socialmente heterogénea, con radicación permanente y construcciones continuas y contiguas, donde se generan funciones de producción, transformación, distribución, consumo, gobierno y residencia, existiendo servicios,

infraestructura y equipamiento destinados a satisfacer las necesidades sociales y a elevar las condiciones de vida de la población.

Según el CONAPO, se puede afirmar que en la definición de urbano ha predominado la aplicación del enfoque poblacional espacial con el uso de criterios y datos estadísticos, particularmente sobre el tamaño de población por localidad (2,500 habitantes, Censo de 1970) (CONAPO-FNUAP, 1994).

En cuanto a criterios, el CONAPO señala tres tipos, por lo general usados en América Latina y el Caribe:

- ❖ *Cualitativos*. Localidades urbanas o centros administrativos de divisiones político-administrativas menores, sin importar su tamaño poblacional.
- ❖ *Cuantitativos*. Asentamientos con un determinado número de habitantes.
- ❖ Combinación de ambos (Ibid).

El Colegio de México vierte conceptos muy similares, aduciendo que

...en la mayoría de los países más poblados del tercer mundo son definidos como centros urbanos aquellos asentamientos que superan un número de habitantes establecido. Pero este umbral puede ser de unos centenares de habitantes o de más de 50 mil. En general, el umbral adoptado oscila entre 1,500 y 5 mil habitantes. Asimismo, para determinar la población urbana de un país se utilizan dos criterios no basados en umbrales poblacionales: el primero es el que designa a ciertos asentamientos como centros urbanos; el segundo se basa en la población en la que se concentran funciones administrativas de gobierno” (El Colegio de México, 1988).

Según Unikel, (1975) de acuerdo con los censos nacionales, se pueden agrupar dos tipos de criterios: según alguna característica de las divisiones administrativas de un país y según el número de habitantes de la localidad. Ante la diversidad de criterios para definir la población urbana, (Ibid) tomando como referente el Censo General de Población de 1970 del INEGI, afirma que la ONU concluye que:

...en vista de las diferencias nacionales en las características que distinguen las áreas urbanas de las rurales, la distinción entre la población urbana y rural no es todavía factible de englobarse en una sola definición que pueda ser aplicable a todos los países.

Lo anterior se basa en un ejercicio que desarrolló Luis Unikel, en la década de los años 70, en el cual consideró, además del tamaño de la población, el porcentaje de otras variables que fueran características diferenciales de los espacios rural-urbano, como: población económicamente activa dedicada a actividades no agrícolas, alfabetismo, educación, población asalariada y población que habla español, usa zapatos y vestidos no indígenas.

Como resultado de este estudio, concluyó que en México, para esa década, el rango de 15 mil habitantes establecía una distinción entre lo urbano y lo no urbano; 5,000 pobladores constituían una división poco clara para distinguir las localidades rurales de las no rurales; entre 5,000 y 15 mil habitantes existían localidades con atributos rurales y urbanos.

Con estos atributos definió cuatro grupos para clasificarlas:

- ❖ Localidad rural, menor de 5 mil habitantes.
- ❖ Localidades mixtas rurales, de más de 5 mil a menos de 10 mil habitantes.
- ❖ Localidades mixtas urbanas, de más de 10 mil a menos de 15 mil habitantes.
- ❖ Localidades urbanas, con más de 15 mil habitantes.

Un número creciente de estudios en México aplican como límites inferiores al definir población urbana, los de 5 mil, 10 mil y aun 20 mil habitantes.”

La Ley Orgánica del Estado de Jalisco señala en su artículo 8º inciso I que entre los requisitos para que un poblado pueda ser elevado a la categoría de delegación municipal debe tener una población mayor de 2,500 habitantes. Otra definición menciona que un centro de población es “...área urbana que contiene las instalaciones necesarias para el normal funcionamiento de su población, así como de las reservas territoriales y ecológicas que ayudan a su conservación y crecimiento” (INAP, 1985). Por otro lado, la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP, 1975) expresa que en el caso de México resulta particularmente difícil la fijación de ese límite (2,500 habitantes), ya que las condiciones de desarrollo no son, de ninguna manera, homogéneas. Actualmente, para la presentación de la información censal se ha considerado fijar el límite de la población rural en 2,499 habitantes y para la población urbana en 2,500 y más habitantes. El límite de la población rural ha sido generalmente aceptado. Sin embargo, hay un desacuerdo general

en considerar como población urbana a la de más de 2,500 habitantes y se señala la necesidad de agregar uno o más rangos. La propuesta en este sentido debe ser el resultado de las discusiones con los principales usuarios a partir de sus necesidades específicas. Lo que debe garantizarse, en última instancia, es la comparabilidad histórica de los censos.

Respecto a los criterios del INEGI, la Dirección General de Geografía de INEGI, (1987) definió a las localidades rurales como aquellas poblaciones que se encuentran en una superficie de 100 km<sup>2</sup> y que tengan, según el último censo de población, menos de 2,500 habitantes.

Finalmente, el INEGI –en un estudio sobre el grado de urbanización– (INEGI, 1993) manejó los siguientes indicadores:

- ❖ Población rural. Proporción de la población que habita en localidades menores a 5 mil habitantes.
- ❖ Población semirural. Proporción de la población que vive en localidades de 5 mil a menos de 15 mil habitantes.
- ❖ Población urbana. Población que vive en localidades mayores de 15 mil habitantes.
- ❖ Trabajadores en labores agropecuarias. Proporción de la población ocupada en actividades agropecuarias.

Hoy en día, el INEGI desarrolla cartografía y estadística urbana bajo los criterios censales ya mencionados: mayores de 2,500 habitantes, o bien, que sean cabeceras municipales aunque no cumplan con este requisito.

### **1.1.3. Análisis del estudio de lo rural en las Ciencias Sociales**

Definir lo rural, es una cuestión complicada según se puede dar cuenta tanto en el discurso popular como en el debate académico. Los imaginarios y las prácticas de lo rural se pueden referir a un amplio espectro de posibilidades: el campo, la naturaleza, el pueblo, la sociedad campesina, el rancho, el espacio abierto, el espacio no urbano, etcétera. Incluso después de décadas de debates al interior de la literatura académica no existe un consenso sobre el término (Paniagua y Hoggart, 2002).

En relación con el discurso académico, la definición de lo rural se ha nutrido de múltiples disciplinas, entre éstas destacan la geografía, la economía y la sociología. En el ámbito del comportamiento de los actores económicos en el espacio, el trabajo del estado aislado, de J. Von Thünen, ha sido clave en la definición de lo rural desde 1820. El autor elabora una teoría de localización sobre la distribución de los usos agrícolas del suelo. También destaca la teoría de los lugares centrales desarrollada por el geógrafo Walter Christaller, y es fundamental para entender, desde 1933 a aun hoy en día, la diferencia campo-ciudad. De acuerdo con su modelo, lo urbano puede ser caracterizado como un conjunto de lugares centrales, y lo rural básicamente está definido por aquellos centros de población de los que no depende ningún otro (Ibid).

Los estudios rurales se constituyeron de una subdisciplina en el ámbito de las Ciencias Sociales con distintos ritmos en los años 50, aunque con una consideración de tipo académico e incluso social relativamente inferior a todas las subdisciplinas ligadas a lo urbano, marco espacial en el que habitualmente se ha admitido una mayor complejidad. Así, los estudios rurales durante mucho tiempo se armaron alrededor de la actividad agraria y el poblamiento tradicional.

A mediados de los años sesenta y sobre todo a partir de la década de los setenta se produjo un claro giro en los estudios rurales, que afecta según Paniagua, (2010) sobre todo a la sociología y también a la geografía. Ello coincide por ejemplo con la publicación de la famosa obra de Pahl sobre el urban-rural continuum en 1965 y otros textos que también promueven un cierto giro en la sociología rural, que dejan ininterrumpido el debate, sobre las fronteras y relaciones entre el mundo de lo rural y el mundo de lo urbano.

Es en esta etapa cuando comienzan a existir claves notables de una mayor complejidad y diversidad social en las zonas rurales como una continuidad de la situación de destancamiento general de la agricultura campesina, así como la intensificación de estrategias económicas múltiples para lograr la subsistencia cotidiana de las unidades domésticas rurales. De cualquier manera se presenta una importante imprecisión en las rutas a seguir planteadas por los estudios rurales, que trababan de reunir tres áreas de trabajo de forma interrelacionada, a saber, como era el estudio de las transformaciones demográficas y socioeconómicas y de las zonas de baja densidad relacionadas con un paisaje campestre. Las orientaciones hacia lo social quedaban asociadas esencialmente a

las políticas de colonización o instalación de nuevas poblaciones y a la interpretación de los procesos iniciales de cambio y transformación social en zonas consideradas como rurales (Sobel 2007).

También en la década de los años setenta es posible indicar el surgimiento de los estudios de ruralidad, que de una forma sistemática tratan de deslindar las realidades urbanas y rurales. Así desde el punto de vista de la sociología, se plantea la diferenciación rural-urbana de una forma hasta cierto punto retórica y en forma de debate, mientras que desde otras disciplinas como la geografía se trata de sistematizar, deslindar y delimitar lo rural de lo urbano.

Estos intentos de diferenciación se establecen sobre áreas definidas o incluso sobre países, mediante el uso de las estadísticas oficiales disponibles y fundadas en metodologías cuantitativas. La elaboración, en esta época, de los índices de ruralidad ha permitido poner de manifiesto que la ruralidad se va moldeando de forma sucesiva con el tiempo, Cloke y Edwards, (1986), Harrington, y O'Donoghue, (1998). Aquí es donde se pueden marcar ya dos claros itinerarios que se irán entrecruzando y entremezclando, dependiendo en muchas ocasiones, del potencial académico de cada disciplina y la adscripción a una u otra corriente de destacadas figuras del moderno pensamiento rural: la vía ligada a la economía política y a la social, cultural y finalmente ética.

Pero el debate sobre la ruralidad tiene más implicaciones en el desarrollo de los estudios rurales, así la plena aplicación de la economía política suponía la integración de una notable especificidad de lo rural en los procesos de cambio de tipo socioeconómico global; es decir, los procesos socioeconómicos rurales globales se cristalizaban localmente. El desarrollo de este supuesto y sus distintas implicaciones sociales y espaciales ha sido un claro eje de los análisis científicos rurales, hasta prácticamente la actualidad y en mi opinión ha condicionado (y limitado) notablemente el debate rural.

Bajo esta perspectiva los procesos de cambio global adquieren una determinada forma en cada área rural, es decir se produce una actuación de procesos globales y estructuras locales, ello lleva a la configuración de ciertas zonas producto, en las que se presenta una inclinación diferenciada (Paniagua y Hoggart, 2002). Así podría admitirse toda una galería de espacios rurales desde aquellos más fundados en la conservación hasta otros más asociados a la producción, fruto de la intersección de procesos de tipo global de carácter político, económico, cultural, demográfico (Murdoch, *et al* 2003). Se

acepta implícitamente que las intersecciones ligadas a unos tipos básicos se traducirían mediante varios matices.

En este marco, se presenta una decisiva utilización de la obra de Urry (1981, 2000). Uno de los ejes de pensamiento de este autor es la translación de los procesos globales en procesos sociales concretos y más sucintamente en el marco de clases sociales, como un elemento de manifiesta importancia en los procesos dinámicos en áreas de características rurales. Cada área, se podría considerar que constituye un pequeño mundo social donde se expresan las antiguas y nuevas relaciones de tipo social. Pero se plantean notables interrogantes en todo esto que se podrían sintetizar en cómo se describen y se plantean los procesos globales en áreas concretas, que resultaría en la siguiente pregunta ¿Cuáles con los procesos globales rurales y cómo se caracterizan y particularizan respecto a los urbanos?

La dificultad de conceder una adecuada respuesta a todo esto provoca un debate notable, que, como luego se comprueba, conduce a un cierto agotamiento de sus planteamientos académicos. También ha provocado un cierto deterioro y desvirtualización en la utilización de la reestructuración rural, convirtiéndola más en una óptica de trabajo (Hoggart y Paniagua, 2001). Así los espacios rurales se conformarían en forma de procesos de tipo complejo. Los estudios de base cultural, constituyen ya claramente una línea alternativa a lo expuesto, lo rural queda más singularizado y queda ligado, en su última evolución a componentes de tipo ético. De esta manera lo cultural se articula a la vez que enriquece el debate sobre la ruralidad, posibilitando la generación de nuevos marcos y contextos analíticos (Clope y Little, 1997). Ello conduce a un enriquecimiento temático muy ligado sobre todo a estilos de vida alternativos o a nuevas visiones de la ruralidad. Pero, ello también encierra una notable visión plural de la sociedad rural, donde cada grupo social puede generar su propia representación espacial (Phillips, 1998; Paniagua, 2004).

Así, el espacio rural sería posible simbolizarlo en una progresión desde lo constructivo, pero la reducción de lo espacial a un signo encierra, sin embargo, notables desacuerdos en la comprensión de la ruralidad. En efecto, la simbolización supone también simplificación y de igual forma enriquecimiento, dado que cualquier símbolo puede ser utilizado de múltiples maneras, así la ruralidad carecería de un espacio o contexto predefinido y puede ser notablemente maleable de acuerdo con intereses o contextos

diferenciados. Dichos contextos hacen relación sobre todo a una desigual composición social que se admite en la base de los estudios culturales, sobre la cual se interpreta y reinterpreta la ruralidad.

El desarrollo de metodologías de análisis cualitativo es una de las características más notables de esta nueva etapa, más propicia al interés de la investigación, por su carácter adecuado a áreas reducidas de trabajo más dirigidas. Pero, el análisis cualitativo hace más maleable la interrelación de grupos sociales, e incluso su confección a medida de los intereses del investigador. Ello permite el desarrollo de estudios rurales de tipo experimental (Paniagua, 2004). Tres áreas de estudio han sido destacadas con una base universal: las interrelaciones entre la naturaleza y el espacio y sociedad rural, la marginalidad y la ruralidad, y la ruralidad como objeto de construcción (Little, 1999).

Las críticas que se suelen realizar a este tipo de orientaciones están fundadas en: los notables interrogantes para el uso de sus resultados por administraciones públicas u otros agentes de tipo social o económico, su escasa operatividad al margen de la academia y la relativa inexistencia de categorías analíticas globales o generales. Por último, también se advierte la debilidad para realizar grandes interpretaciones de conjunto ligadas a estudios muy detallados e intensivos, pero de base socio geográfica reducida y notablemente interpretativos.

Por otro lado, los estudios rurales que se han analizado, sobre todo los geográficos en Latinoamérica, no presentan una tendencia homogénea hasta los años 70 cuando dicha tendencia queda ligada a modelos descriptivos de tipo socio espacial. A partir de esos años los análisis han pivotado más sobre las repercusiones de las transformaciones económicas internacionales en los estudios rurales, los complejos de producción agroindustrial y las formas de penetración capitalista en sociedades agrarias tradicionales. Todo ello no exento de numerosos trabajos sobre población rural.

Por la fortaleza de tales debates y la tardanza en la articulación de escuelas nacionales, tardan en aparecer temas que pudieran establecer un paralelismo con los países europeos: los debates sobre el espacio rural y el papel del Estado, regidos sobre todo por la economía política y que fructificaban en los efectos de la globalización en áreas rurales de distinto rango. En América Latina aparecen, aunque con un cierto retraso, las aproximaciones cuantitativas al estudio de lo rural (Gutiérrez de MacGregor y González, 2001) algunas no exentas de ciertas aproximaciones sociales (Levi, 1991).

La denominada Nueva Ruralidad en Latinoamérica presenta algunas características que permiten su comparación con lo que se presenta actualmente principalmente en Europa, dado que se pretende generar una argumentación que tenga validez para el conjunto de Latinoamérica. Este marco argumentativo, tiene como uno de sus objetos esenciales la diferenciación de lo rural de lo urbano, o más concretamente de cualificar la ruralidad, a lo largo del continente, implícitamente se cree que busca vertebrar una sola noción de ruralidad.

Esta ruralidad estaría regida por componentes modernos, en oposición a otra ruralidad tradicional. La ruralidad tradicional estaría regida por una aproximación funcional ligada sobre todo a la agricultura. Los tipos de agricultura y su inserción en el complejo global determinarían en buena forma, esa forma tradicional de entender la ruralidad (Llambí, 1997; 2004 y Pérez, 2001).

Si la ruralidad (lo rural) es el determinante de la nueva ruralidad, esta se entiende desde un complejo de relaciones sociales características, ligadas a la comunidad rural que se advierte singular en la definición de la nueva ruralidad. El espacio o territorio rural queda determinado por la extensión de dichas relaciones sociales características y no existiría en tal sentido, un límite nítido de lo rural, como categoría que singulariza y concede valor al espacio o territorio rural.

El espacio rural contendría un conjunto de actividades. Algunos autores, de manera asociada a esta nueva diversidad de actividades establecen una sociedad plural, sin establecer quizás totalmente si esta sociedad heterogénea es una de las características de la nueva comunidad rural (Bendini, 2008). Es decir, si la heterogeneidad es una característica intrínseca de la comunidad rural en los espacios latinoamericanos y si ésta se reproduce a través de las nuevas actividades rurales. Como a este respecto plantean Riella y Mascheroni, (2008) la nueva ruralidad haría referencia a la existencia de nuevas actividades rurales no agrarias, las viejas.

Para tales autores, nuevo o viejo no significan transformaciones notables y acusadas, sino que permite resaltar nuevas realidades sociales habitualmente no consideradas. Aquí se vuelve a la perspectiva espacial o territorial que en realidad supone un vencimiento del enfoque sectorial agrario. La cualificación de este nuevo espacio no agrario tiene que estar ligado a la emergencia o cristalización de nuevas dinámicas

sociales, nuevas actividades, espacios y sociedades o micro sociedades quedarían implícitamente ligadas desde este punto de vista.

Apendini (2007) declara que

Las tendencias de la agricultura en el contexto de crisis y apertura, la ausencia de una política sectorial enfocada a la producción y a los pequeños productores, así como el acento en la política social de tipo asistencial, han tenido consecuencias marcadas en la vida rural. Una de las consecuencias más notorias es la disminución de la población que declara estar ocupada en actividades agropecuarias.

La diversificación de actividades se acentuó como una estrategia económica de los hogares campesinos. También apunta a que el trabajo asalariado no es la opción más dinámica. La creciente importancia de los ingresos por cuenta propia bien podría estar indicando que los hogares campesinos enfrentan mercados de trabajo limitados, a escala local y nacional.

En todo caso no se salva de explicitar qué es todo el mundo del empleo o actividad no agrícola. ¿Constituye todo ello un solo indicador de nueva ruralidad? En este punto, la nueva ruralidad latinoamericana presenta algunas similitudes con la reestructuración rural diseñada en Europa. También algunas de sus más notables debilidades.

Hasta aquí quizá este enfoque sea totalmente preciso, se cree que los problemas provienen de dos vías diferentes: una la inserción del plano territorial en el plano social-comunitario, otra el diseño de una ruralidad latinoamericana. La inserción del plano espacial o territorial en el ámbito socio-comunitario al igual que en Europa, no logra articular de la mejor manera los procesos de diferenciación espacial más allá de la diferenciación urbano-rural. Es decir, si la especificidad rural se articula de forma diferenciada en diversas ruralidades bajo un mismo eje. Ello llevaría a establecer diferentes relaciones socio-comunitarias que fundamentan espacios rurales diversificados, entre ellos y en relación a los procesos urbano-rurales y los procesos globales-locales que caracterizan y fundamentan los supuestos teóricos de las nuevas ruralidades o reestructuraciones rurales.

Quizá una de las problemáticas de la nueva ruralidad sea principalmente la consecución de un concepto de ruralidad homogéneo para toda Latinoamérica. Esto ha

sido reconocido por algunos autores, como Grammont, (2008), y a este respecto también podría tener un cierto punto de comparación con el debate de la ruralidad en Europa.

Qué es lo característico de la nueva ruralidad para toda Latinoamérica y qué es la especificidad de la nueva ruralidad en cada país; es decir, en qué puede contribuir lo rural de cada país a una ruralidad latinoamericana. En este punto ha faltado un cierto diseño de los ejes clave de la ruralidad latinoamericana, bien sea a través de los enfoques más sociales-comunitarios o bien a través de enfoques más ligados a la economía política. Pero el principal punto clave es la insistencia en la ruralidad como eje que articula el debate. Sobre todo tratar de encontrar especificidades de la ruralidad a amplios territorios geográficos, ligados a la cristalización de procesos globales-locales en comunidades rurales y a la generación de espacios nuevos o antiguos rurales.

Por ello y sin que constituya ningún punto de crítica, la nueva ruralidad latinoamericana no se fundamenta en un claro armazón teórico que integre procesos sociopolíticos y socioeconómicos como se ha pretendido en Europa, sino sobre la enunciación de listas de cambios o transformaciones, agrupadas o no, que de alguna manera eran –y son– comunes al espacio latinoamericano con mayor o menor intensidad. Ello hace que no aparezca de una manera clara y significativa una conceptualización de la ruralidad latinoamericana, dado que muchas de esas transformaciones con distinta formulación, presentación e intensidad podrían aparecer en otras partes del mundo.

De forma más minoritaria, también se han desarrollado enfoques más culturales que tratan de abordar los procesos de transformación rural y reproducen algunos de los vicios que se han advertido en Europa, como su excesivo carácter micro y su excesiva ligazón a la realidad *ad hoc* que estudia. Son claramente pertinentes para el estudio de las asociaciones o fracturas entre el campo y la ciudad, la generación de nuevas actividades y la complicación del panorama con cuestiones de tipo étnico y su entronque en los intereses locales, regionales y nacionales (Paredes, 2009).

Un componente importante de este nuevo panorama es el estudio de las relaciones binarias para el estudio de la ruralidad a través de múltiples planos humanos, institucionales, estructurales, o incluso atributos individuales, todo ello conduciría al estudio de los llamados terceros espacios, también rurales, y al análisis de las realidades o campos globales no sólo como polo opuesto del individuo, sino como contrapunto rearticulado de los actuales procesos sociales y económicos que se mueven alrededor del

individuo-ciudadano sobre un campo que se constituye como un plano cada vez más global.

Desde la perspectiva de los lugares de origen, las decisiones migratorias de la población están generalmente asociadas con la falta de oportunidades de trabajo, educación, salud, y en casos específicos por factores culturales. La migración rural, que se caracterizaba por ser un flujo predominantemente masculino, laboral, temporal y de retorno, se ha convertido en un flujo familiar, prolongado, indefinido y de retorno incierto (Arias, 2009).

Se puede indicar que la relación que pasaría a adquirir más relevancia no sería la local-global (que habitualmente caracteriza los estudios rurales), sino la individual-campo global. Con ello se pretende recoger una cierta invitación teórica, que aunque todavía no del todo asentada en los estudios rurales, ya ha sido apuntada en diversos trabajos (Paniagua, 2010) y que tiene una cierta consistencia en estudios no rurales o urbanos (Hiernaux, 2005).

Todo ello también hace relación a una cierta dilución a la comunidad como eje o referente de pertenencia para quedar sustituido por el individuo, que se puede mover por el espacio rural-rural, rural-urbano, urbano-rural, todo ello en esferas regionales, nacionales o transnacionales, y que establece relaciones de identidad directa con el espacio, y no sólo con el entorno.

## **1.2. Dispersión económica: enfoques teóricos para explicar por qué se producen regiones ganadoras y perdedoras**

La caracterización económica que se ha hecho sobre lo que es una región ganadora o perdedora, es que independientemente de sus condiciones internas que hace que una y otra se perfilen como tales, es que éstas son producto de un desarrollo mundial que estructuralmente reproduce los desequilibrios económicos tanto a su interior como a su exterior, agudizando las disparidades o divergencias entre ellas, en todos los órdenes: local, regional, nacional y mundial.

### **1.2.1. Análisis de las teorías económicas sobre región ganadora: urbano, región perdedora: rural**

Metafóricamente al hablar de regiones que son ganadoras o perdedoras, se habla del anverso y el reverso de una moneda que fue acuñada con el único fin de que la cara

de los ganadores, siempre saliera favorecida. Esta metáfora, puede ilustrarse en los términos que expone Krugman, (1997), quien sostiene que dado los supuestos de las economías de aglomeración y de escala, el crecimiento tiende a beneficiar acumulativamente las economías de mayor desarrollo (ganadoras), en detrimento de las más atrasadas (perdedoras). Con los cambios socioeconómicos y sus efectos en la organización territorial, se producen nuevos desequilibrios territoriales; por un lado, produciendo espacios ganadores, emergentes e innovadores bien conectados con las redes y por el otro lado, produciendo regiones marginales, estancadas y excluidas.

Es importante comenzar por considerar lo que se ha llamado la “Nueva Geografía Económica” (NGE) representada por (Ibid) quien afirma:

Empecé a darme a darme cuenta de que el campo en el que estaba trabajando tenía una historia bastante peculiar. La Geografía económica (la localización de la actividad en el espacio) es un tema de importancia práctica obvia y que presumiblemente tiene un gran interés intelectual. Sin embargo, esta casi completamente ausente de la teoría económica habitual. Mi objetivo principal en los últimos años ha sido intentar remediar esa omisión de la única forma que sé: produciendo modelos ingeniosos y persuasivos que ayuden a motivar, tanto a estudiantes como a colegas a trabajar en el tema.

Sin embargo, el autor dice que después de publicar su libro *Desarrollo, Geografía y Teoría Económica*, menciona que éste; contiene ideas vagas y breves y que incluso son ideas demasiados imprecisas como para ser publicadas en una revista especializada.

Después de este libro, Krugman publica con otros autores; un nuevo manifiesto de la geografía económica, e incluso éste presenta con más sofisticación los modelos que fundamentan, lo que él denomina; la llamada cuarta ola de la revolución de los rendimientos crecientes en economía y quizá la última ola (Fujita *et al.*, 2000).

La Nueva Geografía Económica (NGE) es una síntesis entre aproximaciones económico-espaciales y que aunque nacidas dentro la misma corriente de pensamiento, eran, en buena medida excluyentes, de ahí que la NGE (Coq, 2004), introduzca una serie de fundamentos “microeconómicos” nuevos: se parte de un enfoque de competencia imperfecta, lo que es fundamental, sobre todo en la conceptualización de las implicaciones localizatorias de la teoría de la producción.

- ❖ La competencia imperfecta se encuentra ligada a un esquema de rendimientos crecientes. Esto también es importante, porque estos favorecen la concentración de las actividades económicas en unos pocos espacios y son la principal fuerza centrípeta existente en el sistema.
- ❖ Se otorga una importancia central al proceso de externalidades como aquellos efectos positivos o negativos, generados por una actividad o empresa sobre otras de su entorno, que provocan un aumento o disminución en su nivel de beneficio y/o utilidad, por lo que están relacionados de forma directa con la proximidad. La noción de externalidad, pese a tener un origen bastante lejano, recupera actualmente un notable protagonismo como principal factor explicativo de las tendencias favorables a la concentración espacial de actividades e innovaciones, aspecto al que los geógrafos también han contribuido con la noción de campo de externalidad (Méndez, 1997).
- ❖ Se vincula la problemática localizatoria con otras áreas de trabajo y tradiciones de pensamiento económico. Es el caso de las teorías de comercio internacional y de las propias teorías del crecimiento. Los rendimientos crecientes explicarían de esta forma, tanto el crecimiento económico de los distintos territorios (y su tendencia general a la no-convergencia), en el carácter acumulativo de los procesos de localización industrial.
- ❖ Incluso Krugman y Obstfeld, (1995), sostienen que puede incrementarse la comprensión de la economía internacional estudiando economía regional. Se afirma que la economía internacional viene a ser en gran medida un caso espacial de la geografía económica, y por tanto, una de las mejores formas de comprender cómo funciona la economía internacional consiste en empezar observando qué sucede al interior.
- ❖ Krugman (1992) explica que “el desarrollo regional desigual puede determinarse por contingencias históricas. Por ejemplo, la concentración masiva de población en el corredor del Nordeste de Estados Unidos se debe evidentemente no a los recursos naturales de la región sino al hecho histórico de que los inmigrantes europeos de los siglos XVII y XVIII se establecieron primero en las costas del este y los emplazamientos urbanos e industriales originarios tuvieron lugar a lo largo de la costa. Dentro de este cinturón urbano, Nueva York sigue siendo la ciudad más grande –en gran parte debido a que en 1820 el río Hudson (que desemboca en el mar en Nueva York) estaba unido a los grandes Lagos por el Canal de Erie”.

La anterior cita textual se refuerza con la pregunta que se hace Krugman ¿por qué está la riqueza y la población concentradas geográficamente?, los geógrafos señalan una variedad de formas mediante las cuales las ventajas iniciales de algunas localizaciones, que pueden no representar más que un accidente histórico, tienden a reforzarse a lo largo del tiempo. A tales procesos que se auto refuerzan se les denomina a menudo ejemplos de causación acumulativa.

Una vez que una región tiene una alta concentración productiva, este patrón tiende a ser acumulativo: la región dominante adquiere una ventaja de localización, esto es, ella deviene atractiva para las firmas debido a su gran número que ya producen allí (y no, por ejemplo una mejor dotación de factores). En otras palabras, el éxito explica el éxito (Moncayo, 2003).

El ejemplo más claro de causación acumulativa implica la interacción de las economías de escala, los costes de transporte y la movilidad de trabajo. Es decir, las economías regionales se caracterizan a menudo por el desarrollo desigual, un proceso de causación acumulativa en la que las regiones con una ventaja inicial debida a un accidente o la historia, atraen volúmenes crecientes de industria y empleo de otras regiones menos afortunadas.

Un lugar que por cualquier razón ya cuente con una concentración de productores, tiende a ofrecer un mercado mayor (debido a la demanda que generan los productores y sus trabajadores) y buen suministro de factores de producción y bienes de consumo (fabricados por los productores allí existentes). Estas dos ventajas se corresponden precisamente con las vinculaciones regresivas (*backward linkages*<sup>1</sup>) y progresivamente (*forward linkages*) de las teorías del desarrollo. Estas vinculaciones son la causa de que las concentraciones espaciales de producción tiendan a persistir una vez que se hayan establecido, y también de que se amplíen, con el paso del tiempo (Fujita *et al.*, 2000).

En otros términos, una implicación inmediata del capitalismo de mercado es su circularidad, es decir, las grandes empresas desean localizarse en lugares donde exista un alto potencial de mercado. Esto significa lugares próximos a grandes economías de escala. Además, los potenciales mercados y las economías de escala tienden a ser mayores en lugares donde se localicen la mayor cantidad de empresas. Por lo tanto,

---

<sup>1</sup> Canales a través de los cuales la información, el material, y el flujo de dinero entre una empresa y sus proveedores crean una red de interdependencia económica. Están relacionados con los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás.

existe una tendencia natural al auto-refuerzo regional del crecimiento de las economías, o a su declinación, que tiene como variable fundamental el potencial económico inicial que brinda el lugar y la ubicación de empresas.

Las manufacturas se asientan en los sitios más atractivos, y se retiran de los menos deseables. A través de este proceso, se produce un cambio en el mapa del potencial del mercado, reforzando las ventajas de las localizaciones ya favorecidas. Por lo tanto, el potencial del mercado participa del proceso que Myrdall, (1988), denominó causalidad circular acumulativa.

Fujita *et al.*, (2000) hacen una serie de preguntas comunes a cualquier modelo:

¿Cuándo se puede decir que es sostenible la concentración espacial de una actividad económica? Y si hubiera una concentración, ¿cuáles serían las condiciones necesarias para que las ventajas por ella creadas sirvieran para su mantenimiento?, ¿cuánto se puede decir que es inestable un equilibrio simétrico sin concentración espacial?, ¿cuáles son las condiciones para que aumenten las pequeñas diferencias entre localizaciones, de tal forma que, pasado cierto tiempo, se rompiera de forma espontánea la simetría entre las que eran idénticas?

Las respuestas a tales preguntas giran en torno al equilibrio entre las fuerzas centrípetas, esto es, las que tienden a provocar una concentración espacial de la actividad económica, y las fuerzas centrífugas, que se oponen a dichas concentraciones.

Para la NGE, el desarrollo económico es el resultado de la conjunción de fuerzas centrípetas y centrífugas. Las primeras provienen de la combinación de bajos costos de transporte y el aprovechamiento de economías de escala debido al tamaño del mercado en actividades con costos fijos elevados; los rendimientos crecientes elevan el tamaño de las regiones más industrializadas, incidiendo positivamente en el aumento del producto. El capital humano, las externalidades tecnológicas y los linkages también se asociarían con la aglomeración, incidiendo positivamente en el crecimiento de la productividad.

Las fuerzas centrífugas, se producen como resultado de la inmovilidad de los factores o debido a factores de congestión, como por ejemplo altos precios del suelo o restricciones a la movilidad de la mano de obra; es decir, por el surgimiento de

deseconomías externas, aunque la diversificación y la especialización también posean un papel importante en el desarrollo económico asociado a la aglomeración o la dispersión.

Por último, cabe decir, que la NGE sostiene que las economías de aglomeración corroboran la hipótesis de la divergencia regional, es decir, el libre juego de las fuerzas del mercado conducen irremediablemente a una intensificación de las desigualdades regionales, acrecentado incluso la polarización, tal como lo habían planteado otros economistas.

Pero también existe un enfoque teórico igual de importante que la NGE y que centró su atención en las regiones industriales exitosas y en los territorios caracterizados por capacidad de funcionar con altos niveles de eficiencia colectiva, los llamados distritos industriales y los entornos innovadores “Milieux innovaterurs” ampliamente explicado por Daumas (2006). Fueron los investigadores estadounidenses Piore y Sabel, (1993), quienes trasladaron los hallazgos de los sociólogos italianos sobre la tercera Italia, bautizando su enfoque: la teoría de la acumulación o especialización flexible.

Estos autores estadounidenses explican que el régimen de producción fordista (producción en masa, rígidamente estructurado) estará siendo remplazado por un régimen basado en la acumulación flexible (posfordista), cuya forma espacial sería el distrito industrial o sistema local de pequeñas empresas.

Sin embargo, como acertadamente lo señala Moncayo, (2003), la predicción de Piore y Sabel en cuanto a la sustitución fordista por el de producción flexible, está aún muy lejos de ser un hecho cumplido. Diversas investigaciones empíricas realizadas en Estados Unidos, Francia y Portugal, no han confirmado la difusión generalizada del distrito industrial como nueva forma de organización espacial de la producción. Esto se debe a que estos distritos industriales son determinados por factores históricos y culturales, que no pueden ser replicados a voluntad.

También surge el concepto de “medio o entorno innovador” que lo desarrolla el Grupo GREMI (Grupo de Investigación Europea sobre los Entornos Innovadores). Para Benko, y Lipietz, (1994) el Grupo GREMI, representa la tercera teoría post-weberiana de “innovative milieu” que desarrolla el “complejo territorial de innovación”, concentrándose en las condiciones geográficas que favorecen la emergencia de sectores de alta

tecnología. Esta escuela de pensamiento, sitúa el énfasis hipotético en el papel determinante ejercido por los ambientes locales en el estímulo de la innovación local.

Explica desde una perspectiva regional, por qué algunas regiones son realmente innovadoras y por qué otras han cesado de ejercer tal influencia, siendo así, porque las nuevas tecnologías prefieren emplazarse en ciertos lugares. El espacio ya no es más visto como el único determinante de la localización industrial, y la teoría utiliza el nuevo factor observacional, el milieu.

Debido a factores económicos de primer orden y su impacto sobre la organización industrial, puede observarse la significativa concentración espacial de empresas que ejercen actividades similares.

El concepto de atmósfera surge si se considera la ciudad (y la región que la rodea y participa de su prosperidad) como un sujeto colectivo, se ve entonces volverse sobre sí mismas, como una espiral de Moebius<sup>2</sup>, las dos caras contrapuestas de toda ciencia social: holismo e individualismo, estructura y trayectoria; es decir, en lenguaje del análisis espacial, lo global y lo local (Ibid).

En otras palabras, la reestructuración capitalista y la globalización están convirtiendo las grandes áreas urbanas en las formas espaciales dominantes de la nueva geo economía mundial o sea, son las regiones que ganan.

Vale la pena destacar que aunque la NGE y la acumulación flexible están inscritas en tradiciones intelectuales muy diferentes, ambas tienen varios puntos de coincidencia, aunque también entre ellas hay diferencias importantes.

Tanto la NGE como la acumulación flexible le conceden un papel importante al azar y a los accidentes históricos en el origen de las aglomeraciones; así como también a las externalidades en la evolución de las mismas y a la causalidad circular y acumulativa entre historia y actividad humana.

El desacuerdo más marcado entre ellas, es que para los teóricos de la acumulación flexible los factores extraeconómicos intangibles son trascendentales, la NGE no

---

<sup>2</sup> Superficie con una sola cara y un solo borde. Tiene la propiedad matemática de ser un objeto no orientable.

considera dichos factores fundamentales por encontrarlos difíciles de cuantificar o modelizar.

Otro de los conceptos ya muy utilizado por los estudiosos de lo regional, es el de clúster (Porter, 1998), que según este autor, se caracterizan por generar concentraciones geográficas de firmas e instituciones interconectadas en un determinado sector. Comprendiendo una gama de industrias y otras entidades importantes para generar competitividad; ligada entre sí.

Un caso que ilustra, cómo se ha tomado en cuenta el principio de clúster definido por Porter, es el que hace referencia Merchand, (2004), para estudiar la Zona Metropolitana de Guadalajara. En dicha región se ha desarrollado un clúster con carácter de híbrido transnacionalizado propiciando un tipo de enclave que ha generado pocos efectos de arrastre hacia atrás y propiciando una polarización en el desarrollo industrial del Estado. Un análisis más reciente del concepto se consigna en Mariscal (2013), en el se determina la constitución de clúster del tequila en el municipio de Arandas, Jalisco, basado en esfuerzos transformadores de empresas o sectores que cooperan activa, directa o indirectamente en el proceso de difusión de innovaciones, tales como nuevas tecnologías para mejorar el producto a partir de vínculos que conforman una cadena de producción o valor añadido.

Existe otra terminología conceptual que puede ser utilizada para el fin de explicar por qué hay regiones ganadoras y perdedoras es la expuesta por Veltz, (1996) y Castells, (1998). Aunque ambos estudiosos parten de marcos conceptuales distintos, se considera que llegan a conclusiones similares, en cuanto a que la estructura del capital mundial tal como Caravaca, (1998), está concebida y diseñada refuerza las desigualdades en todos los ámbitos (sectoriales, regionales, nacionales y mundiales).

El verdadero problema es aprender a pensar el mundo de otra forma o sea, como un mosaico de zonas. El territorio es un elemento clave que ayuda a comprender las contradicciones producidas por los grandes procesos en curso, y para entender las relacionadas con el territorio faltan imágenes nuevas.

En este sentido, Veltz, (1996), utiliza la metáfora del archipiélago. Los flujos se concentran en el seno de una red–archipiélago de grandes polos en la que las relaciones de radio largo (entre polos, relaciones horizontales) son más fuertes que las de radio corto

(de los polos con su hinterland, relaciones verticales). Los polos son las islas o espacios emergentes que conforman el archipiélago, mientras los ámbitos que no se integran en la red quedan excluidos del sistema conformado en el espacio sumergido, es decir, en los fondos marinos.

Señala que la metáfora del archipiélago está siendo muy aceptada y utilizada, a veces con ligeras modificaciones. Así, señala que el archipiélago megalopolitano mundial, formado por un conjunto de ciudades que contribuyen a la dirección del mundo, es una creación de la segunda mitad del siglo XX y uno de los símbolos más fuertes de la globalización. Las megalópolis crean excelentes ligazones con otras islas del archipiélago megalopolitano mundial. Sostiene que los territorios homogeneizados por el capital, incluidos en la acumulación de capital a escala mundial, no son continuos, su reducido número los sitúa como islotes de prosperidad en el mar creciente del atraso.

Castells (1998) por su parte, utiliza una nueva categoría conceptual consistente en la sociedad informacional. Según este autor la progresiva dominación del espacio de flujos sobre el de los lugares es una forma de soslayar los mecanismos históricamente establecidos de control social, económico y político por parte de las organizaciones detentadoras del poder.

Sin embargo, recalca que la mayor transformación que subyace en el surgimiento de la economía global atañe a la gestión de la producción y distribución, y al proceso de producción mismo, éste incorpora componentes originados en muchos emplazamientos diferentes por empresas distintas y ensamblados para propósitos y mercados específicos en una nueva forma de producción y comercialización; lo que resulta fundamental de esta estructura industrial es que se extiende territorialmente por todo el mundo y su geometría cambia continuamente en su conjunto y para cada unidad individual.

El elemento más importante de esta estructura industrial es situar una empresa (o un proyecto industrial determinado) de tal modo que obtenga una ventaja comparativa en cuanto su posición relativa. Como lo explica Milton (1996), el espacio se organiza conforme a un juego dialéctico entre fuerzas de concentración y dispersión, donde las fuerzas de concentración son poderosas y las de dispersión son igualmente importantes. El significado que tiene para Castells (1998) este juego dialéctico es lo que él llamó concentración descentralizada.

Por lo que respecta a la urbanización del tercer milenio, el sueño ecológico de comunas pequeñas casi rurales se verá empujado a la marginalidad contracultural por la marea del desarrollo de las mega-ciudades, porque éstas son:

- ❖ Centros de dinamismo económico, tecnológico y social en sus países y escala global. Son los motores reales del desarrollo. El destino económico de sus países, depende de los resultados de las mega-ciudades.
- ❖ Son centros de innovación cultural y política.
- ❖ Son los puntos de conexión con las redes globales de todo tipo. Internet no puede saltarse a las mega-ciudades: depende de las telecomunicaciones y los telecomunicadores en esos centros.

El espacio de los flujos compuesto por tres capas de soportes, donde la tercera capa importante del espacio de los flujos, hace referencia a la organización espacial de las elites gestoras dominantes (más que clases) que ejercen las funciones directrices en torno a que a ese espacio se articula, las elite son cosmopolitas (Ibid).

En síntesis, el espacio de los flujos no carece de lugar, la constituyen sus nodos y ejes, donde algunos lugares son intercambiadores, ejes de comunicación que desempeñan un papel de coordinación. Otros lugares son los nodos de la red, es decir, la ubicación de funciones estratégicamente importantes que constituyen una serie de actividades y organizaciones de base local, en torno a una función clave de la red.

Las ciudades, como lo explica Sassen (1998), más que volverse obsoletas debido a la dispersión detonada por las tecnologías de información, tienen las siguientes características: a) concentran funciones de comando; b) son sitios de producción post-industrial para las industrias líderes de este periodo, financieras y de servicios especializados; y c) son mercados transnacionales donde las empresas y los gobiernos pueden comprar instrumentos financieros y servicios especializados, por lo que se constituye una malla global de sitios estratégicos que emergen como una nueva geografía de centralidad.

Para que este tipo de ciudades sean ganadoras, necesitan cubrir algunos de los siguientes requisitos: ser grandes ciudades globales donde se concentren los servicios a los espacios innovadores de mayor valor y rango internacional, (tecnópolis, clústers, distritos industriales de pequeñas empresas que operan en red); contar con ejes de

desarrollo industrial y contar en su caso, con áreas turísticas o de agricultura de exportación.

Como contrapunto, aquellos ámbitos que se encuentren desconectados de las redes, no es que actúan como subordinados, es que quedan al margen y son excluidos del nuevo sistema-mundo. Las desigualdades se manifiestan, por consiguiente, por el grado de integración y exclusión de los distintos ámbitos al sistema socioterritorial dominante.

Según Sassen (1998), no se puede pasar por alto, la teoría de los polos de desarrollo, planteada en 1967 por Perroux, y trasladada en 1968 a un concepto aplicable a la teorización del desarrollo desigual por Boudeville, quien distingue entre polo de atracción, el polo de crecimiento y el polo de desarrollo. El primero se basa en sus funciones comerciales, mientras que los dos últimos se relacionan con el sector secundario y el sector servicios, el cual incluye la banca, los servicios de información y las firmas de consultoría, y debe mantenerse aparte de los servicios tradicionales, orientados en gran medida hacia la demanda final.

El concepto de polo de desarrollo se interpreta como aglomeración de industrias propulsoras y dinámicas, generadoras de efectos de difusión en una economía regional más amplia. El polo de crecimiento se considera una aglomeración pasiva, no obstante, cuando se realizan inversiones en un polo de desarrollo, el polo de crecimiento reacciona positivamente, es decir, aumentan allí las inversiones a consecuencia de un crecimiento en el polo de desarrollo.

Sin embargo, esta teoría parte del principio de que el crecimiento económico no se produce nunca de modo uniforme, sino que surge en determinados lugares que reúnen condiciones particularmente favorables para que se instalen en ellos actividades motrices, generalmente industriales, muy dinámicas y con capacidad de inducir efectos multiplicadores en su entorno, al aumentar la oferta y la demanda de bienes y servicios.

### **1.2.2. Características de los efectos polarizadores**

...Polarización de inversiones, al atraer buena parte de las nuevas iniciativas empresariales e impulsar, al mismo tiempo, la relocalización de algunas procedentes de otras regiones: polarización de rentas, al concentrar buena parte de la población y el empleo regional, en especial el de mayor cualificación y nivel

productivo;-Polarización psicológica, al generar una imagen favorable relaciona con la disminución de riesgos para un funcionamiento eficiente de las empresas, que atraerá nuevas inversiones” (Méndez, 1997).

La idea del uso de polos de desarrollo como bloques de construcción tanto en los países desarrollados como en desarrollo, ejercieron una influencia en la planificación territorial de éstos, se creían que producirían los previsibles efectos difusores sobre la región circundante (producción de ondas más o menos concéntricas a partir de un cierto grado de evolución).

Los gobiernos, en su mayoría, han promovido numerosos polos de crecimiento o desarrollo en regiones atrasadas, impulsados mediante la concesión de subvenciones a la instalación de empresas, la promoción de suelo industrial y, en algunos casos, la localización de grandes empresas públicas en sectores industriales y comerciales de cabecera (siderurgia, petroquímica, turísticas, etc.), consideradas como detonante para desencadenar efectos polarizadores.

Estas teorías sobre los polos de desarrollo, consideran al territorio como un simple receptáculo pasivo de las actividades humanas, contrario a otros enfoques de política que apuntan a la promoción del desarrollo local endógeno y que consideran al territorio como activo determinante de los procesos de desarrollo y que es definido como: un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región, en el que se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica, caracterizada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar, eficientemente, los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permitan mejorar la competitividad en los mercados, otra sociocultural, en la que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo y otra, política y administrativa, en que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsar el desarrollo sostenible (Vázquez, 2000).

Debido a que el desarrollo local, depende única y exclusivamente de las sinergias internas que provocan los propios actores locales, este tipo de desarrollo no es irrepetible y no se puede reproducir en otros lugares con las mismas características—que son únicas hacia el desarrollo local endógeno—, en cambio, con la teoría de los polos de desarrollo se conceptualizó el principio de homogeneizar las políticas regionales que promovieran estos

polos en diferentes regiones y/o localidades, y donde el Estado de corte keynesiano tuvo una influencia determinante en la promoción de dichos polos de desarrollo.

Para cerrar este argumento y desde la perspectiva de distinguir generaciones de políticas regionales, se estima que cuando menos para el caso latinoamericano, se justifica la identificación de periodos (o generaciones) de políticas de crecimiento –y, en particular, de políticas de crecimiento regional y local – sea realizada a partir de los cambios en las ideas y explicaciones de las teorías de crecimiento económico en boga en cada uno de los periodos. El ejemplo del tipo de generaciones de políticas que se han aplicado, es el cambio que éstas han experimentado ante la crisis de los postulados keynesianos y el triunfo creciente de los planteamientos neoliberales defensores de una menor regulación en materia económico-espacial (Mattos, 2001). Aquí cabría hacer mención a Raúl Prebisch y al brasileño Celso Furtado con la teoría centro-periferia, pues ellos destacan que los espacios centrales favorecen la aparición de círculos virtuosos que impulsan un crecimiento auto concentrado y relativamente estable por contraste con las periferias que se caracterizan por lo contrario.

Aunque en este trabajo no se hace referencia explícita al modelo centro-periferia de Krugman, (1997) como objeto de estudio, al final de cuentas, es al interior de los centros donde se albergan las regiones ganadoras (funciones de alto valor/rango –innovación y tecnología-, servicios avanzados, actividades de fuerte crecimiento, altas tasas de inversión de capital, elevados niveles de renta y ocupación, redes de empresas y desarrollo auto concentrado, etc.), en cambio, en las periferias se encuentran las regiones perdedoras (funciones subsidiarias -producción de escaso valor-, actividades tradicionales, bajas tasas de inversión, desarticulación interna, desocupación y subempleo y dependencia externa, etc.).

### **1.3. Espacios integrados en entornos competitivos**

Junto al análisis macroeconómico y financiero tradicional centrado sobre países y macro regiones, en los últimos treinta años se ha razonado y discutido mucho sobre el papel de territorios acotados como son los distritos industriales, los clústeres de empresas, los sistemas productivos locales y, en general, sobre el análisis de las regiones como ámbitos territoriales y administrativos dotados de cierto grado de homogeneidad en términos de su perfil productivo, dinámica empresarial y rasgos culturales. Sin embargo, más recientemente, una parte de la reflexión académica internacional ha puesto

parcialmente en duda la importancia de estos planteamientos haciendo hincapié en la capacidad de las empresas para conectarse con redes globales de conocimiento (Bathelt, *et al.*, 2004; Hughes, 2007) a fin de incorporar insumos de innovación difícilmente disponibles en territorios locales/regionales.

A pesar de este nuevo centro de atención hacia las redes, hay que seguir reconociendo el valor de los territorios acotados por varias razones: por un lado está la amplia existencia de los mismos en la mayoría de los países, con lo que representan oportunidades indudables, para el fomento de economías locales, a partir del aprovechamiento de las potencialidades que proporcionan las acciones colectivas o las externalidades económicas —como las relativas a la existencia de recursos humanos calificados, flujo de información y de innovaciones, flujo de clientes, entre otras Schmitz, 1995)—. Por otro lado, y de manera aún más importante, Becattini (1990) reconoce la existencia de flujos de conocimiento que son más difíciles de transferir por redes transnacionales ya que se trata de conocimientos tácitos basados en la experiencia, la práctica, la acción colectiva y que, además, requieren de interacción e intercambios cara a cara con base en los estudios de Audretsch, (1998); Maskell. y Malmberg (2002); Lundvall, (2007); y Parrilli, *et al.*, de 2010.

En síntesis, territorios y redes representan dos realidades relevantes y complementarias que los agentes económicos deben utilizar para la promoción de los flujos de conocimiento que pueden contribuir al emprendimiento local y al desarrollo de la comunidad territorial (Parrilli, *et al.*, de 2010). Además, dichos territorios suelen constituir en ocasiones partes significativas de la economía nacional, como sucede en España, Italia, China o Brasil donde diversos estudios han identificado cerca de doscientos sistemas locales de producción que funcionan de forma parecida a los clústeres y distritos industriales (Boix, y Galletto, (2008); Sforzi, (2009); Bellandi y Di Tommaso, (2005) y Lastres, *et al.*, (2000).

La discusión sobre empresas y territorios especializados y creativos es fundamental para la competitividad de los sistemas territoriales de producción, ya que la existencia de economías externas territoriales, de redes de conocimiento, y flujos de conocimiento tácito e interactivo, son determinantes de los procesos de crecimiento y desarrollo de cualquier territorio. Hasta el punto de que si falta alguno de estos componentes, se ve reducida su

capacidad competitiva y su potencial de inserción de forma dinámica en los mercados nacional e internacional.

Como reconocía Schumpeter en 1942, citado en Cooke, (2001 y 2005) es cierto que el mercado (global) es el entorno donde mejor se desempeñan las grandes empresas, debido a sus economías de escala en la producción, la inversión, el marketing y la comercialización; sin embargo, las pequeñas empresas siguen teniendo un papel importante, unas veces vinculadas a las grandes empresas como proveedoras, y otras veces por su capacidad de especialización en nichos de mercado o en actividades de alto valor añadido, ya sea en la producción o en la prestación de servicios intensivos reconociendo que el tamaño de las operaciones es menos relevante que la calidad del talento y las capacidades del personal (investigador y técnico).

Más recientemente, se ha descubierto la importancia de las ciudades no sólo como conurbaciones de actividades económicas que se benefician de las economías de diversificación y la existencia de fuerzas centrípetas Audretsch, (1998) citado en Cooke y Lazzeretti, (2008); sino también como centros de atracción de multiplicidad de personas con competencias y culturas distintas que hacen posible la existencia de procesos creativos e industriales

Se afirma además que la creatividad que se puede encontrar en sitios de alta concentración de personas con distinta experiencia, objetivos, competencias, y culturas como son las ciudades, no se encuentra en otros lugares caracterizados por su tradicional homogeneidad cultural, social, institucional y humana. La diversidad y la interacción entre actores distintos son factores considerados esenciales para la creatividad de las empresas y sus territorios.

A partir de estas consideraciones, se subraya la importancia de los territorios (regionales y locales) como lugar para la promoción del desarrollo económico y social, para impulsar la competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) y responder a los retos de la globalización que incluyen también cierta desestabilización de las comunidades locales frente a la estandarización en los patrones de consumo conllevan al poderío de grupos empresariales internacionales que operan en los mercados internacionales. Por un lado, estas grandes empresas y sus grupos ven el mercado mundial como un espacio donde explotar las grandes capacidades y economías que logran reunir y aprovechar mediante estrategias y planes de desarrollo globales, por

el otro las regiones y sus sistemas locales de producción deben enfrentarlo con un nuevo enfoque, superando la distancia que tradicionalmente los aleja de tal mercado.

Aunque los clientes tradicionales de las pequeñas empresas suelen estar en el mercado local y regional, hay que remarcar que están surgiendo cada vez mayores espacios para PyMEs de alto potencial de crecimiento tanto en sectores productivos, industriales, como de servicios que se orientan hacia mercados más amplios, nacionales e internacionales, y sobre todo hacia mercados sofisticados que requieren de aplicaciones personalizadas de alta calidad e innovación que puede permitirles insertarse en cadenas y redes globales de producción, con lo que su contribución a los procesos de innovación y desarrollo del territorio local y regional pueden ser altamente significativos.

En efecto, la misma globalización de la producción con la ruptura de las cadenas de valor estrictamente jerarquizadas permite a las empresas de menor tamaño, en ventajas competitivas particulares en nichos innovadores, competir con las grandes empresas, quienes, a su vez, han de ver a estas pequeñas empresas a veces como proveedores especializados y otras como sus competidores (Johnson, 2011).

El mercado no establece condiciones suficientes para el desarrollo de todos los territorios, y tampoco puede equilibrar el desarrollo regional y nacional en amplios mercados. Así que es medular tratar de identificar los factores esenciales de capital humano, social, físico y económico. Aunque este esfuerzo, que tiende a ser de naturaleza macro en general, debe poderse aplicar de forma muy territorializada, mediante políticas locales que favorecen el establecimiento de condiciones propicias para el desarrollo de cada territorio en relación a sus singularidades y potencialidades.

## Referencias bibliográficas

- Apendini (2007). "Las estrategias ocupacionales de los hogares rurales ante la recesión de la agricultura: tres estudios de caso en el centro de México". En Patricia Arias y Ofelia Woo (Coords.). *¿Campo o ciudad? Nuevos espacios y formas de vida*. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jal.
- Arias (2009). "Del arraigo a la diáspora". *Dilemas de la familia rural*. H. Cámara de Diputados LX Legislatura, Universidad de Guadalajara, Miguel Ángel Porrúa editor.
- Audretsch (1998). "Agglomeration and the location of innovation activities". *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, pp. 18-29.
- Bathelt, Malmberg y Maskell (2004). "Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation". *Progress in Human Geography*, vol. 28 (1), pp. 31-56.
- Becattini (1990). "The Marshallian industrial district as a socio-economic notion», en Pyke, F.; Becattini, G., y Sengenberger, W., *Industrial districts and inter-firm cooperation*, Geneva, ILO.
- Bellandi y Di Tommaso (2005). "The case of specialized towns in Guangdong Province, China", *European Planning Studies*, vol. 13, pp. 707-729.
- Bendini (2008) "Actores sociales y reestructuraciones en los ámbitos rurales y agrarios de América Latina". En Pérez, E.; Farah, M.A.; Grammont, H. (eds.): *La nueva ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas*. Bogotá, Clacso-Pontificia Universidad Javeriana.
- Benko y Lipietz (1994). "El nuevo debate regional". Coordinadores (Benko George y Lipietz Alain): *Las regiones que ganan: los nuevos paradigmas de la geografía económica*, Alfons el Magnanin, Universidad de Valencia, España.
- Boix y Galletto (2008). "Innovation and Industrial Districts: A First Approach to the Measurement and Determinants of the I-District Effect", *Regional Studies*, vol. 42, pp. 1117-1133.
- Caravaca (1998). "Los nuevos espacios ganadores y emergentes", *Eure Vol.24* Santiago de Chile.
- Castells (1998). "La era de la información: Economía, sociedad y cultura". Vol I: *sociedad red, siglo XXI*, Madrid, España.
- Cloke y Edwards (1986). "Rurality in England and Wales 1981: A replication of the 1971" index, *Regional Studies*, vol. 20.4, pp. 289-306.

- Cloke y Little (eds.) (1997). "Contested Countryside cultures: Otherness, marginalisation and rurality", London, Routledge, 295 pp.
- Clout (1976). Geografía rural. Barcelona, España, Oikos-Tau.
- CONAPO-FNUAP (1994). Evolución de las ciudades de México, 1900-1990. México.
- Cooke (2001). "Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy", Industrial and Corporate Change, vol. 10, pp. 945-974.
- (2005). "Rational drug design, the knowledge value chain and bioscience megacentres", Cambridge Journal of Economics, 29 (3): 325-341.
- Cooke y Lazzeretti (2008). "Creative cities, cultural clusters and local economic development". Edward Elgar, Cheltenham.
- Coq (2004). "Economía y territorio: Una sucinta revisión". Revista Asturiana de economía-RAE No 31. España.
- Daumas (2006). "Districts industriels: le concept et l'histoire". XIV International Economic History Congress, Helsinki 2006, Session 28
- El Colegio de México (1988). Estudios demográficos y urbanos. Vol. 3, núm. 2. Distrito Federal, México.
- Fujita, Krugman y Venables (2000). "Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional", Ariel Economía, Barcelona, España.
- Grammont (2008). "El concepto de nueva ruralidad". En Pérez, E.; Farah, M.A.; Grammont, H. (eds.) La nueva ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas. Bogotá, Clacso- Pontificia Universidad Javeriana, pp. 23-44.
- Gutiérrez de MacGregor y González (2001). "Propuesta para fijar diez mil habitantes como límite de una localidad urbana", Investigaciones Geográficas, 44, pp. 103-118.
- Harrington y O'Donoghue (1998). "Rurality in England and Wales 1991: A replication and extension of the 1981" rurality index, Sociologia Ruralis, 38-2, pp. 178-203.
- Hiernaux (2005). "¿Identidades móviles o movilidad sin identidad? El individuo moderno en transformación". Revista de Geografía de Norte Grande, 34, pp. 5-17.
- Hoggart y Paniagua (2001). "What rural restructuring?" Journal of Rural Studies, 17, pp. 41-62.
- Hughes (2007). "Geographies of exchange and circulation: flows and networks of knowledgeable capitalism", Progress in Human Geography, vol. 31, pp. 1-9.
- INAP (1985). Administración y reglamentación del desarrollo. Guía técnica núm. 8. Instituto Nacional de Administración Pública. Distrito Federal, México.
- INEGI (1910-1990). Censos de población y vivienda.

- (1987). Comité de Cartografía Censal. Tomo I. Aguascalientes, México.
- (1993). Niveles de bienestar en México. Aguascalientes, México.
- Johnson (2011). "Organization and Innovation: the topic of creative cities", en Asheim, B., y Parrilli, M. D., Innovation and learning in the new globalized economy, Palgrave-Macmillan, Basingstoke.
- Johnson (1980). Urban Geography: An Introductory Analysis. Segunda edición en castellano. Barcelona, España, Oikos-Tau. Pág. 13-14.
- Krugman (1992). "Geografía y comercio". Antoni Bosch, Barcelona, España.
- (1997). "Desarrollo, geografía y teoría económica", Antoni Bosch, Barcelona, España.
- Krugman y Obstfeld (1995). "Economía internacional: teoría y política". MG Graw. Hill, España.
- Lastres, Cassiolato, Lemos, Maldonado y Vargas (2000). Arranjos locais y capacidad e innovativa em contexto crecentemente globalizado, Río de Janeiro, Diretorio de Política Publica do IPEA, IE/UFRJ.
- Levi (1991). "Rural change and circular migration to the United States. A case study from Michoacan, México", Investigaciones Geográficas, 23, pp. 33-52.
- Little (1999). "Otherness, representation and the cultural construction of rurality", Progress in Human Geography, 23-3, pp. 437-442.
- Llambí (1997). "Reestructuraciones rurales y globalización. El debate entre economía política y postmodernismo en la sociología rural". Agricultura y Sociedad, 84, pp. 325-346.
- (2004). "Nueva ruralidad y multifuncionalidad de los espacios rurales". En Pérez Correa, E. y Farah, M. A. (comps.) Desarrollo rural y nueva ruralidad en América Latina y la Unión Europea. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, pp. 91-101.
- Lundvall (2007). "National systems of innovation: analytical concept and development tool", Industry and Innovation, vol. 14, pp. 95-119.
- Mariscal (2013). "El clúster del tequila en Arandas, Jalisco. Identificación de redes por medio de la Matriz Insumo Producto". Tesis de Maestría. CUCSH. Universidad de Guadalajara.
- Maskell y Malmberg (2002). "The elusive concept of localization economies", Environment and Planning A, vol. 34, pp. 429-449.
- Mattos (2001). "Nuevas teorías del crecimiento económico: lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia". Revista Territorios, Santiago de Chile.

- Méndez (1997). "Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global". Ariel, Geografía, Barcelona. España.
- Merchand (2004). "El clúster de Guadalajara. La nueva geografía transnacional de la industria electrónica". Revista de Ciencias Sociales, TRAYECTORIAS, de la Universidad de Colima.
- Milton (1996). "De la totalidad al lugar", Oikos-Tau, Barcelona.
- Moncayo (2003). "Geografía económica de la comunidad andina: las regiones activas en el mercado comunitario". Secretaria General de la Comunidad Andina.
- Murdoch, *et al* (2003). "The differentiated countryside". London, Routledge.
- Myrdall (1988). "Teoría económica y regiones subdesarrolladas", Fondo de Cultura Económica, México.
- Pahl, R. (1965), *Urbs in rure*. Department of Geography, London School of Economics, mimeo.
- Paniagua (2004). "La Geografía rural: entre el peso de la regulación y las orientaciones constructivistas", *Document's d'Analisi Geogràfica*, 43, pp. 123-134.
- (2009). "The politics of place: official, intermediate and community discourses in depopulated rural areas of Central Spain". The case of the Riazariver valley (Segovia, Spain). *Journal of Rural Studies*, 25, 2, pp. 207-216.
- (2010). "I live out in the countryside. Exploring extreme processes of individualization in rural Spain". *Scottish Geographical Journal*, 126 (1), pp. 9-23.
- Paniagua y Hoggart (2002). "Lo rural: hechos, discursos o representaciones". Una perspectiva geográfica de un debate clásico. *Información Comercial Española*, 803, pp. 61-72.
- Paredes (2009). "La fractura campo-ciudad y los montubios (Desencuentros con la ruralidad e indiferencia hacia los montubios)". Guayaquil, Banco Central de Ecuador- Archivo histórico de Guayas.
- Parrilli, Aranguren y Larrea (2010). "The role of interactive learning to close the innovation gap in SME-based economies", *European Planning Studies*, vol. 18 (3).
- Pérez (2001). "Hacia una visión de lo rural". En Giarracca, N: (ed.) *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* Buenos Aires, Clacso, pp. 17-30.
- Phillips (1998). "The restructuring of social imaginations in rural Geography", *Journal of Rural Studies*, 14-2, pp. 121-153.
- Piore y Sabel (1993). "La segunda ruptura industrial", Alianza Buenos Aires, Argentina.
- Porter (1998). "Clusters and the new economic of competition", en *Harvard Business Review*, núm 5.

- Puyol (1988). Geografía humana. Madrid, España, Cátedra.
- Riella y Mascheroni (2008). "Evidencias empíricas sobre la pertenencia de la nueva ruralidad en Uruguay". En Pérez, E.; Farah, M.A.; Grammont, H. (eds.). La nueva ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas. Bogotá, Clacso- Pontificia Universidad Javeriana, pp. 151-157.
- Sassen (1998). "Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos". *Eure* V. 24 N. 7
- Schmitz (1995). "Collective efficiency: growth path for small-scale industry", *Journal of Development Studies*, vol. 31.
- Sforzi (2009). "The empirical evidence of industrial districts in Italy", en Becattini G., *et al.*, *The Handbook of Industrial Districts*, Edward Elgar, Cheltenham.
- SPP (1975). Diseño conceptual del X Censo General de Población y Vivienda; documento para discusión. Distrito Federal, México, Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Sobel, R. (2007), *Penser la marchandisation du monde avec Karl Polanyi* in Sobel R. (coord.), *Cahiers lillois d'économie et de sociologie*. L'Harmattan, Lille.
- Unikel (1975). El desarrollo urbano de México. Distrito Federal, México, El Colegio de México.
- Urry (1981). "Localities, regions and social class", *International Journal of Urban and Regional Research*, 5, pp. 455-473.
- (2000) "Sociology beyond Societies". *Mobilities for the twenty-first century*. Londres, Routledge, 255 pp.
- Vázquez (2000). "Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual". Proyecto CEPAL/ GTz "Desarrollo Económico local y descentralización en América Latina, Santiago, CEPAL.
- Veltz (1996). "Mundialización, ciudades y territorios: La economía del archipiélago", Ariel. Barcelona.
- Villalvazo, et. al., (2002). Urbano-rural, constante búsqueda de fronteras conceptuales. Notas. Revista de información y análisis núm. 20. Dirección Regional Occidente. INEGI.

## **CAPÍTULO 2. Concepción de los estudios rurales y el desarrollo histórico de la región de los Altos Sur**

### **Introducción**

El segundo capítulo establece los estudios más relevantes y recientes en torno al análisis rural desde las diferentes ópticas y disciplinas de abordaje en México y América Latina, con el objetivo de crear una referencia contextual del análisis reciente del concepto *rural*. Se hace una recapitulación de dieciséis investigaciones para México y doce para algunos países de América Latina que produjeron discernimiento respecto a este tópico en los años recientes, destacando la línea de pensamiento, el objetivo, la metodología y las principales conclusiones resultantes.

En primer término, se encuentran los trabajos correspondientes a investigadores mexicanos que ya han publicado más de una vez, de universidades y redes prestigiosas como, por ejemplo: El Colegio de México, A.C.; El Colegio Mexiquense, A.C.; la Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C.; del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias del Estado de México; así como también de la Universidad Autónoma Metropolitana del Distrito Federal, de la Universidad del Estado de México en Toluca y de la Universidad Metropolitana Unidad Azcapotzalco y se incluye también, a la Red Internacional de Migración y Desarrollo de Zacatecas.

En segundo lugar, se exponen algunas referencias a trabajos latinoamericanos: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba y Venezuela. Principalmente de Universidades y Centros de Investigación en los que se emprenden temas como la problemática habitacional en ámbitos rurales: turismo rural; economía substantiva de las organizaciones comunitarias; metodología satelital litodinámica y escaneo de suelos para verificación y/o identificación de nuevas fuentes de agua subterránea; análisis sobre el mundo rural latinoamericano y la nueva ruralidad y estudios con enfoque de género como el emprendedurismo femenino rural. Otras investigaciones muy típicas tal como la descripción de dinámicas socio demográficas en el mundo rural; el sector agrícola, el combate de la pobreza rural; el sector agroalimentario y su competitividad a partir de modelos asociativos y se encontraron temas acerca de las comunidades rurales ante el cambio climático.

Al final, en este capítulo, se ofrece un muy breve estudio de las principales características históricas que identifican a la región como una de las más representativas social y económica en el bajío mexicano con el objeto de exponer los rasgos particulares de esta población que reside en la zona de estudio, que por cierto, habita en una zona de paso y convergencia de infraestructura que la conecta con varias zonas del país. Y que además, carece de una geografía rica en ecosistemas que pudieran apoyar el desarrollo pero que a pesar de ello, se ha consolidado como una zona altamente productiva, con expulsión de mano de obra pero con una de las más altas tasas de retorno de capital y conocimiento que ha representado para la región, la clave para su crecimiento y alta competitividad en ese territorio mexicano.

## **2.1. Estudios relevantes entorno al ámbito rural en México**

Entre los principales estudios desarrollados en México en los últimos años sobre el tema de ruralidad se pudieron rastrear, por orden cronológico, los siguientes:

Flores (2011) del Colegio de México, A.C., construyó un trabajo de orden sociológico titulado "*La individualización en el medio rural mexicano*". En este trabajo se realiza una consideración del concepto *individualización* en relación con los cambios sociales que parecen estar transformando la vida de las personas que habitan en el medio rural mexicano. Lo abordó desde la definición del concepto de individualización y su papel en la transformación de las instituciones tradicionales y manejó de manera general, algunas de las ideas que han contribuido a vincular estrechamente a las comunidades rurales en México con una organización corporativa. Finalmente, ofrece algunos indicios sobre la individualización en las áreas rurales mexicanas señalándolos como posibles campos de investigación novedosa. Así, su investigación trató de responder a la pregunta de sí es posible entrever procesos en el medio rural de México que puedan ser interpretados como procesos de individualización o dejen entrever tal posibilidad, recurriendo a ejemplos extraídos de distintas fuentes bibliográficas y referidos a cuestiones como la tenencia de la tierra, los medios de comunicación, la migración, el dinero, entre otros.

El autor descubre que se debe enfatizar el carácter complejo del proceso de individualización por que no se trata de un continuo simple que comienza en la sociedad y termina en el individuo liberado de ella. Aclara además, que es un proceso que implica necesariamente tensiones y conflictos así como su coexistencia con hechos

aparentemente contradictorios. Por ejemplo, si bien la entrega de certificados parcelarios a título individual a ejidatarios introduce un elemento individualizador, también es concebible un proceso de autonomía de los ejidos.

Igualmente, si bien el dinero de los migrantes introduce elementos de individualización en la medida en que permite el acceso a bienes y servicios que la construcción de la propia apariencia requiere, también puede contribuir a reforzar la organización tradicional, como las fiestas patronales. De esta manera, no solamente una organización colectiva no desaparece —aunque tal vez sí su carácter diádico y corporativo— sino que puede mantenerse y reafirmarse como producto de un mismo proceso. Lo anterior, advierte el autor que tiene que ver muy poco con las transformaciones de la tradición, definida ésta como el conjunto de símbolos que proveen tanto a individuos como colectividades del material para la formación de una identidad, es decir, tradición como identidad. Las ideas con respecto al pasado del grupo o la comunidad, etc., pueden mantenerse o transformarse con relativa independencia.

Finaliza consignando que la individualización genera conflictos y su completa realización bien puede ser una mera expectativa sin fundamentos. Sin embargo, las instituciones tradicionales ya no son lo que antes eran pues ahora poseen elementos de tensión entre individuos que cada vez más actúan reflexivamente en la construcción de sus propias biografías e identidades, sus nuevas expectativas y las normas de la tradición; la introducción de elementos individualizantes favorece el cuestionamiento, en tanto que son sometidas a una revisión continua de las categorías de estatus, de género, la familia, la comunidad, etc. Dichas instituciones no desaparecen, y seguramente no lo harán en muchos lugares, pero ahora aun allí donde se muestran estilos de vida y certidumbres apegadas a la tradición, éstas representan decisiones en medio de nuevos anhelos y expectativas.

En el mismo año, Platas, *et al* (2011) de la Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México desarrollaron un estudio de corte financiero denominado “*Servicios financieros rurales: Un negocio necesario*”. El objetivo de este trabajo fue analizar la importancia que tiene la prestación de servicios financieros rurales dentro del paradigma de la nueva ruralidad, así como la oportunidad que como negocio presenta este segmento de mercado de las finanzas. Se plantea la problemática de ofertar servicios financieros en el sector rural, a la vez que se analizan la oferta y la

demanda existente y se propone como una ventana de oportunidad la incursión en el negocio del crédito y el ahorro rural, para los profesionistas del ramo, con experiencia en diversos campos del conocimiento. Se revisan los apoyos institucionales que existen para la creación, capacitación, fortalecimiento o expansión de los intermediarios financieros rurales.

Los autores determinaron que los servicios financieros rurales de calidad, eficiencia, profundidad y sostenibles, son una necesidad innegable. Su importancia radica en que pueden ser el detonador, en mayor o menor medida, del desarrollo rural y de la reducción de la pobreza. Además, que las bases jurídicas, operativas e institucionales están dadas para crear, apoyar y fortalecer a los intermediarios financieros rurales. Así también, pudieron definir que cada vez más, los productores rurales exigen ser escuchados y atendidos en sus necesidades, desde las más básicas, hasta ser susceptibles de ser considerados sujetos de crédito, de la banca formal o de figuras informales. Declaran que ya se paga un costo muy alto por los servicios financieros ya que solo hay que proveérselos en forma legal y eficiente.

La crisis económica actual del momento de estudio debía considerarse como una oportunidad y un reto para superar la condición de subdesarrollo del país a través de esquemas inteligentes, de la captación y colocación de recursos financieros en el ámbito rural, haciendo uso eficiente y oportuno del marco jurídico que ofrece a este sector la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que hasta ese momento no había producido los resultados esperados que le dieran origen.

Almeraya, *et al.*, (2011) en su trabajo *“Uso del crédito: implicaciones para el desarrollo rural”* del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias intentaron exponer cuáles son los principales problemas que enfrentan los productores al solicitar un crédito, averiguar si ven al crédito como una fuente de financiamiento y realizar recomendaciones que permitan ayudar a mejorar dicha situación. Desarrollaron el estudio de caso en el municipio de Salinas, San Luis Potosí, México, zona con características que pueden facilitar la generación de proyectos productivos, si se contara con un esquema de financiamiento, declaran ellos. Durante el 2008, se aplicaron 186 encuestas y se analizaron estadísticas nacionales.

Los resultados mostraron que no hay cultura financiera, los productores no tienen información necesaria, de quién ofrece los créditos o dónde invertir sus recursos; ya que a

la banca comercial no le interesa el impacto de desarrollo que puedan tener sus créditos; el crédito de avío es el más solicitado. Consignan que la situación del momento en el municipio respecto al crédito, era la misma que en cualquier nivel, por tanto es importante articular modelos de financiamiento, que consideren al crédito como motor para el desarrollo, permitiendo así la generación de oportunidades de empleo y autoempleo.

Concluyen que la situación observa una marcada falta de cultura de crédito, así como falta de información de dónde y cómo obtener un préstamo de forma adecuada. La caja de ahorro, a pesar de ser completamente informal, se ha mantenido por nueve años, (hasta ese momento) y al observar las condiciones que imperan sobre el ejercicio de usura, muestra que se tiene necesidad de acceder al crédito, pero al no existir medios de información adecuados, las personas recurren a donde se les facilite, por tiempo y no por costo.

Aseguran que los recursos que se tienen en la localidad permiten la explotación de la cadena de valor de ovinos, siendo esta la focalización más adecuada para los recursos económicos (propios o financiados) de la comunidad. Si en el municipio de Salinas, San Luis Potosí, se articularan propuestas de financiamiento que vean al crédito como opción, y se instruyera a los actores en buen manejo y empleo del crédito, a través de proyectos viables se tendría un cambio favorable en términos de ingreso y de empleo en la zona, como ha ocurrido con esquemas que han implementado en otros lugares, como el caso del cooperativismo europeo.

Un cuarto trabajo desarrollado en el ámbito rural a cargo de Ramírez (2012) de la Universidad Autónoma Metropolitana del Distrito Federal, México se denominó: “*¿Identidades sociomusicales rurales?*” Es una investigación de orden antropológico que establece el vínculo entre un género musical y las expresiones sociales de su audiencia es la base del concepto de identidad sociomusical. Esta categoría asume que una formación colectiva, basada en una preferencia musical, se da sobre condiciones específicas, locales o regionales, que acogen a una música migrante. Este estudio analiza la recepción del género “tribal” en los municipios de Villa de Guadalupe y Matehuala en San Luis Potosí, México.

Así, desarrolla el recorrido de una música reciente (el “tribal”) hasta ambos municipios. Su modo de apropiársela nos permite construir un contraste fructífero frente a la categoría de identidad sociomusical a partir de una relación reciente entre un tipo de

música (el tribal) y su audiencia en los municipios de Villa de Guadalupe y Matehuala. La investigación en primer término establece los lineamientos generales y el contexto cognitivo de la categoría de identidad sociomusical. Se discute, en relación con categorías similares, sobre su pertinencia teórica. En segundo lugar, se describen las características generales de la música tribal, así como una breve reseña histórica sobre la misma.

El modo de apropiación de la música tribal en Villa de Guadalupe y Matehuala indica que se encuentra frente a una identidad sociomusical en ciernes. El desglose de los elementos que componen esta identidad en abstracto, enfrentado a las formas de vivir su música por parte de las audiencias potosinas de estos municipios así lo demuestran. En términos musicales, el modo de esta apropiación ha ido creando un cierto estilo, es decir, una cierta constancia más definida entre los elementos acústico-musicales, que no hace tan vana la suposición de que el tribal tiende a consolidarse como género musical a partir de formas más claras y reconocibles. La transición estilística del tribal house hacia el tribal mexicano muestra que lo “foráneo” no solamente se reduce a este carácter no nacional de las músicas, sino que es necesario entender lo “foráneo” en ocasiones también como lo no local o lo no regional.

Finalmente en términos sociales, establece que el sentido de pertenencia que han mostrado los tribaleros en México y Estados Unidos está vinculado no sólo a la música, sino también a elementos geográfico culturales. Su espacio socio musical, y algunas prácticas colectivas, también sirven para que algunos expresen el orgullo que sienten por sus arraigos territoriales. Por lo tanto, el gusto del colectivo por la música se mezcla con otros aspectos que configuran la identidad.

Contreras (2013) del Colegio de México, construyó *“Cambios ocupacionales en los contextos rurales de México”*. El objetivo de ese trabajo de orden socioeconómico fue realizar una revisión de los principales cambios en la estructura ocupacional y las condiciones laborales de la fuerza de trabajo en las áreas rurales de México. A partir de la información del Censo General de Población y Vivienda del año 2000 y 2010 analiza la información de 27 grupos de ocupación y nueve regiones a la luz del proceso de consolidación de las reformas económicas en el contexto rural mexicano en las últimas décadas. Entre los resultados de mayor interés, se confirma la disminución de la población ocupada en actividades agropecuarias, la creciente inserción laboral de las mujeres en ocupaciones no agropecuarias, la mayor presencia de varones en

ocupaciones agropecuarias no tradicionales, las diferencias de oportunidades laborales entre las regiones norte y sur de México, y la contracción de la oferta de empleos tanto agropecuarios como no agropecuarios.

La intención de este trabajo se centró en contribuir al debate sobre los cambios en las actividades económicas que se están presentando en las áreas rurales y mostrar la heterogeneidad laboral al interior de las áreas rurales del país, por lo tanto, se tendría que hablar de distintos grados de ruralidad, desde el punto de vista de la composición del empleo que se presenta en cada una de las regiones que se revisaron; también se enfocó en mostrar la heterogeneidad en las tendencias en la composición de las ocupaciones según la región de residencia y género; y en señalar que la oferta de trabajos agrícolas y no agrícolas en las zonas rurales es limitada.

El autor determinó que la tendencia de crecimiento en las ocupaciones no agropecuarias hacia las que está transitando un amplio conjunto de la población, son de baja productividad y ofrecen limitadas o nulas condiciones laborales. La expansión de las empresas agrícolas fue un fenómeno que consolidó a la modernización de la agricultura para la producción nacional como extranjera.

En tanto que la oferta de empleos asalariados fue limitada, debido a que estas formas de producción, en general, son ahorradoras de mano de obra. Por otra parte, se presentaron elementos que ilustran cómo los cambios económicos han dejado en grandes desventajas a los pequeños productores, que han tenido que insertarse en empleos de baja productividad que en la actualidad se han vuelto centrales para el ingreso de los hogares rurales. Por lo que se puede decir, que sus condiciones no han mejorado a pesar de que han cambiado de actividad económica y que esta situación se puede atribuir a una escasa oportunidad de empleos en las áreas rurales y a las limitadas credenciales que tiene la población agropecuaria.

De esta forma se pudo establecer que existe un conjunto de ocupaciones agropecuarias, con mayor importancia dentro de cada una de las regiones revisadas, que aluden a la especialización de algunos cultivos vinculados con la exportación y la localización de la producción de autoconsumo. Y por otro lado, se han presentado las regiones en las que las ocupaciones no agropecuarias tienen una mayor importancia. Esto permitió establecer diferencias en los mercados de trabajo, tanto agropecuarios como no agropecuarios. Igualmente, los habitantes de algunas regiones, como la

Noroeste y Norte de la República Mexicana, cuentan con mayores ventajas en la incorporación en trabajos asalariados a diferencia de lo que ocurre en la región Sur.

Se observa la importancia que han ido cobrando las ocupaciones como el comercio y los servicios entre las distintas regiones, que se refiere principalmente a ocupaciones de refugio que se han manifestado como una respuesta de la población frente a la baja rentabilidad de la agricultura. El que se hayan incorporado en estas ocupaciones no significa, en la mayoría de los casos, que se encuentren en mejores condiciones económicas.

Se concluye que las ocupaciones que se han expandido en los contextos rurales aluden al autoempleo, ya que parte de ellas no son calificadas, de apoyo y que ofrecen las condiciones laborales precarias. En contraparte, las ocupaciones calificadas como los profesionistas y los técnicos no se han incrementado sustantiva sustantivamente, ya que los incrementos porcentuales han sido moderados. En parte se debe a las limitadas oportunidades que se ofrecen en los contextos rurales y al aislamiento de muchas de las localidades rurales para vincularse con mercados de trabajo urbanos cercanos, solamente escapan a esta situación en algunas regiones como el Centro y Centro-Norte.

Se ha logrado confirmar el descenso de las ocupaciones agropecuarias a nivel nacional, sobre todo la que se encontraba en el cultivo de maíz y frijol. Sin embargo, siguen siendo una fuente de empleo muy importante para la población rural, sobre todo en algunas regiones como el Sur.

Además, se ha ratificado que la población ocupada femenina se encuentra desempeñando actividades no agropecuarias principalmente y al parecer esta tendencia no se revertirá, debido a que se ha documentado que históricamente las ocupaciones en las que se han insertado las mujeres son las no agropecuarias. Esta tendencia se ha manifestado de manera clara a nivel nacional, a pesar de que algunos especialistas han mencionado la importancia de la mano de obra femenina calificada en ciertas partes de la producción en la agroindustria.

De esta forma se puede comprobar la persistencia de la población ocupada masculina en actividades agropecuarias a pesar de que mantienen una tendencia descendente como se manifiesta en el cultivo de maíz y frijol pero llama la atención el

incremento de la mano de obra masculina en el cultivo de hortalizas, frutas y flores, en el que las mujeres habían tenido una participación importante en el inicio de este siglo.

Estos procesos aluden al incremento de las ocupaciones denominadas de refugio como una consecuencia de los cambios económicos y estructurales que se han experimentado en el campo mexicano desde hace algunas décadas. A lo largo de este proceso se ha logrado documentar que existe una contracción en el mercado laboral de las áreas rurales tanto en ocupaciones agropecuarias como no agropecuarias, tanto asalariado como no asalariado.

Otra investigación de Guzmán, *et al.*, (2013) de la Universidad Autónoma del Estado de México en Toluca, México sobre actividades ecoturísticas llamada "*Truticultura y el excursionista en áreas rurales*" se enfocó en el análisis de la condición actual en algunos bosques mexicanos deriva de una historia de depredación socioeconómica y física; sin embargo en los espacios naturales donde el impacto no fue tan severo, la truticultura ha logrado establecerse como una actividad importante en el ramo pecuario, cuidando de manera constante tanto la calidad de las aguas como la salud animal por los comités de fomento.

Los autores desarrollan que desde los años setenta, los pequeños propietarios y ejidatarios han encontrado una alternativa de subsistencia representada por el producto y la posibilidad de darle un valor agregado a sus paisajes, incorporando los servicios restauranteros y recreativos con la finalidad de atender a los excursionistas; empero el aprovechamiento de los mantos acuíferos en los bosques representa amenazas diversas y cambiantes al paso de los años. Los objetivos de este artículo son reflexionar y mostrar cómo la truticultura y el excursionismo tienen aspectos comunes como: los socio-históricos, la salud animal, así como la generación de servicios de alimentos y de entretenimiento (el excursionismo). Su referencia metodológica se sustenta en un trabajo de campo donde se propiciaron algunos acercamientos con truticultores, restauranteros, dueños de viveros en el municipio de Isidro Fabela por parte de dos estudiosas del turismo, y un médico veterinario.

Determinan que la crónica socio histórica de las áreas rurales y la nueva ruralidad coexisten y se explican la una a la otra como parte de su devenir; sin embargo, en su proceso de transformación el elemento fundamental es la capacidad de reintegrar al

campo mexicano la oportunidad de recobrar sus esencias, en tanto a la generación de alimentación, como la condición fundamental del respeto al medio ambiente.

La salud animal va más allá de la intencionalidad de la inversión, producción y cuidado del bienestar de la trucha y, en un sentido más holístico, redimensiona la condición natural como el elemento imprescindible propio de la inocuidad y la preservación de la naturaleza, la que puede derivar en distintas actividades del ser humano.

Los excursionistas promocionan de boca en boca los parajes naturales de La Luna y el Sol, la ranchería Las Palomas y el entorno de la Presa Iturbide, lo cual ha conducido a tres factores: la lealtad de los paseantes, el reconocimiento del lugar como espacio para degustar truchas y la esperanza de los trucheros y restauranteros para mejorar su negocio y capacitarse en el ofrecimiento de su servicio.

La indiferencia de las autoridades estatales y federales por emprender proyectos ecoturísticos, muestra una despreocupación por este tipo de turismo rural y el apoyo a comuneros desde el proyecto turístico nacional. La trucha y los hongos se han constituido como un atractivo gastronómico de los excursionistas y una oportunidad que cobra identidad paisajística que se ofrece en restaurantes y truticultores (en el caso de la trucha).

Escobedo (2014) del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias del Estado de México desarrolló el estudio *“El turismo rural, un desafío para pequeños agricultores”*. Examina cómo los altos niveles de marginación y pobreza rural, han obligado a los productores e instituciones a buscar alternativas viables para superar esa situación de carencia, el turismo rural parece ser una. Como una actividad que se realiza en pequeñas localidades, rescatando actividades y saberes, con la participación de los actores locales, en San Felipe Cuapexco, Puebla, se está diseñando un sitio de turismo rural, en torno a las actividades desarrolladas en los traspatios familiares.

Se analiza el perfil del turista, su origen, sus motivaciones para viajar, su conocimiento de esta modalidad de turismo y su disponibilidad a visitar estos sitios, para contribuir con el objetivo de conocer la demanda e instalar ese sitio. Con entrevistas personalizadas a una muestra aleatoria de 102 turistas en tres municipios de Puebla, se señala que el turista tiene 38 años en promedio, viaja acompañado; decide viajar por

diversión y ocio, consigue información del destino a través de medios electrónicos, y acostumbra preparar un presupuesto para tal fin. Se viaja regularmente por vacaciones y por compromisos familiares, hospedándose en casa de familiares y en hoteles.

El conocimiento está correlacionado significativamente con la visita a un sitio al 95% de confianza y la edad y género con la decisión del sitio a visitar. El consumidor, es el elemento clave del mercado, es quien determina el producto que desea y paga por él, para la satisfacción de sus necesidades y deseos. El turista no se salva de esta premisa, sea en calidad de viajero, excursionista o visitante. El servicio turístico busca mejorar los niveles de satisfacción del visitante, valora la interacción con el residente y reconoce la infraestructura como elemento que define su segmento de turismo.

El autor considera que cualquier propuesta de sitio de turismo rural, debe incorporar elementos del consumidor para diseñar una oferta atractiva, haciendo de su conocimiento los servicios, oportunidades de participación y actividades lúdicas y culturales, posibles de desarrollar en esos sitios. Dar respuesta a los gustos y preferencias de los turistas implica conocerlos, para ofertar aquello que demandan y están dispuestos a pagar por ello.

Se diseñó un sitio de turismo rural en San Felipe Cuapexco, con familias que viven en condiciones de marginación y poco acceso a servicios de asesoría y financiamiento, que aprovechan pequeños espacios para lograr una diversidad de sistemas de producción a lo largo del año; como producción de maíz, sorgo, amaranto, artesanías de barro, y yerbas de olor y condimentos en los traspatios, junto con producción de huevo, aves y conejos. Esta complejidad económica, social y cultural, está atrayendo el interés de los turistas. Por ello, se hace imprescindible conocer los rasgos personales, sociales y económicos, que caracterizan al actual turista, sus motivos para viajar, el sitio donde se hospeda, el tiempo que dedica a viajar, la información que posee sobre el turismo rural, para elaborar una buena oferta de servicios.

La hipótesis que sustenta y guía el trabajo señala que es posible la instalación de un sitio de turismo rural por la existencia de un turista que viaja informado e interesado en visitar un sitio rural para conocer el modo de vida y de trabajo de las familias rurales.

Otra investigación a cargo de Guzmán y León (2014) del Colegio Mexiquense, A.C. titulada "*Peculiaridades campesinas del Morelos rural*" estudia el campo morelense donde la actividad rural es aún importante a pesar de la cercanía y la competencia de recursos

con grandes urbes, procesos industriales y crecimiento del sector terciario. Las tierras agrícolas sostienen múltiples cultivos destinados al auto abasto y al mercado. Los pequeños productores, desde la organización de su grupo familiar, recursos económicos propios y redes familiares y sociales, integran un complejo de objetivos, decisiones y actividades con las que se estructuran estrategias de reproducción campesina que marcan la viabilidad de la forma de vida rural, además de brindar múltiples servicios a la sociedad general.

Los autores determinan que la cultura campesina cambia pues ya no sólo se vive de manera tradicional en el pueblo. Actualmente se observan equilibrios nuevos entre los cambios urbanos y las innovaciones tecnológicas, y el ritmo peculiar dado por el arraigo a la tierra, las pautas de la naturaleza y la memoria. La población campesina, vinculada a las dinámicas globales, vive un ritmo contradictorio al de la sociedad general, pues sigue dependiendo y se relaciona estrechamente con las fuerzas imprevisibles de la naturaleza. Por otro lado, el eje de los cambios actuales busca pasar por encima de las leyes naturales a través del desarrollo científico y tecnológico, obligándola a cambiar y al mismo tiempo a guardar elementos propios al tratar de enfrentar las nuevas incertidumbres.

Para los campesinos de Morelos, subsistir ahora requiere abrirse a las dinámicas urbanas, a la modernización tecnológica y al mercado, a partir de la organización de su grupo familiar y de sus propios recursos económicos, redes familiares y cultura, adecuándolas y cambiando. Las maneras concretas de reproducción campesina entre las diversas unidades familiares son diversas, por lo que dentro del escenario general, los pueblos rurales asemejan un archipiélago de formas vinculadas y diferentes, inmersas en un mar de cambios. Estos comparten lógicas y mecanismos de vinculación al mercado, diversidad de producción, permanencia, pérdidas y dependencia, que en su conjunto definen la especificidad cultural de los campesinos de hoy.

Los dos objetivos de la reproducción campesina revisados por el autor (seguridad y obtención de ingresos) asegura él que se retroalimentan y auto sustentan. La seguridad guarda permanencias y posibilita cambios; la obtención de ingresos genera cambios y permite que se sustenten las permanencias. Esta combinación abate riesgos tanto sociales como ambientales que son característicos de grupos campesinos marginados.

El conjunto de la organización de unidad familiar contiene procesos en su interior con sentido propio, es la voz de los dominados y la resistencia cotidiana que permite

subsistir con elementos propios, aun siendo subordinados en escalas macro sociales. Esta voz estaría dada por el conocimiento y uso de los recursos naturales y productivos, por la optimización de esfuerzos y tiempos fuera de parámetros de redituabilidad económica, y por los intercambios y el autoabasto conformantes de maneras económicas no monetarizadas.

El maíz, además de la aportación de una parte de la alimentación y subsistencia, representa un conjunto de relaciones de los campesinos y su familia con los distintos elementos de su cultura. A pesar de la crisis y disminución del cultivo, con éste se organizan los ritmos cotidianos y anuales, las decisiones de las familias, los esfuerzos, y la vida de los pueblos, que de manera concreta se da como una disponibilidad de vida hacia el maíz.

Se determina que aún en ese momento, el maíz es el producto más fuerte y definitivo en los pueblos de Morelos, a pesar de su clara declinación. Este último elemento puede marcar un límite al futuro, y el riesgo de pérdida paulatina hasta que se den nuevos equilibrios. Las adecuaciones técnicas de los cultivos, los aprendizajes necesarios frente a la comercialización, la adaptación de la cotidianidad ante el empleo externo, las salidas constantes hacia las ciudades, los vínculos con los medios de comunicación, las migraciones, etcétera, son factores de cambio en las familias y comunidades campesinas.

La persistencia de la agricultura comercial representa el riesgo necesario de los agricultores al enfrentarse a un mercado en el que se encuentran en condiciones de desventaja, pero que les permite, algunas veces, obtener ganancias económicas e incluso lograr cierta acumulación. Sin embargo, no siempre se sortean las dificultades de obtención de ganancias económicas en las actividades agrícolas, lo que implica la necesidad de inserción en los mercados de productos y de fuerza de trabajo en el sector terciario e informal, dando continuidad a una condición histórica de subordinación y desventaja de los grupos campesinos.

Las salidas laborales y migración representan, de manera predominante, espacios de transformación en tanto introducen nuevas perspectivas en la gente, especialmente en los jóvenes; de igual manera modifican la organización de la unidad familiar al alterar los ritmos diarios y anuales en función del temporal y las actividades agrícolas. También disminuyen la disponibilidad de brazos familiares para ejecutar los trabajos locales, pero

dan lugar a ganancias que se invierten en bienes familiares, en las actividades de autoconsumo y en los gastos que las salidas implican.

De igual forma, permiten la reactivación de mercados locales y regionales por la inversión que en la región se hace de los ingresos externos o las remesas obtenidas en Estados Unidos.

Los vínculos con los mercados y las urbes implican cambios importantes para los pueblos, pues la predominancia del mercado presiona las formas productivas y de vida rurales al ser vistas como obsoletas e improductivas; sin embargo, los campesinos, con maneras peculiares de producir, vincularse al mercado y vivir su propia tradición, intentan permanentemente equilibrios dinámicos y complejos entre ganancias, riesgos y seguridad.

Con ello se definen situaciones y maneras diversas de complementar la reproducción entre los cambios y las permanencias, conformando el panorama actual como un campo de contradicciones y construcción de alternativas de desarrollo, en tanto representan opciones culturales con objetivos y procesos de decisión tomados a partir de elementos tanto estructurales como coyunturales, preferencias tradicionales y necesidades de cambio.

De igual modo, los autores consideraron que dichas estrategias marcan, hasta ese momento, la viabilidad de una forma de vida campesina que ha subsistido como producto del capitalismo, con grandes cambios para permitir brindar múltiples servicios a la sociedad en general y a la propia reproducción de sus pobladores.

Un estudio de Torres y Padilla (2015) de la Red Internacional de Migración y Desarrollo de Zacatecas, México titulado *“Pobreza rural multidimensional en Zacatecas”* de óptica sociodemográfica presenta los resultados de la medición de la pobreza rural en el estado de Zacatecas, con base en una encuesta diseñada para tal fin. Los datos se refieren a 2009 y se usa el enfoque multidimensional propuesto por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). El trabajo se conforma por tres apartados: en el primero se discute el concepto de pobreza; en el segundo se presentan datos relevantes sobre ésta y de población a nivel nacional y para Zacatecas; en el tercero se analizan los resultados de las mediciones de pobreza rural en la entidad.

El trabajo se centra en la discusión de los resultados mediante un análisis comparativo con datos nacionales y estatales. El objetivo del documento es presentar los indicadores de pobreza para las zonas rurales de Zacatecas, de forma que se localicen las causas de esta pobreza para cada región, causas que se asocian con diferentes dimensiones de las vidas de las personas.

Concluyen que la pobreza rural se explica en gran medida por la profunda crisis que padece el campo desde hace por lo menos 40 años. Y desarrollan que en la década de los cincuenta la preocupación de académicos e instituciones era promover la industrialización en países en vías de desarrollo, ello se hizo en detrimento del desarrollo agropecuario, a través de sistemas de intercambio desiguales, con precios relativos favorables al sector industrial, lo que generó la transferencia de excedente de un sector a otro. Se generó una situación de desequilibrio favorable al crecimiento de actividades no agrícolas, concentradas en las ciudades, generando un proceso acelerado de urbanización.

La llamada revolución verde, estrategia puesta en marcha en la década de los cincuenta, que promovió el uso de fertilizantes químicos, semillas mejoradas y maquinización de la producción para aumentar la productividad, tuvo efectos diferenciados sobre los productores rurales. Los que tenían capacidad para adaptarse al cambio tecnológico y acceso a irrigación se vieron favorecidos, los pequeños productores salieron perdiendo. La década de los sesenta marca el inicio de la crisis del agro que se padece actualmente, y que se ha profundizado por el desmantelamiento del Estado y la apertura comercial vigentes en México desde finales de la década de los ochenta.

Los costos de haber ignorado el equilibrio que debe procurarse entre desarrollo agrícola e industrial se están viviendo actualmente: una pobreza que no cede a las transferencias monetarias focalizadas hacia los pobres. Esa crisis ha llevado al país a la pérdida de soberanía alimentaria, pero aun así se insiste en seguir ignorando al campo. La gente que sigue en localidades rurales se ha vuelto cada vez más dependiente de ingresos ajenos a las actividades agropecuarias, como las transferencias, el comercio y el trabajo asalariado fuera de la parcela.

El enfoque multidimensional propuesto por el Coneval y retomado en este trabajo para dar cuenta de la pobreza en las zonas rurales del estado tiene la virtud de asumir que ésta se asocia con diferentes dimensiones de la vida de las personas, declaran los

autores. Los recursos monetarios son importantes para cubrir las necesidades básicas, pero no es suficiente concentrarse en ellos para determinar la magnitud del problema. Para superar la pobreza, el Estado debe asumir su responsabilidad de proveer los bienes y servicios reconocidos como derechos constitucionales.

Un año después se publicó una obra titulada *“Los saldos rurales de la globalización”* a cargo de Pérez (2016) de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, Distrito Federal, México en la que se aborda el campo mexicano es escenario de los contrastes más acentuados de las desigualdades y desequilibrios económicos, productivos y sociales que caracterizan a la realidad nacional y a la situación de México en el mundo.

El autor consigna que nada que no sea reconocido en las diferentes esferas de estudio y análisis, a la vez que realidad palpable para la mayoría de los actores sociales cualquiera que sea su lugar de vida y desempeño, público o privado, en las élites o en las sociedades de base, en el campo o en la ciudad. Es decir, que si bien los problemas se expresan con mayor agudeza en el campo, lo cierto es que también están presentes en la ciudad.

Todo mundo se sabe en una etapa que sin perder su funcionalidad relativa y devenir general, enfrenta problemas de distinto carácter y magnitud que para cada quien prefiguran el asunto a resolver. Se perciben signos de agotamiento tecno-productivo, financiero e institucional que prefiguran mayores dificultades de ingreso-gasto-inversión y por consecuencia de empleo-informalidad- desocupación con un carácter estructural que aleja las posibilidades de que éstas puedan superarse en el corto plazo a nivel global y de las naciones.

En México los empresarios, clases medias y sociedades de bajos ingresos, incluso de la clase política y de gobierno, ven con incertidumbre el futuro próximo. A nadie escapa el registro de los efectos en la caída de los precios del petróleo y la devaluación del peso frente al dólar, así como la merma en las arcas gubernamentales y el abatimiento de los resultados esperados en el crecimiento económico; referentes que no agotan los síntomas de un ambiente más amplio de contrariedades que son causa y efecto de otras complicaciones, como el endeudamiento, la disminución del poder de compra, la extensión de la inseguridad y la violencia o la disfuncionalidad y el descrédito de las instituciones.

El autor define que el gobierno se reconoce en medio de dificultades de todo orden que descansan sobre la ausencia de resultados de las reformas estructurales con las que el régimen imaginó que se podría asegurar el crecimiento económico y con ello disfrutar el éxito de la gestión en el periodo 2012-2018. Pero antes de cumplir el segundo año, la ilusión se resquebrajó y desde la desaparición forzada de los estudiantes de la escuela normal de Ayotzinapa y el desplome del mercado del petróleo, se descompusieron las cosas en forma continua hasta la fecha.

Ahora se enfrentan problemas de mayor amplitud y profundidad para la seguridad y la perspectiva del desarrollo nacional, pues no sólo se perdió el “mexican momento” sino que se revelan las debilidades acumuladas por más de tres décadas. Insuficiencias estructurales en la capacidad de producción y comercio, y en la esfera de la cultura y del acuerdo social que le dan contenido y forma al marco jurídico y a las instituciones nacionales.

Lejos del ensueño y antes de concluir el 2016, se amplía la inconformidad de la gente, se abona a la inquietud y la protesta. El advenimiento de una situación de conflicto y, en consecuencia, de inestabilidad política tras la crisis institucional que conlleva un cuadro de las características referidas no se descarta. Se pone en entredicho el gobierno y surge la necesidad de cambios en la política económica, en la política y, por tanto, en el régimen de Estado.

El autor examina que un entorno global que ha entrado en lo que se da en llamar eufemísticamente desaceleración del crecimiento económico, que en realidad representa una precondition de crisis sin señales claras de poderse resolver debido a que: i) las tecnologías que propiciaron la generación de nuevos productos se enfrentan a la saturación de los mercados, ii) dichas tecnologías han llegado a límites en su despliegue y el salto tecnológico no está a la vista, iii) las nuevas tecnologías están bloqueadas por la acción defensiva de los monopolios, iv) existe una sobreacumulación de capital accionario que está en riesgo de esfumarse dado que depende de la dinámica de los intercambios de bienes y servicios, y v) el sistema financiero enfrenta un sobreendeudamiento público y privado que le resta posibilidades de financiamiento y está en riesgo de colapso por la incapacidad de pago de sus deudores.

Además afirma que la realidad es que existe una congestión productiva y un entrapamiento financiero. Un esquema de libre comercio que le dio cauce a la

desregulación del comercio exterior tras la disminución de la intervención del Estado en las economías, con el Brexit enviando señales de agotamiento de la fórmula y el eventual regreso de las economías más fuertes a ordenar sus capacidades internas con trazas proteccionistas, lo que complica a los países que, como México al asumir el modelo neoliberal por cuanto llevaron los aparatos de Estado a expresiones tan degradadas que ahora sufren discapacidad fiscal, operativa y política, amén de que abandonaron-desmantelaron las capacidades de producción de todo aquello que no estuviera enganchado al comercio exterior, cosa que no sucedió en la misma proporción y condiciones en los países avanzados.

Así mismo, declara que México se enfrenta sin recursos internos al momento de mayores dificultades de la era global, con 2/3 de su economía y comercio anclados al sector externo en franca retracción y sin bases de ingreso ni espera de tiempos para resarcir 35 años de desatención al proceso de formación de capital productivo que presupone más que disponibilidad financiera, sea de reservas de divisas en el Banco de México o disponibilidad de crédito en el FMI y el BM, para auxiliar las transacciones con el exterior que, por lo demás, pueden esfumarse en un santiamén.

También asegura que la agricultura se encuentra en la base de esta circunstancia nacional y no es posible que en sentido general pueda escribir una historia diferente por cuenta propia; sólo cuenta con la ventaja relativa de un nivel básico de operación, pues no se trata de un sector, que pueda prescindirse, mas eso no significa, que no llega en última instancia a un punto crítico, máxime que las diferencias productivas, regionales y sociales presentan niveles extremos y órdenes de magnitud relativa propios de un país pobre y atrasado. Este es el fenómeno de la concentración-exclusión que se ha expuesto como tema central en el argumento de la investigación.

Finalmente, concluye que la ruralidad y no sólo las agriculturas representan una ampliación de los mercados de participación de la sociedad rural que, de no advertirse ya, pueden ser objeto de un ardid jurídico para darles la vuelta y allanar el campo para la extensión de los términos en que se han enfilado las empresas transnacionales y multinacionales en las explotaciones referidas que representan un proceso más rapaz y violento que la descapitalización y el desmantelamiento vivido al tenor del comercio exterior característico del predominio neoliberal y es de tal dimensión el deterioro de la sociedad rural y de las adversidades internas y externas, que puede dar lugar a una

nueva y cruenta lucha por la tierra que mucho dependerá de la capacidad de reconocerse debidamente dotados de los argumentos económicos y jurídicos ampliamente respaldados por la acción política, o de lo contrario podríamos asistir al avasallamiento definitivo del campo mexicano, donde lo alimentario puede ser subsanado por los pocos que ya lo hacen y nuevamente por las importaciones. Lo alimentario sólo es uno de los asuntos del campo y su defensa no puede descansar exclusivamente en ello.

Más recientemente, a lo largo del año que recién terminó, se han gestado investigaciones como la de Reddiar, *et al.*, (2017) de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A.C. de Chapingo, México llamada “*Agricultura familiar para el desarrollo rural incluyente*”. En ella se estudia a las comunidades indígenas mayas de la península de Yucatán respecto a la práctica de la antigua tradición de agricultura familiar, en particular los huertos caseros, para garantizar su seguridad alimentaria. Con el objetivo de mejorar la práctica tradicional considerando paradigmas de la ciencia moderna, por una parte, se colectaron datos para definir la complejidad estructural y diversidad funcional a partir de 20 huertos familiares en cinco comunidades: X-Maben, X-Pichil, X-Yatil, San José II y Melchor Ocampo; y por otra, se organizaron grupos de discusión para dilucidar la estrategia de gestión practicada por las comunidades nativas.

Los resultados mostraron que los huertos son manejados principalmente por las mujeres. También mostraron que el propósito principal del crecimiento y mantenimiento de los huertos familiares es garantizar la producción de alimentos nutritivos durante todo el año. Además los huertos caseros también sirven para propósitos secundarios tales como la provisión de productos y servicios para la medicina tradicional.

El estudio sugiere que se debe de promover e invertir en huertos caseros para mejorar las estrategias de desarrollo incluyente en ambientes socio-culturales y biofísicos similares. Los huertos familiares encarnan una práctica antigua y común de grupos de poblaciones indígenas en todo el mundo. Los huertos familiares, generalmente integran múltiples cultivos y sirven para varios propósitos, los cuales incluyen la seguridad alimentaria y económica, pero también el intercambio de conocimientos y la cohesión de la comunidad. Aunque existen varias definiciones de “huertos familiares”, para efectos del presente, los huertos familiares se consideran sistemas de agricultura que combinan diferentes funciones físicas, sociales y económicas en el área del solar alrededor de la casa familiar.

Así, la investigación determinó que los huertos familiares juegan un papel crucial para las comunidades mayas analizadas ampo en el estado de Quintana Roo, debido a que sirven para proporcionar seguridad alimentaria, económica y social. Esto es porque ofrecen una diversidad de cultivos, altos rendimientos y producción durante todo el año, pero también implican un espacio flexible para la producción de alimentos nutritivos y variados. De hecho, consisten de una diversidad de especies, estructuras complejas, una aportación externa mínima y sistemas de manejo flexible para combinar componentes agrícolas, forestales y animales. Los huertos familiares también sirven a las comunidades por medio de la atención de la medicina tradicional con base en plantas que ayudan a afrontar crisis imprevistas, así como un alivio eficiente en costos y autosuficiente inmediato.

Tal vez lo más destacable de la investigación es que muestra que los huertos familiares permiten la resiliencia social y construcción de comunidades a través de la provisión de espacios para el intercambio de conocimientos y bienes. Esto, a su vez, permite la modernización y rápida diversificación de comunidades aisladas que tiene implicaciones para los enfoques rurales desde abajo hacia arriba para el desarrollo. La investigación también muestra que, la mayoría de las actividades diarias, personales y comunales, tienen lugar alrededor del huerto familiar, lo que le permite desempeñar el papel de una entidad y espacio para el desarrollo. En este sentido, es posible argumentar que los huertos familiares tocan cada una de las tres esferas de desarrollo reconocidas: social, económica y ambiental, lo que sugiere que la literatura sobre los huertos familiares, por lo tanto, necesita considerar una comprensión más precisa del papel que desempeñan a nivel popular, donde las comunidades y las personas utilizan los huertos familiares para empoderarse a sí mismos como conductores y agentes de su propio cambio.

Otra producción de 2017, estuvo a cargo de Marcelino, *et al.*, (2017) del Colegio de Postgraduados Texcoco, Estado de México, llamada “*Bases teórico-prácticas de un modelo de desarrollo sustentable para comunidades rurales con actividades agropecuarias*”. Y desarrolla que desde finales de la década de 1950 aparecen movimientos de la sociedad civil y la academia que han cuestionado el modelo de industrialización y desarrollo. En el área de los negocios se observa una incorporación cada vez mayor de elementos de Desarrollo Sustentable.

En este trabajo se siguió el método de estudio de caso; a partir de un proceso de incorporación con las familias de los productores rurales se buscó detectar sus necesidades y conocer la forma en la que impactan sus actividades en los aspectos económicos, sociales y ambientales. Con esta base, y considerando el contexto local, se identifican las bases teóricas y prácticas para proponer un modelo de gestión sustentable adecuado a las unidades familiares rurales. El modelo incorpora buenas prácticas, así como herramientas y estrategias viables. La implementación del desarrollo sustentable puede implicar cambios significativos en las estructuras mentales establecidas, principalmente en el nivel de los pequeños productores y del consumidor final.

Este trabajo tiene como objetivo explorar y describir las actividades cotidianas de los productores, y detectar sus necesidades, y conocer la forma en que sus actividades impactan en los aspectos económicos, sociales y ambientales. Lo anterior permitió observar la realidad y contrastarla con los conceptos del Desarrollo Sustentable, a partir de lo cual se identificaron las bases teóricas y prácticas que permitieran proponer un modelo adecuado para unidades familiares que realizan actividades agropecuarias, basado en buenas prácticas de producción y apoyado en herramientas y estrategias con perspectivas sustentables. Se realizó un trabajo de campo durante el periodo 2013-2014 en la comunidad rural de San Antonio Portezuelo, perteneciente al municipio General Felipe Ángeles del Estado de Puebla, México. A fin de lograr el acercamiento requerido con los productores se impartieron pláticas gratuitas cada siete o 15 días sobre aspectos básicos de finanzas personales, administración de negocios, mercadotecnia y otros temas que resultaran de utilidad para sus actividades productivas.

Los autores determinan que el enfoque sustentable en el discurso de varios organismos nacionales e internacionales constituye hoy en día un tema central en la discusión sobre la actividad económica y el futuro del planeta. El surgimiento del constructo “sustentabilidad” en los años noventa ha ayudado para construir una conciencia sobre la importancia del medio ambiente, aunque queda mucho por hacer para lograr su incorporación a las políticas de crecimiento que deterioran constantemente el ámbito ecológico y social.

La importancia de estudiar unidades familiares rurales se debe a que estas se replican en todo el territorio nacional y tiene implicaciones operativas de forma local, regional y nacional. Resulta fundamental aprovechar el conocimiento de los campesinos

sobre el territorio que habitan; es la base para el planteamiento de estrategias innovadoras en la parte económica, social y ambiental.

Modelos de negocios basados en los conocimientos tradicionales relacionados con transferencia de tecnología y conocimiento de nuevas corrientes, como la agroecología, los sistemas silvopastoriles y el comercio justo, permiten una alternativa para revertir el despoblamiento del campo provocada por la marginación y las emigraciones masivas ante la necesidad de supervivencia campesina; la finalidad a corto plazo es influir en el desarrollo local rural.

Se tienen consensos, incluso internacionales, en una serie de medidas prácticas para avanzar en la implementación del desarrollo sustentable. Un negocio agropecuario sustentable no implica una alta rentabilidad en el corto plazo, aunque garantiza una mayor eficiencia en el aprovechamiento de los recursos. Un modelo operativo de esta índole implica, sobre todo, cambios sociales que pueden entrar en contradicción y conflicto con la visión del mercado actual, donde el desarrollo agrícola moderno se mide con base en la cantidad y no en la calidad, pero permite una actividad agropecuaria sana basada en un punto de vista ecológico que permitirá, de forma gradual, alcanzar satisfactoriamente los aspectos económicos y sociales implícitos en la actividad.

También se publicó *“Cambios sociodemográficos y económicos en los hogares en el México rural, 2002-2007”* a cargo de Martínez, *et al.*, (2017) del Colegio de Postgraduados Texcoco, Estado de México. El análisis se basó en información tipo panel de dos rondas de la Encuesta Nacional a Hogares Rurales de México (ENHRUM I y II) bajo un enfoque cuantitativo. Dentro de los principales resultados destacan los siguientes: a) en el aspecto sociodemográfico resalta el aumento en el nivel de escolaridad promedio del hogar, el incremento de la migración hacia EE. UU. y la reducción de la migración al interior de México; b) en el ámbito económico, los ingresos por actividades no agropecuarias tienen una participación significativa en la composición del ingreso total del hogar; c) en cuanto al acceso a subsidios gubernamentales se registró un aumento en el periodo, en especial los provenientes de los programas sociales.

Los resultados a escala regional indican la heterogeneidad que existe en el sector rural de México, la cual debe considerarse al diseñar políticas públicas para este sector. El propósito del artículo es ofrecer un panorama general de los cambios sociodemográficos y económicos que experimentaron los hogares y sus miembros a escala

nacional y regional en el México rural durante el periodo 2002-2007. En el aspecto sociodemográfico se analizaron edad, nivel de escolaridad y lengua indígena del jefe del hogar, tamaño del hogar, número de adultos en el hogar, migración a otras partes de México y migración a EE. UU.

En el ámbito económico se examinó la propiedad de activos físicos agropecuarios, como tierra agrícola, maquinaria y ganado, las fuentes de ingreso de los hogares, la disponibilidad de crédito y el acceso a programas gubernamentales (programas productivos y sociales). Los resultados del presente artículo están basados en información de la ENHRUM I y II. La ENHRUM I se realizó en 2003, considerando información de 2002, y la ENHRUM II se llevó a cabo en 2008, recabando datos de 2007. La ENHRUM es tipo panel y en sus dos rondas, en el plano nacional, se obtuvo información demográfica y social, como escolaridad, historia de trabajo, historia migratoria y datos económicos a nivel hogar, como activos, costos e ingresos de las actividades productivas y el consumo.

Las ENHRUM I y II fueron aplicadas en 80 localidades del país, distribuidas en 14 estados agrupados en cinco regiones. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) diseñó la muestra de la ENHRUM, de tal forma que proporcionara una caracterización estadísticamente confiable de los habitantes que viven en localidades rurales de entre 500 y 2499 habitantes. Cada ronda de la ENHRUM constó de dos cuestionarios: el comunitario y el de hogares. El primero fue aplicado a autoridades locales y recopiló información sobre las relaciones de cada localidad con su entorno, infraestructura económica y social, principales actividades económicas, tipo de propiedad de la tierra, acceso y uso de los recursos naturales, entre otras.

Los resultados de la prueba de comparación de medias para las variables edad, escolaridad promedio y lengua indígena de los habitantes en el medio rural indican que en total y en algunas regiones existen diferencias significativas entre ambos años. La escolaridad promedio de los individuos con 15 años y más se elevó de 5.46 años en 2002 a 5.83 en 2007; no obstante, sigue siendo muy baja al compararla con el promedio nacional (8.5 años). De ahí que sea necesario establecer políticas públicas orientadas a incrementar la escolaridad de los habitantes en las zonas rurales. Por su parte, el promedio de individuos de cinco años y más hablante de lengua indígena disminuyó de 19% en 2002 a 17% en 2007.

En relación con variables demográficas, el presente estudio aporta evidencia sobre los aumentos significativos en total y por región en el promedio de edad del jefe del hogar rural, en el número de adultos en el hogar y de migrantes a EE. UU. por hogar. En contraste, en el caso del tamaño del hogar los cambios observados son aleatorios, es decir, no existen diferencias estadísticamente significativas en el periodo. En los casos de promedio de escolaridad del hogar y número de migrantes a otras partes de México se tienen algunas diferencias significativas para todo el México rural y por región. Por ejemplo, en total, la escolaridad promedio del hogar aumentó de 5.77 años en 2002 a 6.16 años en 2007 y el número de migrantes al interior del país se redujo en el periodo (0.67 a 0.55, respectivamente).

En la disponibilidad de activos físicos agropecuarios, tales como tierra, maquinaria agrícola y ganado se tienen diferencias significativas en total y en algunas regiones. En total, tanto el número de parcelas propias como la proporción de hogares con tractor creció: no obstante, el porcentaje de hogares con este tipo de maquinaria sigue siendo muy pequeño. La transferencia de recursos públicos a los hogares rurales mediante programas productivos y sociales es importante en total y en algunas regiones. En total se observa un incremento de los programas sociales, cuyo propósito es mitigar la pobreza y una reducción de los programas productivos. Entre regiones, la Sursureste presenta la proporción más alta de hogares con programas productivos en 2002 y con programas sociales en 2007, lo que sugiere que hubo una reorientación de políticas públicas en la región. Dentro de las fuentes de ingreso que muestran cambios significativos ascendentes durante el periodo están otras transferencias gubernamentales, salarios agropecuarios y remesas internas.

Aunque durante el periodo de estudio las remesas internacionales y los ingresos salariales de los hogares en actividades no agropecuarias no mostraron cambios significativos, su peso en el ingreso de los hogares sigue siendo importante, sobre todo los ingresos salariales no agropecuarios, cuya contribución al ingreso total del hogar fue mayor a 30 % en los dos años.

En el ámbito regional, los resultados obtenidos indican que en general y con la excepción de la Sursureste, las regiones se han especializado en cuanto a su principal fuente de ingreso (lo anterior aun cuando en todas ellas la economía de los hogares rurales sigue siendo diversificada); la Centro, en remesas de otras partes de México; la

Centro-occidente, en remesas de EE. UU.; la Noroeste se caracteriza por la producción de cultivos agrícolas y la Noreste en actividades relacionadas a bienes y servicios. En síntesis, los hallazgos presentados muestran que en el siglo XXI ha habido cambios significativos en la demografía y economía rural de México, así como la prevaleciente heterogeneidad entre sus regiones.

Los autores consideran que estos resultados deberían tomarse muy en cuenta en el diseño, planeación y ejecución de programas públicos que busquen atender la problemática del sector y sus habitantes.

Otro estudio reciente estuvo a cargo de Loera y Salazar (2017) de El Colegio de Sonora, titulado *“Capacidades institucionales y desempeño de los organismos operadores de agua en Hermosillo, Sonora, y Mexicali, Baja California”*. Los autores resaltan que con el enfoque de capacidad institucional, aquí se analizan los factores políticos que influyeron en la asignación de recursos jurídicos, organizacionales y humanos para la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali y para Agua de Hermosillo. También cómo influye el titular del Ejecutivo en su operación, y cómo se refleja la influencia de los factores institucionales en su desempeño.

Si bien el estudio muestra la baja capacidad de ambos organismos en el aspecto de recursos humanos, el de Mexicali es superior en los otros rubros, y eso se traduce en más planeación y, por lo tanto, en mejor desempeño. Con la creación de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en 1989, la política en materia de agua potable se enfocó en establecer las condiciones para incrementar el desempeño de los organismos operadores de agua (OOA), sin embargo, datos de varias fuentes señalan que existe un desempeño diferenciado, pues mientras que en algunos las pérdidas de agua son bajas, la cobranza es efectiva y los saldos en sus finanzas son positivos, existen otros con deficiencias serias, que impiden proporcionar un servicio de calidad a los usuarios.

Las capacidades institucionales de los organismos de agua son muy distintas entre sí, y la mayoría de las veces no son suficientes para lograr desempeños aceptables, y más bien son diferenciados, como ocurre en Agua de Hermosillo (Aguah) y en la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali (cespm), a pesar de presentar condiciones climáticas y geográficas similares, ya que ambas ciudades se ubican en la zona noroeste de México, una de las más áridas del país.

El objetivo del trabajo es explicar el desempeño diferenciado de los OOA de Hermosillo y Mexicali, a través del enfoque de capacidad institucional (ci), el cual establece que las organizaciones poseen recursos para responder a los retos que enfrentan. La intención es contrastar los recursos que posee cada organismo y, a partir de ahí, determinar de qué manera influyen en su desempeño. Para ello se revisaron documentos estatales y municipales de Sonora y Baja California, y se entrevistó a funcionarios y a actores políticos y sociales.

El estudio consta de seis apartados, en el primero se describen las características físicas y demográficas de los municipios de Hermosillo, Sonora, y Mexicali, Baja California, en el segundo se revisa el enfoque de ci. En el tercero se presenta un índice de ci diseñado para evaluar a los OOA. En el cuarto se analizan y comparan las condiciones políticas que imperan en los ambientes en donde se encuentra Aguah y la cespm, para determinar cómo han incidido estos factores en su configuración, con especial atención en su interrelación con los distintos órdenes de gobierno. En el quinto se examinan los recursos jurídicos, organizacionales y financieros de los organismos y cómo los utilizan, y se señalan los factores externos que incidieron en su definición. En el sexto se analiza el Sistema de Gestión de Recursos Humanos (sgrh), y al final se presenta el desempeño apoyado por los resultados de los principales indicadores de gestión.

Los autores determinan que el desempeño diferenciado de dos organismos con características climáticas y geográficas similares no se puede justificar por el hecho de que uno obtiene el agua de fuentes superficiales, mientras que el otro, en un alto porcentaje, la extrae de fuentes subterráneas. La respuesta está en el desarrollo de sus capacidades.

Con el enfoque de capacidad institucional se observó el desempeño en los OOA, a través de un conjunto de factores que inciden directa o indirectamente en ellos. Asimismo, el índice de ci, formulado para cuantificar las capacidades de Aguah y de la cespm, ofrece una visión más clara de cuáles son los déficits de capacidad que enfrentan los organismos y, por lo tanto, que disminuyen su desempeño. El estudio mostró que el desempeño promedio de 2003 a 2012, de 71% de la cespm contra 46 de Aguah, guarda una estrecha relación con los resultados del índice de ci, que en Aguah fue de 4.5 y en la cespm de 6.9.

La diferenciación en el desempeño de los OOA se originó en las relaciones intergubernamentales; el gobierno de Baja California, desde la alternancia y aprovechando las buenas relaciones entre las dirigencias partidistas pan-pri, fue capaz de entablar una agenda de trabajo con la federación, que benefició la operación de los ooa de la entidad. Así mismo, la relevancia de compartir el agua del río Colorado con Estados Unidos fue un factor que ejerció presión para lograr acuerdos. Además, la adscripción de la cespm al gobierno del estado le permitió gestionar recursos crediticios, y supervisar su aplicación para mejorar la infraestructura.

En cambio, la falta de comunicación entre los gobiernos yuxtapuestos de los tres órdenes de gobierno de 2001 a 2009, obstaculizó la construcción de acuerdos para solucionar el abasto de agua en Hermosillo. De esta manera, los actores clave para consensuar acuerdos optaron por descalificar las propuestas de sus oponentes, sin importar que retrasara el desarrollo del organismo operador. En Mexicali, la presión por utilizar eficientemente el agua compartida del río Colorado influyó para que el gobierno estatal ejerciera mayor control en el desarrollo y operación de la cespm, para mantener e incrementar el desempeño a través de la dotación de mejores recursos tecnológicos y financieros.

En cambio Aguah, cuando no se encuentra en la orfandad gubernamental absoluta (como consecuencia de gobiernos yuxtapuestos), está expuesto a una intervención agresiva de la administración estatal, que no siempre se ha reflejado en la toma de las mejores decisiones para el organismo, pues la construcción del acueducto Independencia incrementó los costos de operación, y no se mejoraron los indicadores de gestión. En cuanto a los recursos humanos, hubo déficits serios de ci en los dos organismos, que inhiben la profesionalización del aparato burocrático y, por lo tanto, el uso eficiente de los recursos materiales y financieros.

El estudio ofrece un panorama general de la situación que priva en Aguah y en la cespm, en donde el desempeño no sólo se desprendió de la revisión de los recursos que poseen, sino que involucró el análisis de las variables políticas como un elemento central para entender por qué la cespm tiene más recursos, y los utiliza mejor. De igual forma, la revisión del sgrh (personal sindicalizado) es un factor poco estudiado y que, por lo tanto, ha estado ajeno en la discusión como un elemento central en el funcionamiento de los ooa. El desempeño de Aguah y de la cespm, se deriva de una conjunción correcta o

incorrecta de factores políticos, financieros, organizacionales, tecnológicos y humanos pero, sobre todo, del interés que refleja la autoridad política –en cualquier circunstancia– por registrar altos indicadores de gestión. El índice deci ofrece una herramienta metodológica que sirve de guía para investigaciones futuras.

La siguiente investigación sobre aspectos rurales en el país estuvo en manos de Posadas (2017) del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. de y se tituló “*La situación de los trabajadores rurales en Sinaloa*”, y el objetivo de este estudio fue mostrar los cambios recientes operados en la fuerza de trabajo, su movilidad migratoria, así como el estado del ingreso y gasto salarial de los jornaleros rurales. La metodología aplicada para el caso de Villa Juárez, Sinaloa, prueba que la mano de obra y su movilidad se han modificado pero los obreros del campo se debaten en la miseria. Los resultados indican que las transformaciones se llevan a cabo entre jornaleros locales y migrantes empobrecidos contradiciendo estereotipos prevalecientes.

Una limitación de ésta, así como de todas las investigaciones sobre el tema, consiste en la insuficiente representatividad del abigarrado mundo jornalero. Se concluye que, los cambios contradictorios se realizan en el marco de una nueva reestructuración productiva y laboral de la agricultura de punta, que está afectando especialmente a los trabajadores rurales, por lo que urge explicar sus características para el diseño de políticas públicas adecuadas, dirigidas a este olvidado sector de la sociedad.

Así, los objetivos del presente consistieron en comprobar los cambios operados en la fuerza de trabajo, la movilidad migratoria y los niveles de ingreso salarial y gasto alimentario de los asalariados rurales en Sinaloa. Los resultados captados en la ETA 2012, en VBJ, se caracterizan por la prevalencia de la fuerza de trabajo agrícola adulta, masculina y en grupo familiar; predominan el uso del idioma español por encima del indígena, elevados indicadores de analfabetismo y bajos índices de escolaridad; prevalecen los trabajadores locales por arriba de los migrantes y el tiempo de trabajo la mayor parte del año; dominan los bajos salarios y consumo alimenticio, así como el ahorro obligado entre los trabajadores asalariados del campo. Los resultados obtenidos demuestran que la composición de la fuerza de trabajo y su dinámica migratoria se han modificado, mientras que la situación de empobrecimiento que viven los obreros rurales no ha cambiado e incluso ha empeorado en los últimos años.

Un resultado inesperado de la investigación realizada ha sido la disminución o inexistencia de migración interna de las regiones norte, sur y Los Altos de Sinaloa hacia el Valle de Culiacán. La ETA 2012 tiene una mayor cobertura de trabajadores locales y migrantes en relación al conjunto de los trabajadores agrícolas. No obstante, una investigación más exhaustiva y representativa, debería tomar en cuenta también a los trabajadores locales que cotidianamente se trasladan de ida y vuelta a las empresas agrícolas, desde puntos más alejados de residencia en ejidos, comunidades, pueblos y ciudades, tales como Navolato, Costa Rica, El Dorado y Culiacán.

El autor se arriba a la conclusión de que las modificaciones que se llevan a cabo en la estructura y movilidad de la fuerza de trabajo, así como la situación económica que viven los trabajadores rurales, se plasma en el marco de una profunda e inédita reestructuración empresarial, productiva y laboral. La agricultura capitalista de punta reduce superficies de cultivo y opera sobre la base de una mayor inversión de capital en medios de producción y tecnología y una menor inversión en fuerza de trabajo asalariada convenientemente dosificada y segmentada de acuerdo con la estrategia laboral de la empresa capitalista: mano de obra local y migrante, temporal y permanente, nativa y foránea, colectiva e individual, masculina y femenina, no calificada y calificada, no indígena e indígena, adulta y joven.

Quizás el mayor descubrimiento y la mayor conclusión, con base en los resultados de la investigación empírica y su análisis comparativo, haya sido que los cambios en la estructura de la fuerza de trabajo, su movilidad y el empobrecimiento de los trabajadores agrícola, se realizan principalmente entre trabajadores locales, y de manera secundaria, entre migrantes pendulares y circulares, en condiciones de una migración interna prácticamente inexistente, contradiciendo una serie de estereotipos prevalecientes. Lo anterior se explicaría también por un cambio en la estrategia laboral capitalista que estaría privilegiando, en primer lugar, una fuente segura de fuerza de trabajo asalariada local y en segundo lugar, una mano de obra complementaria de carácter migrante, tanto pendular como circular, temporal o permanente.

Una nueva reestructuración en el siglo XXI de la agricultura capitalista de corte neoliberal iniciada en la penúltimas década del siglo pasado, está teniendo importantes repercusiones sobre los trabajadores, empresarios y el gobierno, por lo que es de interés investigar las características principales de esta nueva etapa, para el diseño de políticas

adecuadas en la sociedad civil y el Estado. Este artículo pretende hacer una contribución significativa al estudio de la nueva situación que viven los trabajadores agrícolas, auténticos productores de la riqueza que paradójicamente escapa de sus manos.

Finalmente, el estudio a cargo de Núñez (2017) también de El Colegio de Sonora fue de tipo antropológico y se denominó *“Masculinidad, ruralidad y hegemonías regionales: reflexiones desde el norte de México”* y presenta los resultados de una investigación cualitativa cuyo objetivo fue conocer la presencia de las ideologías de género, en especial los discursos regionalistas, en los procesos de formación del Estado, en Sonora. La metodología utilizada fue el análisis discursivo de productos culturales diversos y entrevistas en profundidad.

Se determinó que las ideologías de género y los discursos regionalistas se articulan y condicionan mutuamente, y que ambos participan en los procesos de producción de hegemonía, en los que las imágenes rurales, en tanto que son regionales y masculinas, juegan un papel cada vez más disputado.

Y desarrolla que el Estado, visto como idea y como sistema participa activamente en los procesos de subjetivación, esto es, de construcción de los sujetos desde su interioridad y, por ese intermedio, de su sujeción a un régimen de poder. Esos procesos siempre han tenido una dimensión de género. Los rituales y rutinas de las instituciones del Estado construyen las subjetividades de género en la mente y en los cuerpos de los sujetos, y los discursos modernizadores, de la tradición, nacionalistas o regionalistas pretenden darle coherencia y unicidad; se articulan con tropos de género, familia y parentesco, para naturalizar un sistema patriarcal, al tiempo en que se dota de moralidad a sus acciones. El Estado ha funcionado como una maquinaria de producción del género, de sus ideologías, identidades, relaciones y prácticas, desde los bandos de policía, hasta los discursos de los gobernantes en turno.

A lo largo de la historia sonorese, los procesos de construcción de hegemonía han recurrido a símbolos y significados de género (idioms de género), en especial de masculinidad, con el fin de interpelar los proyectos ideológicos propios, de identidad de género de los sujetos.

A partir de la década de 1970 es posible identificar un discurso regionalista sonorese, que recurre a imágenes de ruralidad norteña masculina, a través de objetos

de la indumentaria como sombreros, botas, cintos, camisas y pantalones que aluden a lo vaquero, como de actividades que pretenden darle veracidad y autenticidad a dicha propuesta identitaria, como la participación en cabalgatas o en reuniones donde se prepara carne asada. Esta imagen regional, construida tanto con elementos alusivos a la ruralidad norteaña como del wéstern estadounidense, se ha usado de manera recurrente por actores políticos en un contexto cada vez más urbano y globalizado, para interpelar a los sujetos y construir hegemonía.

Aunque queda mucho por explorar en relación con la manera que esta propuesta estilística y este personaje social es producto y reproduce la hegemonía social, y queda claro que también el discurso regionalista sobre la supuesta “esencia sonoreña”, que el Estado-sistema suele utilizar para enmarcar y legitimar sus propuestas de gobierno. Asimismo, reproduce tanto una ideología de género validada como regional, así como también las relaciones de poder en la vida doméstica y entre los actores sociales en los ámbitos de interacción cotidiana, y naturaliza una noción y una pragmática del poder del Estado. Falta explorar cómo estos elementos de la masculinidad rural adquieren significados nuevos en la medida en que: a) el narcotráfico la fue haciendo suya, al punto de disputarle la autoría en la mente de muchas personas, y b) se desgastan como símbolos de poder pertinentes, vigentes, actuales, en el contexto de las transformaciones vertiginosas que han traído consigo las tecnologías de la información y comunicación, algo que se preguntan los entrevistados.

En todo caso, su vigencia dependerá de su capacidad de presentarse como una alternativa ideológicamente pertinente y coherente con la globalidad y la modernidad, un reto bastante difícil de encarar, aunque no imposible. Los símbolos de masculinidad rural siguen vigentes en grupos sociales en función de la generación, de su origen rural y clase. Lo chero aún tiene vigencia como vestimenta ritual de la “sonoreñidad”, en muchos eventos festivos que sirven como rituales para actuar una identidad regional, como las ferias ganaderas, también llamadas “las fiestas de los vaqueros”, las cuales se han constituido en las referencias simbólicas fundamentales de la cultura popular desde la década de 1980.

Algunos eventos políticos, no muy lejanos, parecen indicar que su uso ha sufrido un desgaste importante en años recientes. En el sexenio del gobernador Eduardo Bours (2003-2009) fue posible atestiguar su transformación, de un empresario urbanita de clase

alta de piel y manos cuidadas, a un hombre de atuendo ranchero, que usaba sombrero, botas vaqueras y montaba a caballo. Como ritual de Estado se organizaron, por cuenta del erario, cabalgatas prolongadas a las que invitaba a los ganaderos y rancheros de pueblos y gobiernos estatales vecinos en una montaje impresionante, donde desplegaba maneras desenfadadas, frases coloquiales como “fierro pa’ Hermosillo”, entonaciones y vocablos regionales y regionalistas.

Ocurrió algo similar con el expresidente Vicente Fox, toda su apariencia era la de un hombre sencillo y auténtico de campo, salvo porque alguna vez su caballo, en un arranque de enfado, lo echó a tierra. La intención comunicativa estilística pareció funcional en la configuración de un consenso del que se carecía al principio. A la ciudadanía parecía agradarle tener un gobernante que se asemejaba al representante de un ideal del yo masculino sedimentado largamente en la historia regional.

Al acercarse el fin de la administración de Eduardo Bours, se protagonizó una rivalidad política entre su seguidor, Alfonso Elías Serrano, del Partido Revolucionario Institucional (pri), y Guillermo Padrés Elías, un representante del opositor Partido Acción Nacional (pan), cuyo centro de la polémica fue la imagen proyectada de masculinidad regional de ambos. Mientras Elías Serrano se hizo llamar “el vaquero” y el sombrero vaquero y la ruralidad fueron sus símbolos, su contrincante Padrés le apostó a la imagen del profesionalista experto, con una ideología de superación y seguridad personal, y adoptó el lema: “El número uno”, simbolizado por un dedo índice. Los seguidores de campaña del “auténtico vaquero” usaron como estrategia de disuasión la pregunta “¿qué prefieres, sombrero o dedito?”, en una clara alusión sexista y homofóbica, y los contrincantes se solazaban en pintar al “vaquero” como atrasado, pueblerino, tonto, incapaz de gobernar una entidad moderna e incluso cuestionaron su apego al código de etiqueta de la gente de campo: “ante ustedes yo sí me quito el sombrero”, decía el candidato del pan, en una alusión a la falta de “autenticidad” de la hombría vaquera de su oponente.

Al final, la realidad de una tragedia como fue el incendio de la guardería abc, donde murieron 49 infantes, desnudó de su armazón estilístico e ideológico al grupo en el poder y dio un vuelco a la que parecía una elección decidida a favor del partido gobernante, el pri. La tragedia y el dolor volvieron superflua la investidura discursiva de Sonora frente a la necesidad de analizar la manera en que operaban sus instituciones y sus políticas públicas. Esto es, volvieron poco relevante el Estado-idea, frente al Estado-sistema. La

indignación por la posible implicación del poder político en las causas de la tragedia sacó a multitudes, nunca antes vistas, a la calle a exigir no sombreros, ni discursos de éxito o de hombría, sino la justicia más elemental. Se presenció el quiebre de una hegemonía construida, entre otras cosas, con símbolos rurales, rancheros y masculinos como estrategia comunicativa.

En la elección más reciente para gobernador de Sonora, los sombreros tuvieron una relevancia menor. Mientras el candidato por el oficialista y conservador pan, Javier Gándara Magaña, aprovechó el desfile tradicional, –“manifestación” es el término usado en Hermosillo– de inauguración de la feria ganadera 2015, también llamada “la fiesta de los vaqueros”, para hacer proselitismo en un caballo tan fino como su montura, y vestido con botas y sombrero, la candidata del pri, por primera vez una mujer, Claudia Pavlovich Arellano, desistió de tales demostraciones.

Parece que el deslucido desfile y el escaso protagonismo del sombrero y del traje vaquero en la contienda tuvo que ver tanto con el hecho de que la disputa no se dio en términos de competencia o de identidades masculinas (al ser una mujer la contrincante), y de que uno de los candidatos principales fue un hombre de edad avanzada, como al hecho de que el recurso ideológico-estético regionalista de lo vaquero enfrenta el desgaste propio del discurso repetido hasta el cansancio, y ha perdido fuerza (magia, encantamiento o simasia, como la llama Herzfeld) en su capacidad de interpelar a amplios sectores de la población urbana, en especial a los jóvenes, abiertos como nunca a los aires posmodernos de la experimentación y expertos en el arte del performance.

El triunfo de Claudia Pavlovich mostró el debilitamiento de las ideologías de la cultura política, que vinculaban “naturalmente” la acción de gobernar con la “hombría”, o la acción del Estado con sus ciudadanos como similar a la relación del padre con sus hijos. Su triunfo es, entre otras cosas, un ejemplo de la modernidad cultural y de género alcanzada, expresada en el ámbito de la política regional.

Como puede observarse, la producción de investigación sobre lo rural en México no difiere del tipo de estudios antes identificados como típicos, tanto en líneas del pensamiento que van desde el aspecto antropológico social, hasta las áreas sociodemográficas y económicas, así como, de metodologías cualitativas y cuantitativas, lo cual representa el marco comparativo de investigaciones en las que difiere sustantivamente la presente que se desarrolla.

### 2.2.1. Argentina

Destaca la producción “*La problemática habitacional en ámbitos rurales chaqueños*” de autoría de Depettris, (2014) de la Red Internacional de Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo de Buenos Aires, Argentina. En ella se reflexiona sobre cómo los significados de las condiciones socio económicas actuales permiten otorgar al desarrollo en ámbitos rurales e invitan a internarse no solo en debates sino también en procesos: los cambios en el mundo del trabajo rural, los desarrollos agroindustriales y los procesos de "modernización", las migraciones estacionales, las multi ocupaciones de los pobladores rurales, y las respuestas políticas de los actores a la nueva situación, tales como los Sem Terra brasileños, las organizaciones campesinas peruanas, paraguayas y chilenas, El Barzón de México, las Mujeres Agropecuarias en Lucha de Argentina, tanto como las temáticas del trabajo son analizados por las ciencias sociales de América Latina.

El autor reflexiona sobre la definición de lo rural como un espacio crecientemente polisémico, donde se redefinen los antes coincidentes contornos entre lo rural y lo agrícola: la existencia de población que vive en pueblos y localidades rurales, pero que no tienen relación laboral con el sector agropecuario, la producción de bienes y servicios que no son de origen agropecuario, el mundo agrario completamente transformado, generan diferenciaciones socioculturales, junto a tensiones y complejidades en un mismo territorio.

Por otro lado, los vínculos entre los sectores urbanos y los sectores rurales aledaños son esenciales para el desarrollo de las actividades agrícolas y no agrícolas al interior del territorio, por cuanto es a través de ellos que se opera la relación con la demanda externa al territorio, pero además porque determinan la viabilidad de ciertos emprendimientos debido a sus condiciones de acceso a insumos, conocimientos, redes y relaciones, que son externos al mundo rural. Esta consideración incide en reelaborar el concepto de lo rural.

La presencia de actividades terciarias y de servicios que hoy controlan los mercados de consumo globales manipuladas por intereses de los estados más desarrollados, sumado a la lejanía de servicios básicos de salud, educación, vivienda, empleo, y la tecnificación del agro, plantean indicadores de pobreza en las zonas rurales más profundos que en las zonas urbanas. A partir de este panorama respecto a las posibilidades del desarrollo rural y el consiguiente aumento en la calidad de vida de su población, es que se intenta trabajar desde distintos ámbitos en la formulación de

estrategias que generen transformaciones y espacios de renovación para hacer factible la mejora de los asentamientos rurales con su correspondiente desarrollo, crecimiento y equitativa distribución de recursos.

En los distintos centros de investigación de la Argentina especializados en el tema del hábitat rural, existe un déficit en el estudio de las políticas vinculadas a la dimensión habitacional destinadas a ámbitos rurales, especialmente desde una perspectiva integral del desarrollo. Por otro lado, los programas y proyectos vinculados al hábitat rural en la Provincia del Chaco implementados a partir del 2003, trajeron aparejados importantes cambios en el incremento de soluciones, en nuevas formas de producción y en la participación de organizaciones sociales, que han generado evidencias que deben ser estudiadas y evaluadas, tanto por la comunidad técnico-política, como por el campo científico, y sus resultados ser transferidos a las comunidades destinatarias de estas acciones y a los organismos involucradas en las mismas.

El medio ambiente rural de la Provincia del Chaco muestra contrastes significativos, con áreas de producción y consumo en constante modificación, frente a otras que permanecen estancadas o deprimidas, que presentan potencialidades de explotación y con otras que explotan estrategias de baja o nula sustentabilidad. La calidad de vida de los pobladores rurales de las áreas relegadas está fuertemente condicionada por la marginalidad socioeconómica, el deterioro ambiental que caracteriza al entorno en que viven, la contención por medio de subsidios que ofrece el estado.

La elección de las experiencias a analizar tuvo en cuenta que se tratara de acciones habitacionales implementadas a través de programas específicos que responden a una estructura de organización y planificación y que permite realizar el recorte temporal del proceso; a la magnitud de población que involucraba; a la presencia de actores de distintos sectores de la sociedad como entes, instituciones, organizaciones de base; a la conformación de equipos intersectoriales para el abordaje; a la construcción de las viviendas en sectores rurales empobrecidos.

En el caso de la investigación *“Turismo rural en la comuna de Villarica-Chile”* propiedad de Garin (2015) del Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos de Buenos Aires, Argentina se aborda el turismo rural como una actividad que se está consolidando como un motor para el desarrollo de las comunidades campesinas ya que es un complemento a sus labores productivas tradicionales y que les permite utilizar los

recursos culturales, gastronómicos, históricos y paisajísticos que están a su disposición. Teniendo en consideración estas perspectivas, la investigación tuvo como objetivo analizar el rol de la institucionalidad pública, sus relaciones con los emprendedores locales, y a la vez, caracterizar a los pequeños campesinos que realizan turismo rural, conocer su percepción sobre las instituciones y gobierno local, sus limitaciones y beneficios que tienen para realizar su actividad.

Para esto se efectuaron entrevistas semiestructuradas a funcionarios públicos como también a los emprendedores turísticos los que fueron seleccionados a través de la técnica bola de nieve. Los principales resultados dan cuenta de la mala percepción que se tiene de la gestión pública, la que es considerada como limitante para el ejercicio de la actividad, de la existencia de normas que no son aplicables para el mundo rural. A la vez, a pesar del rol de los agentes públicos ellos consideran que realizar turismo rural les ha reportado un mejoramiento en la calidad de vida como también reforzar su identidad cultural.

Consigna además que con la irrupción del proceso de globalización a mediados de la década de los años 1970, se comienzan a gestar nuevas formas de relaciones globales que no sólo abarcan los aspectos económicos, sino que también se extienden a los aspectos culturales y sociales. Estas transformaciones no involucran sólo a los territorios urbanos, sino que también alcanzan al mundo rural.

En los últimos cuarenta años el medio rural ha sido objeto de profundas transformaciones territoriales que han ido modificando el paisaje tradicional asociado a la agricultura y difuminando la relación dicotómica con respecto a la ciudad. En efecto, lo rural no es sinónimo de agrícola, ni tampoco es clara la oposición rural/urbano ya que debido a la incorporación de elementos urbanos como agua potable, electrificación, mejoramiento notable de la infraestructura caminera y, por lo tanto, una mayor densidad de medios transportes, asociado a la incorporación de funciones urbanas a los asentamientos rurales, los límites entre lo urbano /rural no son claramente reconocidos.

El campo ahora está siendo cuestionado como nunca antes por los problemas de la reestructuración agrícola, un continuo proceso de despoblamiento como la degradación del medio ambiente natural. En el ámbito productivo se ha incorporado con fuerza, a través de las políticas públicas, el objetivo de que los territorios sean competitivos y puedan insertarse en la economía global. Es en este ámbito donde se han generado las

mayores transformaciones en el mundo rural. Han surgido nuevas actividades como la agroindustria, pisciculturas, la consolidación del sector forestal orientado a la exportación y el turismo, entre otras. Desde la estructura de la población económica activa se aprecia una mayor participación de la mujer como también una disminución de la población que trabaja en el sector agrícola.

El autor culmina considerando que aunque la comuna de Villarrica se encuentra a nivel regional entre las que poseen una mayor atracción para los visitantes, los atractivos turísticos se asocian principalmente a un turismo masivo de sol y playa con un carácter marcadamente estacional, donde el aprovechamiento de los recursos paisajísticos, culturales, gastronómicos e históricos aun no son puestos en valor.

Y propone que si existiera un mayor involucramiento de las instituciones y por la experiencia de quienes están trabajando en turismo rural, esta actividad se pudiera constituir en un importante eje de desarrollo socioeconómico, generando mayores recursos económicos tanto para el gobierno local como para quienes ejercen la actividad. Esto ha quedado demostrado por medio de las cadenas familiares como de vecinos que se han complementado a través de diversos rubros, generando una interesante especialización en cada uno de los participantes.

Sin duda, el turismo rural se puede constituir en una significativa fuente que permita el desarrollo local sustentable, en donde los beneficios obtenidos a través del ejercicio de la actividad, queden realmente en el territorio comunal. Teniendo en consideración lo señalado, las políticas se deben orientar a una gestión integral del turismo, ya que de esta manera es posible resaltar los recursos del territorio, generar una alternativa de ingresos y empleos para los actores locales, pero a la vez, alcanzar la participación tanto de actores públicos como privados en la gestión turística.

### 2.2.2. Chile

Nicolas (2016) de la Universidad de Los Lagos Santiago de Chile, desarrolló una investigación denominada "*Las organizaciones comunitarias de agua potable rural en América Latina: un ejemplo de economía substantiva*", la autora expone que en las zonas rurales latinoamericanas, son las organizaciones comunitarias las responsables de otorgar el servicio de agua potable a sus miembros. A partir del caso chileno, demuestra que los sistemas comunitarios rurales se fundamentan en una economía substantiva que

genera una territorialización y patrimonialización del agua. En un contexto de privatización y mercantilización, los comités se ven afectados o transformados, asimilándose a modos de administración capitalistas privados. Sin embargo, estrategias y solidaridades locales, nacionales y transnacionales emergen para defender su forma de producir el agua potable alternativa.

A partir de una perspectiva comprensiva y pluri-escalar el estudio se enfoca en las relaciones económicas, sociales y políticas que se desarrollan en las organizaciones, y con sus interlocutores desde la antropología económica, y así determinar en qué medida revela la existencia de una economía alternativa, a los sistemas públicos y privados. La antropología económica estudia la economía con una perspectiva histórica de la economía permitiendo sobrepasar los tradicionales debates economicistas centrados sobre la eficiencia del mercado o del Estado. El enfoque substantivista desarrollado por Polanyi (1983) redefine la “economía”, limitada a su sentido formal por los economistas neoclásicos:

“où la science économique est appréhendée comme la science qui étudie les choix humains face à des ressources limitées sollicitées par des fins multiples et des besoins insatiables”. Para Polanyi “Le sens substantif [du terme économique] tire son origine de la dépendance de l’homme par rapport à la nature et à ses semblables pour assurer sa survie. Il renvoie à l’échange entre l’homme et son environnement naturel et social. Cet échange fournit à l’homme des moyens de satisfaire ses besoins matériels”.

La economía substantiva está empotrada –embedded- en las reglas sociales, culturales y políticas que rigen ciertas formas de producción y de circulación de los bienes y servicios (Polanyi 2007). La construcción política de una economía de mercado, tras haberse constituido la tierra, el trabajo y la moneda en “mercancías ficticias”, provoca un desempotramiento, es decir, conduce a una autonomización de la economía de los asuntos sociales.

El producto de una investigación de tesis de maestría en antropología económica en 2013 realizada en el Institut d’ Études Politiques de Toulouse, perseguida en una tesis y un doctorado en geografía. El autor realizó entrevistas semi-estructuradas a más de treinta comités y cooperativas, elegidas de forma aleatoria, a funcionarios de la Dirección

de Obras Hidráulicas (DOH) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), del Ministerio de Desarrollo Social, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), representantes de las empresas sanitarias. Participó a las visitas de las Unidades Técnicas (UUTT) a los comités, a reuniones de las organizaciones e inter-institucionales permitiendo hacer observaciones directas.

Concluye declarando que los comités y cooperativas muestran la existencia de una economía substantiva en la producción del servicio de agua potable. Los tres principios económicos instituidos coexisten de manera evolutiva en el seno de cada comité en función de la redefinición de los derechos internos por los miembros. Las negociaciones revelan conflictos vinculados a los desafíos de la suburbanización actual del mundo rural. Lejos de debilitar el sistema, las conflictualidades son indispensables para el mantenimiento de una economía substantiva anclada en un territorio del agua específico definido por la materialidad de sus redes y la memoria colectiva los cuales conllevan a una patrimonialización del agua. Sin embargo, el sofismo económico, como creencia tiende a imponerse en el mundo rural mediante las capacitaciones ofrecidas y los arreglos locales entre empresas sanitarias privadas y los comités, llevando a una prominencia del principio mercantil.

A esto se suma las dificultades de administrar el servicio en un contexto de escasez producida por los discursos sobre la sequía y las herramientas legales, los cuales obligan los comités a actuar contra su voluntad y a veces desaparecer. Frente a las dificultades presentadas, los comités se organizan creando redes de auto-formación y reciben apoyo de organizaciones nacionales cuyo objetivo es frenar el isomorfismo institucional bajo la forma mercantil. La lucha por la elaboración de una ley específica a los servicios sanitarios rurales en Chile y por el reconocimiento de las especificidades de las organizaciones cumunitarias en América Latina demuestra una voluntad directa por lo primeros actores concernidos de defender una forma de producir y de relacionarse al agua alternativa.

Por su parte, Sariego, et. al., (2016) de la Universidad de Tarapacá, Arica, Chile presentó *“Metodología satelital litodinámica y escaneo de suelos para la verificación y/o identificación de nuevas fuentes de agua subterránea para uso de sistemas de agua potable rural”*; en ella se consigna que los métodos convencionales de identificación de nuevas fuentes de agua muestran bajos indicadores de certeza, menores al 50%, y en

tiempos de escasez como los que vivimos, menores al 25%, por consiguiente se hace necesario acudir a una nueva generación tecnológica de metodologías de búsqueda de nuevas fuentes de aguas subterráneas. El proyecto propone básicamente identificar un territorio de la región, desarrollar una búsqueda satelital que indique rastros de trazas de movimientos tectónicos milenarios que permitan identificar zonas ideales para escurrimientos o depósitos de agua subterránea, las que posteriormente deben ser escaneadas. Se propone un escaneo satelital a zonas específicas en la región, desarrollar el análisis litodinámico que tendría como resultado la definición de “líneas de escurrimiento”, sobre estas líneas se procede al escaneo de suelos, para cada línea se desarrolla un perfil, en algunos casos, de hasta 200 metros de profundidad, donde sea posible identificar fuentes posibles de agua, cada uno de estos puntos es georreferenciado en la superficie. Un plan de perforaciones debidamente documentado mediante la información generada en el proyecto permitiría acceder a estas fuentes de agua detectadas.

Un análisis paralelo a los elementos jurídicos del problema podrá permitir la inversión pública de los organismos correspondientes a nivel nacional, por consiguiente, el éxito del proyecto tendrá un enorme impacto social y económico, no solo en la región sino que en todo el país, se ha de tener presente que más del 15% de la población nacional es abastecida de agua potable por sistemas de APRs.

La investigación hace referencia a la región de Valparaíso la cual tiene declarada escasez hídrica especialmente en provincias de Petorca, Marga Marga y Quillota, extendiéndose a San Felipe, San Antonio, y comarcas de Valparaíso como Casablanca y Quinteros, solo en algunas comunas de la provincia de Los Andes aún no han decretado alguna vez escasez hídrica en los últimos cinco años. Lo anterior parece ir más allá pues el “Pronóstico de Disponibilidad de Agua para la Temporada de Riego 2014-2015”, presentado durante septiembre por la Dirección General de Aguas que establece a las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso como las más perjudicadas por el déficit de lluvias y nieve. Más aún, el tercer informe “Bajemos la Temperatura”, publicado por el Banco Mundial, advierte que condiciones como las olas de calor y otros fenómenos extremos que se producen cada 100 años o más, y que en la actualidad se consideran como inusuales, se convertirán en la “nueva realidad climática”. Por consiguiente, más que a una sequía puntual (como en Chile. Como señala la historia del Programa de Agua Potable Rural (APR), al comienzo de la década de 1960, tan solo el 6% de los habitantes

de las localidades rurales de Chile contaba con agua potable. Hoy esa cobertura de más de 99% en las localidades concentradas, que corresponden a aquellas con más de 150 habitantes y una densidad mayor a 15 viviendas por kilómetro de red de agua potable.

Los autores describen como referencia el método tradicional para la identificación de nuevas fuentes de aguas subterráneas, la técnica aceptada por el sistema nacional de inversiones, el estudio hidrogeológico a los acuíferos, que básicamente están constituidos por formaciones geológicas compuestas por materiales permeables y porosos que reciben el agua, la almacenan y permiten el tránsito de la misma.

Los acuíferos pueden ser de tipo fisurado (fracturas en rocas cristalinas como granitos) o granulares (sedimentos de tipo arenas, etcétera). A su vez, estos últimos pueden ser: libres (a presión atmosférica) o confinados (a presión mayor que la atmosférica por lo que pueden ser surgentes). El agua subterránea se explota mediante perforaciones en el terreno. Las mismas se ubican como resultado de un estudio hidrogeológico previo, y también en función de ese estudio y de las muestras de subsuelo extraídas durante la perforación del terreno, es que se diseña la construcción de la misma. La cuestión es que es el nivel de certeza del estudio hidrogeológico, especialmente en la condición de sequía en la región, el que representa un bajo nivel de asertividad, ya en el 2013, se aseveraba que esa certeza era menor que el 25% en la provincia de Petorca. Por consiguiente, se requiere ser más asertivo.

Dentro de estos métodos es posible hacer una diferenciación entre aquellos métodos de fuente natural y los de fuente artificial; los primeros miden las variaciones energéticas naturales provenientes directamente de fuentes geológicas, mientras que los de fuente artificial como su nombre lo indica, miden la respuesta a la excitación provocada por una fuente externa.

Para clasificar los métodos geofísicos de prospección hidrogeológica se utilizará como criterio el tipo de fuente energética del que provienen las excitaciones que miden. Existen otros criterios que pudieran utilizarse como, por ejemplo, el medio físico de transmisión (eléctrico, magnético, etcétera), el uso de fuentes externas genera un considerable aumento de la logística en terreno y por cierto, de los costos.

Si bien existen variaciones y combinaciones de estos métodos, como por ejemplo técnicas geofísicas de Teledetección y Aerotransportadas, el principio es el mismo. Los

avances más significativos de las últimas décadas son principalmente de tipo instrumental y técnicas de tratamiento de datos. Es así como algunas de las técnicas descritas anteriormente, han sido mejoradas con herramientas como los elementos finitos y software de procesamiento de datos de gran capacidad.

De acuerdo a la norma NCH ISO 9000:2008, se define VALIDACIÓN como confirmación, por medio de la provisión de evidencia objetiva de que los requisitos para intenciones o aplicaciones de uso específico se han cumplido. Las condiciones para desarrollar la validación pueden ser reales o simuladas.

El Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Técnica Federico Santa María, liderará el proceso de validación, desarrollará el marco conceptual de la metodología, dará sustento estadístico al proyecto, establecerá las medidas pertinentes de coordinación con las entidades de apoyo técnico y jurídico del proyecto, la red de apoyo con las instituciones públicas y privadas, entre otros, finalmente desarrollará un intenso despliegue comunicacional de esta metodología por la importancia que tiene para todo el país. La fase de validación propiamente tal incluirá la definición de costos y la identificación de nuevas oportunidades de innovación en el tema del agua en la región. Las pruebas satelitales litográficas y escáner de suelo se llevarán a cabo a través de empresas especializadas, que poseen el conocimiento del tema a la fecha en Chile y cuyas principales prospecciones han estado asociadas a la fecha en el mundo minero, las pruebas de perforación serán desarrolladas por medio de una empresa contratista dedicada a este tipo de labores en la región y finalmente el análisis jurídico será encargado a un abogado especialista con conocimiento profundo de la cuestión hídrica de la región.

La innovación consiste en validarla como método para la búsqueda de nuevas fuentes de agua ante el sistema de inversión pública nacional, con niveles de certeza superiores a los que presentan los métodos convencionales hidrogeológicos. La descripción del trabajo a realizar en estas zonas se desglosa en: un estudio satelital litodinámico, que se propone en esta propuesta se realice en cinco áreas del territorio de la región, de aproximadamente 9 km<sup>2</sup> a una escala de 1:50.000. En esta etapa se realiza un mapa generalizado de los sistemas de flujo y la secuencia de estructuras geológicas y tectónicas con el objeto de determinar la posición de los lugares de mayores perspectivas

en relación con los sistemas de flujo y otras estructuras, identificando la existencia de estructuras tectónicas circulares y lineales de gran escala.

El objetivo es crear el modelo geológico y geométrico, basado en el concepto de paleocanales, derivado mediante el método de paleo reconstrucción. El método en específico se basa en la creación de mapas que identifican las antiguas estructuras litodinámicas, paleoflujos, estructuras de tipo circular, y otras características, que ayudan a evaluar la migración de fluidos y la acumulación. La paleo reconstrucción usa un método físico matemático que fue desarrollado hace más de doscientos años por famosos matemáticos como Leibnitz, Gauss y Newton.

El proyecto se encuentra en pleno desarrollo en áreas seleccionadas en seis comunas de la región, a saber: Petorca y La Ligua en la Provincia de Petorca; Nogales e Hijuelas en la Provincia de Quillota; Santa María en la Provincia de San Felipe y San Esteban en la Provincia de Los Andes. La condición de selección de los mismos fue que se tratara de terrenos fiscales, ojalá aledaños a Sistemas de APRs con problemas. El conocimiento del territorio por parte del equipo de trabajo ha sido determinante del éxito de elección de las áreas de interés para el proyecto. Los análisis prospectivos desarrollados a la fecha indican que las hipótesis indicadas son ciertas, con lo cual se esperan auspiciosos resultados que muestren la necesidad de entrar en una fase de contención de las expectativas de las comunidades cercanas a la fase de exploración. Sin embargo, el análisis jurídico del tema ha encontrado más dificultades de las esperadas debido a que la institucionalidad del agua se encuentra repartida en diversas proporciones del Estado.

Este es un trabajo de investigación aplicado que da cuenta de la interacción de la ingeniería mecánica con la comunidad y el aparato público en un tema estratégico para el desarrollo de un territorio. Los autores terminan declarando que si no hay agua no hay actividad productiva, más aún no hay asentamiento humano, por consiguiente, lo que está en juego va más allá de una aplicación específica del conocimiento de un área de la ingeniería mecánica.

### 2.2.3. Colombia

Pérez (2014) de la Universidad Central Bogotá, Colombia, desarrolló una investigación denominada "*El mundo rural latinoamericano y la Nueva Ruralidad*" la autora

se concentra en describir que en los últimos años se ha fortalecido el debate acerca de lo que es el mundo rural y los diferentes enfoques que conducen a construir una nueva visión que modifique la imagen que lo asocia sólo con lo agrícola. Puntualiza que hoy en día, el mundo rural se ve como el ámbito en el cual se desarrollan múltiples actividades económicas y sociales, a partir de los recursos naturales y de los diferentes pobladores que allí se encuentran.

Actividades ligadas a procesos de agroindustrialización, turismo, agroforestería, pesca, explotaciones mineras y elaboración de artesanías, son apenas algunos ejemplos de la variedad de actividades económicas, que no eran claramente reconocidas por la visión sectorial sobre el mundo rural. Por otra parte, éste siempre se ha planteado como lo aislado, lo atrasado, lo despoblado y, en todo caso, lo antagónico a lo urbano, lo desarrollado y, por ende, lo deseable para la mayoría de la población, pues ello significa el progreso.

Distintos modelos de desarrollo desde la segunda mitad del siglo pasado impulsaron esta mirada, lo que condujo a la migración masiva campo-ciudad. Los efectos son ahora visibles en Colombia y, en general, en América Latina, con la proliferación de grandes y medianas ciudades densamente pobladas, incapaces de satisfacer las demandas de servicios y bienestar social que requieren sus pobladores y que viven en condiciones de pobreza e indigencia, en cifras alarmantes pues sobrepasan el 70% de la totalidad de los habitantes, en casi todos los países de la región. Esos habitantes de origen rural siguen dependiendo, en gran medida y diferentes formas, de recursos provenientes del espacio que ocupa.

Los límites que separan lo rural de lo urbano son, cada vez, más difusos. En el mundo globalizado el abastecimiento alimentario de los pobladores urbanos no depende sólo de la producción agrícola y pecuaria circunvecina sino de relaciones de mercado mucho más complejas.

Al espacio rural se le han asignado –o reconocido– nuevas funciones, que contribuyen al debilitamiento de las fronteras entre lo rural y lo urbano y más bien se llama la atención sobre la necesidad de analizar mejor el sentido de las interacciones entre ambos espacios. Bajo el empuje de nuevas funciones de las áreas rurales, la vieja dicotomía entre campo y ciudad ha dejado de tener sentido. Como consecuencia, muchos investigadores sociales han dejado de prestarle atención al asunto, esforzándose los

demás en encontrarle sentido a lo que se reconoce ya como “nuevas ruralidades” o interacciones rural-urbano.

La agricultura sigue siendo una actividad muy importante, en muchos de los países del área, como generadora de ingresos y de ocupación de buena parte de la población rural, que como veremos más adelante, sigue siendo significativa y crece en términos absolutos aunque disminuye en términos relativos.

Los procesos de modernización, con contadas excepciones, han sido lentos o inexistentes. La articulación al mercado internacional ha estado marcada por las asimetrías, cada vez más grandes, entre países pobres y ricos y la era de la globalización y el libre mercado ha impactado de manera negativa a los agricultores de muchos de los países latinoamericanos.

Complejos procesos políticos, económicos y sociales han afectado al continente en los últimos años y mantienen lejanas las posibilidades de que el desarrollo rural garantice a los pobladores rurales unas condiciones de vida al menos semejantes a las de los pobladores urbanos.

Ese cambio en la concepción del mundo rural ha estado animado por el debate de los académicos y especialistas en desarrollo rural sobre la vieja y nueva ruralidad, y se ha acudido a la sociología rural y a la sociología agrícola, como corriente muy importante en América del Norte, para tratar de explicar si la dicotomía urbano–rural con equivalencia entre lo atrasado y el progreso ha llegado a su fin y por lo tanto ha desaparecido como objeto de la sociología rural.

“El sincronismo en el surgimiento de las nociones de multifuncionalidad de la agricultura (MFA) en Europa y de nueva ruralidad (NR) en América Latina es notable. Elaboradas en contextos socioeconómicos diferentes ambas se desarrollaron progresivamente durante los años 1990 como reacción a los mismos procesos relacionadas con la globalización. (...) Curiosamente la MFA y la NR han llevado una vida paralela. Aunque coinciden en que le atribuyen una atención particular al desarrollo y a las actividades de las zonas rurales y en que pretenden crear un marco renovado para la definición de políticas públicas en el campo rural, rara vez han sido confrontadas en cuanto a su contenido, sus objetivos y los referenciales en los que se fundamentan”.

A pesar de la coincidencia entre los conceptos de MFA y NR, el primero no es ni muy conocido ni muy aceptado en América Latina y el segundo tampoco lo es en Europa. A partir de los años noventa se ha escrito bastante sobre la nueva ruralidad en América Latina y se han desarrollado encuentros internacionales, que han propiciado su discusión y construcción. Aunque persistan las posiciones unidisciplinarias para mirar el mundo rural, cada vez se ve más claro que se va abriendo paso una nueva perspectiva que permita una mejor comprensión de su complejidad.

La nueva ruralidad es, entonces, una visión interdisciplinaria del mundo rural, que toma en cuenta los aportes de la sociología rural y de la economía agraria, pero que va más allá de la mirada de estas dos disciplinas, que establecieron por separado la actividad productiva y el comportamiento social de los pobladores rurales. Pero, además, incorpora elementos de la antropología, la historia, la geografía, la biología y las llamadas ciencias ambientales, entre otras.

Los aportes hechos por los estudiosos de la nueva ruralidad han contribuido a disminuir el sesgo sectorial dado al desarrollo rural y han impulsado el acercamiento al concepto del desarrollo rural territorial que empieza a coger fuerza en la literatura reciente sobre el tema.

Otro de los puntos en donde puede verse una contribución de la nueva ruralidad es la ruptura de la dicotomía urbano-rural y en la búsqueda de interrelaciones y vínculos más complejos que los asignados, hasta hace algún tiempo, a los habitantes rurales y urbanos como productores y consumidores de alimentos, respectivamente. Hoy en día se reconoce la enorme interdependencia entre un espacio y otro, tanto en la generación de actividades productivas, de empleo, de lugar de residencia, como de entrelazamiento y complejidad de las relaciones sociales, políticas y económicas.

La población rural ya no es sólo la población campesina, como solía aparecer en toda la literatura sobre el tema. Se ha ampliado el espectro de población rural a todos los habitantes, aunque no estén dedicados a la producción agrícola. Es así como la nueva ruralidad reconoce a campesinos, mineros, pescadores, artesanos, empresarios agrícolas y los dedicados al sector servicios. Se hace un reconocimiento explícito a los grupos étnicos y se incorpora la variable de equidad de género como elemento fundamental, para entender e intervenir en el mundo rural.

Fenómenos como las migraciones laborales internas en los países, intracontinentales y transcontinentales, aunque han sido recurrentes en la historia de la humanidad, hoy dan cuenta de una reestructuración, principalmente del mundo rural, tanto en el mundo desarrollado como en los países en desarrollo. Si a ello se suma el papel de las remesas no sólo en la economía general de los países expulsores de mano de obra, sino también en la economía rural en particular, podrían llegar a comprenderse mejor algunas de las razones de la supervivencia de la producción campesina en varios países de la región.

Por otra parte, la nueva ruralidad hace énfasis en el concepto de multifuncionalidad del territorio y en el reconocimiento de la pluriactividad y de la importancia de los ingresos extraprediales para la preservación de las economías agrarias y el mantenimiento de la población rural, para evitar el despoblamiento de estas áreas que ha producido graves problemas en los países desarrollados.

La desagrarización del mundo rural en la literatura sobre nueva ruralidad no implica el desconocimiento de la importancia de la actividad productiva agrícola en América Latina. Pero sí da cuenta de las tendencias mundiales sobre el tema y considera las evidencias ya notorias en el continente.

La caída de las exportaciones, del área de cultivos, del número de las explotaciones, del empleo agrícola, son apenas algunos de los indicadores de transformaciones más profundas, que requieren análisis cuidadosos y verificaciones empíricas abundantes, para nutrir la formación de un cuerpo teórico más contundente.

La visión de la nueva ruralidad, como ya se ha dicho, no sólo pone el énfasis en la actividad productiva sino que reconoce la trascendental importancia del manejo, uso y conservación de los recursos naturales, así como el reconocimiento de los servicios ambientales como una forma de dinamizar la economía de las áreas rurales y construir un proyecto de desarrollo más sostenible.

Dentro de las nuevas funciones asignadas a los espacios agrarios está precisamente la conservación y manejo de los recursos naturales como parte de las actividades económicas que pueden ser desarrolladas por la población rural. Así mismo, el reconocimiento del uso del paisaje natural como espacio para el ocio y para el logro de

una mejor calidad de vida, es un elemento que ha cobrado vigencia a partir de la redefinición de los conceptos de desarrollo rural y nueva ruralidad.

Se insiste, además, en la necesidad de desarrollar tecnologías en la agricultura que conduzcan a la recuperación y mantenimiento de los suelos, a un mejor uso del agua y a incentivar la agricultura limpia, disminuyendo el uso de contaminantes, lo cual no solo repercute en el manejo adecuado de los recursos naturales sino también en la salud humana.

La institucionalidad, la participación y la construcción de planes y proyectos de desarrollo rural de abajo hacia arriba son temas claros en la agenda de la nueva ruralidad, lo cual implica un papel diferente, para los distintos actores sociales, al asignado en la concepción de lo rural como un tema sectorial de la economía.

Todo ello conlleva cambios profundos desde el Estado, las instituciones y las personas, que requieren tiempos largos y decisiones políticas complejas cuyos resultados solo pueden verse y medirse en el mediano y largo plazo.

La nueva ruralidad se asocia con procesos de democratización local de mayor valoración de los recursos propios, tanto de los humanos como de los recursos naturales. También implica la búsqueda de la superación de los conflictos sociopolíticos que dificultan el avance y el bienestar general de las sociedades rurales. Así mismo, plantea la necesidad de concertación entre los diferentes actores para la búsqueda del bien común e implica la valoración o creación de mecanismos de participación y control de los procesos de desarrollo.

La autora va concretando que otro de los aportes de la nueva ruralidad es la búsqueda de la revalorización de lo rural, rompiendo el mito de que lo rural solo representa lo atrasado y lo no deseable en una visión de progreso y desarrollo.

La persistencia de fenómenos como la pobreza, la concentración de la tenencia de la tierra y de los ingresos, de la importancia de la agricultura y la dependencia de la exportación de bienes primarios en el continente latinoamericano, no impide las transformaciones de las que hemos hablado y es por eso que creemos que estamos frente al desarrollo de una nueva ruralidad en América Latina.

También se pudo rastrear el trabajo de Chong (2016) de la Universidad Libre de Cali, Colombia *“El emprendedurismo femenino rural”* en el que se muestra la participación económica de las mujeres en el espacio rural y se confirma que se involucran principalmente en la gestión emprendedora, realizando actividades por cuenta propia, la mayoría de ellas inicia su entrada en el mercado en condiciones de irregularidad e inestabilidad. La actividad emprendedora de las mujeres es diversa y abarca casi todos los sectores económicos.

El objetivo de este trabajo es dar cuenta del incremento en la participación económica de las mujeres, tanto en actividades relativas a los sectores primario, secundario y terciario, así como también mostrar el aumento del autoempleo femenino, y de su actividad emprendedora, con base en datos del INEGI de 1970 a 2010 y a un estudio de campo realizado en 2014 en el municipio rural de Coatepec Harinas, Estado de México. El municipio se caracteriza por tener alta marginación y migración lo que propicia aún más la incorporación femenina al mercado de trabajo.

La finalidad de este estudio es que se instrumenten medidas de orden político relacionadas con las nuevas formas de participación femenina en la economía del medio rural mexiquense. Además de la información estadística obtenida de diferentes organismos, se realizó levantamiento de datos mediante la aplicación de un cuestionario a hogares. Los hogares fueron seleccionados de diez localidades de Coatepec Harinas: Acuitlapilco, Chiltepec de Hidalgo, Llano Grande, Meyuca, San José, Tecolotepec, Las Vueltas, Primera de Analco, Piedras Anchas y la cabecera municipal que es Coatepec Harinas, para obtener datos sobre ocupación, actividad principal, ingreso, migración, condiciones en las que laboran, entre otros.

Como consideración se plasma que se observó que la participación económica de las mujeres en el mercado de trabajo rural se ha convertido en una actividad necesaria para la generación de ingresos y de esta manera sostener económicamente sus hogares, es por ello que las mujeres del medio rural asumen nuevas responsabilidades y actualmente se suman a la población ocupada masculina en distintos sectores de la economía.

La participación económica femenina en el espacio rural tiene diversas implicaciones, la economía local se mueve hacia sectores distintos a los tradicionales. No solamente las mujeres ayudan a los trabajos “no remunerados en el campo”, sino que

ahora se incorporan a otro sector donde son asalariadas en su minoría y trabajadoras por cuenta propia en su mayoría, lo que les permite tener una independencia económica que antes era imposible, el contexto familiar también ha cambiado, ahora se tienen madres, hijas, hermanas trabajadoras cuyas necesidades y actividades son completamente distintas a las de décadas anteriores, ellas han dado un paso hacia su autonomía económica.

En este trabajo se muestra que la mayoría de las mujeres emprendedoras inicia su entrada en el mercado en condiciones de irregularidad e inestabilidad, debido a que en principio reportó ser trabajadora por cuenta propia y aunque esto se percibe como transitorio, termina siendo una situación que con el tiempo les hace ver una mejor salida laboral en los negocios familiares.

A pesar de que el emprendimiento de las mujeres puede ser dado por el deseo de explotar una oportunidad de negocio o bien porque las condiciones laborales no son satisfactorias, lo que se denomina emprendedor por necesidad, se debe valorar su esfuerzo que da paso hacia las actividades empresariales más formales y las de aquellas que lo hacen también de manera informal, ya que muestran su intención de no mantenerse en el rol más tradicional de madres y esposas, buscando para sí mismas una nueva dimensión en una sociedad más proclive a la inercia que al cambio.

Este trabajo ayuda a comprender y enfatizar el rol de la mujer emprendedora y muestra datos que son de utilidad tanto para las personas que estudian el emprendimiento en su conjunto, así como un punto de reflexión importante para las instituciones públicas, educativas o sociales, quienes pueden incidir a través de políticas, programas o iniciativas que fomenten y soporten la actividad emprendedora de las mujeres, porque como se demuestra en esta investigación las condiciones laborales no son del todo las idóneas para desempeñarse de manera independiente en el mercado.

Finalmente, recomienda que los gobiernos locales asuman un rol más protagónico de cara al cambio que ha sufrido el espacio rural en todos sus aspectos, principalmente en el que se refiere a la incorporación femenina al mercado laboral, por lo que surge la necesidad de incrementar la escolaridad de las mujeres para adaptarse a las nuevas exigencias de su entorno, capacitándose y tratando de tener una mayor formación empresarial, así como ampliar el abanico de oportunidades de empleo, capacitación y

acciones productivas con perspectiva de género para una mayor equidad en los mercados de trabajo rurales como el de Coatepec Harinas.

#### 2.2.4. Costa Rica

Garín y Albers (2011) de la Universidad Nacional Heredia, Costa Rica, desarrollaron una investigación denominada “*Dinámicas socio demográficas en el mundo rural de La Araucanía*” los autores describen a La Araucanía como una de las regiones de Chile con mayor ruralidad y de concentración de población indígena a nivel nacional. Actualmente se están manifestando de manera desigual en el territorio importantes procesos sociodemográficos, los que han ido transformando la estructura poblacional. De allí que el trabajo tiene como objetivo general, analizar las transformaciones sociodemográficas en la región de La Araucanía entre 1992 y 2002. Metodológicamente se trabajó con información secundaria de los censos de población y vivienda de los años 1992-2002, considerando las variables de sexo y edad, población económicamente activa por sexo, nivel de educación de los jefes de hogar y tasa de dependencia.

Los principales resultados señalan que la población rural ha disminuido, en especial la población joven, proceso que se da en gran parte de las unidades territoriales, con excepción de las áreas cercanas a la capital regional y zonas turísticas. También se asiste a un acelerado proceso de envejecimiento de la población, mayoritariamente con baja tasa de escolaridad y un aumento en la tasa de dependencia económica. La población dedicada a las labores agrícolas ha ido disminuyendo. Estos procesos se manifiestan heterogéneamente en el territorio.

Los efectos de la aplicación de la nueva política económica en Chile han tenido fuertes impactos en las estructuras socio-territoriales, abarcando tanto las zonas urbanas como rurales. En el sector rural, las transformaciones se presentan en diversos ámbitos: en el sector económico, dan origen a una reestructuración productiva en que los territorios se especializan en aquellos productos que puedan competir en el mercado global, se incorporan nuevas actividades al espacio rural, como la agroindustria y el turismo, nuevas residencias en parcelas de agrado, donde sus moradores realizan sus actividades en el medio urbano cercano, surge el trabajador temporero y el peso relativo de la población que trabaja en el sector primario empieza a disminuir.

Paralelamente a los cambios anteriores, el mundo rural comienza a experimentar significativas transformaciones demográficas, entre las que se destacan el éxodo rural, un paulatino envejecimiento de su población, asociado a que quienes quedan en el mundo rural, poseen un bajo capital educativo.

Los procesos anteriores han permitido que el análisis de la cuestión rural atraviese una fuerte renovación teórica e instrumental. Por un lado, las transformaciones y modernización de la agricultura han llevado a visualizar el quiebre en la relación entre la producción agraria, su organización social y espacial, y el desarrollo rural. Por otro lado, la acelerada urbanización de la población replantea conceptos y abordajes del medio rural integrando la dimensión territorial (rururbana) en sus múltiples dinámicas y aspectos: ambientales, políticos, sociales, económicos, etc.

En consideración a lo expuesto, la investigación se orientó al análisis de las dinámicas sociodemográficas en el mundo rural de la Región de La Araucanía. Para lo anterior, metodológicamente se ocupó la información proporcionada por los censos de población y vivienda de los años 1992 y 2002, utilizando las siguientes variables: población rural, población económicamente activa, jefes de hogar con educación superior, alfabetismo e índice de dependencia. El área de estudio se ha dividido en tres zonas geográficas, las que a su vez se han clasificado de acuerdo a la magnitud de las variaciones de población rural. Estas zonas concentran en total 30 comunas.

En forma preliminar, es posible adelantar algunas conclusiones generales. En este sentido, al igual que en otras regiones del país, La Araucanía no ha estado ajena a las transformaciones que han ocurrido en el sector rural y que algunos autores asocian a lo que se denomina la nueva ruralidad. De acuerdo a las variables que se analizan en la presente investigación, quedan claramente reflejados los cambios en la región. Demográficamente, se asiste a la presencia de una pérdida significativa de población rural, la cual ha generado un efecto directo en la estructura de la fuerza de trabajo, especialmente la del sector agrícola, disminuyendo significativamente en algunas zonas. De acuerdo a los antecedentes analizados, es posible señalar que si se considera la presencia de capital humano avanzado que entrega el censo en los sectores rurales, se hace muy difícil implementar políticas y programas orientados, de acuerdo al modelo teórico, a generar desarrollo económico local.

Por su parte Alvarado (2017) de la Universidad de Costa Rica, en su investigación denominada “El sector agrícola en el combate de la pobreza rural” declara que se estima que los pobres de las zonas rurales representan las tres cuartas partes de los mil doscientos millones de pobres existentes en el mundo; incluso en algunas naciones, esta porción llega hasta un 90%, la mayor causa del crecimiento de esta pobreza se debe, en muchos países, a que los pequeños propietarios o arrendatarios se ven sometidos a una creciente presión para abandonar por completo el sector agrícola. Detrás de este proceso de “descampesinización”, se encuentran fuerzas de mercado y políticas, las cuales afectan la tenencia de la tierra, los alquileres, los precios, el crédito, los insumos y la inversión pública en infraestructura física y social. El desarrollo agrícola es muy importante en los esfuerzos por combatir la pobreza rural, estudios demuestran que de los pagos a los factores de producción, 53 centavos por cada dólar producido se queda en las zonas rurales.

El autor consideró importante revisar cómo se origina la pobreza rural y consigna variados factores internos y externos que contribuyen a generarla y perpetuarla:

- Políticos corruptos y burocracias públicas que buscan enriquecerse.
- Alta concentración de la tierra y otros activos.
- Alteraciones climáticas
- Importación de productos agrícolas cuyas exportaciones son subvencionadas
- Importaciones de alimentos a precios subsidiados.
- El sesgo a favor del modelo de agronegocio que beneficia a grandes transnacionales y terratenientes.
- Políticas económicas que favorecen los cultivos de exportación sin participar a pequeños productores.
- Ausencia de verdaderas reformas agrarias que dote con base a estudios de tierras fértiles a los campesinos que no poseen terrenos para sembrar.
- El sesgo a favor de las zonas urbanas en la inversión pública en obras de infraestructura y en la provisión de redes de protección social.
- Crédito subsidiado que es aprovechado mayormente por grandes productores.

Los humildes campesinos pobres están en desventaja por varias razones que se interrelacionan: la mayoría viven en áreas muy remotas; suelen tener mala salud y ser analfabetos; tienen familias numerosas, ocupan puestos de trabajo inseguros y

relativamente poco productivos, y muchos son explotados y discriminados por su condición de mujeres o de miembros de minorías étnicas; y todo eso como el resultado de las malas políticas sociales. Se estima que los pobres de las zonas rurales conforman las tres cuartas partes de los mil doscientos millones de pobres existentes en el mundo. Incluso, esta proporción llega hasta un 90 por ciento en Bangladesh, y entre el 65 por ciento y el 90 por ciento en África al sur del Sahara.

Los pobres rurales dependen, en gran medida, de la agricultura, la pesca, la silvicultura y de los servicios e industrias de pequeña escala relacionados con esas actividades. Según cálculos de la ONU, aproximadamente 850 millones de personas viven en áreas rurales, y dependen del acceso a la tierra y a otros recursos naturales para su subsistencia.

En la mayoría de los países pobres, la agricultura representa del 50 al 80 por ciento del empleo. En muchos países, los pequeños propietarios o arrendatarios se ven sometidos a una creciente presión para abandonar por completo el sector agrícola. Detrás de este proceso de “descampesinización”, se encuentran fuerzas de mercado y políticas que afectan la tenencia de la tierra, los alquileres, los precios, el crédito, los insumos y la inversión pública en infraestructura física y social. Los campesinos que no cultivan la tierra son los más pobres entre los pobres rurales. Su número se ha incrementado rápidamente por el crecimiento natural de la población y el proceso de “descampesinización”.

Estos trabajadores dependen de la demanda estacional de mano de obra en la agricultura y en pequeñas industrias y servicios informales rurales. Los trabajadores rurales, no poseedores de tierras, son vulnerables a las fluctuaciones de la demanda de mano de obra, los salarios y los precios de los alimentos. El acceso a la infraestructura y los servicios públicos les resulta aún más difícil que a los pequeños propietarios y arrendatarios. Además, a diferencia de lo que ocurre con los pobres urbanos, a menudo se ven excluidos de los programas de ayuda social, como bonos para vivienda, y de los servicios del sector público (educación, electricidad, telefonía, salud, agua potable, etc.)

El autor determinó que aquella visión, donde se tiene a los campesinos como pasivos, resistentes al cambio y causantes del atraso, no corresponde a la realidad. Lo que ha pasado es que la economía campesina ha sido explotada hasta ahora, no solamente por los terratenientes, sino especialmente por los mercados mundiales y

nacionales de materias primas, alimentos y mano de obra, y actualmente por los grupos transnacionales del capital.

La pobreza rural es más fuerte que la urbana, y es más dificultosa de superar. En demasiados países, los pobres en áreas rurales todavía no se benefician del crecimiento económico de los últimos tiempos. La distribución desigual de la tierra y las distorsiones del mercado de servicios agrícolas han contribuido a perpetuar la pobreza rural.

El sector agropecuario es proveedor de insumos, generador de valor agregado, produce divisas y, lo más relevante, es que contribuye en la redistribución de ingresos.

Una real medición del impacto de la agricultura en el PIB dejaría al descubierto su importancia para el desarrollo; haría que los formuladores de políticas de desarrollo tomaran a este sector como punta de lanza para el combate de la pobreza en las zonas rurales.

Es un hecho que la inversión en agricultura promueve el desarrollo sostenible y la incorporación de las comunidades rurales pobres en la dinámica de la economía. En todos los países, la pobreza y la inseguridad alimentaria es más prevalente y severa en las áreas rurales. Es por lo tanto, imperioso alcanzar una ligera reducción de la pobreza rural. Temporalmente, esto implicará medidas transitorias para proteger los estándares nutricionales y de subsistencia mínimos. Sin embargo, es necesario que los programas para el alivio inmediato de la pobreza sean complementados por mejoras a largo plazo, basados en un proceso de crecimiento socioeconómico, dirigido a las personas de más bajos recursos.

Una estrategia de reducción de la pobreza rural, basada en la producción agrícola, admitirá tanto abrir nuevas posibilidades de obtener recursos escasos como superar los obstáculos que se oponen a que los minifundistas logren aprovechar el pleno potencial de los recursos que controlan. Aunque, los elementos propuestos puedan parecer tradicionales, los métodos aplicados para ponerlos en práctica no son los mismos del pasado, pues operarán en lo posible por intermedio del mercado y del sector privado.

#### 2.2.5. Cuba

Ruíz (2016) del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría La Habana, Cuba, desarrolló una investigación denominada "*El Sector Agroalimentario y su*

*competitividad a partir de modelos asociativos*". Este trabajo mostró una panorámica sobre el sector agroalimentario y las posibilidades de hacerlo más competitivo a partir del uso de modelos asociativos. Se enfatizó en la importancia que tiene la agricultura en el desarrollo de los países y el análisis de las causas que han impedido su avance; cuya solución apuntó hacia la integración de todos los actores sociales: campesinos, comerciantes, industriales, sociedad en general y gobierno. Se realizó un estudio descriptivo, con una revisión exhaustiva de la literatura en el tema, así como el uso de los métodos: análisis documental, análisis y síntesis en la revisión de los presupuestos.

Las conclusiones sentaron la necesidad de que para formar las cadenas de valor, los pequeños productores deben desarrollar el agronegocio y, con ello, un nuevo modelo asociativo que les permita mejorar su capacidad de negociación y convertirse en interlocutores legítimos ante el gobierno y el sector privado.

Es recurrente que los organismos internacionales manifiesten su preocupación por el sector agroalimentario, en tanto, la diversificación de formas de emprendimiento social está presente como alternativa a las diferencias sociales existentes entre el campesino que labra la tierra, produce, se afana porque sus productos crezcan sanos y, contradictoriamente, sus beneficios son muy escasos. Una de las grandes soluciones para el desarrollo de la agricultura es la inclusión de todos los actores sociales: campesinos, comerciantes, industriales, sociedad en general y gobierno. En este sentido, la mayoría de los países de América con el objetivo de aprovechar sus ventajas competitivas, han realizado esfuerzos para potenciar la producción de aquellos bienes agrícolas que cuentan con mejores condiciones agroecológicas, de mercado, comerciales, tecnológicas, entre otras.

En correspondencia, los países de las regiones Norte y Sur del hemisferio han consolidado, a lo largo de los años, una fuerte estructura productiva basada en cereales y principalmente para el autoconsumo. Mientras la agricultura para la exportación tiene altos niveles de incorporación tecnológica y se encuentra en cadenas agrícolas transnacionalizadas, la producción de cereales básicos está basada en sistemas poco tecnificados y cuenta con rendimientos significativamente menores a los encontrados en las regiones Norte y Sur. Como resultado, la agricultura cerealera y oleaginosa de las regiones Central, Caribe y Andina es deficitaria e insuficiente, por lo que estos países

dependen en alta medida de los mercados internacionales para satisfacer su oferta doméstica de alimentos.

El estudio es de tipo descriptivo, con uso de los métodos: análisis documental, análisis y síntesis en la revisión de los presupuestos, así como el histórico-lógico en la exposición de las ideas. La estrategia se basó en la revisión de fuentes documentales de visibilidad recuperadas en Google Académico y en sitios de referencia como el de la FAO.

Los referentes denotan la necesidad de las naciones de incursionar en políticas sectoriales que encaminen tanto la agroalimentario como lo económico, identificando sus problemas y posibles soluciones que las orienten en el futuro. Aunque es válido considerar que ningún país escapa de las crisis mundiales que han acontecido, cuya repercusión no es favorable, mucho menos para aquellos que poseen menor índice de desarrollo.

En este sentido, el análisis debe partir de las ventajas competitivas y debilidades del sector agroalimentario, para luego irrumpir en la evolución de las políticas comerciales y de fomento agrícola. Los argumentos expuestos corroboran la necesidad de incursionar en alternativas para una eficaz agroalimentación, sin obviar que el comercio agrícola proporciona un medio de vida directo para los trabajadores del sector y sus familias e indirecto para otros miembros de las comunidades rurales, así como las de los sectores relacionados, tales como la producción de fertilizantes y la venta minorista.

En consecuencia, las políticas que se dicten deben encaminarse tanto a la preservación de los productos autóctonos y de los recursos que inciden en el sector agroalimentario tales como regadíos, calidad del agua, control de erosiones y plagas en los cultivos, así como a destinar un presupuesto para inversiones en infraestructura y tecnología que le augure una permanencia al cultivo y a las condiciones estructurales con las que se contará para su obtención.

Este diagnóstico lleva a un pronunciamiento en relación a cómo generar un cambio y, por lógica, el eslabón más débil de la cadena de valor hasta ahora es el campesino. Por tanto, para irrumpir con nuevas formas de hacer se hace necesario capacitar a los decisores y actores sociales en un nuevo modelo asociativo que les permita a los productores reducir los costos de transacción, mejorar su capacidad de negociación y convertirse en interlocutores legítimos ante el gobierno y el sector privado. En

consecuencia, los productores en la Provincia de Manabí tendrán nuevas formas de emprendimiento y se reducirá en gran medida la pobreza en las zonas rurales. Sus productos podrán ganar espacio en el comercio y con ello se mejorará la calidad de vida de todos los implicados pero mucho más equitativa pues el productor ocupará el espacio que le corresponde.

Los referentes expuestos muestran la situación a nivel internacional y en el Ecuador en relación al sector agroalimentario, constituyendo un común denominador a escala mundial la no correspondencia de las producciones que se ubican en los comercios por parte de los productores, y su remuneración; siendo preciso la búsqueda constante de alternativas que mejoren la calidad de vida del productor y su familia. En este sentido, y dada la voluntad política de favorecer la sociedad ecuatoriana, en Manabí sería factible asumir el asociativismo agrario como una de las formas organizativas para unir a los pequeños productores, buscando la integración entre la producción y la comercialización para ganar escala y con ello la competitividad. De lograrse este modelo se evitará el éxodo del trabajador rural hacia otras regiones y se logrará la sustentabilidad alimentaria de la región.

En otro tipo de investigación a cargo de Gallardo y Hardy (2016), del Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba Santiago de Cuba, sobre “Las comunidades rurales ante el cambio climático. Estudio en Monte Alto, Holguin Cuba” donde las autoras, al desarrollar las definiciones de vulnerabilidades y capacidades ofrecen información relevante para el diseño de las estrategias de adaptación ante el cambio climático en comunidades rurales.

El presente estudio develó el estado de estas en la comunidad. Para ello se combinaron métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas, que permitieron caracterizar el espacio y determinar si se efectúan acciones de adaptación. Los resultados obtenidos mostraron que son aún insuficientes las acciones que se realizan y que no existe entre los diferentes actores visión suficiente para considerar la información sobre el clima en las estrategias de desarrollo; lo cual determinó que se trabajara en la formación de capacidades para incorporar nuevos saberes y generar información sobre escenarios climáticos, así como ofrecer sistemáticamente herramientas básicas que permitan a la comunidad trabajar adecuadamente la adaptación.

El cambio climático es uno de los grandes desafíos de la humanidad, pues amenaza el desarrollo sostenible y resulta un nuevo y complejo reto para las comunidades locales. Impone la necesidad de adoptar procesos de adaptación ante los impactos que provoca sobre la dinámica socioambiental de los espacios comunitarios. El calentamiento global potencia las vulnerabilidades ya existentes, aumentando las dificultades que actualmente enfrentan los pobladores y sus posibilidades de progreso, ya que dicho fenómeno puede potenciar la pobreza si no se instrumentan medidas necesarias para favorecer la adaptación de las comunidades.

En el contexto del cambio climático, la adaptación es fundamental para proteger a las sociedades de los efectos de la variabilidad climática, lo cual conduce, cada vez con más fuerza, a los gobiernos y las comunidades vulnerables a emprender procesos o estrategias que les permitan adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno. El reto de la adaptación exige esfuerzos para reducir la pobreza, la desigualdad y las vulnerabilidades socioeconómicas y ambientales; se precisa aumentar la resiliencia y capacidad adaptativa de las sociedades, poblaciones y ecosistemas conexos. Debe admitirse asimismo que habrá límites a la adaptación, con pérdidas y daños no reparables, incluso si hubiera financiamiento abundante; especialmente en un escenario de inacción, con una economía mundial alta en carbono

En el estudio se combinaron métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas, se utilizó la investigación-acción participativa y se efectuó un análisis de la situación socioambiental de la comunidad a través de la matriz PEIR, para develar el estado de los recursos naturales y las presiones que ejerce el medio socioeconómico sobre estos. Además, los pobladores fueron encuestados sobre su percepción del cambio climático.

Sobre los resultados se declara que los impactos del cambio climático y la vulnerabilidad de las comunidades varían ampliamente, pero se sabe con certeza que la variabilidad climática actúa sinérgicamente con las vulnerabilidades ya existentes. De esta manera, según la localización geográfica, reducen la disponibilidad del agua, afectan la salud y amplían la distribución de vectores; asimismo, los hogares son dañados por inundaciones y se pone en peligro la seguridad alimentaria, entre otros impactos de igual gravedad. Por ello, es importante realizar el análisis de la situación socioambiental de la comunidad objeto de estudio. La comunidad seleccionada para el estudio fue el Consejo Popular Monte Alto del municipio Calixto García en la provincia de Holguín, Cuba; el

mismo se encuentra ubicado entre las cuencas de los ríos La Rioja y El Salado, tiene una extensión territorial de 82 km<sup>2</sup>, con una población de 2,228 hb. asentados en 844 viviendas; lo que representa una densidad de población de 27,17hb/km<sup>2</sup>.

El clima es tropical de sabana con una época de lluvia y otra menos lluviosa. En el ámbito económico productivo se caracteriza por la producción agropecuaria, con altos índices en la producción de leche y carne. Las principales problemáticas del territorio se relacionan con el deterioro de su entorno social y natural, entre las más destacables están los procesos de deforestación y el inadecuado uso de los suelos. La proliferación de vectores, las condiciones de vida y de trabajo, marcadas por la precariedad y déficit de infraestructura, incluyendo la red vial, el transporte y las comunicaciones, están entre los problemas socioambientales que afectan la vida cotidiana de la comunidad.

La calidad del agua, así como las dificultades para su acceso y almacenaje, se adiciona a lo antes citado. El recurso agua está contaminado por la inadecuada gestión de los desechos sólidos y las malas prácticas en la ganadería. El agua superficial y subterránea está salinizada, por lo que no son aptas para el consumo humano. El suelo está contaminado básicamente por la acumulación de excretas de ganado vacuno. Las tierras son fértiles y se utilizan pequeñas parcelas para la producción de viandas, caña, maíz, entre otros; la superficie está poco aprovechada, pues la ganadería es extensiva. El aire está contaminado por la emisión de metano producido por la acumulación de excretas de ganado vacuno y por el humo derivado de la cocción de los alimentos con leña.

Como conclusión los autores determinaron la comunidad objeto de estudio tiene percepción ante los riesgos que provoca el cambio climático, lo que denota capacidad para reconocer sus vulnerabilidades; de esta forma está en mejores condiciones para adoptar un comportamiento responsable y tomar decisiones que favorezcan la reducción de su fragilidad ante los efectos negativos que ocasiona la variabilidad climática.

La comunidad rural de Monte Alto no ha desarrollado estrategias de adaptación, aunque el 10% de los productores desarrolla acciones para proteger sus medios; por lo que constituye un reto para los pobladores de este espacio ser proactivos en la reducción de vulnerabilidades y en la puesta en práctica de estrategias que les permitan potenciar sus capacidades y ejecutar acciones a favor del desarrollo sostenible. El programa de formación de capacidades implementado en Monte Alto contribuyó a transformar los saberes ambientales de los actores involucrados, no solo en el sentido de las exigencias

en el manejo integral del medioambiente, sino también en la aparición de una nueva ética, estructurada en nociones y conceptos, que al ponerse en práctica en la cotidianidad pueden favorecer la adaptación ante el cambio climático.

#### 2.2.6. Venezuela

Sánchez (2016) de la Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela, desarrolló una investigación denominada “*Sociología rural y nueva ruralidad sur-sur*” la cual analiza qué es lo nuevo de la denominada nueva ruralidad en relación con los enfoques precedentes que trataban la relación campo–ciudad. Para tal fin se expone esta relación a partir de 1980 a lo que va en el siglo. Fase identificada como modernidad tardía, durante la cual se ha modificado la agenda de investigación de la sociología rural en la que destacan los efectos perversos de la globalización. Se exponen dos maneras de contemplar la nueva ruralidad destacando además que la segunda perspectiva de nueva ruralidad Sur-Sur coincide mucho con la propuesta del posdesarrollo.

El propósito de este trabajo es reflexionar en torno a las variantes de la nueva ruralidad puesto que ha acaparado parte de la atención en la agenda de investigación de la sociología rural en congresos, foros, seminarios nacionales o internacionales. El autor dice que en otros trabajos desarrollados en América Latina ha predominado un programa fuerte de investigación en desarrollo rural asociado a política agropecuaria agraria social. En cambio existe un programa de investigación débil en sociología rural debido a una endeble institucionalización de la sociología rural es decir, Universidades donde se enseñe la sociología rural existencia de revistas libros desde la sociología rural contar con asociaciones en sociología rural. En otras palabras, la institucionalización de la sociología rural se encuentra aún en una etapa de formación ello ha incidido en la falta de acuerdos para dilucidar por ejemplo que se entiende por nueva ruralidad.

En la agenda de investigación de la sociología rural encuentra en la propuesta de la nueva ruralidad un campo de discusión que requiere un análisis ms profundo ya que guarda a su interior diversos significados que parte de observaciones empíricas tales como la pluri actividad la multifuncionalidad las migraciones internacionales el trabajo femenino los ingresos no agrícolas entre otros que sin embargo no llegan a explicar lógica e históricamente los cambios que anuncian a la luz de un cuerpo teórico unificado.

En la primera interpretación de nueva ruralidad la causa de fondo que ocasiona los cambios en el campo la ciudad no es abordada además son susceptibles de ser analizadas con otras teorías previas. Los trabajos que analizan la nueva ruralidad únicamente describen situaciones empíricas pero desvinculadas de un cuerpo teórico que ordene el pretendido cambio social. En la segunda vertiente la nueva ruralidad Sur-Sur se encara el problema del capitalismo se encamina al cambio social en el sentido de buscar otro mundo posible ms justo democrático ecológicamente sustentable. Lo que distingue rural y urbano son simples indicadores cuantitativos demográficos, geográficos y socio ocupacionales propios del estructural funcionalismo de los años cuarenta. Y de igual manera los estudios cualitativos recuperan percepciones psicológicas de los entrevistados de lo considerado como tradicional moderno.

El criterio que deslinda rural urbano no es un criterio sociológico sino demográfico, geográfico y socio ocupacional pues depende de identificar zonas con un determinado número de personas y con producción e ingresos predominantemente agropecuarios. Quedo demostrado no obstante que ya varios paradigmas precedentes acaban dado luces para entender la relación campo ciudad que no son rescatados en el análisis de la nueva ruralidad.

La nueva ruralidad asoma en el horizonte académico como un concepto polisémico desprovisto de un estatus teórico bien definido. Se observa que, metodológicamente hablando, los conceptos y variables que distinguen lo rural de lo urbano como en los casos de la multifuncionalidad, pluriactividad o desagrarización, se definen al margen de algún cuerpo teórico específico. Las variables que harían alusión a algo denominado “teoría de la nueva ruralidad” son más bien, mediciones a través de observables o indicadores de carácter descriptivo tales como ingresos, ocupación, sexo, edad, migración actividad económica, entre otras que no explican el porqué de dichos procesos.

El no contar con un concepto unívoco de nueva ruralidad a provocado que algunos criterios de demarcación utilizados para poder diferenciar rasgos del campo de la ciudad recuperen hasta cierto punto los atributos de una sociedad polarizada que hereda sin proponérselo criterios metodológicos del estructural funcionalismo de los años sesenta setenta propios del desarrollismo. Utilizan indicadores como los que diferencian ingresos empleo, ocupación, migración entre otros, por consiguiente con sus repercusiones

modernizadoras integracionistas desarrollistas asistencialistas propio de una concepción eurocentrista.

Así también existe el trabajo de López (2016) de la Universidad de los Andes Mérida, Venezuela titulado "*El derecho a la monumentalidad*". A lo largo de la historia, las sociedades siempre han pretendido inmortalizar a través de la vitrina de las ciudades lo que para ellas está revestido de importancia y valor superior. Esa necesidad de crear lugares visibles y notables ha persistido por miles de años desde Mesopotamia hasta nuestros días, impulsando a las civilizaciones a crear estructuras que van desde lo religioso, pasando por grandes murallas que representaban poderío y seguridad, hasta estructuras de naturaleza comercial o artística. Esta expresión es lo que hoy conocemos como la monumentalidad, atributo urbano que está revestido de importancia en virtud de ser un elemento embellecedor y estructurador de la trama urbana, un planificador visual, una garantía social, cultural, educacional, ecológica e identitaria dentro de la ciudad. La monumentalidad además de ser un elemento multifuncional de significación para la ciudad, es un derecho colectivo emergente y novedoso, pero a su vez exigible dentro de ese espacio público donde confluyen un sin número de relaciones humanas, íntimas, colectivas, institucionales, políticas, comerciales y culturales; donde se produce la evolución social y psicológica de los seres humanos que es la ciudad.

En la actualidad, conocemos que la urbe engloba diversas funciones, siendo estas el conjunto de actividades que se desarrollan en la ciudad, que permiten catalogarlas y clasificarlas de manera útil, facilitándoles a los administradores urbanos entre otras cosas, identificar fenómenos sociales y tener información precisa; dinamizando la toma de decisiones y engrandeciendo la ciudad. Dentro las funciones más importantes podemos mencionar la función comercial, político-administrativa, cultural y religiosa, recreativa o de esparcimiento, inclusiva y de convivencia civilizada, e identitaria.

Ahora bien, podría decirse que desde Jericó reseñada en las Sagradas Escrituras, pasando por Catal Huyuc, situada en lo que hoy se conoce como Turquía, sustentada esta última en las excavaciones realizadas por el arqueólogo Británico Kathleen Kenyon a mediados del siglo XX; la conocida Mesopotamia que según la historiografía convencional encendió la chispa de la revolución urbana; la imponente Grecia y todas las ciudades clásicas de Europa; todas las ciudades de la época oriental y el archipiélago islámico; el renacimiento urbano europeo y la ciudad industrial, hasta la metrópoli moderna; fueron

impulsadas en su creación por tres necesidades críticas o neurálgicas: proporcionarse una seguridad básica en lo alimentario y en lo personal, albergar un mercado comercial, y finalmente obtener un espacio sagrado común.

Estos tres elementos o ingredientes comunes, han estado presentes en la ciudad desde sus más remotos orígenes. Su presencia y permanencia no son casuales, son todos ellos una garantía de sobrevivencia, dado que su debilitamiento o desaparición ponen en jaque a las sociedades y por consiguiente a las ciudades, pues cabe preguntarse: ¿Es posible que una ciudad permanezca incólume sin seguridad personal y alimentaria?, ¿hay ciudad y sociedad, sin un intercambio comercial sano y una economía operativa? ¿Puede vivir el hombre sin religación con Dios?. En consecuencia, cuando algo o alguien tiene importancia trascendental, tiene alma y espíritu propio, el ser humano le confiere un valor especial procurando inmortalizarlo, hacerlo notable, generando una identidad cívica que nos permite distinguirlo y diferenciarlo de los demás. A tal efecto, Coulanges (2004) nos ilustra diciendo: “Virgilio, que con tanta precisión y escrúpulo describe las ceremonias religiosas, termina la relación de los funerales de Polidoro con estas palabras: “Encerramos el alma en el sepulcro”.

Estas estructuras de valor artístico, arqueológico e histórico, dieron paso a la monumentalidad, como una expresión y necesidad de crear lugares notables y de compartir con el resto de la humanidad una identidad cívica, en lo sagrado-religioso, en la necesidad de seguridad y en el papel del comercio. Dando paso a estructuras religiosas, templos, catedrales, mezquitas y pirámides; como el Santuario de Nanna en honor al Dios Lunar, en Ur, con unos 20 metros de altura; la bíblica torre de babel, la Gran Pirámide egipcia de Guiza, actualmente una de las siete maravillas del mundo; en lo comercial el famoso Almacén Sagrado, que era la sede de la Diosa Istar, narrado en la Epopeya de Gilgamesh y que servía como centro comercial y de almacenamiento agrícola; Fenicia y el auge de las capitales comerciales; las grandes ciudades amuralladas con la Gran Muralla China y en fin, miles de monumentos que a lo largo de la historia universal han sido: “el esqueleto sobre el que los moradores de las ciudades construyen sus mitos socialmente importantes”.

El estudio del derecho a la monumentalidad aporta importantes experiencias:

La monumentalidad bien sea en su expresión natural o humanizada no es un simple atributo embellecedor de la ciudad, sino que globaliza diversos aspectos tales como: es

un estructurador de la trama urbana, un planificador visual, una garantía social, cultural, educacional, ecológica e identitaria dentro de la ciudad.

La monumentalidad es un poderoso instrumento generador de identidad urbana, por tanto debe tener un razonable equilibrio entre lo local y lo global. Incluyendo realidades, visiones y tradiciones de cada contexto social, pero sin que estas impidan o limiten que tome valor y reconocimiento global.

El derecho a la monumentalidad, se enmarca dentro de la categoría de derechos emergentes, pues solo forman parte de aspiraciones sociales recogidas en instrumentos políticos. Sin embargo, su categorización de derecho programático, no supone automáticamente que este sea relegado a inatención u omisión por parte de autoridades y gobiernos.

El derecho a la monumentalidad se desagrega del derecho a la democracia participativa y pese a su no positivización es perfectamente exigible a través de otros derechos sociales y colectivos como: la libertad de movimiento, el derecho a la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre, el goce de un medio ambiente sano, la búsqueda de una mejor calidad de vida para las personas y la protección de los derechos y libertades de los ciudadanos que dependen de la existencia de un espacio físico a disposición de todos los habitantes, como es el espacio público, lo anterior sustentado en el principio de progresividad y cláusula abierta de derechos contemplado en nuestra Carta Magna.

En seguida se expone una serie de reflexiones extraídas de estudios dedicados a la investigación histórica del lugar de estudio “Los Altos de Jalisco” y se adentra someramente a un par de atributos que complejiza la investigación, la identidad y la institución en los Altos de Jalisco, México.

## **2.2. Principales características históricas de la identidad e institución alteña**

Los Altos conforman una región unitaria por compartir una identidad cultural más que por su integración geográfica, la cual cuenta con un suelo orgánicamente pobre, dependencia de las aguas de temporal y con un clima extremo; estas son dificultades que el trabajo agrícola debe superar; por lo que la estrategia adaptativa de los alteños se centró en la ganadería, alrededor de la que desde antaño crearon formas de intercambio y mecanismos de complementariedad exitosos (Arias, 1991).

Las condiciones materiales y las costumbres no fueron favorables para la proliferación de grandes latifundios; además, la forma de heredar la tierra, igual que en la nación española, de donde eran originarios sus primeros colonos, contribuyó a que las propiedades se sumaran o dividieran en la medida en que los propietarios se asociaban por parentesco; de este modo, los dueños de medianas a pequeñas porciones de propiedades individuales dieron lugar a una economía ranchera que alimentó las áreas mineras vecinas, confiriéndole a la región un alto grado de cohesión económica y territorial.

Con anterioridad al reparto agrario de principios del siglo XX, el doble proceso de concentración de la tierra y atomización implicó un cambio particular en la estructura y en el modelo de la producción regional, que subordinó la producción agrícola a la ganadera; sin embargo, a la caída de la productividad agrícola, tanto por razones físicas como por la tendencia económica de caída de precios a nivel mundial y la nula competitividad de las regiones poco desarrolladas permitió un apuntalamiento de la economía ganadera en la región.

Los Altos se convirtió en un eje de expulsión de mano de obra, al tiempo que consolidaba un patrón de migración a distintos destinos en los Estados Unidos y también dentro de las fronteras nacionales hacia Guadalajara, León, Aguascalientes y el Distrito Federal; aunque, simultáneamente, debe consignarse que la región alteña ha sido capaz de generar procesos culturales para el retorno, de allí la reinversión en tierras, ganado y construcción sostenida por las remesas que envían los migrantes, conservándose buena parte de las pautas adaptativas que habían caracterizado la supervivencia de la cultura que los alteños fueron construyendo a lo largo de más de cuatrocientos años.

Por otro lado, entre los cambios más importantes ocurridos en la región de Los Altos de Jalisco se encuentra la intensificación de un proceso de industrialización de las actividades agropecuarias tradicionales. Esta transformación tecnológica, que data de mediados del siglo XX a la fecha, ha convertido a los alteños en productores avícolas, con enormes granjas porcícolas y también con establos lecheros muy distintos -por su capacidad de producción- de aquellos establos que producían para el consumo familiar. Es importante señalar que el sistema de explotaciones intensivas ha colocado a la región alteña en los primeros lugares de la producción lechera y avícola del país, fundamentada en la fuerte tradición de una cultura ranchera que imparte a la actividad ganadera

significados particulares y una razón de ser regional, familiar e individual (Rodríguez *et al.*, 1998).

A partir de 1944, la producción ganadera de la región alteña, vinculada por siglos con actividad minera en Guanajuato y en Zacatecas tuvo un cambio significativo. La instalación de la fábrica Nestlé, en Lagos de Moreno, inaugurada el 1 de agosto de ese año (Alcalá, 1993) propició una reconversión de la ganadería hacia la producción de leche en Los Altos de Jalisco, que actualmente constituye la principal actividad del sector agropecuario. Además de modificar la forma de aprovechamiento ganadero esto trajo consigo cambios en los volúmenes requeridos para el abasto de agua.

Los sistemas de estabulación de ganado impedían el uso de pequeños bordos; fueron necesarios almacenes con un mayor potencial para la acumulación de agua que en el pasado, puesto que no se podía arriesgar el consumo del hato lechero a los meses “de secas” o a la incertidumbre del temporal. Ganado de leche y forrajes pasaron a formar parte de la nueva realidad en el campo alteño (Gallart, 2002). Asimismo, cambiaron las estrategias para la construcción de bordería y caminos rurales para apoyar esta nueva actividad.

Si “la producción del espacio se lleva a cabo a partir de la cultura propia del grupo que ordena determinado espacio”, (Fernández, 1996) cabe destacar los elementos más característicos del patrón cultural alteño: su capacidad social y política para adaptarse a los cambios económicos. Cualidad que destaca después de las dos guerras cristeras. En la década de 1940, el fortalecimiento de las funciones de centralidad histórica consolidó el carácter nacional del Estado mexicano en consonancia con la determinación de factores económicos internacionales que alentaron la inversión de capital extranjero en este país.

Las influencias sobre Los Altos tuvieron un carácter completamente distinto del que habían tenido hasta entonces los factores políticos “externos”, fueran nacionales o mundiales.

En este marco se explican las tendencias desintegradoras, la cultura disruptiva y el surgimiento de nuevos hábitos de consumo que identifican sucesivas transiciones a partir de la urbanización, la llegada de empresas transnacionales y el intercambio cultural constante provocado por la migración: en la actualidad, los alteños no terminan de

abandonar sus referentes tradicionales y sustituirlos por lo nuevo que trae la globalización.

La mundialización, que como una tendencia globalizadora en el plano de la economía, sustituye conceptual y políticamente a las relaciones internacionales para construir economías-mundo, ha determinado el rumbo y el ritmo de la economía de la región, propiciando una colisión cultural que motiva diversos esfuerzos adaptativos en los componentes de la vida social local. El influjo de los migrantes de retorno de los Estados Unidos y cualquier influencia proveniente del exterior provocan cambios de la norma social de consumo y en la estructura económica alteña, tanto de los patrones de producción y mercado como de los valores y hábitos culturales, convirtiéndose en un factor reestructurante de las actividades locales.

Así, las costumbres alteñas están expuestas a una tensión constante entre lo arraigado y las novedades pero la adaptación puede hacer una re funcionalización exitosa en muchos aspectos, como pasar de una cultura parroquial a una de ciudadanos participantes, aunque también hay elementos de identidad que se pierden irremediamente o que no dan para romper relaciones clientelares en el ámbito laboral, ni afectan al machismo como oriente de la organización familiar e inhabilitan el tipo de vigilancia social que la Iglesia ofrecía anteriormente como factor de cohesión, que incidía en la integración familiar y en la estabilidad política.

El cambio de patrones culturales promovido por la extensión de las relaciones económicas de mercado a gran escala —mundial y global— alteró el curso evolutivo de la organización espacial de Los Altos que, en la política local y en lo religioso, se sostenía con base en una idea muy sólida de región, a partir de la cual se construía el orden y la estabilidad con un poder distinto del Federal y que era aceptado desde el centro como un costo de transacción menor a lo que hubiera significado la presencia y mantenimiento de los agentes e instituciones de la Federación.

Había, pues, la conciencia de un orden regional consolidado desde antes de la Reforma juarista y que se mantuvo vigente incluso durante la Revolución. Por ello, es relativamente fácil detectar las características de la región alteña y de su organización funcional, destacando el peso que ha tenido y sigue teniendo el orden espacial en la formación y cambio evolutivo de su identidad, al grado de aspirar a ser una entidad federativa en el último tercio del siglo XIX; sentimiento local que no pudo concretarse,

pero que alimentó una actitud de autonomía que explotó en la resistencia cristera en el primer tercio del siglo XX (Ibid).

La evolución de la tecnología moderna tiene su impacto en la producción del espacio: el flujo vertiginoso de la producción y el mercado moderno cambian las relaciones territoriales y crean espacios distintos a los tradicionales. Lo interesante en Los Altos de hoy en día es detectar las particularidades históricas que determinan los cambios en el manejo del medio natural, y que permiten a los distintos grupos sociales apropiarse del territorio, de modo que el medio geográfico natural, incluso sin haber sido tocado, se convierte en un recurso y, por lo tanto, en una fuente de poder, económico y político.

Las sociedades rancheras crearon una red de comunicación eficiente para su modelo: veredas, caminos reales, posteriores terracerías y caminos asfaltados coincidieron o se superpusieron con distintos propósitos integradores. Si las rutas de diligencias fueron reemplazadas por las de los incipientes “transportes foráneos”, algunos pobladores pasaron de arrieros a “troqueros”, y la red interna de caminos de tierra fue actualizada intensamente cuando los recolectores de leche para la Nestlé, en la década de 1940, comenzaron a surcar esos caminos ya no por carreta y a caballo sino con las camionetas. Las redes federales interregionales, algunas de ellas de carácter troncal, fueron alimentadas y combinadas por las redes interregionales, abriendo el paso a otras pautas sociales de consumo.

Al sucesivo acortamiento de tiempos y distancias correspondió, al menos durante el primer impulso de la compañía Nestlé y durante los inicios del proceso manufacturero industrializador de la región, una progresiva actualización de las redes camineras del interior, de tal manera que nuevos trazos y asfalto infundieron otra dinámica a algunas poblaciones beneficiadas y dejaron fuera de estas dinámicas a localidades que permanecieron alejadas de las nuevas comunicaciones y de la dotación de servicios públicos que éstas permitían.

Cincuenta años más tarde, la autopista que comunica a las ciudades de México y Guadalajara demuestra cuánto habrían cambiado la estructura y la jerarquía regional del centro occidente del país. La densificación de las áreas bien comunicadas del centro, reversión de las tendencias aislacionistas de las grandes periferias y regiones con respecto del centro nacional, surgimiento de sistemas de contrapesos regionales a partir de los nuevos grandes ejes de la interacción comercial, mayor intensidad del crecimiento

del tráfico de las rutas del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), de las cuales Los Altos participan en sus orientaciones transversales de Guadalajara a Monterrey y longitudinales, mediando el paso de la ciudad de México, por Zacatecas o la ruta costera del Pacífico, hacia los más importantes puntos de la frontera norte: Nuevo Laredo, Ciudad Juárez y Tijuana; son procesos testigos de la transformación y paulatino abandono de los afanes de preservación de las autonomías regionales que actualizaron sus territorios en aras de una mejor combinación entre las fuerzas del mercado y las decisiones de gobierno.

La primera periferia amplia del centro mexicano, con un radio promedio de 600 kilómetros, bordeada por Guadalajara, Zacatecas, Monterrey, en los territorios ya francamente abiertos al norte del país; y hacia las salidas tradicionales por mar al este y oeste, en Veracruz y Acapulco, así como hacia Oaxaca, cambia su posición en el balance territorial interno, aproximándose al centro.

El impacto de este proceso de repliegue que concentra el centro restándole su fuerza tradicional, modifica su peso en la dinámica territorial regional, abandona su preferente apertura hacia el Golfo de México, prolongándola hacia el sur y sureste, por un lado, y, por otro, hacia el Pacífico norte del país. Si este proceso densificador que repliega la periferia con el centro no puede ser ajeno a los cambios en la interacción con los Estados Unidos y al interior de sus territorios, de ninguna manera escapa de las singularidades locales que, por ejemplo, en términos de la red tradicional de los Altos se significan por el aumento impresionante en los ritmos de la circulación de sus espacios interiores.

El Bajío, como el occidente de México, corrige el trazo y asfalta sus ejes principales incluyendo a Los Altos, que a partir de la década de 1940 empiezan a incorporar sucesivamente los ramales de su red interior cuando adquieren prioridad en la agenda federal. De tal modo que hacia 1950 el trazo principal está hecho y hacia 1963 todos los municipios alteños se encuentran intercomunicados. La red tradicional de Los Altos, después de la Cristiada<sup>3</sup>, se actualizó para permitir el tránsito de los vehículos motorizados, base de las operaciones militares que siguieron a los episodios de la guerra

---

<sup>3</sup>La Guerra Cristera (también conocida como Guerra de los Cristeros o Cristiada) en México fue un conflicto armado que se prolongó desde 1926 a 1929 entre el gobierno de Plutarco Elías Calles y milicias de laicos, presbíteros y religiosos católicos que resistían la aplicación de legislación y políticas públicas orientadas a restringir la participación de la Iglesia católica sobre los bienes de la nación así como en procedimientos civiles.

y persecución de los alzados. Los cambios en los patrones migratorios y la salida forzosa de numerosas familias alteñas hacen posible considerar nuevos asentamientos para esos grupos que, como consecuencia, también desarrollaron lugares obligadamente. La expulsión y la atracción de nuevos contingentes humanos también contribuyeron a redibujar la estructura de la propiedad de las tierras y en las ciudades de los Altos.

## **Conclusiones**

Una vía de abordaje muy utilizada en las investigaciones de índole rural se enfoca en destacar las grandes características con base en la antropología y sociología de las zonas agrícolas, por ello destacan aquellas investigaciones que se desarrollaron en relación con los cambios sociales que parecen estar transformando la vida de las personas que habitan en el medio rural en México y Latino América, desde la definición del concepto de la nueva ruralidad, o el término individualización y su papel en la transformación de las instituciones tradicionales; y manejo de algunas de las ideas que han contribuido a vincular estrechamente a las comunidades rurales con una organización corporativa.

En las investigaciones revisadas también se estableció el vínculo entre un género musical y las expresiones sociales de su audiencia como la base del concepto de identidad sociomusical. Esta categoría asume que una formación colectiva, basada en una preferencia musical y se da sobre condiciones específicas, locales o regionales, que acogen a una música migrante.

Específicamente en México, destacan las investigaciones de orden cualitativo cuyo objetivo fue por ejemplo, conocer la presencia de las ideologías de género, en especial los discursos regionalistas, en los procesos de formación del estado. La metodología utilizada fue el análisis discursivo de productos culturales diversos y entrevistas en profundidad, donde se pudo determinar que las ideologías de género y los discursos regionalistas se articulan y condicionan mutuamente, y que ambos participan en los procesos de producción de hegemonía, en los que las imágenes rurales, en tanto que son regionales y masculinas, juegan un papel cada vez más disputado. La metodología utilizada fue el análisis discursivo de productos culturales diversos y entrevistas en profundidad.

Respecto a trabajos latinoamericanos: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba y Venezuela. Principalmente de Universidades y Centros de Investigación se

enfocan a temáticas muy típicas tal como la descripción de dinámicas socio demográficas en el mundo rural; el sector agrícola, el combate de la pobreza rural; el sector agroalimentario y su competitividad a partir de modelos asociativos y se encontraron temas acerca de las comunidades rurales ante el cambio climático, no existe un abanico de estudios involucrando predicción de comportamientos de variables.

Se determinó que las ideologías de género y los discursos regionalistas se articulan y condicionan mutuamente, y que ambos participan en los procesos de producción de hegemonía, en los que las imágenes rurales, en tanto que son regionales y masculinas, juegan un papel cada vez más disputado. Por otro lado, también se construyeron investigaciones que abordaron temas financieros al exponer cuáles son los principales problemas que enfrentan los productores al solicitar un crédito, averiguar si ven a éste como una fuente de financiamiento y realizar recomendaciones que permitan ayudar a mejorar dicha situación. También se hizo énfasis en analizar la importancia que tiene la prestación de servicios financieros rurales dentro del paradigma de la nueva ruralidad, así como la oportunidad que como negocio presenta este segmento de mercado de las finanzas. También se realizó análisis del campo morelense donde la actividad rural es aún importante a pesar de la cercanía y la competencia de recursos con grandes urbes, procesos industriales y crecimiento del sector terciario. Se consignó que las tierras agrícolas sostienen múltiples cultivos destinados al auto abasto y al mercado. Los pequeños productores, desde la organización de su grupo familiar, recursos económicos propios y redes familiares y sociales, integran un complejo de objetivos, decisiones y actividades con las que se estructuran estrategias de reproducción campesina que marcan la viabilidad de la forma de vida rural, además de brindar múltiples servicios a la sociedad general.

Otras investigaciones más se sumaron a identificar estrategias para la productividad y rentabilidad en el campo, por ejemplo aquel que sugiere que se debe de promover e invertir en huertos caseros para mejorar las estrategias de desarrollo incluyente en ambientes socio-culturales y biofísicos similares. Los huertos familiares encarnan una práctica antigua y común de grupos de poblaciones indígenas en todo el mundo. Se siguió el método de estudio de caso. A partir de un proceso de incorporación con las familias de los productores rurales se buscó detectar sus necesidades y conocer la forma en la que impactan sus actividades en los aspectos económicos, sociales y ambientales. Con esta base, y considerando el contexto local, se identifican las bases teóricas y prácticas para

proponer un modelo de gestión sustentable adecuado a las unidades familiares rurales. Se puede observar que se exploró y describieron las actividades cotidianas de los productores y se detectaron sus necesidades y la forma en que sus actividades han impactado en los aspectos económicos, sociales y ambientales

En otro sentido, hubo trabajos que se elaboraron con base en aspectos más de tipo sociodemográfico y económico como una revisión de los principales cambios en la estructura ocupacional y las condiciones laborales de la fuerza de trabajo en las áreas rurales de México. A partir de la información de la Muestra del Censo General de Población y Vivienda del año 2000 y 2010 se analizó la información de 27 grupos de ocupación y nueve regiones a la luz del proceso de consolidación de las reformas económicas en el contexto rural mexicano.

Así también otras investigaciones se enfocaron en el análisis e identificación de cambios recientes operados en la fuerza de trabajo, su movilidad migratoria, así como el estado del ingreso y gasto salarial de los jornaleros rurales. Los resultados indican que las transformaciones se llevan a cabo entre jornaleros locales y migrantes empobrecidos contradiciendo estereotipos prevalecientes.

Y en otros estudios publicados recientemente que se pueden en el ámbito fue la examinación de cómo los altos niveles de marginación y pobreza rural, han obligado a los productores e instituciones a buscar alternativas viables para superar esa situación, el turismo rural parece ser una alternativa. Otros más presentan resultados de la medición de la pobreza rural en el estado de Zacatecas, con base en una encuesta diseñada para tal fin utilizando el enfoque multidimensional propuesto por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval).

También se revisó el panorama general de los cambios socio-demográficos y económicos que experimentaron los hogares y sus miembros a escala nacional y regional en el México rural durante el periodo 2002-2007. En el aspecto sociodemográfico se analizaron edad, nivel de escolaridad y lengua indígena del jefe del hogar, tamaño del hogar, número de adultos en el hogar, migración a otras partes de México y migración a EE. UU. Incluso se encontraron investigaciones rurales orientadas a la explicación del ejercicio diferenciado de los organismos operadores del agua a través del enfoque de capacidad institucional, el cual establece que las organizaciones poseen recursos para

responder a los retos que enfrentan. La intención es contrastar los recursos que posee cada organismo y, a partir de ahí, determinar de qué manera influyen en su desempeño.

Finalmente, con base en autores consagrados como Arias y Fernández por citar a un par, se desarrolló un breve contexto histórico de la población alteña, aquella que reside en la zona de estudio para ofrecer un panorama de la importancia que tiene la identidad en la región y el de institución, concibiendo a ésta como la más importante: la familia alteña.

## Referencias bibliográficas

- Almeraya, Figueroa, Díaz, Figueroa y Pérez (2011). "Uso del Crédito: implicaciones para el Desarrollo Rural". *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2 (Enero-Febrero).
- Alvarado (2017). "El sector agrícola en el combate de la pobreza rural". *Reflexiones*, vol. 86, núm. 1, pp. 167-178 Universidad de Costa Rica San José, Costa Rica.
- Arias (1991). "Microhistoria del trabajo en una región de frontera (Los Altos-El Bajío)", en *Estudios Jaliscienses*, Guadalajara, núm. 6, 1991, pp. 55-56.
- Chong (2016). "El emprendedurismo femenino rural". *Entramado*, vol. 12, núm. 1, enero-junio, pp. 30-36 Universidad Libre Cali, Colombia.
- Contreras (2013). "Cambios Ocupacionales en los contextos rurales de México". *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XXI (Junio-Sin mes).
- Depettris (2014). "La problemática habitacional en ámbitos rurales chaqueños. Theomai". *Theomai*, núm. 30, julio-diciembre. Pp. 224-232. Red Internacional de Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo Buenos Aires, Argentina.
- Escobedo (2014). "El turismo rural, un desafío para pequeños agricultores" *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* (Noviembre-Sin mes).
- Fernández (1996). "La mundialización, los espacios y las técnicas en la obra reciente de Milton Santos", México, Instituto de Geografía-UNAM, 1996, serie Varia, núm. 14, p. 9.
- Flores (2011). *La individualización en el medio rural mexicano*. *Estudios Sociológicos*, XXIX (enero-abril).
- Gallardo y Hardy (2016). *Las comunidades rurales ante el cambio climático. Estudio en Monte Alto, Holguín Cuba*. *Ciencia en su PC*, núm. 1, enero-marzo, pp. 1-14 Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba Santiago de Cuba, Cuba.
- Gallart (2002). "La producción ganadera en San Miguel el Alto", Jalisco. Guadalajara: Centro Universitario de Los Altos, Campus Universitario del Norte.
- Garin (2015). "Turismo rural en el Acomuna de Villarica-Chile. Institucionalidad y emprendedores rurales". *Estudios y Perspectivas en Turismo*, vol. 24, núm. 1, pp. 21-39 Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos Buenos Aires, Argentina.
- Guzmán y León (2014). "Peculiaridades campesinas del Morelos rural" *Economía, Sociedad y Territorio*, XIV (enero-abril).

- Guzmán, Garduño y Mendoza (2013). "Truticultura y el excursionista en áreas rurales". *El Periplo Sustentable* (enero-junio).
- Loera y Salazar (2017). "Capacidades institucionales y desempeño de los organismos operadores de agua en Hermosillo, Sonora, y Mexicali, Baja California" *Región y Sociedad*.
- López (2016). "El derecho a la monumentalidad". *Provincia*, núm. 35, enero-junio, pp. 71-97 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.
- Marcelino, Sánchez y Camacho (2017). "Bases Teórico-Prácticas de un Modelo de Desarrollo Sustentable para Comunidades Rurales con Actividades Agropecuarias" *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* 14 (enero-marzo).
- Martínez, Mora, Yúnez, Parra, Jaramillo y Carranza (2017). "Cambios Sociodemográficos y Económicos de los Hogares en el México Rural, 2002-2007. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* 14 (enero-marzo).
- Nicolas (2016). "Las organizaciones comunitarias de agua potable rural en América Latina: un ejemplo de economía substantiva". *POLIS, Revista Latinoamericana*, vol. 15, núm. 45, diciembre pp. 165-189 Universidad de Los Lagos Santiago, Chile.
- Núñez (2017). "Masculinidad, ruralidad y hegemonías regionales: reflexiones desde el norte de México" *Región y Sociedad*.
- Pérez (2014). "El mundo rural latinoamericano y la nueva ruralidad". *Nómadas (Col)*, núm. 20, pp. 180-193 Universidad Central Bogotá, Colombia.
- Pérez (2016). "Los saldos rurales de la globalización" *El Cotidiano*. D.F. México.
- Platas, Arcos y Pérez (2011). "Servicios financieros rurales: Un negocio necesario" *Revista Mexicana de Agronegocios* XV (julio-diciembre).
- Posadas (2017). "La situación de los trabajadores rurales en Sinaloa" *Estudios Sociales* 27 (enero-junio).
- Polanyi, K. (1983), *La grande transformation*. Editions Gallimard, Paris.
- Polanyi (2007), "Le sophisme économique" en *Revue du MAUSS*. 1 n°29, p.63-79, Paris.
- Ramírez (2012). ¿Identidades sociomusicales rurales? *Sociológica*, 27 (enero-abril).
- Reddiar, Krishnamurthy, Rajagopal y Peralta (2017). "Agricultura familiar para el desarrollo rural incluyente" *Terra Latinoamericana*, 35
- Rodríguez, Chombo y McDonald (1998). *Los rejugos de poder. Globalización y cadenas agroindustriales de la leche en Occidente*. México: CIESAS, CIATEJ, SIMORELOS, CONACYT, PAIEP y UAM- Xochimilco.

- Ruíz (2016). "El Sector Agroalimentario y su competitividad a partir de modelos asociativos". Ingeniería Industrial, vol. XXXVII, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 323-332 Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría La Habana, Cuba.
- Sánchez (2016). "Sociología rural y nueva ruralidad sur-sur". Espacio Abierto, vol. 25, núm. 3, julio-septiembre, pp. 49-63 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.
- Sariego, Olguín, Pizarro y Muñoz (2016). "Metodología satelital litodinámica y escaneo de suelos para la verificación y/o identificación de nuevas fuentes de agua subterránea para uso de sistemas de agua potable rural. Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería, vol. 24, agosto, pp. 66-71 Universidad de Tarapacá Arica, Chile.
- Torres y Padilla (2015) "Pobreza rural multidimensional en Zacatecas" Migración y Desarrollo, 13 (enero-junio)

### **CAPÍTULO 3. Análisis sociodemográfico regional de la población rural, corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo, Altos Sur de Jalisco, 2010**

#### **Introducción**

El objetivo del presente capítulo es analizar la población de los municipios que conforman el corredor regional en el marco de la región Altos Sur, a partir de la situación sociodemográfica, el comportamiento según su dinámica poblacional, la condición de ubicación geográfica y su contexto de marginación y pobreza como elemento clave de caracterización y definición de sus atributos más relevantes que lo configuran como un elemento espacial muy significativo en esa zona geográfica de Jalisco. El estudio se realizó con base en la información de los Censos de Población y Vivienda, el Índice de Marginación por localidad y la medición de la Pobreza multidimensional. Lo que constituyeron los elementos preparatorios para la consolidación de variables específicas que determinaron la investigación en aras de delinear elementos categorizadores de un sistema que considera su aglomeración, su organización social, su independencia para su alimentación, sus relaciones que sostienen su industria, comercio y sus funciones

Durante el siglo pasado y lo que va del presente, los municipios de la región experimentaron un intenso proceso de urbanización, expresado en el aumento sistemático del volumen y la proporción de la población que reside en zonas urbanas, y en la multiplicación del número y tamaño de sus ciudades; así como, de aquellas, que en un contexto territorial, forman parte del entramado de dispersión rural. El volumen de la población, la concentración o dispersión relativamente alta de ésta, en un área determinada, ha definido ciertas características socioeconómicas de sus habitantes dignas de consignar (Gutiérrez et. al., 2008).

El capítulo está organizado en cinco apartados. En el primero se establece la ubicación geográfica y la densidad poblacional de los municipios de la región; en los dos siguientes, se presentan las características del volumen, el ritmo de crecimiento y la estructura por edad y sexo de sus habitantes; en el cuarto apartado se examina la distribución de la población de las localidades urbanas y rurales según su condición de ubicación geográfica. Y finalmente, en el quinto, se expone la situación sociodemográfica de la población de los municipios de la región con base en los indicadores del índice de marginación y pobreza multidimensional.

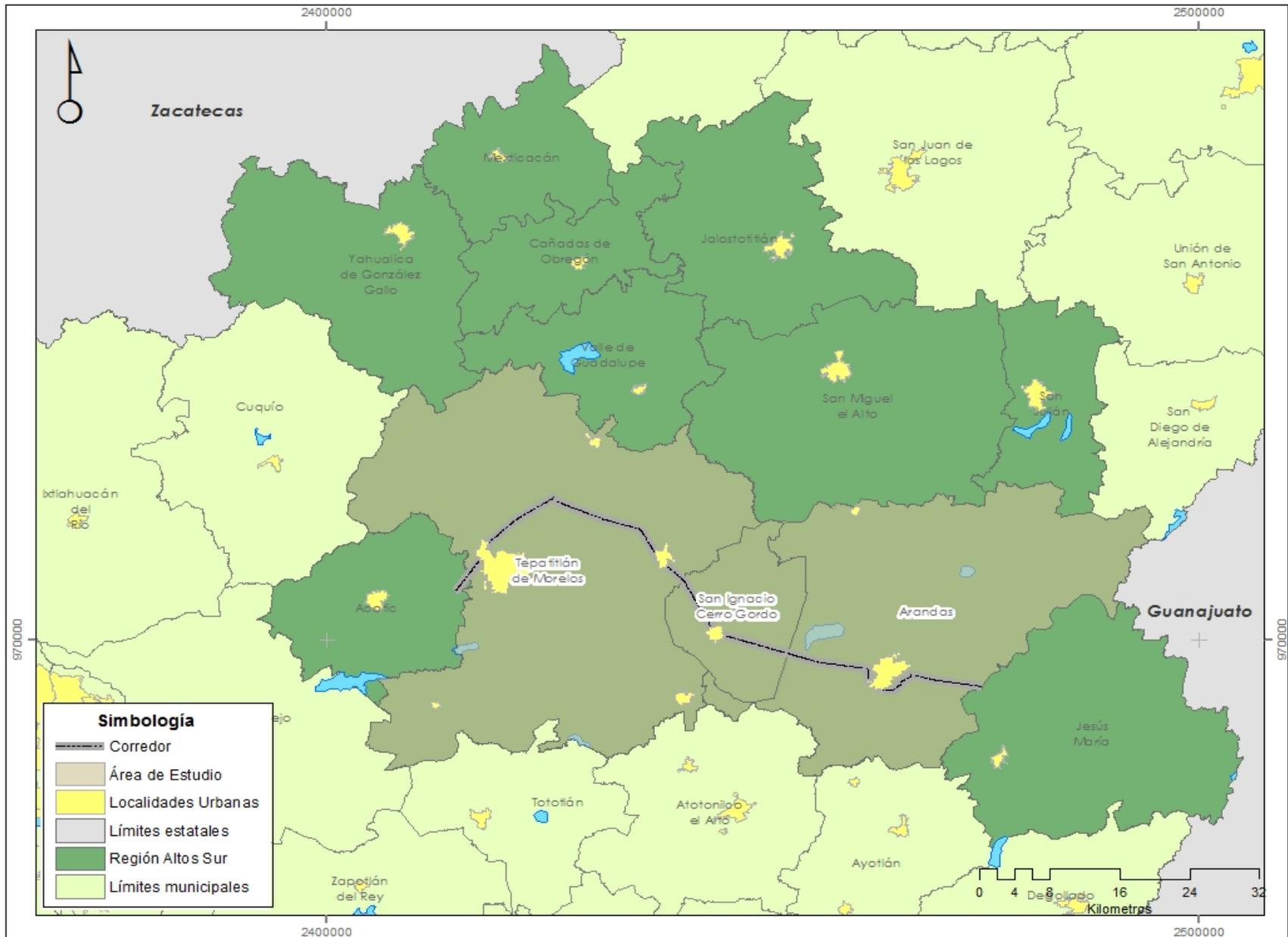
### **3.1. Ubicación geográfica y densidad poblacional**

La región Altos Sur se encuentra ubicada en la zona este del Estado de Jalisco. La población regional, según el Censo de 2010, ascendió a 384,144 habitantes en una zona territorial de casi 6,613 km<sup>2</sup> de extensión (IIEG, 2014). La región se ubica en el séptimo lugar de las 12 que componen Jalisco, en cuanto a extensión territorial. Los municipios de la región, que cuentan con mayor extensión son Tepatitlán de Morelos (1,388 Km<sup>2</sup>), le sigue Arandas (951 km<sup>2</sup>) y en tercer lugar está San Miguel el Alto (741km<sup>2</sup>); mientras que el más pequeño es San Ignacio Cerro Gordo con apenas 228 km<sup>2</sup>.

Estos municipios contienen grandes territorios con una cantidad muy grande de pequeñas localidades y rancherías que no necesariamente han visto modificada su realidad a través de transformaciones notables y acusadas, sino que han permitido resaltar nuevas realidades sociales. La perspectiva espacial o territorial que en realidad supone un vencimiento del enfoque sectorial agrario, más no en el corredor, al contrario, este nuevo espacio está ligado a la emergencia o cristalización de nuevas dinámicas sociales, nuevas actividades, espacios y sociedades o micro sociedades.

El corredor regional, conformado por los municipios de Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas, concentraron 226,561 habitantes para el año 2010; es decir, el 59.0% de la población regional y abarcan conjuntamente 2,566.57 km<sup>2</sup>, o sea el 38.4% de la superficie regional (ver mapa 3.1).

**Mapa 3.1.** Ubicación geográfica  
Corredor, Altos Sur, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de población e Información cartográfica y Marco Geoestadístico básico INEGI (2015a).

La región Altos Sur, es la tercera región más densamente poblada del estado, con 58 personas por kilómetro cuadrado, después de la Centro (833 hab/km<sup>2</sup>) y la Ciénega (103 hab/km<sup>2</sup>). Por municipio, los que concentraron mayor densidad poblacional son Tepatitlán con 98 personas por kilómetro cuadrado y Arandas y San Ignacio Cerro Gordo con 77. En el otro extremo, se encuentran Cañadas de Obregón y Valle de Guadalupe, los cuales ocuparon los últimos sitios con apenas 17 y 18 personas por kilómetro cuadrado, respectivamente (ver cuadro 3.1).

**Cuadro 3.1.** Densidad de población por municipio  
Corredor, Altos Sur, Jalisco, 2010

Municipio		Población	Extensión Territorial (km <sup>2</sup> )	Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )
Clave	Nombre			
<b>Región</b>		<b>384,144</b>	<b>6,612.56</b>	<b>58</b>
093	Tepatitlán de Morelos	136,123	1,387.77	98
008	Arandas	72,812	950.78	77
046	Jalostotitlán	31,948	566.52	56
078	San Miguel el Alto	31,166	740.90	42
118	Yahualica de González Gallo	22,284	597.81	37
001	Acatic	21,206	327.56	65
048	Jesús María	18,634	664.59	28
125	San Ignacio Cerro Gordo	17,626	228.02	77
074	San Julián	15,454	248.02	62
111	Valle de Guadalupe	6,705	368.18	18
060	Mexicacán	6,034	281.11	21
117	Cañadas de Obregón	4,152	251.30	17

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población y Vivienda 2010 e IIEG; Mapa Oficial del Estado de Jalisco, 2012.

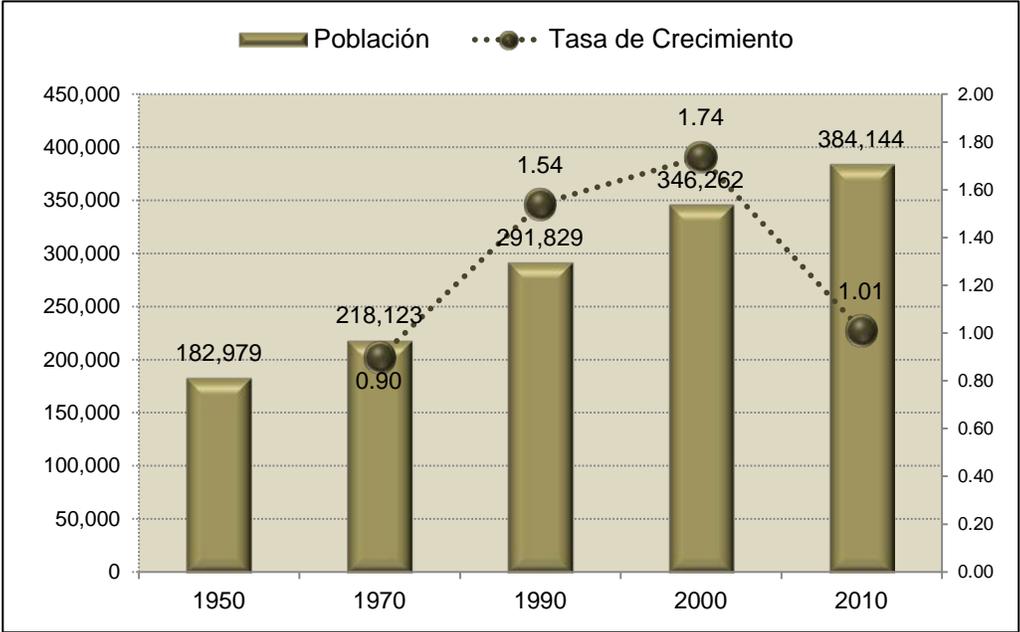
### 3.2. Volumen y ritmo de crecimiento de la población

Los municipios de la región Altos Sur concentraban, como se consignó más arriba, un total de 384,144 personas en el año 2010 lo que representó el 5.2% del total estatal, de los cuales 185,403 eran hombres y 198,741 mujeres, éstas superaban a los varones por 13,338 personas. En referencia a 1990, la población de la región registró un aumento del 31.6%, lo que representó 291,829 personas y constituía el 5.5% del total estatal.

La historia demográfica captada por los eventos censales en el país, define que la región ha presentado un crecimiento constante en los últimos 60 años con diferenciaciones en su ritmo, mismo que siempre ha permanecido menor al promedio estatal. Entre 1950 y 1970 la población regional muestra el distanciamiento más marcado

de la velocidad de crecimiento promedio estatal al separarse por más de 2.3 puntos porcentuales, revelándose así el periodo donde la dinámica poblacional fue la más lenta de su historia documentada, al registrar un crecimiento promedio anual de apenas un 0.90% (ver gráfico 3.1.). Lo anterior implicó además, que a pesar de que la región Altos Sur siempre se ha mantenido en el tercer lugar entre las más pobladas de Jalisco después de Centro y Ciénega, en la década de 1970 se ubicó en el quinto sitio siendo rebasada por Valles y Sur.

**Gráfico 3.1.** Población total y crecimiento promedio anual Altos Sur, Jalisco, 2010



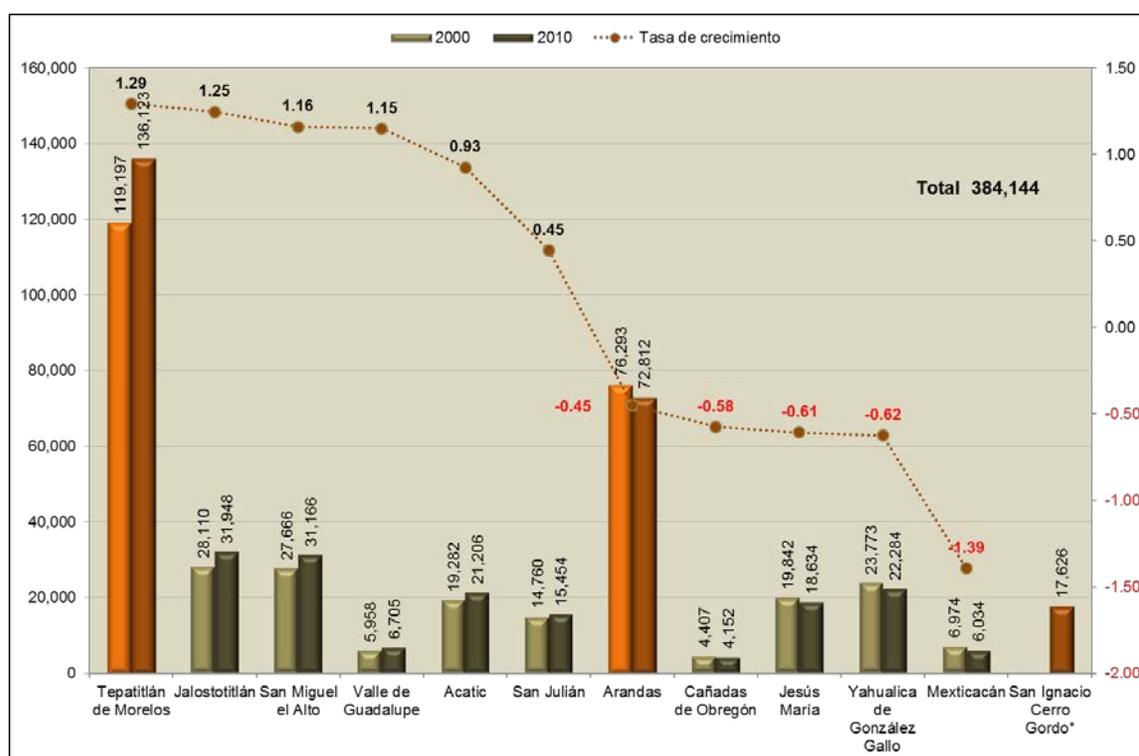
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1950-2010.

Por el contrario, el periodo demarcado por los años 1990-2000 representó el momento en que el crecimiento de la región observó su auge más marcado con el 1.74% en promedio anual. Actualmente, la población regional crece a una tasa moderada del 1.01%; entre el periodo de 2000 a 2010 la población creció en 37,882 personas al pasar de 346,262 en el año 2000 personas a 384,144 en 2010.

En la última década se puede observar que el municipio más poblado fue Tepatitlán de Morelos con 136,123 personas, le sigue Arandas con 72,812 habitantes, Jalostotitlán con 31,948 y San Miguel el Alto con 31,166 personas, entre los cuatro, se concentraba el 70.8% de la población regional como lo contemplan los eventos censales de 2000 y 2010, según lo muestra la gráfico 3.2.

Los municipios menos poblados fueron Cañadas de Obregón con 4,152 personas, Mexxicacán con 6,034 y Valle de Guadalupe con 6,705 habitantes. En cuanto al ritmo de crecimiento poblacional destacan con las tasas promedio más altas de la región: Tepatlán con 1.29%, le sigue Jalostotitlán con 1.25%; San Miguel el Alto con 1.16% y Valle de Guadalupe con 1.15 puntos porcentuales anuales ello implicó que estos cuatro municipios aportaran en volumen 25 mil residentes adicionales a la región entre 2000 y 2010. Es notable el decrecimiento en el mismo periodo de los municipios: Mexxicacán (-1.39%); Yahualica de González Gallo (-0.62%); Jesús María (-0.61%); Cañadas de Obregón (-0.58%) y Arandas<sup>4</sup> (-0.45%) (ver gráfico 3.2.).

**Gráfico 3.2.** Población total y crecimiento promedio anual por municipio Altos Sur, Jalisco, 2010



\*Municipio instaurado por el Estado de Jalisco en 2006 bajo decreto 20371; mismo que puede consultarse en <http://saignaciocg.gob.mx/wp-content/uploads/2013/02/decreto-creacion-municipio.pdf>  
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010.

<sup>4</sup> Es importante destacar que el periodo de análisis es 2000-2010. Se debe identificar que la mayoría de las localidades que conforman actualmente el municipio 125 San Ignacio Cerro Gordo, decretado en 2006 provienen del municipio de Arandas, pese a lo anterior, este municipio entre 2005-2010 observó una notable tasa de crecimiento de 3.09%. Adicionalmente, según los resultados del Censo 2010, Arandas suma su cabecera a las ciudades medias de Jalisco.

### 3.3. Población por sexo y edad

La región Altos Sur contaba con 185,403 varones (48.3%) y 198,741 mujeres (51.7%) en el año 2010. En general, por cada 100 mujeres radicadas en la región Altos Sur había 93 hombres. Los municipios de Jesús María con 18,634 habitantes y Mexxicacán con poco más de 6 mil presentaron la disparidad entre sexos más marcada ya que se registraron 85 mujeres por cada 100 mujeres. En el otro extremo, en Valle de Guadalupe que contaba con una población de casi siete mil habitantes. Por sexo es más o menos equivalente (98.8 hombres por 100 mujeres) (ver cuadro 3.2).

**Cuadro 3.2.** Población por sexo e índice de masculinidad por municipio Altos Sur, Jalisco, 2010

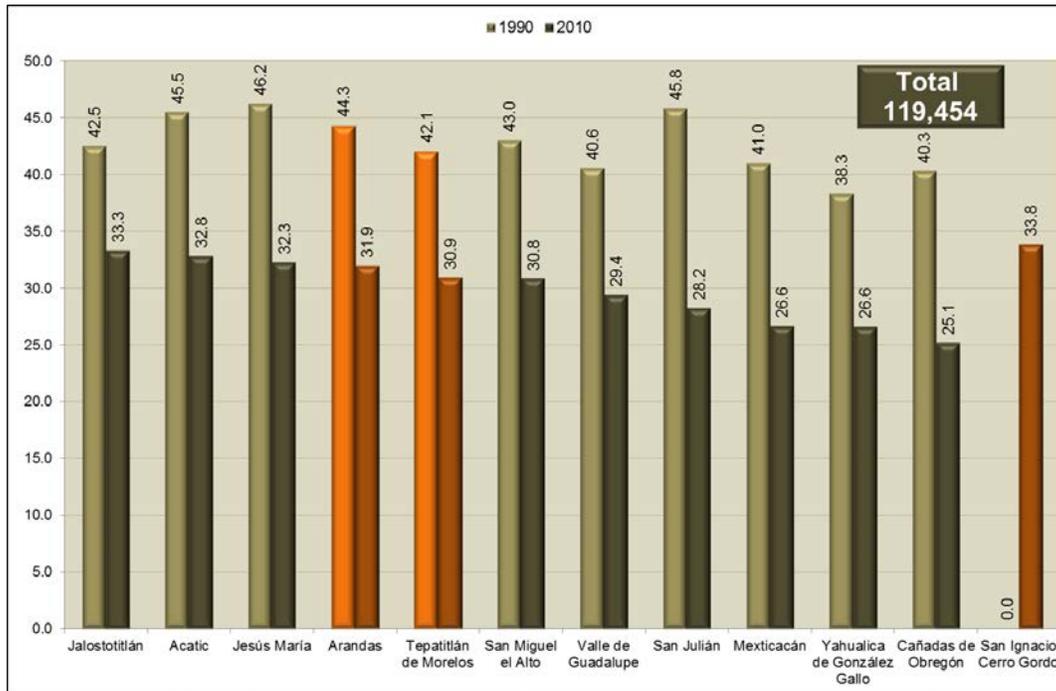
Municipio		Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad
Clave	Nombre				
	<b>Región Altos sur</b>	<b>384,144</b>	<b>185,403</b>	<b>198,741</b>	<b>93.3</b>
001	Acatic	21,206	10,348	10,858	95.3
008	Arandas	72,812	35,135	37,677	93.3
046	Jalostotitlán	31,948	15,598	16,350	95.4
048	Jesús María	18,634	8,571	10,063	85.2
060	Mexxicacán	6,034	2,777	3,257	85.3
074	San Julián	15,454	7,296	8,158	89.4
078	San Miguel el Alto	31,166	14,999	16,167	92.8
093	Tepatitlán de Morelos	136,123	66,244	69,879	94.8
111	Valle de Guadalupe	6,705	3,333	3,372	98.8
117	Cañadas de Obregón	4,152	2,015	2,137	94.3
118	Yahualica de González Gallo	22,284	10,586	11,698	90.5
126	San Ignacio Cerro Gordo	17,626	8,501	9,125	93.2

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

Es importante analizar la estructura de edad por municipio a un nivel más agregado, por grandes grupos de edad para diferenciar el proceso demográfico que en lo individual están experimentando cada uno de ellos. Como referencia estatal, en 2010 la población jalisciense menor de 15 años representaba el 29.1%; la de 15 a 64 años era el 63.5% y la población de adultos mayores concentraba el 6.3%. Así, en 2010 y en relación a la figura 3.4 el municipio de Jalostotitlán es el que contaba con el mayor porcentaje (33.3%) de niños entre 0 a 14 años, 4.2 puntos porcentuales arriba del promedio estatal. Hace veinte años, en 1990, se contabilizaba una proporción del orden de 42.5% del total municipal. En este periodo, la disminución de niños ha sido más marcada en los municipios de San

Julián y Cañadas de Obregón al observar 17.5 y 15.1 puntos porcentuales menos en el periodo, respectivamente (ver gráfico 3.3.).

**Gráfico 3.3.** Población total de 0 a 14 años de edad por municipio  
Altos Sur, Jalisco, 1990-2010



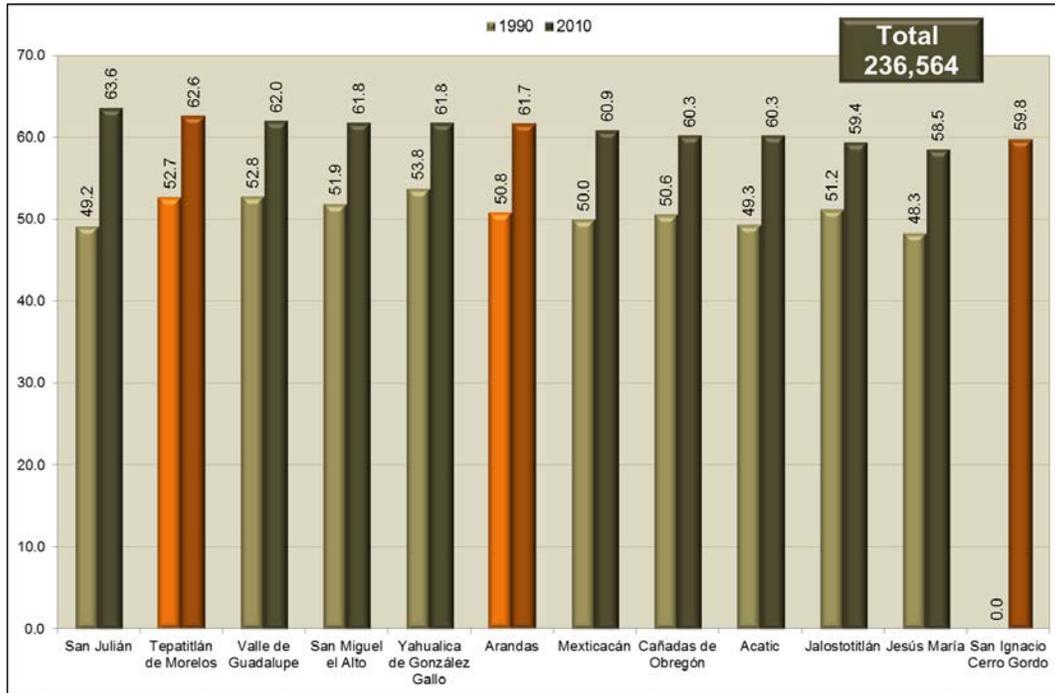
\*Municipio instaurado por el Estado de Jalisco en 2006 bajo decreto 20371; mismo que puede consultarse en <http://saignaciocg.gob.mx/wp-content/uploads/2013/02/decreto-creacion-municipio.pdf>  
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1990 y 2010.

En este sentido para 2010, el municipio de Cañadas de Obregón fue el que tenía menor proporción de población en este grupo de edad, con el 25.1% de sus habitantes infantiles. San Ignacio Cerro Gordo presentaba un alto porcentaje de niños con 33.8 puntos; por su parte, Arandas y Tepatitlán se mantuvieron con porcentajes medios regionales (31.9 y 30.9%, respectivamente). En términos generales, se prevé que en todos los municipios del Estado disminuirá la participación porcentual de los niños (0-14 años), lo que es una muestra clara del envejecimiento paulatino de la población.

En la población de 15 a 64 años San Julián fue el que tenía la más alta proporción, con el 63.6% a mediados de 2010; que corresponde a 9,829 personas. En términos absolutos se registró un importante incremento de la población regional de este grupo de edad en los últimos veinte años, si se compara con los 6,441 habitantes que tenía en 1990; lo que significó un aumento del 52.6%; respecto al 2010. Así mismo, San Julián fue

el municipio con el mayor incremento de población en este grupo, al superarse en 14.4 puntos porcentuales en los veinte años de referencia (ver gráfico 3.4).

**Gráfico 3.4.** Población total de 15 a 64 años de edad por municipio  
Altos Sur, Jalisco, 1990-2010



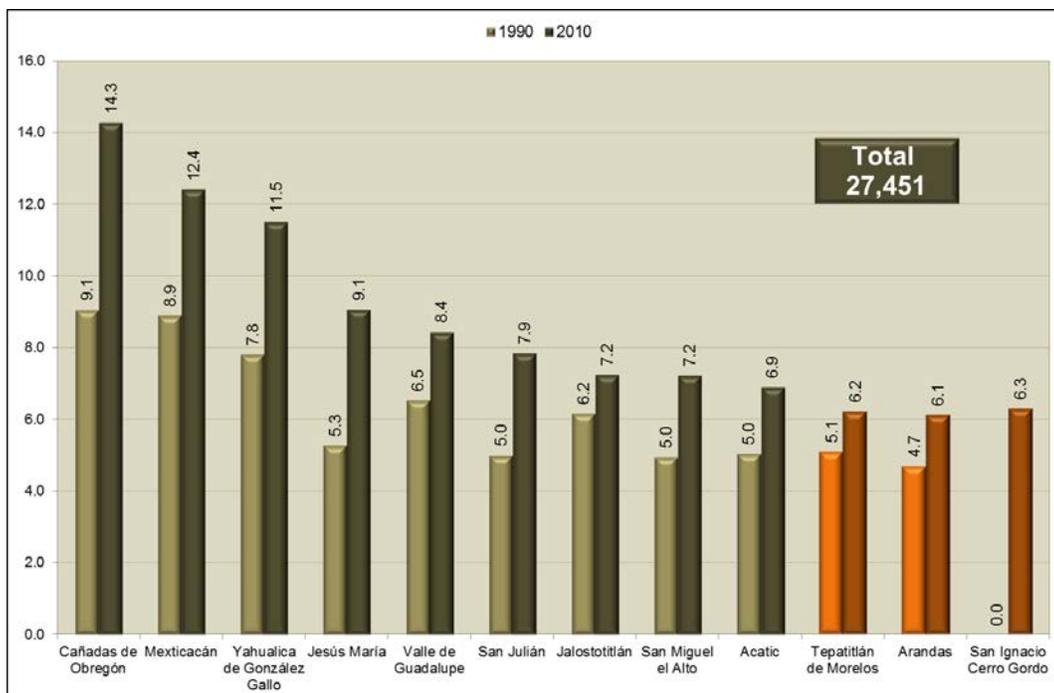
\*Municipio instaurado por el Estado de Jalisco en 2006 bajo decreto 20371; mismo que puede consultarse en <http://sanignaciocg.gob.m/wp-content/uploads/2013/02/decreto-creacion-municipio.pdf>  
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1990 y 2010.

En cuanto a los municipios de la región que más participación tuvieron de población en estas edades fueron Tepatlitlán de Morelos, en segundo lugar con el 62.6% y Valle de Guadalupe con el 62.0%. Poseer altos porcentajes en este grupo es potencialmente favorable, ya que es la edad laboral por excelencia; como el promedio estatal, los municipios de esta región se mantienen en su misma proporción o menos, y verán incrementar el número de personas de este tipo, en las próximas décadas y con ello también lo hará el potencial productivo de la región.

La inversión en salud, educación y capacitación laboral no sólo contribuirá a ampliar las capacidades y garantizar el ejercicio de los derechos de esta población, sino que debiera también equiparar a sus integrantes para estar en posibilidades de competir en un mercado de trabajo cada vez más especializado.

Finalmente, en el gráfico 3.5 se observa que en relación a la población mayor de 65 años, en los municipios de Cañadas de Obregón, Mexxicacán y Yahualica de González Gallo en 2010 se concentraban los más altos porcentajes de su población, con un 14.3 y 12.4 y 11.5%, respectivamente; prácticamente el doble del promedio estatal (6.3%).

**Gráfico 3.5.** Población total de 65 años y más de edad por municipio Altos Sur, Jalisco, 1990-2010



\*Municipio instaurado por el Estado de Jalisco en 2006 bajo decreto 20371; mismo que puede consultarse en <http://saignaciocg.gob.mx/wp-content/uploads/2013/02/decreto-creacion-municipio.pdf>  
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1990 y 2010.

Sumado a estos tres municipios mencionados, los incrementos más notables de su población adulta mayor en veinte años, mostraron cifras significativas como el de Cañadas con el 5.2%; Jesús María 3.8%, Yahualica con el 3.7 y Mexxicacán con 3.5% entre 1990 y 2010. Sin embargo, por su volumen de población, fue San Miguel el Alto quien adicionó más población a este grupo de edad, un total 3,767 adultos mayores en el periodo analizado. La población de los tres municipios del corredor, (objeto de estudio) representa la menos adulta mayor de la región.

Es claro que el envejecimiento demográfico (disminución del porcentaje de niños y aumento del porcentaje de los adultos mayores), se dará en todos los municipios de la

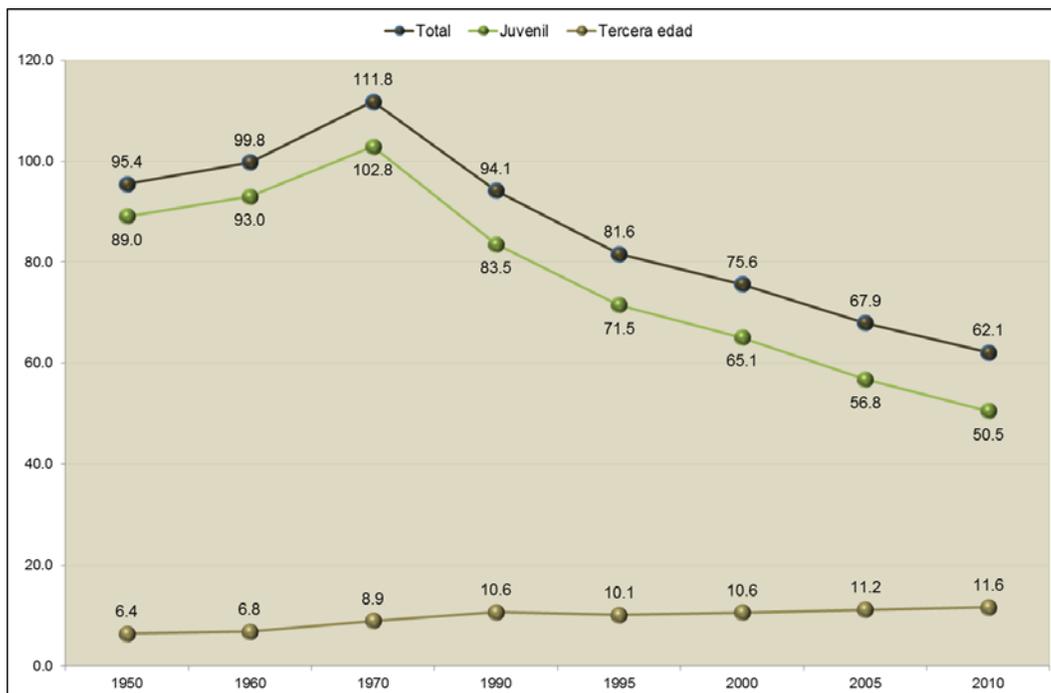
región, y será más agudo en los que se han mencionado antes, lo que requiere que se implementen medidas desde todos los niveles de gobierno y de parte de la sociedad para preparar a las comunidades en torno a este fenómeno.

Los cambios en la estructura por edades asociados a la transición demográfica en la región Altos Sur, que se ha descrito, básicamente puede resumirse de la siguiente manera: el pasaje de un régimen de alta mortalidad y alta fecundidad a uno de baja mortalidad y baja fecundidad produjo una serie de cambios que pueden ordenarse en tres etapas. Al principio, la población rejuvenece, con un aumento de la proporción de niños y niñas, pues ellos son quienes más se benefician de la reducción de la mortalidad. En una segunda etapa la proporción de niños comienza a disminuir y la de personas adultas y ancianas aumenta a medida que la fecundidad continúa su descenso. Luego de un tiempo de bajas tasas de fecundidad y mortalidad, tanto la proporción de niños como de adultos en edad activa disminuye y comienza el proceso de envejecimiento de la población (Ciganda, 2007).

Las posibilidades para el desarrollo, que emergen de la segunda etapa, cuando la proporción de adultos en edad activa es ampliamente superior a la de niños y ancianos han recibido el nombre de “bono demográfico” o “ventana de oportunidad demográfica”. Un indicador socioeconómico en el que se aprecia claramente esta circunstancia lo proporciona la relación de dependencia, que resulta de comparar la cantidad de población que por su edad, se asume como potencialmente dependiente económicamente con respecto a la población que tiene edades más propicias para laborar (15 a 64 años), considerando dos tipos de dependencia: juvenil (población menor de 15 años) y de la tercera edad (cantidad de personas de 65 años y más).

En el gráfico 3.6 se muestra la evolución de este indicador para la región Altos Sur, contemplando ambas relaciones de dependencia y la suma de ambas (total). De donde se aprecia que la situación más comprometida de este indicador se presentó en 1970, ya que por cada 111.8 personas potencialmente dependientes económicos había sólo 100 personas en edades laborales en la región. Todo ello provocado básicamente por las altas tasas de natalidad en el pasado reciente, es decir, debido al incremento de los dependientes juveniles. A partir de 1970 el perfil de ese indicador se ha ido optimizando.

**Gráfico 3.6.** Relación de dependencia: dependientes/personas en edad de trabajar  
Altos Sur, Jalisco, 1950-2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1950-2010.

Por su parte, la razón de dependencia de la tercera edad viene cobrando importancia, así en 2010 representó el 11.6% de la población total, y considerando que a nivel estatal este grupo de edad registró una tasa de crecimiento insólita en la historia demográfica de Jalisco (actualmente es de 2.4% en promedio anual) se deben contemplar los correspondientes impactos social y económico que traen relacionados.

La transformación en la estructura por edad en Jalisco propiciará una relación cada vez más ventajosa entre la población dependiente y la que se encuentra en edad laboral, lo que abrió aproximadamente a partir del 2010 y de los siguientes treinta años una ventana de oportunidad transitoria, al aumentar más rápidamente la población en edad laboral que la población dependiente (CONAPO, 2011).

El incremento de la población en edad activa debería tener consecuencias favorables para la economía, no sólo a través del crecimiento del producto per cápita sino también de una mayor recaudación impositiva. Si bien una relación de dependencia baja es un elemento favorable, puede no serlo si el Estado no logra resolver la presión ejercida por el número de personas que se incorpora a la fuerza de trabajo y que antes de ello

demanda acceso a la educación. Así, el que una relación de dependencia baja resulte fructuosa depende en gran medida de las oportunidades de empleo existentes y de la preparación que tengan quienes entran a la fuerza de trabajo. De lo contrario, la falta de acceso a empleos de calidad puede más bien generar problemas sociales de difícil solución.

### **3.4. Distribución territorial de la población**

Identificar la disposición de la población en el territorio y cómo ésta ha evolucionado, son aspectos fundamentales para entender cómo está estructurada y cómo ha cambiado la forma en que ésta reside en la región Altos Sur, ya que sin duda, el tamaño y ubicación de la localidad donde se vive influye de manera decisiva en las oportunidades de desarrollo y en la calidad de vida a las que se tiene acceso.

Adicionalmente, se señala que lo rural se identifica con una población distribuida en pequeños asentamientos dispersos, con una baja relación entre el número de habitantes y la superficie que ocupan, así como por el predominio de actividades primarias, niveles bajos de bienestar y de condiciones de vida. Lo urbano se relaciona con el concepto de ciudad, o sea, un espacio geográfico creado y transformado por el hombre con una alta concentración de población socialmente heterogénea, con radicación permanente y construcciones continuas y contiguas, donde se generan funciones de producción, transformación, distribución, consumo, gobierno y residencia, existiendo servicios, infraestructura y equipamiento destinados a satisfacer las necesidades sociales y a elevar las condiciones de vida de la población (CONAPO-FNUAP, 1994).

La población de la región ha visto transformada su estructura rural-urbana en los últimos sesenta años; los municipios de la región en 1950 registraban una población rural de 135,604 personas (74.1%) y una población urbana de apenas 47,429 personas (25.9%); según el Censo del 2000, existían 97,748 habitantes residentes en localidades rurales (25.4%) y 286,396 en localidades urbanas (74.6%). Prácticamente el patrón se ha invertido al disminuir la población rural en términos absolutos en 37,856 habitantes entre 1950 y 2010, lo que representó un significativo 27.9% menos; por su parte, la población urbana observó un importante crecimiento de 238,967 personas lo que implicó que en sesenta años se multiplicara 6 veces.

El crecimiento más relevante de la población urbana en la región se presentó entre 1980 y 1990 al contabilizar poco más de 55 mil personas adicionales; sin embargo, su crecimiento, se ha mantenido en un nivel sostenido, no con alzas relevantes, registrando 29,267 personas más residiendo en ambientes urbanos en los últimos cinco años de referencia, entre 2005 y 2010 (ver cuadro 3.3 y gráfico 3.7).

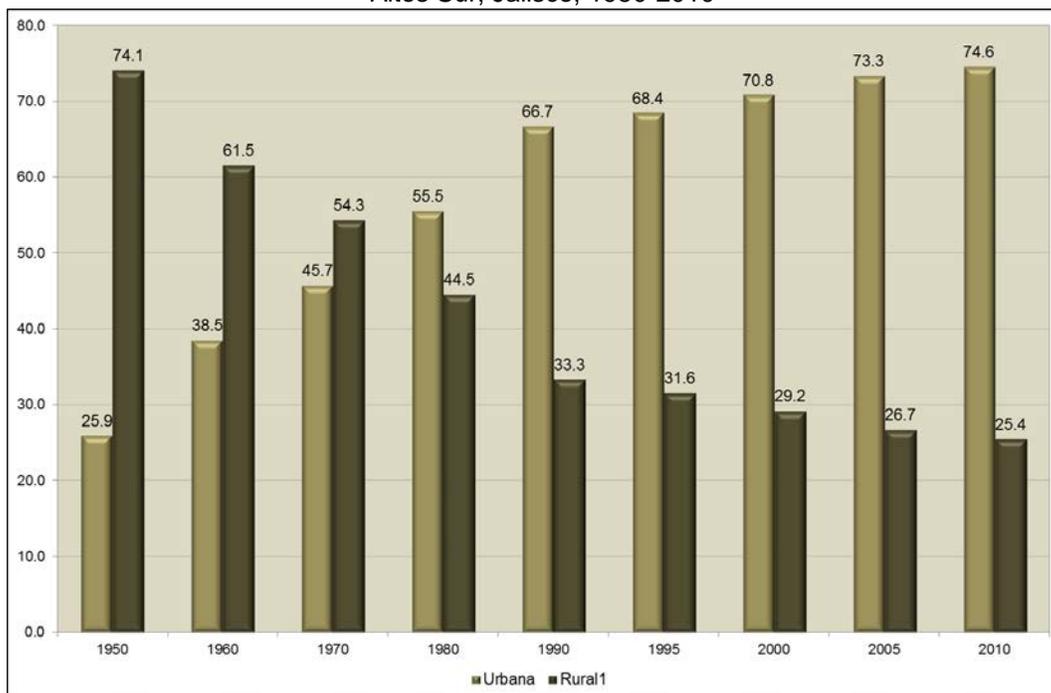
**Cuadro 3.3.** Población por condición rural o urbana  
Altos Sur, Jalisco, 1950-2010

Año	Población				
	Total	Urbana	%	Rural <sup>1</sup>	%
1950	183,033	47,429	25.9	135,604	74.1
1960	221,723	85,282	38.5	136,441	61.5
1970	218,123	99,703	45.7	118,420	54.3
1980	251,318	139,432	55.5	111,886	44.5
1990	291,829	194,593	66.7	97,236	33.3
1995	327,134	223,879	68.4	103,255	31.6
2000	346,262	245,201	70.8	101,061	29.2
2005	350,694	257,129	73.3	93,565	26.7
2010	384,144	286,396	74.6	97,748	25.4

<sup>1</sup> Se consideró para efectos de este cuadro como población rural aquella que se localiza en localidades menores a 2500 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1950-2010.

**Gráfico 3.7.** Población por condición rural o urbana  
Altos Sur, Jalisco, 1950-2010



<sup>1</sup>Se consideró para efectos de este cuadro como población rural aquella que se localiza en localidades menores a 2500 habitantes.

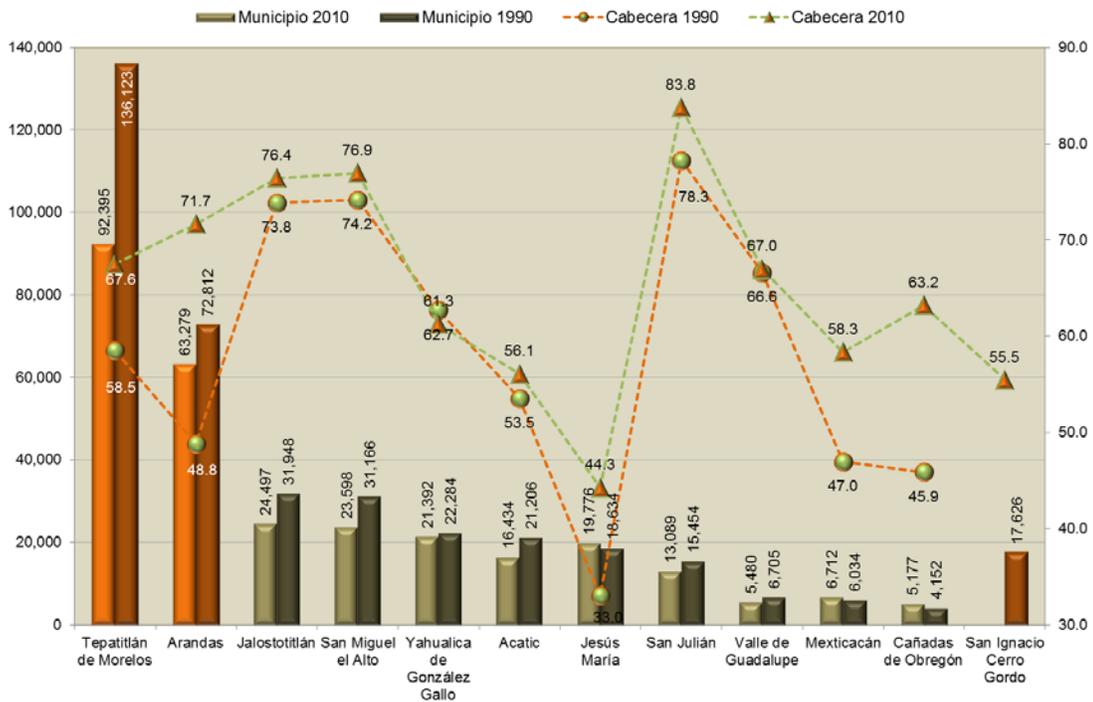
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1950-2010.

El gráfico 3.8 muestra la disposición del porcentaje de población urbana y rural desde 1950 hasta 2010 en la se puede apreciar claramente la transición que ha experimentado la población regional en ambos contextos.

Durante la segunda parte del siglo pasado y lo que va del presente, la región ha experimentado un intenso proceso de urbanización, expresado en el aumento sistemático del volumen y la proporción de población que reside en zonas urbanas, y en la multiplicación del número y tamaño de sus ciudades.

En principio, la identificación de la peculiar dinámica rural-urbana en cada uno de los municipios y señalar las transformaciones territoriales que se derivan de ella, reconociendo las principales diferencias entre las cabeceras municipales. El gráfico 3.8 muestra el volumen de la población de 1990 y 2010 por municipio, así como, la concentración porcentual de la población de la cabecera para los mismos eventos censales, de esta forma, es posible observar la evolución de la participación de la población en estos espacios respecto al municipio en general para los veinte años contemplados.

**Gráfico 3.8.** Población total y porcentaje de población de la cabecera municipal Altos Sur, Jalisco, 1950-2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1990 y 2010.

La población de la cabecera municipal que mayor participación porcentual tenía respecto a los residentes totales del municipio, fue la que pertenece a San Julián; con una población total en el 2010 de 15,454 habitantes, o sea, el 83.8%. Por el contrario, la cabecera que menos representación poblacional tenía respecto a su municipio en la región, fue la de Jesús María, con apenas el 44.3% (ver gráfico 3.8.).

Por otro lado, aquella localidad central de la entidad municipal que más creció en los veinte años de referencia fue Arandas, al pasar del 48.8% en 1990 al 71.7% en 2010, lo anterior es derivado principalmente por manifestar un ritmo de crecimiento significativo en la última década (2.74% entre 2000 y 2010) una gran cantidad de localidades de Arandas dan origen al actual municipio de San Ignacio Cerro Gordo, el cual fue instaurado por el Estado de Jalisco en 2006 bajo decreto 20371; mismo que puede consultarse en <http://sanignaciocg.gob.mx/wp-content/uploads/2013/02/decreto-creacion-municipio.pdf>. Después, se localizan la cabecera municipal de Cañadas de Obregón con un incremento de 17.4 puntos entre 1990 y 2010; la de Mexxicacán y la de Jesús María con aumentos de 11.4 y 11.5 puntos porcentuales adicionales en su nivel de concentración.

La única cabecera de la región que observó una pérdida en su proporción de población a nivel municipal en este periodo fue la de Yahualica de González Gallo al pasar del 62.7% en 1990 al 61.3 para el año 2010 (ver gráfico 3.8.). A nivel municipal según el cuadro 3.4 se puede observar que la participación de la población urbana mantiene una relación directa en la mayoría de los casos, al volumen poblacional del municipio.

**Cuadro 3.4.** Población por condición rural o urbana por municipio  
Altos Sur, Jalisco, 2010

Municipio	Localidades					Población				
	Total	Urbanas	%	Rurales	%	Total	Urbana	%	Rural <sup>1</sup>	%
<b>Total</b>	<b>1,730</b>	<b>16</b>	<b>0.9</b>	<b>1,714</b>	<b>99.1</b>	<b>384,144</b>	<b>286,396</b>	<b>74.6</b>	<b>97,748</b>	<b>25.4</b>
Acatic	100	1	1.0	99	99.0	21,206	11,890	56.1	9,316	43.9
Arandas	300	2	0.7	298	99.3	72,812	56,317	77.3	16,495	22.7
Jalostotitlán	177	1	0.6	176	99.4	31,948	24,423	76.4	7,525	23.6
Jesús María	167	1	0.6	166	99.4	18,634	8,249	44.3	10,385	55.7
Mexxicacán	62	1	1.6	61	98.4	6,034	3,520	58.3	2,514	41.7
San Julián	51	1	2.0	50	98.0	15,454	12,949	83.8	2,505	16.2
San Miguel el Alto	184	1	0.5	183	99.5	31,166	23,982	76.9	7,184	23.1
Tepatitlán de Morelos	330	4	1.2	326	98.8	136,123	114,520	84.1	21,603	15.9
Valle de Guadalupe	86	1	1.2	85	98.8	6,705	4,492	67.0	2,213	33.0
Cañadas de Obregón	45	1	2.2	44	97.8	4,152	2,625	63.2	1,527	36.8
Yahualica de González G.	154	1	0.6	153	99.4	22,284	13,655	61.3	8,629	38.7
San Ignacio Cerro Gordo	74	1	1.4	73	98.6	17,626	9,774	55.5	7,852	44.5

<sup>1</sup>Se consideró para efectos de este cuadro como población rural aquella que se localiza en localidades menores a 2500 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

Por ejemplo, en Tepatitlán de Morelos el 84.1% de su población, es decir, 114,520 personas residían en localidades urbanas a 2010. En Arandas este valor alcanzó el 77.3% y en San Miguel el Alto el porcentaje implicó el 76.9 de los habitantes del municipio. Destaca el caso de San Julián que a pesar de no poseer localidades urbanas adicionales a la cabecera, concentra el 83.8% de su población total municipal, que ascendió a poco más de 15 mil personas (ver cuadro 3.4).

Una de las más grandes fortalezas de una entidad es poseer localidades capaces de retener y atraer población, que funcionen como polos de desarrollo e incentiven la productividad y el acceso de bienes y servicios a la población (CONAPO, 2009). De las seis ciudades medias del Estado, dos de ellas se localizan en los dos municipios más poblados de la región Altos Sur, la de Tepatitlán de Morelos y la recién instaurada Arandas, que conjuntamente para 2010 representaban el 37.5% del total urbano regional.

Entre las localidades mayores de 15 mil habitantes pero menores de 50 mil, figuran en la región únicamente las cabeceras municipales de Jalostotitlán con 24,423 personas y la de San Miguel el Alto con 23,982; adicionalmente, aquellas localidades en plena transición rural-urbana (2,500 a 14,999 hbs.) contabilizan doce; entre las más importantes se localizan ocho cabeceras municipales y cuatro localidades de relevancia,: tres de Tepatitlán de Morelos: Capilla de Guadalupe con 13,308 personas, San José de Gracia con 5,190 y Pegueros con 4,063 personas y, una de Arandas, Santa María del Valle con 4,142 habitantes.

En la región, las localidades rurales sumaron 205 menores de 2,500 y mayores de 100 habitantes, las cuales representaron un total de 61,736 personas. En el cuadro 3.4 se muestran las quince localidades con mayor volumen quienes conjuntaron 40,924 habitantes. Destacan las más pobladas, las cuales contaban con más de mil habitantes. En Tepatitlán de Morelos: Capilla de Milpillas, Mezcala y Tecamatlán quienes contaban conjuntamente con 5,492 personas; de Acatic: El Refugio (Paredones) y Tierras Coloradas, entre las dos, registraron 3,971 habitantes y finalmente, de Jesús María: Allende (Josefino de Allende) con 1,618 y San José de la Paz con 1,107 personas.

Por otro lado, respecto a las localidades menores de cien habitantes en la región Altos Sur existían 1,509 y en conjunto registraban 36,012 personas dispersas en pequeñas comunidades. Lejos de ser fenómenos contradictorios, la concentración de la

población en ciudades grandes y medianas y su dispersión en un número de pequeñas localidades, son dos caras del mismo fenómeno.

Sin embargo, en la esfera agrícola, ambiente natural de estas pequeñas localidades de las que se da cuenta en esta última parte, se han intensificado políticas agrícolas que privilegian al sector de los productores empresariales, relegando las medidas orientadas al desarrollo integral de la población rural y en particular a los productores más pobres. Hacia ellos el diseño de políticas ha estado más bien orientado a compensaciones insuficientes de las pérdidas por la apertura comercial e instrumentos de política social de ataque a la pobreza (De la Tejera H., *et al.*, 2010). La baja rentabilidad de la agricultura ha obligado a la diversificación de las economías campesinas y el empleo en actividades no agrícolas fuera y dentro del espacio rural, conectándolas cada vez más con los espacios urbanos.

Así, se ha configurado una ruralidad asimétrica, con intensas desigualdades económicas, sociales y territoriales, una creciente pobreza, y numerosos conflictos por el acceso a los bienes y servicios que está presente en la región Altos Sur, como en todo el territorio del Estado.

### **3.5. Índices sociodemográficos**

Uno de los retos principales de la planeación del desarrollo es atender los mayores rezagos de la población. Para ello se requieren análisis adecuados que permitan focalizar acciones en aquellos asentamientos con mayores carencias, considerando tanto a pobladores como a la comunidad misma. En este apartado se detalla la situación de la población de la región Altos Sur desde la perspectiva de marginación y pobreza multidimensional; para identificar por municipio, las condiciones de vulnerabilidad más apremiantes de sus habitantes según las cifras disponibles más recientes.

#### **3.5.1. Índice de marginación**

El índice de marginación (IM) desarrollado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) desde 1990 es una medida resumen que permite diferenciar el impacto global de las carencias que padece la población (CONAPO, 2011a). El IM se calcula mediante la suma ponderada de nueve indicadores que reflejan el porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas.

La construcción del índice para las entidades federativas, regiones y municipios considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación: falta de acceso a la educación (población analfabeta de 15 años o más y población sin primaria completa de 15 años o más), residencia en viviendas inadecuadas (sin disponibilidad de agua entubada, sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, con piso de tierra, sin disponibilidad de energía eléctrica y con algún nivel de hacinamiento), percepción de ingresos monetarios insuficientes (ingresos hasta 2 salarios mínimos) y residir en localidades pequeñas con menos de 5 mil habitantes.

En el cuadro 3.5 se presenta el índice de marginación para los municipios que conforman la región Altos Sur en el año 2010. De los doce municipios de la región, sólo cuatro: Jesús María, Cañadas de Obregón, Mexxicacán y Acatic poseían grado medio de marginación, el mayor observado en esta zona. Sin embargo, es posible identificar que la educación y los pocos ingresos fueron los indicadores en los que destacan las carencias de la región, valores muy superiores al promedio estatal.

Particularmente la población analfabeta de 15 años y más se presenta marcadamente en los municipios de Jesús maría y Cañadas de Obregón, alcanzando porcentajes de 13.7 y 11.0 puntos, respectivamente; además es importante recalcar que todos los municipios de la región mantienen el indicador por arriba del promedio estatal. En este mismo sentido, la población sin primaria completa de 15 años y más también se presentó de forma pronunciada en la región con porcentajes que van desde el 26.1 en Tepatitlán de Morelos hasta el 44.8 de Jesús María, los cuales fueron mucho más altos comparativamente con el que se registró en Jalisco (18.0%) (ver cuadro 3.5).

En cuanto a los servicios en la vivienda se identifican los déficits más altos en materia de agua entubada, por ejemplo en Yahualica de González Gallo y Acatic el porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin la disponibilidad del servicio ascendió al 18.7 y 15.4%, correspondientemente, a nivel estatal el indicador se registró en los 3.7 puntos. Otra característica negativa muy relevante fue el alto porcentaje de población que no recibe más de dos salarios mínimos por su actividad; a nivel estatal el promedio se ubica en el 27.2%, empero en Mexxicacán fue del 49.2%, casi la mitad de su población ocupada; también destacan Cañadas de Obregón con el 47.4 y Jesús María con el 45.3%. En el municipio de Tepatitlán de Morelos, el mejor colocado según el índice de marginación, el 28.0% de la población ocupada no ganaba más de esa cantidad.

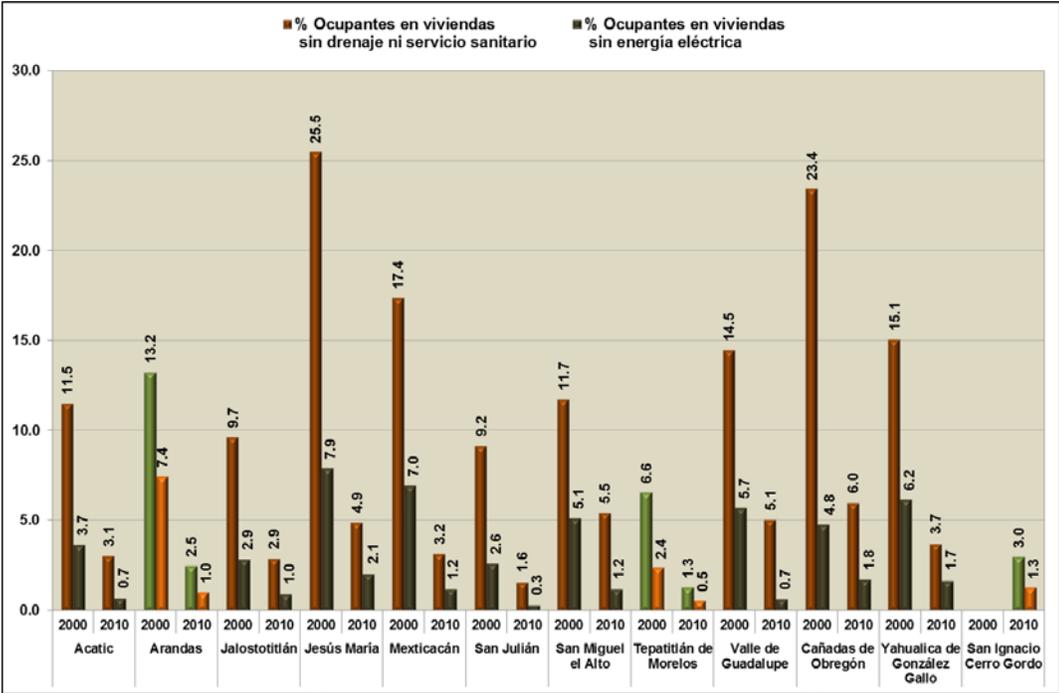
**Cuadro 3.5.** Grado e indicadores de marginación por municipio  
Altos Sur, Jalisco, 2010

Municipio	Población	Grado de marginación	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
<b>Jalisco</b>	<b>7,350,682</b>	<b>Bajo</b>	<b>4.39</b>	<b>18.02</b>	<b>1.50</b>	<b>0.78</b>	<b>3.86</b>	<b>30.10</b>	<b>3.19</b>	<b>17.50</b>	<b>27.15</b>
Jesús María	18,634	Medio	13.77	44.82	4.93	2.08	4.30	34.18	2.05	55.73	45.27
Cañadas de Obregón	4,152	Medio	11.04	41.28	6.02	1.76	3.19	23.45	2.17	100.00	47.43
Mexicacán	6,034	Medio	9.61	36.07	3.17	1.21	3.70	27.27	2.47	100.00	49.21
Acatitlán	21,206	Medio	10.82	37.03	3.07	0.72	15.36	39.90	2.12	43.93	38.27
San Ignacio Cerro Gordo	17,626	Bajo	9.64	38.65	2.96	1.25	12.50	33.75	1.23	44.55	29.03
Valle de Guadalupe	6,705	Bajo	6.61	29.03	5.08	0.66	4.96	28.92	0.31	100.00	33.63
Yahualica de González G.	22,284	Bajo	8.18	34.54	3.74	1.67	18.65	22.34	2.20	38.72	39.51
Arandas	72,812	Bajo	9.55	32.52	2.47	1.00	8.60	32.32	1.04	28.34	36.66
San Miguel el Alto	31,166	Bajo	9.14	31.57	5.46	1.22	6.12	29.95	2.49	23.05	39.41
Jalostotitlán	31,948	Bajo	6.81	28.67	2.91	0.96	3.42	33.30	1.35	23.55	40.80
San Julián	15,454	Bajo	6.72	29.61	1.62	0.34	2.56	26.82	0.86	16.21	40.35
Tepatitlán de Morelos	136,123	Muy bajo	6.55	26.08	1.28	0.54	3.72	28.92	0.82	18.86	27.96

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, Índice de Marginación, 2010

A nivel municipal, entre 2000 y 2010, se ha observado una disminución en prácticamente todos los indicadores de marginación, el único de ellos que creció fue el porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra; sin embargo, se han podido registrar avances muy significativos en materia de servicios en la vivienda tal como lo muestra el gráfico 3.9 donde se muestra el porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario y sin energía eléctrica para 2000 y 2010; En las viviendas sin drenaje, los municipios de San Miguel el Alto y Valle de Guadalupe observaron los valores más altos (5.5 y 5.1%, respectivamente), sin embargo, el cambio más drástico en los diez años, se mostró en San Julián con 82.4% menos ocupantes sin el servicio, al pasar de 9.2 en 2000 a 1.6% en el año 2010.

**Gráfico 3.9.** Indicadores de marginación con mayor disminución de déficit por municipio Altos Sur, Jalisco, 2000-2010



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, Índice de Marginación, 2010

El segundo indicador con mayor disminución fue el porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica, éste es relativamente pequeño en todas las entidades de Jalisco (0.78%); en la región destacan Jesús María (2.1%) y Yahualica de González Gallo (1.7%). La disminución más importante (88.5%) entre los años 2000 y 2010 se observó en Valle de Guadalupe al pasar de 5.7 a 0.7 puntos.

El análisis de las privaciones y déficits municipales según su grado de intensidad, deja ver que la exclusión social, fenómeno que aunque ha disminuido en los diez años de referencia aún es persistente en algunos indicadores y muy significativo en comparación con los demás municipios del Estado. Aún más, la brecha de desarrollo social entre los municipios con *grado bajo* y con el de *muy bajo* representa un reto verdaderamente provocador para los esfuerzos de planeación económica y social de la región.

### **3.5.2. Pobreza multidimensional**

La pobreza, en su acepción más amplia, está asociada a condiciones de vida que vulneran la dignidad de las personas, limitan sus derechos y libertades fundamentales, impiden la satisfacción de sus necesidades básicas e imposibilitan su plena integración social.

La metodología de la medición multidimensional desarrollada por el CONEVAL (2009), tiene como objetivo proporcionar elementos para el diagnóstico y seguimiento de la situación de la pobreza en el país. La pobreza multidimensional incorpora tres espacios de las condiciones de vida de la población: el bienestar económico, los derechos sociales y el contexto territorial. De acuerdo con esta concepción, una persona se considera en situación de pobreza multidimensional cuando sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y los servicios que requiere para satisfacer sus necesidades, y presenta carencia en al menos uno de los siguientes seis indicadores: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación.

Si bien la presencia de carencias asociadas en cada uno de los espacios, impone una serie de limitaciones específicas que atentan contra la libertad y la dignidad de las personas, la presencia simultánea de carencias en los dos espacios, agrava de forma considerable sus condiciones de vida, lo que da origen a la siguiente definición de pobreza multidimensional: “Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades” (Ibid).

De acuerdo a la clasificación de la pobreza multidimensional en el año 2010, (CONEVAL, 2011) el 61.5% de la población regional vivía en condiciones de pobreza

multidimensional; es decir, 205,558 personas presentaban al menos una carencia social y no tenían un ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades (ver cuadro 3.6 y gráfico 3.10).

De los habitantes que padecían pobreza multidimensional de la región, la suma de 170,127 personas; es decir, el 51.1% se encontraban en pobreza moderada (el promedio estatal es del 36.9% de la población) y 35,432 personas, el 10.4% de la población experimentaba pobreza extrema (el promedio estatal es del 4.9% de la población), esto significa que la población presentó tres o más carencias sociales y su ingreso era insuficiente para cubrir sus necesidades de alimentación, aun si dedicaran todo su ingreso para ese fin.

**Cuadro 3.6.** Población en situación de pobreza multidimensional  
Altos Sur y Jalisco, 2010

Indicadores de incidencia	Jalisco		Altos Sur	
	Porcentaje	Miles de personas	Porcentaje	Personas
<b>Pobreza multidimensional</b>				
Población en situación de pobreza	36.9	2,718	61.5	205,558
Población en situación de pobreza moderada	32.0	2,356	51.1	170,127
Población en situación de pobreza extrema	4.9	362	10.4	35,432
Población vulnerable por carencias sociales	34.3	2,530	28.2	118,814
Población vulnerable por ingresos	6.1	453	4.1	19,520
Población no pobre multidimensional y no vulnerable	22.7	1,673	6.3	41,612
<b>Privación social</b>				
Población con al menos una carencia social	71.2	5,248	89.6	324,372
Población con al menos tres carencias sociales	19.4	1,432	29.7	110,222
<b>Indicadores de carencias sociales</b>				
Rezago educativo	20.2	1,492	31.2	115,259
Acceso a los servicios de salud	35.2	2,592	42.1	160,089
Acceso a la seguridad social	54.8	4,039	76.5	265,103
Calidad y espacios de la vivienda	6.7	493	3.9	16,942
Acceso a los servicios básicos en la vivienda	9.5	703	24.2	78,523
Acceso a la alimentación	22.1	1,628	24.2	103,625
<b>Bienestar</b>				
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	43.0	3,171	65.5	225,078
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	14.4	1,064	28.9	91,367

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL, Pobreza Multidimensional, 2010.

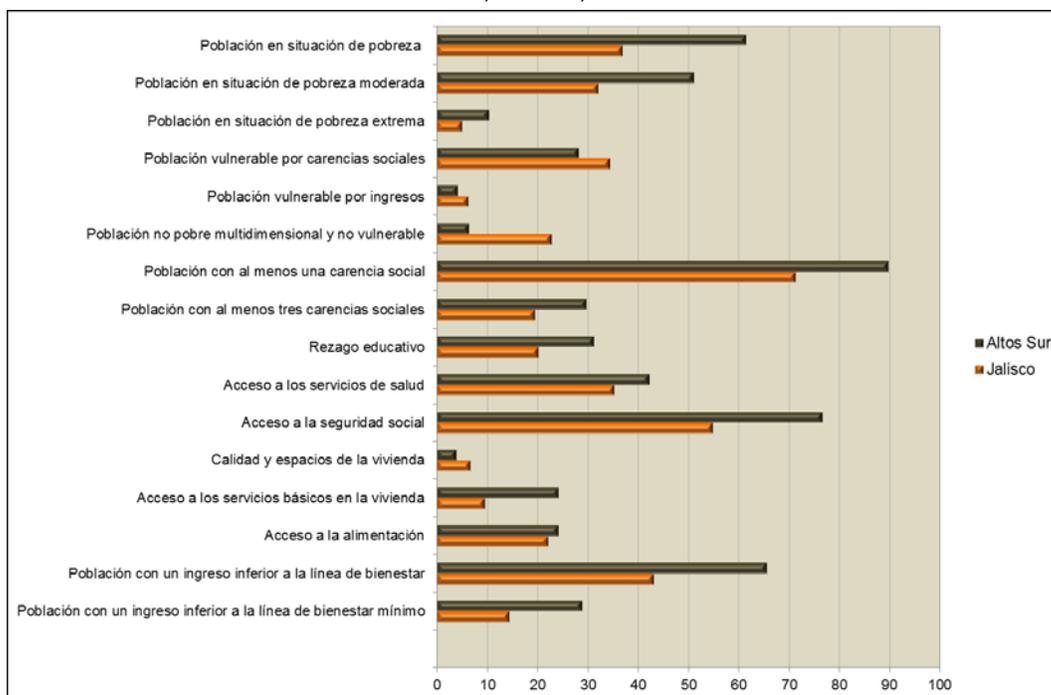
Es reconocido que a través de la asistencia a la escuela los individuos están en posibilidades de adquirir conocimientos que son valiosos en lo individual y lo social. Sin embargo, hay personas que por diferentes motivos no logran cumplir con su educación básica en tiempo y forma, y por ello se dice que caen en rezago educativo. El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), organismo encargado de la

evaluación del sector educativo en México, propuso al CONEVAL la Norma de Escolaridad Obligatoria del Estado Mexicano (NEOEM), conforme a la cual se considera en rezago educativo a la población que cumpla algunos de los siguientes criterios:

- Tiene de 3 a 15 años de edad, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal; o
- Tiene 16 años de edad o más, nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa), o
- Tiene 16 años de edad o más, nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa) (CONEVAL, 2009).

De acuerdo a lo anterior, según el CONEVAL, se puede ver en el cuadro 3.6 y el gráfico 3.10 que para el año 2010 la región contaba con 115,259 personas con rezago educativo, las cuales correspondía a una tasa del 31.2% de la población, comparativamente, a nivel estatal la tasa de rezago fue del 20.2%.

**Gráfico 3.10.** Pobreza multidimensional y carencias sociales  
Altos Sur, Jalisco, 2000-2010



Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL, Pobreza Multidimensional, 2010.

Por otro lado, el acceso a los servicios de salud se define como el proceso mediante el cual se logra satisfacer una necesidad relacionada con la salud de un individuo o una comunidad. Por lo tanto la falta de este servicio se puede considerar como una carencia social. Se puede considerar que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud cuando: no cuente con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que preste servicios médicos, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, PEMEX, Ejército o Marina) o los servicios médicos privados.

Considerando lo anterior, se tiene que en el año 2010 en la región 160,089 alteños, que representan un 42.1% de la población regional, no tenían cubierto el acceso al servicio de salud. Cuando las personas carecen de un acceso a los servicios de salud oportuno y efectivo, el costo de la atención de una enfermedad o accidente puede vulnerar el patrimonio familiar, o incluso su integridad física (Ibid).

La seguridad social por su parte, puede ser definida como el conjunto de mecanismos diseñados para garantizar los medios de subsistencia de los individuos y sus familias ante eventualidades como accidentes o enfermedades, o ante circunstancias socialmente reconocidas como la vejez y el embarazo. La exclusión de los mecanismos sociales de protección vulnera la capacidad de los individuos para enfrentar contingencias fuera de su control, que pueden disminuir significativamente su nivel de vida y el de sus familias (CEPAL, 2006). En este sentido se estima que en la región hubo 265,103 personas sin acceso a la seguridad social, lo que equivale al 76.5% de la población, mucho más alto que el promedio estatal, que se registró alto también, en el orden del 54.8%.

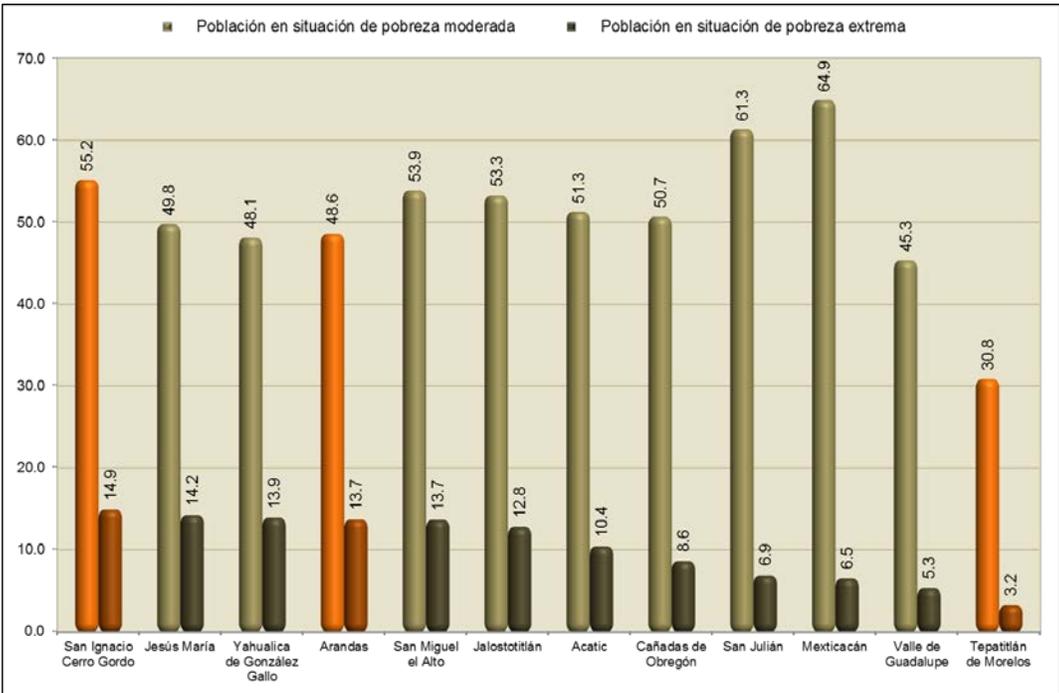
Ahora, se puede considerar como población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten al menos una de las siguientes características:

- El material de los pisos de la vivienda es de tierra; o
- El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos;
- El material de los muros de la vivienda es precario, porque es de embarro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho, o
- La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor o igual que 2.5 (CONEVAL, 2009).

Evidentemente, hay personas que residen en viviendas en las que está presente una o varias de las cuatro características, por las que se puede considerar que una vivienda y sus espacios no reúnen los requisitos mínimos de calidad. A nivel regional en el año 2010 los ocupantes en viviendas con alguna carencia ascendió a 78,523 habitantes, lo que representó el 24.2%.

Finalmente, a fin de contar con una medida que refleje con mayor precisión posible la existencia de limitaciones significativas en el ejercicio del derecho a la alimentación, el CONEVAL (2009) considera en situación de carencia por acceso a la alimentación a los hogares que presenten un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo. Sobre el acceso a la alimentación, el CONEVAL muestra que en el año 2010, en toda la región había 103,625 personas que manifestaron haberse quedado sin comida por falta de dinero o recursos; es decir el 24.3%, población que en algún grado padeció de inseguridad alimentaria moderado o severo. Como referencia, en Jalisco era el 22.1%, en montos de población se refiere a 1.63 millones de habitantes con alguno de estos grados de carencia en la alimentación.

**Gráfico 3.11.** Pobreza multidimensional y carencias sociales por municipio Altos Sur, Jalisco, 2000-2010



Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL, Pobreza Multidimensional, 2010.

En la región Altos Sur la población que no tenía carencias y no fue vulnerable por ingresos representó un total de 41,612 habitantes, esto significó el 29.7% de la población de los doce municipios; a nivel estatal, este indicador registró el 19.4%, que considerando los detalles del cuadro 3.6, se describe una zona geográfica que alberga desigualdad entre sus habitantes, concentrando en unos pocos, una situación socioeconómica favorable y otra población, la mayoría, 342,532 habitantes (70.3%) que padecía al menos una privación o carencia que pone en entredicho la participación y disfrute de un desarrollo regional en esta zona de Jalisco.

Lo anterior puede ser representado en el gráfico 3.11; la vulnerabilidad está presente en todos los municipios de la región, por ejemplo, considerando el municipio con mayor nivel de desarrollo: Tepatitlán de Morelos, su población con pobreza multidimensional moderada concentraba al 30.8% de la población municipal y la población en pobreza extrema representaba el 3.2%. En el municipio menos desarrollado, Jesús María, la población con pobreza multidimensional moderada concentró al 49.8% de la población municipal y la población en pobreza extrema representó el 14.2%. Observar al interior de los municipios los procesos demográficos y sociales que se gestan en ellos ayuda a identificar diferencias sustanciales entre los habitantes de una misma región, lo cual puede coadyuvar a la formulación de acciones y programas encaminados a atender las problemáticas particulares de esta población.

La translación de los procesos globales en procesos sociales concretos y más sucintamente en el marco de clases sociales, como un elemento de manifiesta importancia en los procesos dinámicos en áreas de características rurales. Cada área, se podría considerar que constituye un pequeño mundo social donde se expresan las antiguas y nuevas relaciones de tipo social.

Ello conduce a un enriquecimiento temático muy ligado sobre todo a estilos de vida alternativos o a nuevas visiones de la ruralidad. Pero, ello también encierra una notable visión plural de la sociedad rural, donde cada grupo social puede generar su propia representación espacial (Phillips, 1998; Paniagua, 2004).

Dichos contextos hacen relación sobre todo a una desigual composición social que se admite en la base de los estudios culturales, sobre la cual se interpreta y reinterpreta la ruralidad.

## Conclusiones

La región Altos Sur con 6 mil 613 km<sup>2</sup> es una zona extensa en superficie respecto a las doce regiones del estado de Jalisco. Se ubica en el séptimo lugar, después de la Sureste y Costa Sur quienes también poseen más de seis mil kilómetros y antes de la Costa Norte, la cual casi los alcanza en número. En cuanto a población, con 384,144 habitantes a 2010, la región está situada en el tercer sitio entre las más pobladas del estado, después de Centro y la Ciénega; esto implica que en densidad poblacional se ubique también en el tercer sitio con 59 personas por kilómetro cuadrado. Por municipio, los más poblados son los que concentran mayor densidad poblacional, en primer lugar se ubica Tepatitlán de Morelos con 98 y Arandas con 77 personas por kilómetro cuadrado, el que posee menos densidad es Cañadas de Obregón con 17 personas.

Los municipios de la región han crecido a velocidades con intensidad distinta en los últimos sesenta años, aunque en conjunto no han podido superar el ritmo de crecimiento de la población de Jalisco; actualmente la región crece a una velocidad de 1.01% anual. En el año de 1970 con una tasa de 0.90 mostró su periodo de menor crecimiento respecto a las demás regiones del Estado ubicándose por volumen, en el quinto sitio rebasándola las regiones Valles y Sur. Sin embargo, entre 1990 y 2000 la población regional experimentó su ritmo de crecimiento más marcado de 1.74 puntos casi al mismo ritmo que Jalisco (1.79%); entonces Tepatitlán de Morelos crecía al 2.60; Arandas al 1.90 y San Miguel el Alto y Acatic al 1.62%, en promedio anual.

La población de la región Altos Sur de Jalisco se encuentra en una etapa consolidada de transición demográfica, es decir, enfrentando un descenso de la fecundidad y una moderada disminución de la mortalidad, los municipios se encuentran inmersos en este fenómeno transformador, aunque en diferentes momentos. En su grado más extremo se ubica a Jalostotitlán el cual en el año 2010 contaba con el mayor porcentaje (33.3%) de niños entre 0 a 14 años, 4.2 puntos porcentuales arriba del promedio estatal (29.1%) y por el contrario, Cañadas de Obregón, Mexxicacán y Yahualica de González Gallo concentraban los más altos porcentajes de población de 65 años y más, con un 14.3 y 12.4 y 11.5%, respectivamente; prácticamente el doble del promedio estatal (6.3%).

En cuanto a la distribución territorial de la población se observa que durante la segunda parte del siglo pasado y lo que va del presente, la región ha experimentado un

intenso proceso de urbanización, aunque presenta particularidades por municipio. En esencia las cabeceras municipales son las expresiones urbanas por excelencia pero también hay otro grupo de localidades que poseen relevancia. De las seis ciudades medias del Estado, dos de ellas se localizan en los dos municipios más poblados de la región, la de Tepatitlán de Morelos y la de Arandas, que conjuntamente para 2010 representaban el 37.5% del total urbano regional.

Entre las localidades mayores de 15 mil habitantes pero menores de 50 mil figuran en la región únicamente las cabeceras municipales de Jalostotitlán y la de San Miguel el Alto; las localidades en plena transición rural-urbana (2,500 a 14,999 hbs.) contabilizaban doce; de ellas se localizan ocho cabeceras municipales y cuatro localidades de relevancia, tres de Tepatitlán de Morelos y una de Arandas.

Entre las localidades rurales se registraron 205 menores de 2,500 y mayores de 100 habitantes, las cuales representaron un total de 61,736 personas. Las localidades menores de cien habitantes se cuentan en 1,509 y en conjunto registraron 36,012 personas dispersas en pequeñas comunidades.

El índice de marginación (IM) del CONAPO es una medida que permite diferenciar el impacto global de las carencias que padece la población. Entre los doce municipios de la región, sólo cuatro: Jesús María, Cañadas de Obregón, Mexxicacán y Acatitlán poseían *grado medio* de marginación, el mayor observado en esta zona. Sin embargo, es posible identificar que la educación y los bajos ingresos fueron los indicadores en los que destacan las carencias de la zona, valores muy superiores al promedio estatal.

A nivel municipal, en los últimos diez años se ha observado una disminución en prácticamente todos los indicadores de marginación, el único de ellos que creció fue el porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra, sin embargo, se han podido registrar avances muy significativos en materia de servicios en la vivienda tales como el porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje, ni servicio sanitario y sin energía eléctrica entre 2000 y 2010. Sin embargo, la brecha de desarrollo social entre los municipios con *grado bajo* y con el de *muy bajo* representa un reto verdaderamente desafiante para los esfuerzos de planeación económica y social de la región.

De acuerdo a la clasificación de la pobreza multidimensional, en el año 2010, (CONEVAL, 2011) el 61.5% de la población regional vivía en condiciones de pobreza

multidimensional, es decir, 205,558 personas presentaban al menos una carencia social y no tenían un ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades. La suma de éstas se encuentra en el 51.1 por ciento con pobreza moderada (el promedio estatal es del 36.9% de la población) y el 10.4% con pobreza extrema (el promedio estatal es del 4.9% de la población).

Los principales vacacionamientos y áreas de oportunidad de la región concebidos como aquellos conocimientos, saberes y recursos disponibles en la región que deben ser aprovechados para delinear su desarrollo económico y contribuir a la solución de sus problemas más apremiantes.

## **Referencias bibliográficas**

- CEPAL (2006). La protección de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad. En Comisión Económica para América Latina. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ciganda (2007). Tendencias de la población en el siglo XXI: ¿Ancla o bono demográfico? En Informes Temáticos (Control Ciudadano); UNAM, México D.F.
- CONAPO (2009). Capítulo X. Dispersión de la población y desarrollo rural. Informe de Ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2009 CIPD+15. Consejo Nacional de Población. México, D. F.
- CONAPO (2011). Dinámica demográfica de México 2000-2010. La situación demográfica de México 2011. Consejo Nacional de Población. México, D. F.
- CONAPO (2011a). Índice de marginación 2010. Consejo Nacional de Población. México, DF.
- CONAPO-FNUAP (1994). Evolución de las ciudades de México, 1900-1990. México.
- CONEVAL (2009). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. México, D.F.: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social México.
- CONEVAL (2011). Mapas de Pobreza por Ingresos y Rezago Social 2010. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. México, D.F.
- De la Tejera H, Santos y García (2006). Desarrollo Rural: Reconstruyendo una utopía”, en Ramírez C., et.al.; Desarrollo Rural Regional Hoy, Vol. I: El debate teórico. Universidad Autónoma Chapingo-COECYT\_LXX Legislatura; México.
- Gutiérrez, Mariscal, Ayala y Almanzor (2008). Distribución territorial de la población en Panorama Sociodemográfico de Jalisco 2008. ISBN 9688321117. Dirección de publicaciones del Estado. Guadalajara, Jal.
- IIEG (2014). Extensión territorial municipal. Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG). Gobierno del Estado de Jalisco. 2014.
- INEGI (1950). Séptimo Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1960). VIII Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1970). IX Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.

- INEGI (1980). X Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1990). XI Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1995). Conteo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2000). XII Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2005). II Conteo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2014). Información cartográfica, Marco Geoestadístico básico v5 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- Paniagua (2004). "La Geografía rural: entre el peso de la regulación y las orientaciones constructivistas", Document's d'Analisi Geogràfica, 43, pp. 123-134.
- Phillips (1998). "The restructuring of social imaginations in rural Geography", Journal of Rural Studies, 14-2, pp. 121-153.

## **CAPÍTULO 4. Análisis de la dispersión económica regional de la población rural, corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo, Altos Sur de Jalisco, 2010**

### **Introducción**

El objetivo del presente capítulo es analizar la actividad económica de los municipios que conforman el corredor regional en el marco de la región Altos Sur, a partir de la condición de actividad de la población, los ingresos de la población ocupada, y la situación del desarrollo rural en términos de infraestructura y producción.

El estudio se realizó con base en la información económica del INEGI, específicamente del Censo de Población y Vivienda, y se profundizó en los resultados de los Censos Económicos; así también en la economía formal centrada en los municipios de la región, a partir del Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI y del Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG).

También se realizó el análisis agropecuario de la región con base en el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y de la Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS).

Una de las características socioeconómicas indispensables era desarrollar un análisis sobre el índice de Intensidad migratoria del CONAPO ya que gran auge de la actividad tanto en ámbitos urbanos como rurales, depende de la migración y sus componentes medibles que proporciona la estimación empírica de sus variables y que dan plena cuenta del desarrollo actual de la región.

El capítulo está organizado en nueve apartados. En el primero, se establece la población económicamente activa, ocupada y desocupada; así como, los ingresos por su desempeño en el mercado laboral de los municipios de la región; en el segundo y tercero, se presentan las características de los trabajadores asegurados en el IMSS por grupos económicos y las unidades económicas en el marco del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), el cual proporciona oportunidades comerciales y de negocios para la planeación estratégica en materia económica en la región; en el cuarto apartado se examina el desarrollo rural a partir del valor de la producción agrícola y pecuaria y de la infraestructura agroindustrial de la región Altos Sur.

En el quinto y sexto, se analiza la condición de conectividad que favorece la integración económica de la región entre localidades rurales y las ciudades que componen el territorio de estudio y la contribución económica regional al estado de Jalisco a partir del valor agregado censal bruto de sus principales productos.

En el séptimo capítulo se da cuenta del índice de intensidad migratoria que destaca su carácter particular de identidad y de fortaleza económica de la región.

Un lugar que por cualquier razón ya cuente con una concentración de productores, tiende a ofrecer un mercado mayor (debido a la demanda que generan los productores y sus trabajadores) y buen suministro de factores de producción y bienes de consumo (fabricados por los productores allí existentes). Estas dos ventajas se corresponden precisamente con las vinculaciones regresivas y progresivamente de las teorías del desarrollo. Estas vinculaciones son la causa de que las concentraciones espaciales de producción tiendan a persistir una vez que se hayan establecido, y también de que se amplíen, con el paso del tiempo (Fujita *et al.*, 2000)

#### **4.1. Población económicamente activa, ocupada y desocupada**

Según el Censo de INEGI (2010), la región Altos Sur contó con una población total de 384,144 personas, entre ellas, la que conformaba la Población Económicamente Activa (PEA), es decir, aquellas personas que durante el periodo de referencia realizaron o tuvieron una actividad económica o buscaron activamente realizar una, en algún momento del mes anterior al día de la entrevista representaron el 55.1%, lo que significó un total de 158,552; esta cifra se ubicó por debajo del promedio estatal (55.8%) (ver gráfico 4.1).

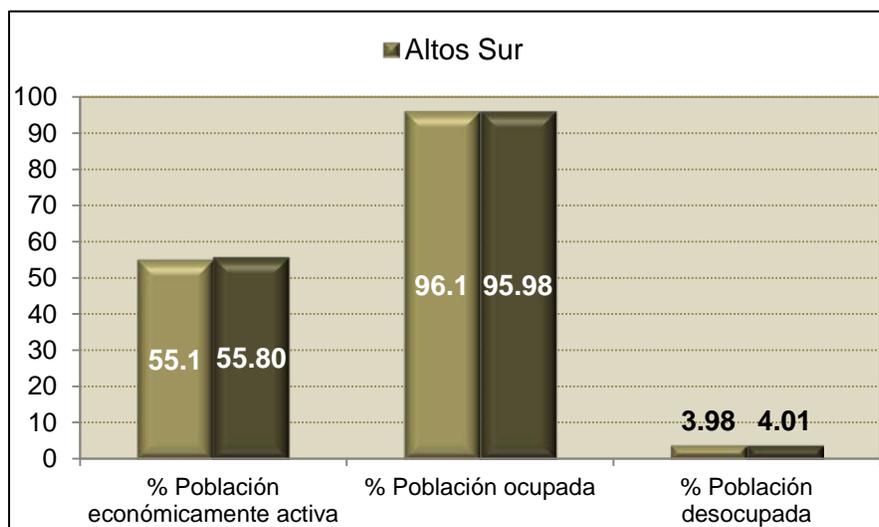
Dentro de la Población Económicamente Activa se encuentra la Población Ocupada (PO<sup>5</sup>) que representó 96.01% (152,233 personas), superior a la PO estatal que en el mismo periodo registró 95.98%. La Población Desocupada (PD<sup>6</sup>) de la región alcanzó 3.98% (6,319 personas) porcentaje menor comparado con el promedio estatal de 4.01%.

---

<sup>5</sup> Comprende a los trabajadores empleados y obreros, eventuales o de planta, que en el mes de referencia trabajaron bajo control o dirección de la empresa en la entidad federativa o fuera de ésta (es decir en el estado donde se ubica la empresa o en cualquier estado de la República Mexicana) con una remuneración fija o determinada, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral. Incluye al personal con licencia por enfermedad, vacaciones, huelgas y licencias temporales con o sin goce de sueldo. Excluye al personal con licencia ilimitada, pensionado con base en honorarios, igualas o comisiones (INEGI, 2015)

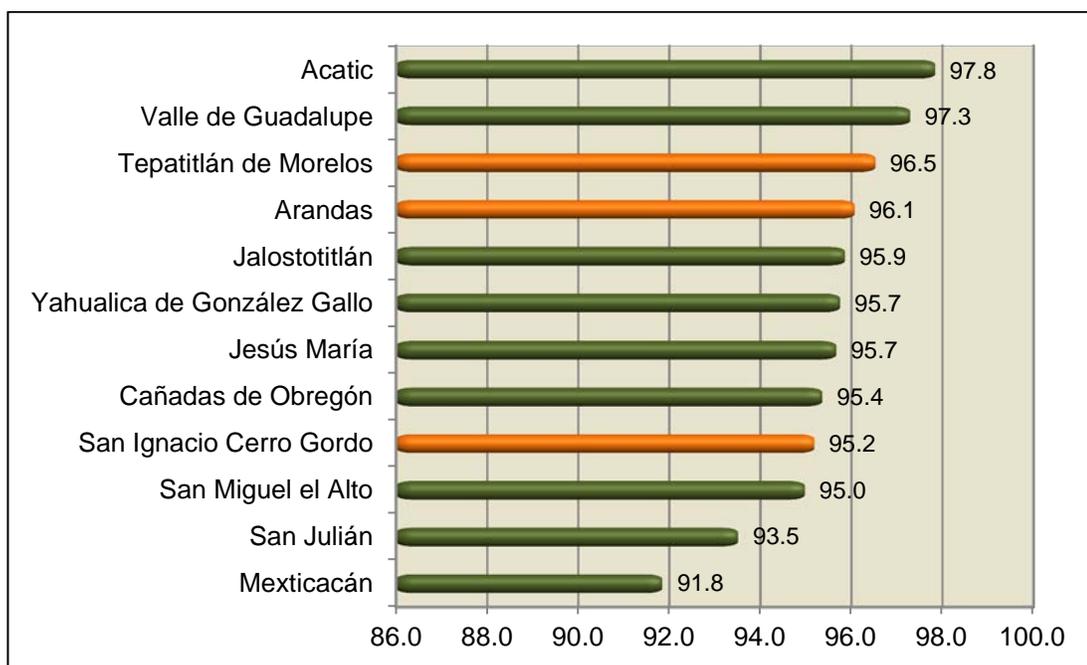
<sup>6</sup> Personas que no estando ocupadas en la semana de referencia, buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica en algún momento del último mes transcurrido (INEGI, 2015)

**Gráfico 4.1.** Porcentaje de PEA, población ocupada y desocupada  
Región Altos Sur y Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

**Gráfico 4.2.** Porcentaje de población ocupada  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

A nivel municipal, el municipio con mayor proporción de población ocupada fue Acatic con el 97.8% y en segunda posición se encontró a Valle de Guadalupe con el

97.3%. Por otro lado, el que menos población laborando tenía al año 2010 fue Mexxicacán con el 91.8% de la PEA. Los municipios de Tepatitlán de Morelos y Arandas se situaron por arriba del promedio estatal con el 96.5 y 96.1% en el tercero y cuarto lugar regional, respectivamente. San Ignacio Cerro Gordo concentró el 95.2% de población ocupada respecto a su PEA (ver gráfico 4.2).

#### 4.1.1. Ingresos de la población ocupada

De acuerdo con las cifras del Censo de Población y Vivienda 2010, el 59.0% de la población ocupada de la región Altos Sur percibió por su trabajo más de dos salarios mínimos mensuales. Los municipios cuya población ocupada recibía más de dos salarios mínimos mensuales, fueron Tepatitlán de Morelos (65.1%), Valle de Guadalupe (64.7%), Acatic (59.0%), San Ignacio Cerro Gordo (58.0%), Arandas (57.0%) y San Miguel el Alto (56.0%); sólo Tepatitlán de Morelos y Valle de Guadalupe se ubicaban por arriba de la media estatal (64.0%).

Entre la población municipal de la región que ganaba menos por su jornada laboral en el año 2010, se encontraba aquella que residía en Cañadas de Obregón con el 33.8% de su población ocupada; le sigue Mexxicacán con el 29.8% y en tercer lugar se ubicó Jesús María con el 21.4%. Es destacable la diferencia de ingresos entre la población de la región, mientras que en Cañadas de Obregón tres de cada diez personas apenas ganaban hasta un salario mínimo por su jornada, en Tepatitlán de Morelos, casi 7 de cada 10 ganaban más de dos salarios mínimos (ver cuadro 4.1.).

**Cuadro 4.1.** Ingresos de la población ocupada remunerada  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

Municipio	Porcentaje de población por ingreso por trabajo <sup>1</sup>			
	Hasta 1 s.m. <sup>2</sup>	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No especificado
Acatic	18.1	20.2	59.0	2.8
Arandas	15.6	21.1	56.9	6.5
Cañadas de Obregón	33.8	13.6	49.1	3.4
Jalostotitlán	19.8	21.0	51.8	7.4
Jesús María	21.4	23.8	49.7	5.1
Mexxicacán	29.8	19.4	45.2	5.6
San Ignacio Cerro Gordo	11.8	17.3	57.9	13.1
San Julián	14.8	25.6	51.6	8.1
San Miguel el Alto	14.4	25.0	56.0	4.6
Tepatitlán de Morelos	10.8	17.2	65.1	6.9
Valle de Guadalupe	16.4	17.2	64.7	1.6
Yahualica de González G.	18.4	21.1	54.9	5.6

<sup>1</sup>Se expresa en salario mínimo mensual (s.m.).

<sup>2</sup> Incluye a la población ocupada que no recibe ingresos.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

## 4.2. Trabajadores asegurados en el IMSS

Dentro de la región Altos Sur, Tepatitlán de Morelos se observó como el primer municipio con mayor participación en el número de trabajadores en la región concentrando el 54.4% del total de asegurados en el IMSS para diciembre de 2014, le sigue Arandas que concentró el 17.2%, San Miguel el Alto con 7.32% y Acatic con el 6.7% (IIEG, 2017).

Es destacable que respecto al número de trabajadores en el periodo de referencia, todos los municipios incrementaron la planta de trabajadores, sin embargo, fue significativo el incremento observado por los municipios de Valle de Guadalupe al multiplicar el padrón de asegurados en 6.4 veces, de Acatic y Mexxicacán al ver multiplicada su cifra en 3.0 veces en cuatro años.

También cobra relevancia el hecho de la poca formalidad en los empleos en algunos municipios de la región al observar la PO de Mexxicacán y Cañadas de Obregón que registraban un 91.8 y 95.4% de población ocupada pero registraron cifras muy pequeñas respecto al número de asegurados ante el IMSS (Ibid) (ver cuadro 4.2).

**Cuadro 4.2.** Trabajadores asegurados en el IMSS  
Región Altos Sur, Jalisco, 2000-2014

Altos Sur	dic-00	dic-07	dic-12	dic-14	% Part. Dic 2014	Var. Abs.Dic 2000-Dic2014	Var %Dic 2000-Dic2014
<b>Región Altos Sur</b>	<b>32,951</b>	<b>37,407</b>	<b>43,500</b>	<b>49,005</b>	<b>100.0</b>	<b>16,054</b>	<b>147.7</b>
Tepatitlán de Morelos	19,429	21,741	25,029	26,677	54.4	7,248	136.3
Arandas	5,243	6,429	7,119	8,426	17.2	3,183	159.7
San Miguel el Alto	2,873	2,849	2,980	3,585	7.3	712	123.8
Acatic	1,084	2,065	3,035	3,293	6.7	2,209	302.8
Jalostotitlán	1,794	1,734	2,108	2,232	4.6	438	123.4
Jesús María	1,051	1,176	1,470	1,539	3.1	488	145.4
Valle de Guadalupe	211	361	313	1,360	2.8	1,149	643.5
San Ignacio Cerro Gordo	0	0	0	748	1.5	748	-
Yahualica de González Gallo	441	380	809	487	1.0	46	109.4
San Julián	784	649	570	581	1.2	-203	73.1
Cañadas de Obregón	38	22	64	68	0.1	30	177.9
Mexxicacán	3	1	3	9	0.0	6	299.0

Fuente: Elaboración propia con base en Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG). Gobierno del Estado de Jalisco; 2014.

De 2012 a 2014 el municipio de Tepatitlán de Morelos registró el mayor aumento real en el número de trabajadores asegurados en la región Altos Sur, pasando de 25,029

trabajadores asegurados en 2012, a 26,677 trabajadores asegurados en diciembre de 2014, un incremento de 1,648 trabajadores durante dos años (IIEG, 2017).

Por grupo económico, en los últimos años analizados, la región Altos Sur ha visto un incremento en el número de trabajadores registrados ante el IMSS, lo que se traduce en un aumento de personal y productividad en sus actividades económicas. Para diciembre de 2014, el IMSS registró 49,005 personas en la economía regional. Respecto al año 2000 en el mismo mes, reportó un total de 16,054 trabajadores más, lo que significó una multiplicación de 1.47 veces el número total de personas adscritas a un trabajo formal.

En función de los registros del IMSS el grupo económico que más empleos generó para finales de 2014 dentro de la región Altos Sur, fue la *elaboración de alimentos*; al registrar un total de 9,118 trabajadores asegurados en dicho sector. En los últimos dos años analizados, esta actividad tuvo un porcentaje de participación del 18.61% en el total de trabajadores regionales (ver cuadro 4.3).

**Cuadro 4.3.** Trabajadores asegurados en el IMSS por grupos económicos  
Región Altos Sur, Jalisco, 2000-2014

Grupos económicos	dic-00	dic-07	dic-12	dic-14	% Part.	Var. Abs.
					dic-14	Dic 2000- Dic2014
<b>Región Altos Sur</b>	<b>32,951</b>	<b>37,407</b>	<b>43,500</b>	<b>49,005</b>	<b>100.00</b>	<b>16,054</b>
Elaboración de alimentos	3,127	3,533	4,280	9,118	18.61	5,991
Ganadería	5,473	6,390	7,211	4,662	9.51	-811
Servicios de administración pública y seguridad social	1,378	2,232	3,016	3,348	6.83	1,970
Construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil	2,140	1,817	2,336	2,636	5.38	496
Elaboración de bebidas	1,563	2,334	2,321	2,294	4.68	731
Fabricación de productos de hule y plástico	519	546	1,919	2,001	4.08	1,482
Servicios profesionales y técnicos	872	1,065	1,626	1,886	3.85	1,014
Compraventa de alimentos, bebidas y productos del tabaco	1,702	1,950	1,795	1,819	3.71	117
Compraventa de prendas de vestir y artículos de uso personal	1,363	1,442	1,455	1,578	3.22	215
Industria textil	1,037	1,066	1,658	1,537	3.14	500
Transporte terrestre	811	1,058	1,390	1,495	3.05	684
Compraventa de materias primas, materiales y auxiliares	996	1,305	1,313	1,493	3.05	497
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	738	782	875	1,289	2.63	551
Agricultura	454	898	848	1,271	2.59	817
Confección de prendas de vestir, otros artículos base textiles y materiales diversos, excepto calzado	3,034	1,851	1,287	1,199	2.45	-1,835
Otros	7,744	9,138	10,170	11,379	23.22	3,635

Fuente: Elaboración propia con base en Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG). Gobierno del Estado de Jalisco; 2014.

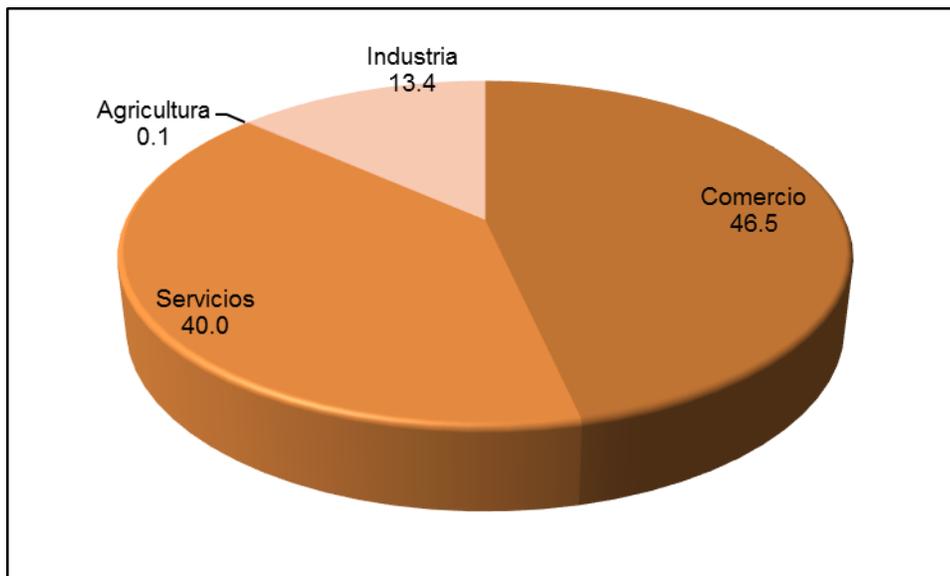
El segundo grupo económico con el mayor número de trabajadores asegurados es *la ganadería*, con un registro de 4,662 trabajadores al mes de diciembre de 2014, lo que representó un porcentaje de participación de 9.51 puntos (IIEG, 2017).

Por otro lado, los grupos económicos que disminuyeron el número de trabajadores registrados ante el IMSS entre diciembre del año 2000 a diciembre de 2014 en la región, fueron en primer lugar, *la confección de prendas de vestir, otros artículos base textiles y materiales diversos, excepto calzado* que perdió 1,835 trabajadores, y en segundo término, *la ganadería* con 811 empleos menos en el periodo.

### 4.3. Unidades económicas

Conforme a la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI, la región Altos Sur registró 17,342 unidades económicas a octubre de 2013. La distribución porcentual por sectores de actividad revela un predominio de unidades económicas dedicadas al comercio, representando éstas el 46.5% del total de las empresas en la región (INEGI, 2016).

**Gráfico 4.3.** Distribución porcentual de las unidades económicas  
Región Altos Sur, Jalisco, 2014



Fuente: Elaboración propia con base en con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). 2014.

Aquellas empresas con una participación después de las dedicadas al comercio son las que se enfocan en proporcionar servicios; lo que habla de una marcada terciarización de las actividades en la región, una de las características que identifican a las ciudades, las cuales, en los últimos años, han crecido en número e importancia en los municipios alteños.

En estos centros poblacionales se albergan funciones de alto valor/rango —innovación y tecnología—, servicios avanzados, actividades de fuerte crecimiento, altas tasas de inversión de capital, elevados niveles de renta y ocupación, redes de empresas y desarrollo auto concentrado, etc.

Aunado a lo anterior, el Sistema de Información Empresarial Mexicano<sup>7</sup> (SIEM, 2016), se encarga de administrar el registro de las empresas, —ubicadas generalmente en ámbitos urbanos—, para la identificación de oportunidades comerciales y de negocios. El SIEM reportó a diciembre de 2014, un total de 2,144 empresas en la región Altos Sur, manifestando también un predominio de unidades económicas dedicadas al *comercio*, ya que se registraron 1,628 empresas en ese sector de actividad; 144 en la *industria* y 372 en los *servicios* (SIEM, 2016).

Cabe señalar que este registro sólo contempla las empresas adheridas al SIEM, por lo que sólo representan una parte del total de las unidades económicas del municipio. Normalmente en este registro se encuentran las empresas que buscan diseñar programas estratégicos de establecimiento y operación con acompañamiento institucional.

El proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de la región Altos Sur se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica, caracterizada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar, eficientemente, los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permitan mejorar la competitividad en los mercados, otra sociocultural, en la que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo y otra, política y administrativa, en que las iniciativas

---

<sup>7</sup> El SIEM suministra información oportuna y confiable sobre las características y ubicación de los establecimientos y actividades productivas de comercio, servicios, turismo e industria del ámbito rural en el país, sirviendo está como referencia para la identificación de oportunidades comerciales y de negocios para cualquier individuo nacional y extranjero. Constituye una fuente de información que le permite planear y diseñar programas efectivos enfocados al establecimiento y operación de empresas. Consultado el 10 de mayo de 2017 en <https://www.siem.gob.mx/siem/>

locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsar el desarrollo sostenible.

Los geógrafos señalan una variedad de formas mediante las cuales las ventajas iniciales de algunas localizaciones, que pueden no representar más que un accidente histórico, tienden a reforzarse a lo largo del tiempo. A tales procesos que se auto refuerzan se les denomina a menudo ejemplos de causación acumulativa.

Una vez que una región tiene una alta concentración productiva, este patrón tiende a ser acumulativo: la región dominante adquiere una ventaja de localización. Una vez que una región tiene una alta concentración productiva, este patrón tiende a ser acumulativo: la región dominante adquiere una ventaja de localización.

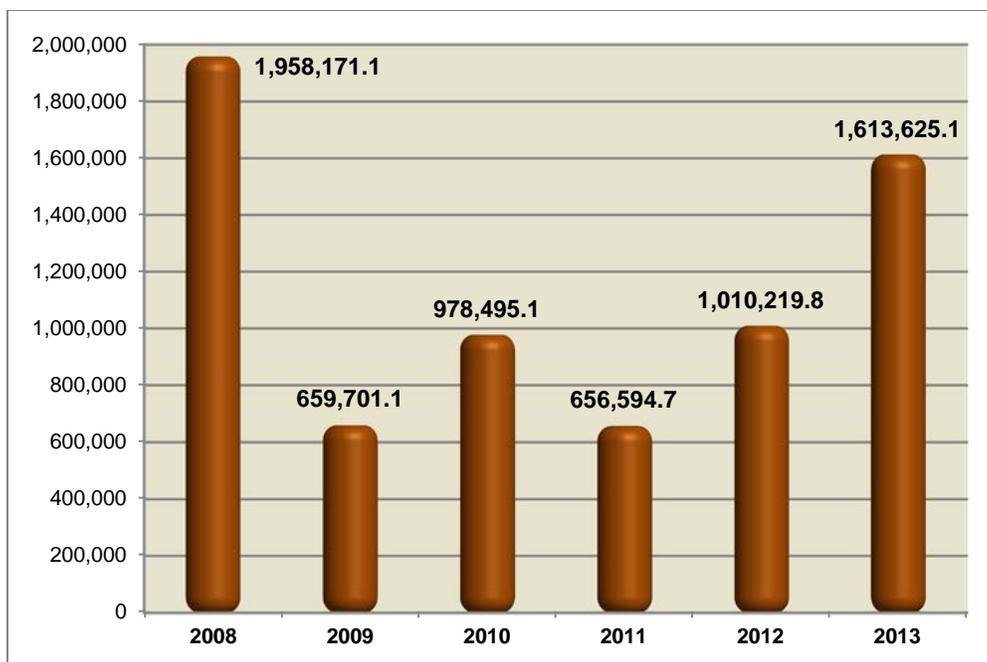
En otros términos, una implicación inmediata del capitalismo de mercado es su circularidad, es decir, las grandes empresas desean localizarse en lugares donde exista un alto potencial de mercado. Esto significa lugares próximos a grandes economías de escala. Además, los potenciales mercados y las economías de escala tienden a ser mayores en lugares donde se localicen la mayor cantidad de empresas. Por lo tanto, existe una tendencia natural al auto-refuerzo regional del crecimiento de las economías, o a su declinación, que tiene como variable fundamental el potencial económico inicial que brinda el lugar y la ubicación de empresas (Myrdall, 1988).

#### **4.4. Desarrollo rural**

##### **4.4.1. Valor de la producción agrícola y pecuaria**

El valor de la producción agrícola en la región Altos Sur ha presentado durante el periodo 2008-2013 algunas fluctuaciones relevantes (OEIDRUS, 2013). Los niveles de valor de la producción más alto fue registrado en el año 2008 con un total de 1,958,171.1 miles de pesos, después de verse favorecida por los efectos polarizadores que experimentaba el país, como por ejemplo la apertura al comercio internacional con tratados y convenios con economías de importancia en el mercado exterior aportando su máxima participación el 9.0% del total estatal. Para el año 2013, el valor de la producción agrícola de la región registró 1,613,625.1 miles de pesos y representó el 5.3% del total de producción agrícola estatal (ver figura 4.4.).

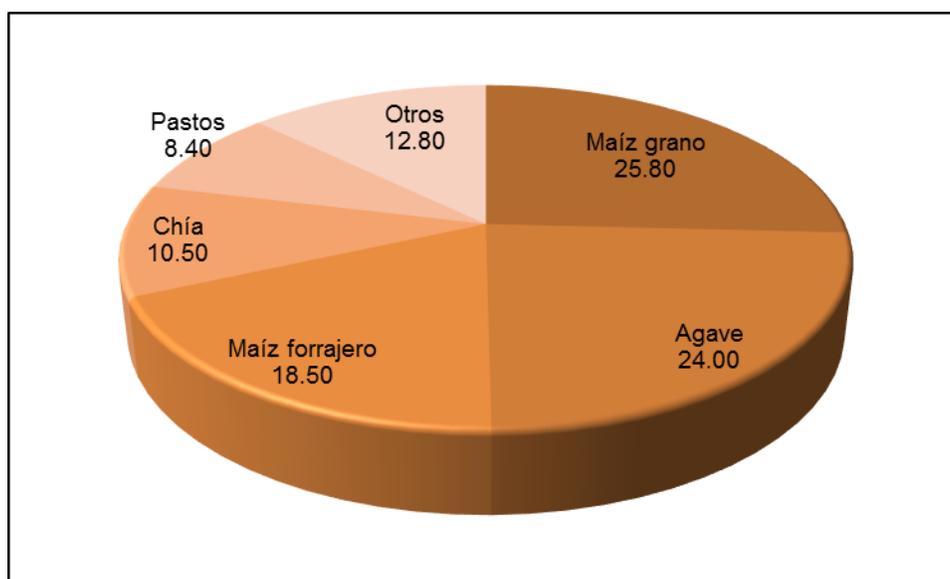
**Gráfico 4.4.** Valor de la producción agrícola  
Región Altos Sur, Jalisco, 2008 - 2013 (Miles de pesos)



Fuente: Elaboración propia con base en información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)/Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) -Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS). 2013.

En la región Altos Sur, al año 2013, el principal producto agrícola fue el *maíz grano*, con un valor de la producción de 416´587,000 pesos, le sigue la producción de *agave* con 387´181,000 mil pesos, con una participación del 25.8 y 24.0%, respectivamente (Ibid).

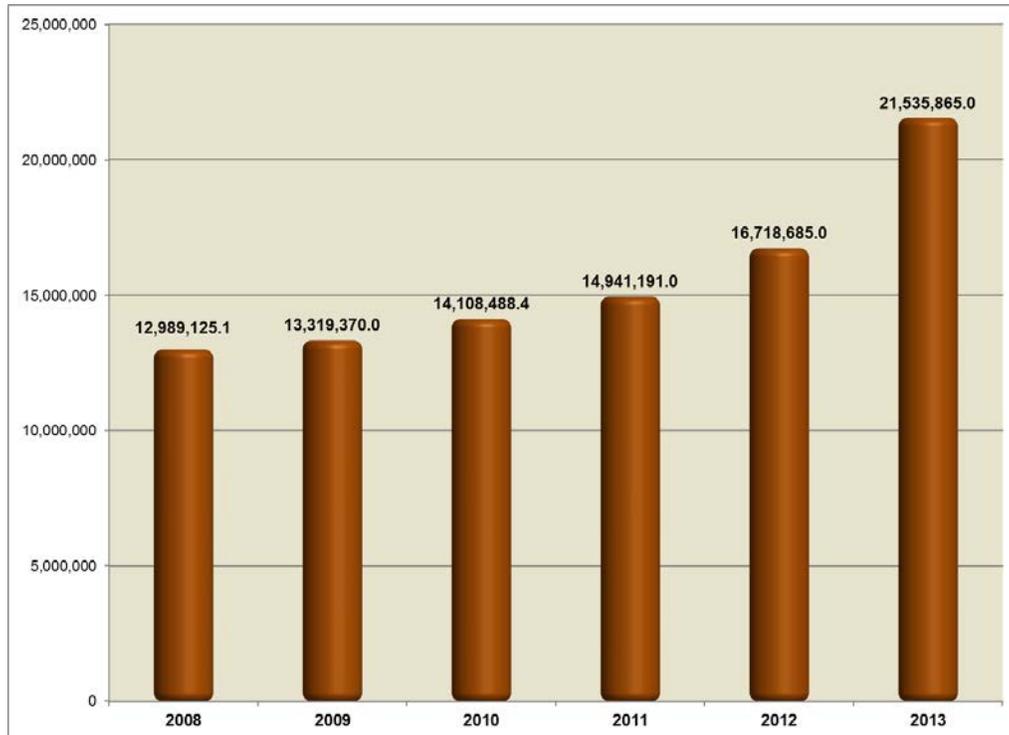
**Gráfico 4.5.** Distribución porcentual de los principales productos agrícolas  
Región Altos Sur, Jalisco, 2013



Fuente: Elaboración propia con base en información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)/Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) -Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS). 2013.

Por otro lado, la producción ganadera en la región ha mantenido una tendencia creciente durante el periodo 2008 -2013, siendo el ejercicio de 2013 el año en el que se registró el mayor crecimiento en el valor de la producción ganadera en la región, representando el 32.7% de la producción regional (ver gráfico 4.6).

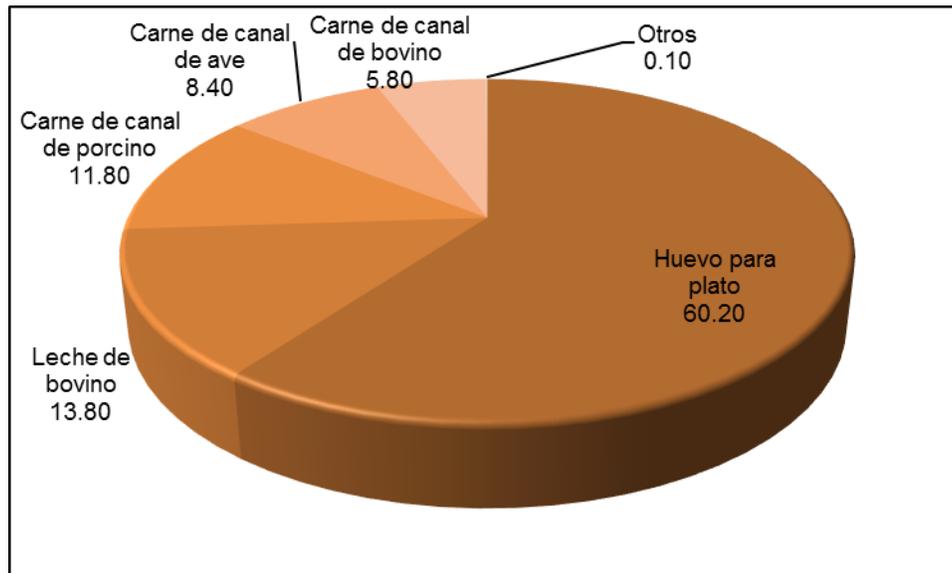
**Gráfico 4.6.** Valor de la producción ganadera  
Región Altos Sur, Jalisco, 2008-2013 (Miles de pesos)



Fuente: Elaboración propia con base en información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)/Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) -Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS). 2013.

En la región Altos Sur, el principal producto ganadero es el huevo para plato, con un valor de la producción de 12,957 millones de pesos al año 2013 lo que representó el 60.2% de la producción regional; le siguió la producción de leche bovino con 2,963 millones de pesos (13.8%) y la carne de canal de porcino con 2,545 millones de pesos con el 11.8% de la producción ganadera regional (Ibid) (ver figura 4.7).

**Gráfico 4.7.** Distribución porcentual de los principales productos ganaderos Región Altos Sur, Jalisco, 2013



Fuente: Elaboración propia con base en información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)/Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) -Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS). 2013.

En relación con la contribución productiva agrícola de la región Altos Sur a la producción estatal en el año 2013, la más significativa fue el *tomate verde*, que en términos relativos, representó más de 41.39% del volumen estatal y el 4.6% de la producción del país (OEIDRUS, 2013).

En segundo lugar, a nivel estatal se ubica el *agave*, que representó más de 17.2% de la producción del estado, siendo este el cultivo regional más representativo a nivel nacional con el 10.35% de la producción. El tercer producto agrícola más importante a nivel estatal fue el maíz forrajero con el 13.5% y la avena forrajera con el 8.2% (ver cuadro 4.4).

**Cuadro 4.4.** Volumen de producción agrícola:  
Altos Sur, Jalisco, 2013

Cultivo	Volumen Regional	Volumen Estatal	Volumen nacional	% de Volumen Estatal	% de Volumen Nacional
Tomate verde	27,131	65,546	588,225	41.39	4.61
Agave	196,530	1'143,014	1'899,735	17.19	10.35
Maíz forrajero	369,120	2'744,152	12'614,756	13.45	2.93
Avena forrajera	22,821	276,990	11'167,979	8.24	0.2
Maíz grano	203,645	3'303,498	22'663,953	6.16	0.9
Alfalfa verde	40,233	894,948	31'270,804	4.5	0.13
Pastos	399,870	10'359,937	48'759,134	3.86	0.82

Fuente: Elaboración propia con base en información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)/Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) -Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS). 2013.

En cuanto al volumen de la producción ganadera y su representación estatal y nacional en el año 2013, se puede observar en el cuadro 4.5, que la *carne de porcino* representó el 30.1% de la producción del estado y el 5.8% de la producción nacional. Destaca también la producción de *carne de ave*, que representó 17.84% de la producción estatal y el 2.05% del producto nacional (Ibid).

**Cuadro 4.5.** Volumen de producción de carne en canal  
Comparación con la producción estatal y nacional  
Altos Sur, Jalisco, 2013 (toneladas)

Producto	Volumen regional	Volumen estatal	Volumen nacional	% de volumen Estatal	% de volumen Nacional
Porcino	74,450	247,019	1'283,672	30.1	5.8
Ave	57,476	322,239	2'808,032	17.8	2.1
Bovino	29,995	209,113	1'806,758	14.3	1.7
Caprino	107	1,516	39,656	7.0	0.3
Ovino	197	3,280	57,980	6.0	0.3

Fuente: Elaboración propia con base en información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)/Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) -Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS). 2013.

En cuanto a los volúmenes de producción de otros productos pecuarios, destaca la producción de huevo para plato, al obtener más del 48.5% de la producción del estado y representar más del 25.3% de la producción nacional. Destaca también la producción de

leche de bovino contribuyendo la región con el 29.8% de producción estatal y con el 5.6% de producción nacional. Otros productos pecuarios de la región, de dignos de mencionarse, fueron la leche de caprino con el 5.1% de contribución estatal; la miel con el 2.2% y la cera en greña con el 2.1% estatal (OEIDRUS, 2013) (ver cuadro 4.6).

**Cuadro 4.6.** Volumen de producción de otros productos pecuarios  
Comparación con la producción estatal y nacional  
Altos Sur, Jalisco, 2013 (toneladas)

Producto	Medición	Volumen regional	Volumen estatal	Volumen nacional	% de volumen estatal	% de volumen nacional
Huevo para plato	Toneladas	635,571	1'311,542	2'516,094	48.5	25.3
Leche bovino	Miles de litros	619,280	2'078,203	10'965,632	29.8	5.6
Leche caprino	Miles de litros	343	6,667	152,332	5.1	0.2
Miel	Toneladas	146	6,635	56,907	2.2	0.3
Cera en greña	Toneladas	11	541	2,010	2.1	0.6

Fuente: Elaboración propia con base en información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)/Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) -Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS). 2013.

#### 4.4.2. Infraestructura Agroindustrial

En la región Altos Sur se localizan 20 de las 68 empresas dedicadas a la producción de tequila en el estado<sup>8</sup>, en el municipio de Arandas se ubican 10, en Tepatitlán de Morelos seis. Los siguientes municipios: Acatic Jesús María, San Ignacio Cerro Gordo, y Valle de Guadalupe poseen una cada uno.

De acuerdo a los registros del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SAGARPA-SENASICA), (CNT, 2015) en la región Altos Sur, se localizan siete plantas procesadoras de carne: cinco en Tepatitlán de Morelos., y una en cada uno de los municipios de Arandas y Valle de Guadalupe. Se ubican seis Rastros Tipo Inspección Federal (TIF): dos para ganado porcino (Tepatitlán y Arandas) dos para ganado aviar (Tepatitlán y Valle de Guadalupe) y uno para ganado bovino (Arandas). De acuerdo a la misma fuente cuenta con la planta industrializadora de huevo.

Por otra parte, se ubican 57 plantas de producción de alimentos balanceados para el consumo animal con una producción anual de 1'913,710 toneladas, que representó al

año 2015, el 39% de la producción de la entidad, cabe señalar que un 60% de la producción se destina al autoconsumo de las unidades de producción pecuaria (SENASICA, 2017).

#### 4.5. Conectividad

El índice de conectividad de caminos y carreteras es un indicador que permite medir la capacidad de comunicación por vía terrestre en un municipio o en una región a partir de la combinación de la accesibilidad (calidad) y la cobertura (cantidad). La vocación agrícola y ganadera de las localidades ha podido trascender a mercados extraregionales a partir del nexo con sus ciudades dentro y fuera del Estado de Jalisco (SEPLAN, 2017).

La mayoría de los municipios (nueve) se clasifican con un grado de conectividad Alto. El municipio mejor conectado de la región es San Ignacio Cerro Gordo considerado con un grado muy alto de conectividad. Los municipios con menor capacidad de comunicación terrestre son Cañadas de Obregón y San Miguel el Alto (ver cuadro 4.7).

**Cuadro 4.7.** Índice de Conectividad por municipio  
Altos Sur, Jalisco, 2013 (toneladas)

Municipio	Índice de conectividad	Grado
San Ignacio Cerro Gordo	0.82	Muy Alto
Acatic	0.62	Alto
Jalostotitlán	0.60	Alto
Mexticacán	0.60	Alto
Tepatitlán de Morelos	0.59	Alto
Arandas.	0.57	Alto
Yahualica de González Gallo	0.57	Alto
Jesús María	0.56	Alto
Valle de Guadalupe	0.56	Alto
San Julián	0.55	Alto
Cañadas de Obregón	0.51	Medio
San Miguel el Alto	0.43	Medio

Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas. Gobierno de Jalisco. Monitoreo de Indicadores del Desarrollo de Jalisco. Índice de Conectividad. Recuperado el 18 de abril de 2017 de <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/mide/panelCiudadano>

#### 4.6. Contribución económica de la región

La mayor transformación que subyace en el surgimiento de la economía global atañe a la gestión de la producción y distribución, y al proceso de producción mismo, éste incorpora componentes originados en muchos emplazamientos diferentes por empresas distintas y ensamblados para propósitos y mercados específicos en una nueva forma de producción y comercialización

El espacio de los flujos no carece de lugar, la constituyen sus nodos y ejes, donde algunos lugares son intercambiadores, ejes de comunicación que desempeñan un papel de coordinación. Otros lugares son los nodos de la red, es decir, la ubicación de funciones estratégicamente importantes que constituyen una serie de actividades y organizaciones de base local, en torno a una función clave de la red. El valor agregado censal bruto según el INEGI, se define como el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica. En resumen, esta variable se refiere al valor de la producción que añade la actividad económica en su proceso productivo Sassen (1998).

Para la NGE, el desarrollo económico es el resultado de la conjunción de fuerzas centrípetas y centrífugas. Las primeras provienen de la combinación de bajos costos de transporte y el aprovechamiento de economías de escala debido al tamaño del mercado en actividades con costos fijos elevados; los rendimientos crecientes elevan el tamaño de las regiones más industrializadas, incidiendo positivamente en el aumento del producto. El capital humano, las externalidades tecnológicas y los linkages también se asociarían con la aglomeración, incidiendo positivamente en el crecimiento de la productividad.

Así, el censo económico de 2009, registró que en la región Altos Sur, los tres subsectores más importantes en la generación de valor agregado censal bruto fueron la *industria de las bebidas y del tabaco*; la *alimentaria* y la *fabricación de prendas de vestir*, quienes generaron en conjunto el 39.8% del total del valor agregado censal bruto registrado en 2009 en la región (ver cuadro 4.8.).

El subsector de la *industria química*, que concentró el 3.18% del valor agregado censal bruto en 2009, registró el mayor crecimiento real pasando de 35'434,000 pesos en

2004 a 171,389,000 pesos en 2009, representado un incremento de 3.83 veces durante el periodo (INEGI, 2004 y 2009).

**Cuadro 4.8.** Subsectores con mayor valor agregado censal bruto (VACB)  
Altos Sur, Jalisco, 2004-2009 (Miles de pesos)

Subsector	2004	2009	% Part 2009	Var % 2004-2009
<b>Región Altos Sur</b>	<b>5'103,165</b>	<b>5'391,659</b>	<b>100.0</b>	<b>5.7</b>
312 Industria de las bebidas y del tabaco	633,676	1,110,389	20.6	75.2
311 Industria alimentaria	484,776	592,029	11.0	22.1
315 Fabricación de prendas de vestir	316,205	443,651	8.2	40.3
431 Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	462,079	396,293	7.4	-14.2
461 Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	355,078	330,085	6.1	-7.0
468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	155,995	219,642	4.1	40.8
434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	234,884	216,928	4.0	-7.6
722 Servicios de preparación de alimentos y bebidas	108,652	205,649	3.8	89.3
325 Industria química	35,434	171,389	3.2	383.7
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	63,590	141,037	2.6	121.8
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	128,615	105,245	2.0	-18.2
611 Servicios educativos	42,704	95,366	1.8	123.3
811 Servicios de reparación y mantenimiento	65,865	93,198	1.7	41.5
464 Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	74,634	78,089	1.5	4.6
463 Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	102,321	77,334	1.4	-24.4
Otros	1'838,657	1'115,335	20.7	-39.3

Fuente: Elaboración propia con base en Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG). Gobierno del Estado de Jalisco; con base en datos proporcionados por el INEGI 2004-2009.

Como se mencionó anteriormente, una de las actividades industriales en la que destaca la región Altos Sur es el sector textil siendo el municipio de San Miguel el Alto, el

que registró el valor más alto en la *fabricación de prendas de vestir* con el 51% del valor agregado censal bruto en 2009, al igual en la *fabricación de insumos textiles y acabados textiles* con el 12.8% (INEGI, 2009).

Con respecto al *comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado* los municipios que más destararon fueron San Miguel el Alto y Valle de Guadalupe con el 1.6% y Acatic con el 1.3% del valor agregado censal bruto en 2009. Al igual que en la región Altos Norte, la Altos Sur en el sector textil y del vestido, ha mostrado poseer un gran potencial para ampliar la actividad industrial, lo que sería un factor importante a considerar para frenar el fenómeno migratorio en estas zonas (Ibid).

#### **4.7. Migración**

El índice de intensidad migratoria es una medida resumen que permite diferenciar los estados y municipios del país según la intensidad de las distintas modalidades de la migración al país vecino y de la recepción de remesas (CONAPO, 2012). La estimación de los índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos de 2000 y 2010 a nivel estatal y municipal, conservan el marco conceptual y metodológico empleado en los dos eventos.

La migración México-Estados Unidos es un fenómeno de carácter principalmente económico que responde a la combinación de factores estructurales, tales como las profundas disparidades económicas y salariales, la complementariedad demográfica y un contexto de creciente integración económica entre ambos países. Históricamente el estado de Jalisco tiene una alta migración a Estados Unidos, se estima que 1.4 millones de jaliscienses habitan en la Unión Americana y que 2.6 millones de personas nacidas en aquel país, son hijos de padres jaliscienses.

De acuerdo al Índice de intensidad migratoria, calculado por el CONAPO, con datos del Censo de Población y Vivienda 2010, Jalisco obtuvo un grado *alto* de intensidad migratoria y ocupa el lugar decimotercero entre las entidades federativas del país con mayor intensidad migratoria

Algunas de las características actuales más significativas de la migración México-Estados Unidos observados en las décadas más recientes son:

Un incremento en la magnitud e intensidad de la migración mexicana a Estados Unidos; una participación cada vez mayor de las mujeres en los flujos migratorios, ya sea que se movilicen solas o en contextos familiares y una creciente diversificación en los lugares de origen y destino de los migrantes mexicanos. El carácter más familiar de la inmigración mexicana en Estados Unidos.

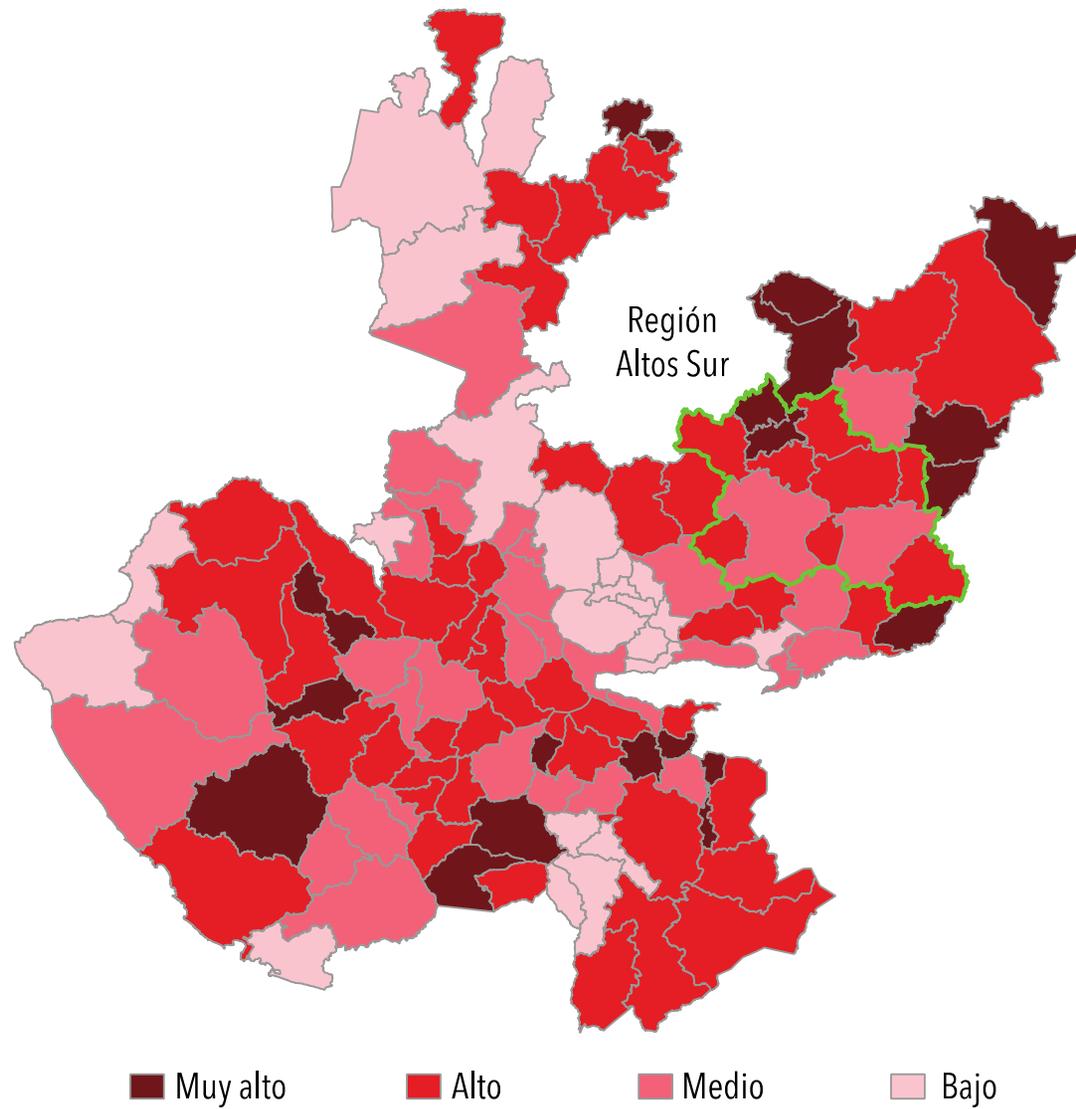
Así también, una presencia cada vez más notoria de emigrantes procedentes de ciudades y centros urbanos; un incremento de los riesgos y costos de la migración indocumentada y por consiguiente, una disminución de la migración indocumentada.

Se ha visto un incremento en el volumen de la población nacida en México residente en Estados Unidos y una propensión cada vez mayor de los migrantes mexicanos a prolongar su estancia en Estados Unidos o establecer su residencia en ese país, con el consecuente desgaste de los mecanismos de circularidad y finalmente, una creciente diversificación ocupacional y de sector de los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos.

Sin duda, la dinámica actual de la migración México-Estados Unidos subraya la necesidad de profundizar en el conocimiento del fenómeno migratorio a partir del análisis comparativo de diversos contextos regionales.

Los indicadores del índice de intensidad migratoria en la región Altos Sur, señalan que Cañadas de Obregón presenta que el 34.11% de las viviendas del municipio recibieron remesas en ese año, en un 11.08% de las viviendas contaban con migrantes de retorno del quinquenio anterior, siendo los más altos; el municipio de Jesús María un 11.14% se reportaron emigrantes del quinquenio anterior (2005-2010), así mismo el municipio de Mexxicacán registró migrantes circulares del quinquenio anterior con el 5.50% siendo el más alto de todos los municipios de la región (ver cuadro 4.9).

**Mapa 4.1.** Grado de Intensidad migratoria  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), 2010 e INEGI; Censo de población e Información cartográfica y Marco Geoestadístico básico INEGI (2015).

Los indicadores del índice de intensidad migratoria en la región Altos Sur, señalan que de los doce municipios que la conforman, se ubicaron en las categorías que van desde medio a muy alta intensidad. Específicamente, Arandas y Tepatitlán de Morelos mantuvieron índices de *media* intensidad; aquellos que se ubicaron en la categoría de *alta* intensidad en orden fueron: San Julián, Valle de Guadalupe, Yahualica de González Gallo, Jesús María, Jalostotitlán, Acatic, San Ignacio Cerro Gordo y San Miguel el Alto, y finalmente, los municipios de *muy alta* intensidad migratoria fueron únicamente Cañadas de Obregón que ocupó el 3 lugar a nivel estatal y Mexxicacán el cuarto.

En este sentido, uno de los indicadores más significativos del índice por su impacto social en las viviendas, fue aquellas que recibieron mayor cantidad de remesas en el año 2010, así, el más alto porcentaje fue registrado en Cañadas de Obregón con el 34.1%; le siguen Mexxicacán y Yahualica de González Gallo con el 18.9 y 18.5%, respectivamente. Entre los municipios con mayor porcentaje de migrantes de retorno del quinquenio anterior, destacan también los municipios de Cañadas de Obregón y Mexxicacán con el 11.1 y 9.1%.

El índice de intensidad posicionó al municipio de Arandas en el sitio 41 a nivel estatal, Tepatitlán de Morelos el lugar 49 y a San Ignacio Cerro Gordo en el lugar 88 (ver cuadro 4.9).

Cabe señalar que en el cálculo previo del índice de intensidad migratoria, que fue realizado en el año 2000 y la unidad de observación eran los hogares (CONAPO, 2002). En ese año la región a nivel municipal solo observó la categoría de *muy alta y alta* intensidad.

Tres de los municipios presentaron el grado de intensidad migratoria *muy alto*: fueron Acatic, Jalostotitlán y Cañadas de Obregón y los restantes, por orden: San Julián, Mexxicacán, Yahualica de González Gallo, Arandas, San Miguel el Alto, Jesús María, Valle de Guadalupe y Tepatitlán de Morelos registraron la categoría de *alta* intensidad.

El más alto porcentaje de hogares que recibieron remesas fueron Mexxicacán, Cañadas de Obregón y Cañadas de Obregón con el 28.8, 24.4 y 21.8%, respectivamente. Aquellos con hogares con mayor porcentaje de con migrantes de retorno del quinquenio anterior fueron Acatic, Jalostotitlán y Cañadas de Obregón (CONAPO, 2002) (ver cuadro 4.10.).

**Cuadro 4.9.** Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos  
Altos Sur, Jalisco, 2010

Municipio	Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos								
	Índice de intensidad migratoria	Grado de intensidad migratoria	Total de viviendas	% Viviendas que reciben remesas	%Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	%Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	%Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Lugar que ocupa en el contexto nacional
Acatic	1.04275	Alto	5,202	10.96	6.44	3.17	5.79	49	383
Arandas	0.28323	Medio	17,583	6.98	3.55	1.82	4.88	87	781
Jalostotitlán	1.11602	Alto	7,356	11.37	3.98	3.01	8.32	46	361
Jesús María	1.18124	Alto	4,415	14.24	11.14	2.09	4.8	41	334
Mexticacán	2.29574	Muy Alto	1,672	18.92	8.49	5.5	8.38	4	74
San Julián	1.64220	Alto	3,434	15.4	9.9	2.74	8.25	19	189
San Miguel	0.83152	Alto	7,681	7.07	5.77	2.36	7.45	66	472
Tepatitlán de Morelos	0.25283	Medio	32,698	7.34	3.86	2.00	3.87	88	803
Valle de Guadalupe	1.29939	Alto	1,592	13.73	5.78	2.64	8.67	30	290
Cañadas de Obregón	2.38013	Muy Alto	984	34.11	8.13	1.73	11.08	3	65
Yahualica de González Gallo	1.27772	Alto	6,052	18.49	6.71	2.15	6.92	33	298
San Ignacio Cerro Gordo	0.90925	Alto	4,031	3.76	3.09	3.46	9.09	60	433

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), 2010.

**Cuadro 4.10.** Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos  
Altos Sur, Jalisco, 2000

Municipio	Índice y grado de intensidad migratoria e indicadores socioeconómicos							
	Índice de intensidad migratoria	Grado de intensidad migratoria	Total de hogares	% Hogares que reciben remesas	%Hogares con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	%Hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior	%Hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior	Lugar que ocupa en el contexto estatal
Acatic	2.18212	Muy Alto	4,024	13.82	15.26	6.49	6.51	19
Arandas	1.53904	Alto	15,429	10.02	15.75	5.48	4.12	39
Jalostotitlán	2.06026	Muy Alto	6,150	14.08	18.16	4.98	5.97	20
Jesús María	1.20236	Alto	3,949	12.86	15.95	3.42	2.76	55
Mexticacán	1.86268	Alto	1,714	28.76	21.94	0.58	3.21	27
San Julián	1.87227	Alto	3,184	13.44	18.69	3.49	5.87	26
San Miguel el Alto	1.37362	Alto	5,974	11.83	16.24	5.83	2.31	45
Tepatitlán de Morelos	0.85388	Alto	25,200	7.67	9.95	4.24	2.98	71
Valle de Guadalupe	1.19396	Alto	1,359	10.15	13.39	2.8	4.49	57
Cañadas de Obregón	2.03793	Muy Alto	1,174	24.36	14.91	2.56	5.88	21
Yahualica de González Gallo	1.72051	Alto	5,850	21.83	12.99	2.68	5.01	33

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), 2000.

Aquellos municipios con el mayor porcentaje de hogares con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior fueron Mexxicacán con el 21.9%, San Julián con el 18.7% y Jalostotitlán con el 18.2%. Respecto a los municipios con los porcentajes más altos de hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior fueron Acatic, San Miguel el Alto y Arandas con el 6.5, 5.8 y 5.5%.

El índice de intensidad del año 2000 colocó al municipio de Arandas en el sitio 39, a nivel estatal, dos sitios más bajo que en el año 2010; por su parte, Tepatitlán de Morelos ocupó el lugar 71, diecisiete lugares más arriba que en el año 2010. San Ignacio Cerro Gordo en el en 2000 no existía como municipio (ver figura 4.10).

Los municipios de la región Altos Sur pertenecen a la zona tradicional migratoria mexicana a Estados Unidos.; ésta se conforma por nueve entidades del centro-occidente del país: Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas, que han establecido vínculos históricos con algunos estados y regiones estadounidenses mediante la continua e ininterrumpida migración de sus habitantes (CONAPO, 2012)

## **Conclusiones**

Los principales vacacionamientos y áreas de oportunidad de la región concebidos como aquellos conocimientos, saberes y recursos disponibles en la región que deben ser aprovechados para delinear su desarrollo económico y contribuir a la solución de sus problemas.

El análisis ha podido establecer aquellas actividades productivas específicas en la región en los que hay experiencias acumuladas (talento humano, empresas, conocimiento, inversiones) y son importantes generadoras de empleo y de valor; y que por lo tanto tienen un destacable impacto en la región, que es necesario potenciar en forma sustentable o bien apuntalar para mantener sus beneficios. No quiere decir, que en la región no haya otras áreas de oportunidad sujetas de impulsar, más bien son aquellas que se pueden considerar como una fortaleza diferenciadora de la región en un contexto estatal.

Se destaca la producción textil y del vestido ya que la región Altos Sur en los últimos años se ha posicionado entre los centros de fabricación textil más importantes del país, sobresale la fabricación de prendas de vestir en los municipios de San Miguel el Alto,

Jalostotitlán y Valle de Guadalupe, así como la confección de blancos en Tepatitlán de Morelos.

También existe una importante producción de agave y del tequila a nivel nacional al considerar que durante el 2013 en la región uno de sus principales productos agrícolas fue el agave, con un valor de la producción de 387'181,000 mil pesos anuales, siendo este el segundo producto en importancia seguido del maíz grano.

Por otro lado, la producción de tequila en la región ha tenido relevancia a nivel nacional; de acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria Tequilera, existen 17 fábricas de tequila en la región: 10 en Arandas, cuatro en Tepatitlán, y una en cada uno de los siguientes municipios: Acatic, Valle de Guadalupe y San Ignacio Cerro Gordo. Esto representa el 22% de las industrias del tequila del estado.

Hay una gran disponibilidad de atractivos provenientes del ecoturismo y del turismo religioso. Entre los atractivos de orden natural destacan las presas de Lagunillas en Acatic y la del Tule en Arandas, así como los balnearios y manantiales en Cañadas de Obregón. La cuenca del Río Verde ofrece grandes perspectivas para el desarrollo de actividades recreativas como la pesca deportiva y el turismo ecológico. Por otra parte destacan las edificaciones de orden religioso y civil que datan de la época de la colonia, así como importantes cascos de hacienda que se ubican principalmente en los municipios de Valle de Guadalupe, San Julián y Acatic.

La región Altos Sur es líder en la producción de huevo y destacada producción lechera y pecuaria. La producción ganadera en la región Altos Sur ha mantenido una tendencia creciente durante el periodo 2008-2013, siendo el ejercicio de 2013 el año en el que se ha registrado el mayor crecimiento en el valor de la producción ganadera en la región, representando el 32.7% de la producción estatal. El principal producto ganadero es el huevo para plato, le sigue la producción de leche bovino con 2,963 millones de pesos y la carne de canal de porcino la cual representa el 30.14% de la producción del estado y el 5.8% de la producción nacional. Destaca también la producción de carne de ave, que representa 17.84% de la producción estatal y el 2.05% del producto nacional.

Hay una alta capacidad de comunicación por vía terrestre. Ya que la región Altos Sur tiene una alta volumen de comunicación vía terrestre. La ubicación geográfica de la región ha facilitado el desarrollo del sector de comunicaciones y transportes. El sistema

carretero existente enlaza a la región con la capital de la república y con los principales centros industriales como Monterrey, Saltillo, Torreón, Querétaro, León, Salamanca y San Luis Potosí.

Un lugar que por cualquier razón ya cuente con una concentración de productores, tiende a ofrecer un mercado mayor (debido a la demanda que generan los productores y sus trabajadores) y buen suministro de factores de producción y bienes de consumo (fabricados por los productores allí existentes).

Por último, cabe decir, que la NGE sostiene que las economías de aglomeración corroboran la hipótesis de la divergencia regional, es decir, el libre juego de las fuerzas del mercado conducen irremediablemente a una intensificación de las desigualdades regionales, acrecentado incluso la polarización, tal como lo habían planteado otros economistas.

Finalmente, se puede afirmar que el espacio en la región altos Sur se organiza conforme a un juego dialéctico entre fuerzas de concentración y dispersión, donde las fuerzas de concentración son poderosas y las de dispersión son igualmente importantes.

## Referencias bibliográficas

- CONAPO (2002). Índice de Intensidad Migratoria 2000. Consejo Nacional de Población. México, D. F. Consultado el 12 de mayo de 2017 en [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices\\_de\\_Intensidad\\_Migratoria\\_Mexico-Estados\\_Unidos\\_2000](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Intensidad_Migratoria_Mexico-Estados_Unidos_2000)
- CONAPO (2012). Índice de Intensidad Migratoria 2010. Consejo Nacional de Población. México, D. F. Consultado el 12 de mayo de 2017 en [http://www.conapo.gob.mx/swb/CONAPO/Indices\\_de\\_intensidad\\_migratoria\\_Mexico-Estados\\_Unidos\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/swb/CONAPO/Indices_de_intensidad_migratoria_Mexico-Estados_Unidos_2010)
- CNT (2015) Cámara Nacional de la Industria del Tequila, 2015.
- Fujita, Krugman y Venables (2000). "Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional", Ariel Economía, Barcelona, España.
- IIEG (2017). Trabajadores asegurados en el IMSS. Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG). Gobierno del Estado de Jalisco. 2014.
- INEGI (2004) Censos económicos 2004. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags Consultado el 12 de mayo de 2017 en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2004/>
- INEGI (2009). Censos económicos 2009 Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags. Consultado el 12 de mayo de 2017 en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/>
- INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2014). Información cartográfica, Marco Geoestadístico básico v5 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2015). Glosario de indicadores. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags Consultado el 12 de mayo de 2017 en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem07/texcom/glosario/glosario.htm>
- INEGI (2016). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags. 2014. Consultado el 11 de mayo de 2017 en <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>

- iTerritorial (Instituto de Información Estadística y Geográfica) (2013). Jalisco territorio y problemas del Territorio. Dirección de Publicaciones del Estado.
- Montaño y Marmolejo. (2014). Perspectivas de análisis de la concentración y dispersión demográfica. Un enfoque metropolitano en Iberoamérica. Hidalgo, México. El Colegio del Estado de Hidalgo.
- Myrdall (1988). "Teoría económica y regiones subdesarrolladas", Fondo de Cultura Económica, México.
- Pahl, R. (1965), Urbs in rure. Department of Geography, London School of Economics, mimeo.
- OEIDRUS (2013). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)/Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) - Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS).
- Sassen (1998). "Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos". Eure V. 24 N. 7
- SEPLAN (2017). Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas. Gobierno de Jalisco. Monitoreo de Indicadores del Desarrollo de Jalisco. Índice de Conectividad. Recuperado el 18 de abril de 2017 de <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/mide/panelCiudadano>
- SENASICA (2017). Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, 2015. de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) Consultado el 10 de mayo de 2017 en <http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/senasica/Paginas/default.aspx>
- SIEM (2016). Sistema de Información Empresarial Mexicano, Secretaría de Economía. Consultado el 10 de mayo de 2017 en <https://www.siem.gob.mx/siem/>

## **CAPÍTULO 5 Contexto del entorno y corredor: policentrismo y jerarquía de localidades de los Altos Sur de Jalisco**

### **Introducción**

A partir de la segunda mitad del siglo XX el crecimiento económico de Jalisco se centró en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) mismo fenómeno observado en las áreas urbanas más importantes del país, esto propició, tanto en Jalisco como en la República mexicana en general, una importante concentración poblacional y de las principales actividades económicas, especialmente las terciarias, en estas áreas territoriales de fuerte incremento en extensión y densidad. Para el caso particular de Jalisco el resultado de ésta política regional se hace evidente en la región Centro según la división administrativa definida por el Gobierno del Estado desde 1998 (Congreso del Estado de Jalisco, 1998) y se puede contrastar empíricamente mediante la concentración de poco más del 60% de la población estatal y la actual oferta del empleo formal ubicado en el 80% de las unidades económicas localizadas en la ZMG (INEGI, 2015).

Sin embargo, en las once regiones restantes existe una realidad social y productiva con fortalezas claras. De acuerdo a las proyecciones de población (CONAPO, 2012), a mediados de 2015 fuera de la ZMG, vivían tres millones 135 mil personas y sus empleos se encontraban en ramos muy diversificados: industria y agroindustria, bebidas, muebles, producción de azúcar, industria textil y de la confección, servicios, comercio, turismo, etcétera. Jalisco es muy importante para la sustentabilidad agroalimentaria del país ya que aporta el 10.77% del PIB agropecuario nacional y es líder también en el sector agroindustrial y procesamiento de alimentos y bebidas con más de 136 mil empleos formales (Gobierno del Estado de Jalisco, 2014).

Ante este panorama, se volvía relevante la construcción de una metodología que fuera capaz de exponer un sistema de ciudades que demarcara influencias claras entre localidades urbanas, que al mismo tiempo, pudiera definir aquellos centros de población por su masa crítica espacialmente concentrada siendo localidades urbanas o no, cuentan con la potencialidad de representar con una estructura jerárquica generadora de empleo y de valor. Esta necesidad de primer orden permite jerarquizarlas para explicarlas, potenciar su actividad económica o bien apuntalarlas, para mantener su desarrollo económico local.

Así, el objetivo de este capítulo fue analizar el sistema de localidades de la región Altos Sur de Jalisco, referente a nivel nacional en el desarrollo industrial, agrícola, avícola

y ganadero a partir de la “Jerarquía de localidades” que da explicación a las relaciones sociales y económicas ya establecidas en el territorio a estudiar, a partir de un modelo espacialmente determinado. [Lo anterior es resultado de la Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana, a partir del Modelo Policéntrico construida por Montaña y Marmolejo (2014)]. Este proyecto fue autorizado por el fondo sectorial de Conacyt-INEGI en 2012 y desarrollado la prueba piloto en Jalisco por el Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo (CEED) de la Universidad de Guadalajara y El Colegio del Estado de Hidalgo.

Este capítulo está constituido por cinco apartados: el primero introduce al planteamiento general de la metodología en cuestión y su adaptación a esta investigación, donde la premisa principal es que el policentrismo domina en la zona de análisis. Este fenómeno se manifiesta en formas particulares de relación sociodemográfica y económica en los Altos Sur de Jalisco, en donde el común denominador, es la dualidad de los procesos de concentración y dispersión poblacional.

El segundo apartado, describe la distribución poblacional por tamaño de localidad de la región, a partir de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el cual sirve de preámbulo, según la estratificación tradicional, para ubicar la disposición en el territorio de cientos de localidades en la zona de estudio.

El tercer apartado da cuenta específica de las características sociales y económicas, basadas en el desarrollo del capítulo anterior, particulares que identifican a la región Altos Sur, como un claro entorno competitivo a escala nacional, permitiendo así, identificar sus áreas de oportunidad, potencialidades y claras vocaciones, lo que prepara el análisis para la formulación del cuarto apartado, el cual involucra la aplicación del modelo matemático de la metodología multicitada, misma que da cuenta de las etapas desarrolladas para obtener los elementos de clasificación, que establecen la influencia y dominancia de las localidades de la región en su dimensión jerárquica, contemplando las variables que articulan el territorio a partir de clústeres que funcionan como elementos integradores de las localidades de la región.

El quinto apartado desarrolla los resultados del modelo de jerarquía de localidades para la región Altos Sur y se presenta el panorama general de la disposición jerárquica por categoría y tipo de localidad. Así, se explica cuántas y cuáles son localidades potenciales de funcionar como centros articuladores en el contexto de su ubicación espacial, y aquellas que poseen la influencia y su interacción jerárquica con las aledañas,

con lo que se podría verificar el policentrismo, planteamiento central de la metodología analizada. Al final se concluye con algunas reflexiones de los hallazgos más importantes del análisis y se da cuenta de la factibilidad de la aplicación de la Metodología para esta región particular.

### **5.1. Metodología para la concentración y dispersión poblacional**

Montaño y Marmolejo (2014) desarrollaron una herramienta con base en los resultados de los eventos censales y las encuestas del INEGI, que permite medir la concentración y dispersión poblacional de todas las localidades de la República mexicana. Esta herramienta funciona por medio de una serie de condiciones sociodemográficas, económicas, de equipamiento y conectividad definidas en función de su articulación territorial.

El planteamiento general de la metodología se basa en la visión teórica de Lakatos (1983) referente a la construcción del cinturón de protección, el cual afirma que toda hipótesis tiene origen en dos sentidos: por una parte, la hipótesis se origina a raíz de la confrontación de las conjeturas con anomalías en relación a las cuales, se generan ajustes conceptuales. Por la otra, toda hipótesis tiene origen como expresión de un proceso de defensa contra las refutaciones que le son formuladas por teorías rivales. Así, se determina que:

- El patrón demográfico y socioeconómico en el país es de tipo policéntrico, tanto en términos de sistema de ciudades como intraurbanos (ciudades multinucleares), cuyas relaciones de complementariedad o de competencia serán determinadas por la especialización de sus servicios. Tal patrón espacial se replica en diferentes regiones del país afectando directamente a las localidades dispersas, que no se encuentran ligadas a ninguna área de influencia de las localidades de más alta jerarquía.
- Las zonas de influencia de los núcleos demográficos son más amplias, producto del aumento de la red de comunicaciones y transportes. Esto hace que el territorio requiera de nuevos esquemas de articulación para potencializar la conectividad, eficientar el uso de todo tipo de recursos y así, lograr una distribución de los programas de las dependencias dedicadas al desarrollo social de las regiones.
- La falta de políticas territoriales apropiadas propician un patrón dicotómico, entre una alta concentración de población en unas cuantas localidades y regiones; frente

a una gran dispersión en la mayor parte del territorio ocupado; esto conlleva una inequitativa dotación de servicios e infraestructura.

- Las actividades que producen centralidad en las localidades y que articulan nodos en los sistemas de ciudades cada vez estarán más vinculadas al sector terciario, en especial a la oferta de servicios especializados, así como a la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Los subsistemas más compactos, aquellos que por su masa crítica espacialmente concentrada, en los cuales la población tiende a concentrarse espacialmente en torno a su centro de gravedad, tienen potencialidad de convertirse en subsistemas capaces de generar estructura jerárquica a una escala regional o supraregional.

En términos generales el método de investigación admitió conformar un equipo multidisciplinario que abordó el tema de concentración y dispersión poblacional desde ópticas distintas, de tal suerte que para su desarrollo se debieron conformar por lo menos tres grupos de diferentes áreas del conocimiento. En primera instancia se ubica el grupo que realizó el planteamiento metodológico. En segundo lugar, se encuentra el grupo de especialistas en el ámbito legal sobre los conceptos de concentración y dispersión a nivel nacional que dio sustento jurídico al trabajo de investigación y en tercer sitio, se integró un equipo que desarrolló el modelo matemático, con base en el modelo Distancia Ponderada Dos (DP2)<sup>9</sup>, mismo que otorga un valor y jerarquía a cada una de las localidades con que cuenta la República Mexicana.

Una vez jerarquizadas las localidades se establecieron clúster de poblados con iguales valores de jerarquía y se determinó el área de influencia a través de la identificación de los viajes o traslados que realizan los residentes para satisfacer sus necesidades principalmente de trabajo, salud y educación. Identifica localidades dentro del territorio que no forman parte de los sistemas de las ciudades o de algún poblado rural interconectado y las denomina localidades dispersas, las cuales se mantienen aisladas de toda interacción con alguna otra población. Como resultado final, se construyó el funcionamiento del sistema de ciudades en México ofrecido por la Metodología.

En resumen, esta herramienta completa permite estudiar los momentos evolutivos de los procesos que se desarrollan en las ciudades y localidades rurales, incluidos los

---

<sup>9</sup>El método DP2 es un indicador sintético que permite ordenar de forma cardinal al conjunto de continuos y entidades en función de las características, del capital físico y humano como reflejo del primero, que teóricamente podría dotar a los conglomerados de localidades de un carácter centralizador.

problemas que se generan dentro de ellas e identificar los fenómenos individuales y de relación en el espacio que habitan. Se considera que al dar seguimiento metódico, la herramienta serviría para explicar empírica y científicamente los procesos de concentración y dispersión que se desarrollan en un espacio geográfico. Para el propósito de este estudio, se extrajo la información referente a las ciudades y localidades urbanas y rurales de la región Altos Sur y se sumerge en el análisis de las relaciones establecidas en esta parte del territorio nacional, específicamente con base en uno de los resultados de la metodología: Jerarquía de localidades, ya explicado más arriba.

## **5.2. Distribución territorial de la población de la región Altos Sur de Jalisco**

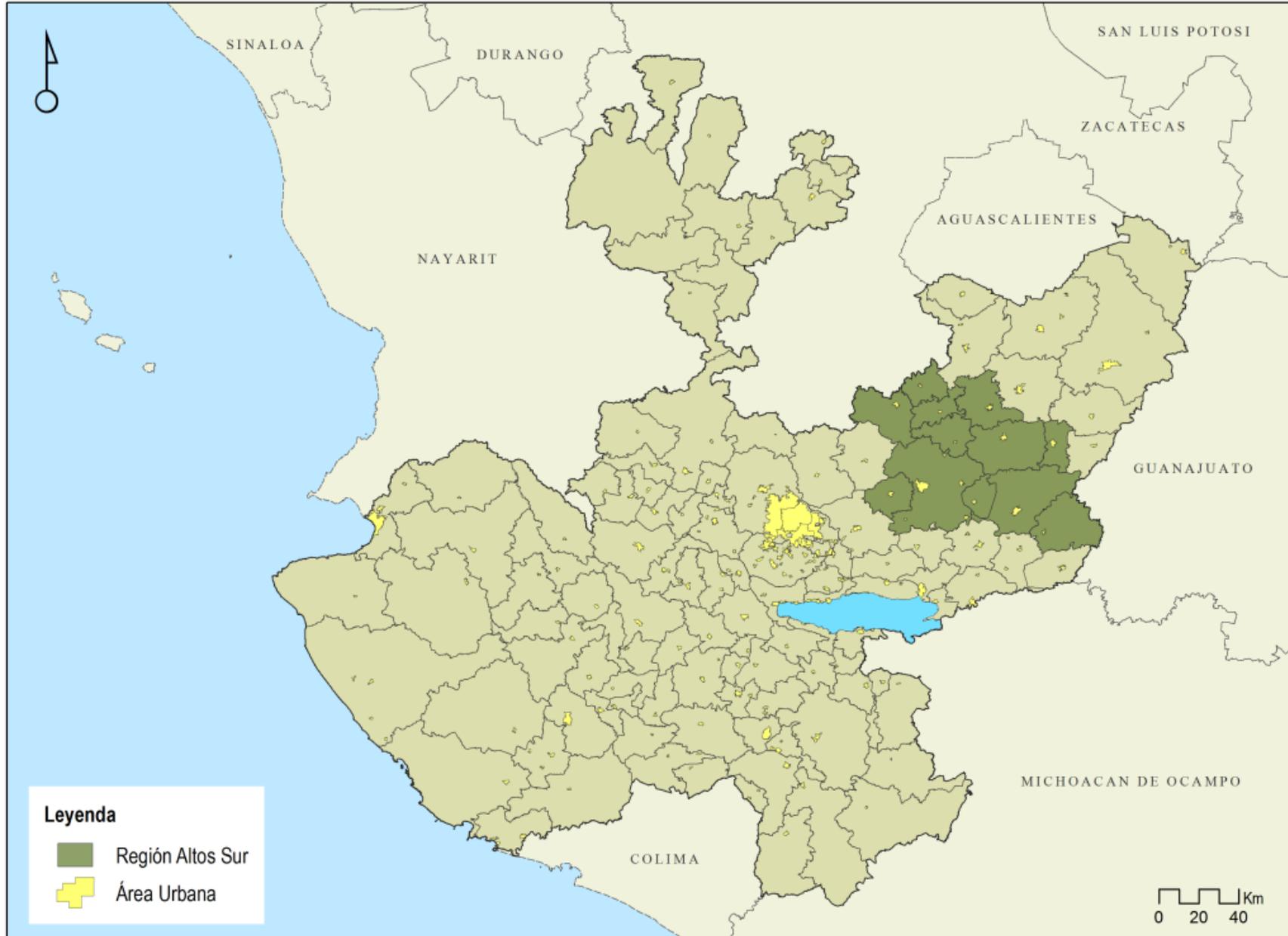
La región Altos Sur de Jalisco se encuentra ubicada en la zona este del Estado, en la macro región del Bajío Mexicano<sup>10</sup>. Los municipios que comprenden esta región son: Acatic, Arandas, Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Jesús María, Mexxicacán, San Julián, San Miguel el Alto, Tepatitlán de Morelos, Valle de Guadalupe, Yahualica de González Gallo y San Ignacio Cerro Gordo. La población regional, según el Censo 2010, ascendió a 384,144 habitantes en un espacio territorial de casi 6,613 km<sup>2</sup> de extensión (INEGI, 2010) (ver mapa 2.1).

Identificar la disposición de la población en el territorio y su relación funcional, son aspectos fundamentales para entender cómo se encuentra estructurada la región ya que sin duda, el tamaño y ubicación de la localidad donde se vive, influye de manera decisiva en las oportunidades de desarrollo y en la calidad de vida a la que la población tiene acceso (Montaño y Rodríguez, 2014).

---

<sup>10</sup>El Bajío Mexicano es la región geográfica, histórica, económica y cultural del Centro norte de México que comprende los territorios no montañosos de los Estados de Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes y los Altos de Jalisco.

**Mapa 5.1.** Región Altos Sur de Jalisco  
Ubicación geográfica, 2015



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población e Información cartográfica, Marco Geoestadístico básico INEGI (2015a)

Los habitantes de la región han visto transformada su estructura rural-urbana en los últimos sesenta años según los eventos censales de INEGI; los doce municipios de la región en 1950 registraban una población rural<sup>11</sup> de 135,604 personas (74.1%) y una población urbana de apenas 47,429 personas (25.9%). Sesenta años después, según el Censo 2010, la población rural equivalía a 97,748 habitantes (25.4%) y a 286,396 personas residentes en ambientes urbanos (74.6%). El patrón se ha invertido al disminuir la población rural a un significativo 27.9%; y en contraparte, la población urbana se vio multiplicar un total de seis veces en apenas 60 años (ver cuadro 5.1).

**Cuadro 5.1.** Población por condición de residencia rural o urbana  
Región Altos Sur, Jalisco, 1950-2015

Año	Población				
	Total	Urbana	%	Rural <sup>1</sup>	%
1950	183,033	47,429	25.9	135,604	74.1
1960	221,723	85,282	38.5	136,441	61.5
1970	218,123	99,703	45.7	118,420	54.3
1980	251,318	139,432	55.5	111,886	44.5
1990	291,829	194,593	66.7	97,236	33.3
1995	327,134	223,879	68.4	103,255	31.6
2000	346,262	245,201	70.8	101,061	29.2
2005	350,694	257,129	73.3	93,565	26.7
2010	384,144	286,396	74.6	97,748	25.4
2015/2	399,724	298,012	-	101,712	-

<sup>1</sup> Se considera población rural aquella que se localiza en localidades menores a 2500 habitantes.

<sup>2</sup> El valor total corresponde a la estimación de la población total en viviendas particulares de la Encuesta intercensal 2015, los valores para población urbana y rural son inferidos según porcentaje 2010.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censos de Población y Vivienda 1950-2010 y Encuesta Intercensal 2015 y CONAPO; Proyecciones de los municipios de México 2010-2030.

Durante la segunda parte del siglo pasado y lo que va del presente, la región al igual que el país ha experimentado un intenso proceso de urbanización, expresado en el aumento sistemático del volumen y la proporción de población que reside en zonas urbanas, y en la multiplicación del número y tamaño de sus ciudades. Esto puede apreciarse al observar que en 1950 las localidades urbanas de la región concentraban el 25.9% de la población regional, mientras que en el ámbito rural se concentraba el 74.1%.

<sup>11</sup> Para efectos de este trabajo se consideró como población rural aquella que se localiza en localidades menores a 2500 habitantes.

Por el contrario, en 2010, en apenas 16 ciudades se concentra el 74.6% de la población urbana, mientras que en 1,714 localidades habita el 25.4% de la población rural de la región Altos Sur. La población residente en viviendas particulares habitadas de la región para 2015<sup>12</sup> se estima en un total de 399,724 personas (INEGI, 2015).

A nivel municipal, según el cuadro 5.2 se puede observar que la concentración de la población urbana mantiene en la mayoría los casos, relación al volumen poblacional del municipio. De esta forma, en Tepatitlán de Morelos el 84.1% de su población, es decir, 114,520 habitantes residían en localidades urbanas según el censo de 2010. En Arandas este valor alcanza el 77.3% y en San Miguel el Alto el porcentaje implica el 76.9% de los habitantes del municipio. Es importante hacer notar que en el caso de San Julián no posee localidades urbanas adicionales a la cabecera, de este modo, esta única localidad concentra el 83.8% de su población total, la cual asciende a 15,454 personas.

**Cuadro 5.2.** Número de localidades y población según tamaño de localidad por municipio  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

Municipio	Localidad					Población				
	Total	Urbana	%	Rural <sup>1</sup>	%	Total	Urbana	%	Rural <sup>1</sup>	%
<b>Total</b>	<b>1,730</b>	<b>16</b>	<b>0.9</b>	<b>1,714</b>	<b>99.1</b>	<b>384,144</b>	<b>286,396</b>	<b>74.6</b>	<b>97,748</b>	<b>25.4</b>
Acatic	100	1	1.0	99	99.0	21,206	11,890	56.1	9,316	43.9
Arandas	300	2	0.7	298	99.3	72,812	56,317	77.3	16,495	22.7
Jalostotitlán	177	1	0.6	176	99.4	31,948	24,423	76.4	7,525	23.6
Jesús María	167	1	0.6	166	99.4	18,634	8,249	44.3	10,385	55.7
Mexicacán	62	1	1.6	61	98.4	6,034	3,520	58.3	2,514	41.7
San Julián	51	1	2.0	50	98.0	15,454	12,949	83.8	2,505	16.2
San Miguel el Alto	184	1	0.5	183	99.5	31,166	23,982	76.9	7,184	23.1
Tepatitlán de Morelos	330	4	1.2	326	98.8	136,123	114,520	84.1	21,603	15.9
Valle de Guadalupe	86	1	1.2	85	98.8	6,705	4,492	67.0	2,213	33.0
Cañadas de Obregón	45	1	2.2	44	97.8	4,152	2,625	63.2	1,527	36.8
Yahualica de González G.	154	1	0.6	153	99.4	22,284	13,655	61.3	8,629	38.7
San Ignacio Cerro Gordo	74	1	1.4	73	98.6	17,626	9,774	55.5	7,852	44.5

<sup>1</sup> Se considera población rural aquella que se localiza en localidades menores a 2500 habitantes.  
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

En este punto, se puede afirmar que una de las más grandes fortalezas de una entidad es poseer localidades capaces de retener y atraer población, que funcionen como centros de desarrollo e incentiven la productividad y el acceso de bienes y servicios a la población. Un ejemplo de ello, aparte de la Zona Metropolitana de Guadalajara, son las seis ciudades medias del Estado y dos de ellas, se localizan en los dos municipios más poblados de la región Altos Sur: Tepatitlán de Morelos y la recién instaurada como tal

<sup>12</sup>Hasta el momento de elaboración la información por localidad no es desprendible de los resultados de la Encuesta intercensal 2015 por ello la información siguiente no es susceptible de actualización.

Arandas<sup>13</sup>, que conjuntamente, para 2010, según el censo representaban el 37.5% del total urbano regional.

Por clasificación, entre las localidades mayores de 15 mil habitantes pero menores de 50 mil figuran en la región únicamente las cabeceras municipales de Jalostotitlán con 24,423 personas y la de San Miguel el Alto con 23,982 (ver cuadro 5.3 y mapa 5.2).

Adicionalmente, aquellas localidades en plena transición rural-urbana (2,500 a 14,999 habitantes) en la región contabilizan doce; entre ellas, ocho son cabeceras municipales y cuatro son localidades de relevancia poblacional, tres de Tepatitlán de Morelos: Capilla de Guadalupe con 13,308 personas, San José de Gracia con 5,190 y Pegueros con 4,063 personas y una de Arandas, Santa María del Valle con 4,142 habitantes.

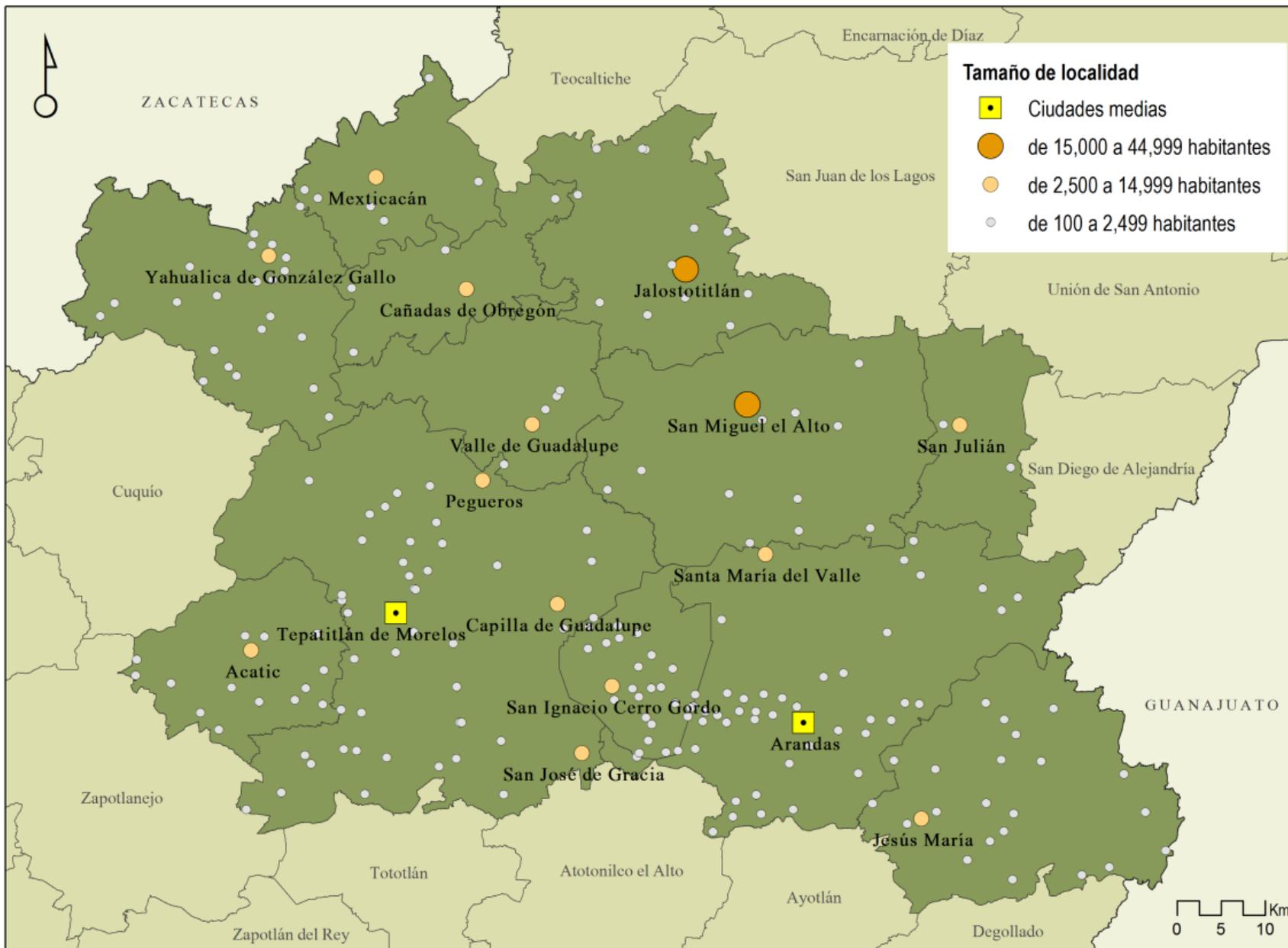
**Cuadro 5.3.** Población de las localidades urbanas por sexo  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Municipio		Localidad		Población		
	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Total	Hombres	Mujeres
				<b>Total</b>	<b>286,396</b>	<b>137,740</b>	<b>148,656</b>
1	093	Tepatitlán de Morelos	0001	Tepatitlán de Morelos	91,959	44,690	47,269
2	008	Arandas	0001	Arandas	52,175	25,097	27,078
3	046	Jalostotitlán	0001	Jalostotitlán	24,423	11,911	12,512
4	078	San Miguel el Alto	0001	San Miguel el Alto	23,982	11,466	12,516
5	118	Yahualica de González Gallo	0001	Yahualica de González Gallo	13,655	6,476	7,179
6	093	Tepatitlán de Morelos	0058	Capilla de Guadalupe	13,308	6,413	6,895
7	074	San Julián	0001	San Julián	12,949	6,029	6,920
8	001	Acatic	0001	Acatic	11,890	5,766	6,124
9	125	San Ignacio Cerro Gordo	0001	San Ignacio Cerro Gordo	9,774	4,709	5,065
10	048	Jesús María	0001	Jesús María	8,249	3,721	4,528
11	093	Tepatitlán de Morelos	0291	San José de Gracia	5,190	2,461	2,729
12	111	Valle de Guadalupe	0001	Valle de Guadalupe	4,492	2,205	2,287
13	008	Arandas	0280	Santa María del Valle	4,142	1,962	2,180
14	093	Tepatitlán de Morelos	0223	Pegueros	4,063	1,950	2,113
15	060	Mexxicacán	0001	Mexxicacán	3,520	1,610	1,910
16	117	Cañadas de Obregón	0001	Cañadas de Obregón	2,625	1,274	1,351

<sup>1</sup> Se considera población rural aquella que se localiza en localidades menores a 2500 habitantes.  
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

<sup>13</sup> De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, la ciudad de Arandas en los Altos de Jalisco llegó a 52 mil 175 habitantes, mientras que el municipio completo sumó prácticamente 73 mil pobladores. De esta manera esta ciudad alterna se une a las otras cinco ciudades medias que superan los cincuenta mil habitantes y que se ubican en el interior del Estado, a saber Lagos de Moreno con 98 mil habitantes, Tepatitlán con 92 mil, Ocotlán con 84 mil, Ciudad Guzmán con 98 mil y Puerto Vallarta con 232 mil habitantes (se incluye a la localidad de Ixtapa que ya se encuentra conurbada).

**Mapa 5.2.** Ubicación geográfica de localidades por tamaño de localidad  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de población e Información cartográfica y Marco Geoestadístico básico INEGI (2015a).

En el otro extremo, entre las localidades rurales de la región, considerando a las menores de 2,500 y mayores de 100 habitantes, para 2010 se contabiliza un total de 205 las cuales concentraron un total de 61,736 personas (ver mapa 5.2). En el cuadro 5.4 se muestran las quince localidades rurales con mayor volumen de población, quienes conjuntaron 40,924 habitantes. Destacan las que cuentan con más de mil habitantes, de Tepatitlán de Morelos: Capilla de Milpillas, Mezcala y Tecomatlán quienes conjuntamente cuentan con 5,492 personas; de Acatic: El Refugio (Paredones) y Tierras Coloradas, entre las dos apenas registraron 3,971 habitantes y de Jesús María: Allende (Josefino de Allende) con 1,618 y San José de la Paz con 1,107 personas (ver cuadro 5.4 y mapa 5.2).

Finalmente, respecto a las localidades menores de cien habitantes en la región Altos Sur se cuentan en 1,509 y en conjunto, registran un importante volumen de 36,012 personas dispersas en pequeñas comunidades, la mayoría de ellas, aisladas.

**Cuadro 5.4.** Población de las localidades rurales por sexo  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Municipio		Localidad		Población		
	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Total	Hombres	Mujeres
				<b>Total</b>	<b>20,812</b>	<b>9,906</b>	<b>10,906</b>
1	093	Tepatitlán de Morelos	0188	Capilla de Milpillas (Milpillas)	2,449	1,148	1,301
2	001	Acatic	0054	El Refugio (Paredones)	2,425	1,157	1,268
3	093	Tepatitlán de Morelos	0186	Mezcala	2,085	1,018	1,067
4	048	Jesús María	0003	Allende (Josefino de Allende)	1,618	743	875
5	074	San Julián	0075	Colonia Veintitrés de Mayo	1,579	794	785
6	001	Acatic	0063	Tierras Coloradas	1,546	754	792
7	118	Yahualica de González Gallo	0071	Manalisco	1,231	579	652
8	078	San Miguel el Alto	0182	San José de los Reynoso	1,213	580	633
9	008	Arandas	0283	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	1,111	530	581
10	048	Jesús María	0128	San José de la Paz	1,107	488	619
11	093	Tepatitlán de Morelos	0316	Tecomatlán	958	456	502
12	046	Jalostotitlán	0066	San Gaspar de los Reyes (San Gaspar)	939	432	507
13	118	Yahualica de González Gallo	0056	Huisquilco (Huisquilco)	901	420	481
14	125	San Ignacio Cerro Gordo	0064	Los Dolores	864	415	449
15	008	Arandas	0637	Fracc. Rinconada de los Vázquez	786	392	394
Resto de localidades de 100 hbs o más					<b>40,924</b>	<b>19,872</b>	<b>21,052</b>
Localidades de 0 a 99 hbs					<b>36,012</b>	<b>16,113</b>	<b>16,458</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

Lejos de ser aspectos contradictorios, la concentración de la población en ciudades grandes y medianas y su dispersión en un gran número de pequeñas localidades son dos caras del mismo fenómeno. En este sentido y es de suma importancia destacar que en la esfera agropecuaria, ambiente natural de las localidades rurales, se han intensificado políticas que privilegian al sector de los productores empresariales, relegando las medidas orientadas al desarrollo integral de la población rural y en particular a los productores menos favorecidos de la región (Montaño y Rodríguez, 2014).

### **5.3. Región Altos Sur, entorno social y económico**

En 2010 la región Altos Sur contó con una población total de 384,144 personas, de las cuales 158,552 (55.1%) conforman la Población Económicamente Activa (PEA); esta cifra se ubicó por debajo del promedio estatal (55.8%). Dentro de la Población Económicamente Activa se encuentra la Población Ocupada (PO) que representó 96.01% (152,233 personas), superior a la PO estatal que en el mismo periodo registró 95.98%. La Población Desocupada (PD) de la región alcanzó 3.98% (6,319 personas) porcentaje menor comparado con el promedio estatal de 4.01% (Gobierno del Estado de Jalisco, 2014).

De acuerdo con las cifras del Censo de Población y Vivienda 2010, el 59.04% de la población ocupada de la región Altos Sur percibió por su trabajo más de dos salarios mínimos mensuales. En esta medida, la mayor proporción de población de los municipios cuya PO recibe más de dos salarios mínimos mensuales, son Tepatitlán de Morelos (65.14%), Valle de Guadalupe (64.74%), Acatic (58.98%), San Ignacio Cerro Gordo (57.85%), Arandas (56.89%) y San Miguel el Alto (55.95%); sólo Tepatitlán de Morelos y Valle de Guadalupe se ubican por arriba de la media estatal (64.04%) (INEGI, 2010).

En los últimos años, una manifestación latente del incremento de la PO formal en la región Altos Sur es el incremento en el número de trabajadores registrados ante el IMSS, lo que se traduce en un aumento de sus actividades económicas. Para diciembre de 2014, el IMSS reportó un total de 5,505 trabajadores más que en diciembre de 2012, así las actividades económicas registran un incremento de 12.7% en el periodo.

En función de los registros del IMSS el grupo económico que más empleos genera dentro de la región Altos Sur, es la elaboración de alimentos. El segundo grupo económico con el mayor número de trabajadores asegurados es la ganadería, con un registro de 4,662 trabajadores al mes de diciembre de 2014, que representa un porcentaje de participación de 9.51% (IIEG, 2015).

Dentro de la región Altos Sur, Tepatitlán de Morelos se presenta como el primer municipio con mayor número de trabajadores concentrando el 54.44% del total de trabajadores asegurados en el IMSS dentro de esta región en diciembre de 2014, quedando muy por arriba de Arandas que concentra el 17.19%, de San Miguel el Alto con

7.32% y de Acatic con el 6.72%, lo que la coloca como la ciudad más importante en estos términos.

Conforme a la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2015b) la región Altos Sur tuvo 17,342 unidades económicas a octubre de 2015 y su distribución por sectores revela un predominio de unidades económicas dedicadas al comercio, siendo estas el 46.5% del total de las empresas en la región.

Por otro lado, el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), que se encarga de llevar un registro de las empresas para la identificación de oportunidades comerciales y de negocios, reportó al 04 de diciembre de 2014, un total de 2,144 empresas en la región, manifestando también un predominio de unidades económicas dedicadas al comercio, de éstos, se registraron 1,628 empresas en el comercio; 144 en la industria y 372 en los servicios. Cabe señalar que este registro sólo contempla las empresas adheridas al SIEM, por lo que sólo representan una parte del total de las unidades económicas del municipio. Normalmente en este registro se encuentran las empresas que buscan oportunidades comerciales y de negocios.

El valor de la producción agrícola de la región en 2013, representó el 5.3% del total de producción agrícola estatal y el principal producto es el maíz grano, con un valor de la producción de 416,587,000 pesos al año 2013, le sigue la producción de agave con 387,181,000 mil pesos.

Adicionalmente, la producción ganadera en la región Altos Sur mantiene una importante participación, representando el 32.7% de la producción estatal, el principal producto ganadero es el huevo para plato, con un valor de la producción de 12,957 millones de pesos al año 2013, le sigue la producción de leche bovino con 2,963 millones de pesos y la carne de canal de porcino con 2,545 millones de pesos (SIAP-SAGARPA, 2014).

Destaca la producción de huevo para plato, ya que se obtiene más del 48.5% de la producción estatal representa más del 25.3% a nivel nacional. Es importante también la producción de leche bovino contribuyendo la región con el 29.8% de producción estatal y el 5.6% a nivel nacional.

En relación con la contribución productiva agrícola de la región Altos Sur a la producción estatal es el tomate verde la que, en términos relativos, es más significativa ya que representa más de 41.39% del volumen estatal y un poco más del 4.0% de la producción del país. En segundo lugar a nivel estatal se ubica el agave, que representa más de 17.0% de la producción del Estado, siendo este el cultivo de la región que representa más a nivel nacional con el 10.35% de la producción (SIAP-SAGARPA, 2014).

La producción de carne porcino representa el 30.14% de la producción del Estado y el 5.8% a nivel nacional. Destaca también la producción de carne de ave, que representa el 17.84% de la producción estatal y el 2.05% del producto nacional.

Según la misma fuente, en la región Altos Sur se localizan 20 de las 68 empresas dedicadas a la producción de tequila en el estado 10 empresas, en el municipio de Arandas se ubican 10 de ellas, en Tepatitlán de Morelos seis y una en cada uno de los siguientes municipios: Acatic, Jesús María, San Ignacio Cerro Gordo y Valle de Guadalupe.

La contribución económica de la región es medida a través del Valor Agregado Censal Bruto (VACB), según el INEGI, se define como el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica. En resumen, esta variable se refiere al valor de la producción que añade la actividad económica en su proceso productivo que este indicador es el más cercano a la medición del PIB municipal.

El censo económico 2009, registró que en la región Altos Sur, los tres subsectores más importantes en la generación de VACB fueron la *Industria de las bebidas y del tabaco*; la *Industria alimentaria* y la *Fabricación de prendas de vestir*, que generaron en conjunto el 39.8% del total del VACB registrado en 2009 en la región (INEGI, 2009). Adicionalmente en el Plan de Desarrollo del Centro Universitario de los Altos 2014-2030 consigna que los Altos es una región de importante actividad agropecuaria, líder nacional y latinoamericano en la producción y tecnología aplicada en el sector agrícola y ganadero, que ha posicionado a Jalisco en los primeros lugares de producción de huevo, carne porcina, carne bovina y leche, y que cuenta además con importantes cultivos de agave, entre otras destacadas actividades económicas (CUALTOS, 2014).

Adicionalmente, una de las actividades industriales en la que destaca la región Altos Sur es el sector textil siendo el municipio de San Miguel el Alto, el que registró el valor más alto en la *Fabricación de prendas de vestir* con el 51% del VACB en 2009, al igual en la *Fabricación de insumos textiles y acabados textiles* con el 12.8%.

Al igual que en la región Altos Norte, en la región Altos Sur el sector textil y del vestido ha mostrado ser un potencial para ampliar la actividad industrial, lo que sería un factor importante a considerar para frenar el fenómeno migratorio en estas zonas. Estas son las características económicas que definen a la región como uno de los entornos más competitivos a nivel nacional.

Las referidas actividades han encontrado un soporte eficaz en las ciudades alteñas, aunque son pequeñas, cuentan con las infraestructuras mínimas indispensables para enlazar la actividad agroalimentaria y maquiladora rural con las actividades desarrolladas en la ciudad y éstas a su vez, con los espacios extrarregionales, donde se sitúan los principales mercados demandantes de productos alteños.

#### **5.4. Modelo de jerarquía de localidades**

En este apartado se explica cómo se desarrolló la etapa de la jerarquía de localidades, mismo que da sentido al desarrollo de este capítulo, indicador resultado de la Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico y mide el nivel en el que se encuentra cada una de las localidades que integra el país en el año de 2010, mismo que toma valores entre cero y cien, calificación otorgada con base en suficiencia y/o carencia de una serie de variables que se verán más adelante a detalle. Es decir, el indicador deberá estar siempre referenciado y comparado a su nivel de análisis en el entorno local, regional y nacional.

Por ejemplo, la localidad de Tepatlán de Morelos tendrá un nivel jerárquico alto en su municipio, su jerarquía será de nivel medio en el Estado (Jalisco) y en el ámbito nacional su jerarquía será baja. Esto es, que cada índice estará referenciado a un ámbito (municipal, estatal, regional o nacional) y su comparabilidad será válida sólo para el ámbito para el que fue diseñado.

La jerarquía de localidades se construyó a partir de cinco índices básicos, y sus respectivas variables auxiliares:

1. índice de población (Ip)<sup>14</sup>
2. índice de viviendas (Iv)<sup>15</sup>
3. índice de bienes (Ib)<sup>16</sup>
4. índice de equipamiento (Ie)<sup>17</sup>
5. índice de infraestructura (Ii)<sup>18</sup>
  - a. Índice de infraestructura de servicios
  - b. Índice de infraestructura de comunicaciones
  - c. Índice de infraestructura productiva

Cada uno de los indicadores exigió la medición y evaluación de datos a nivel de localidad. La información proveniente para su construcción se obtuvo de los microdatos de los Censos de Población y Vivienda, de los Conteos de Población, así como de datos agregados a nivel de Área Geoestadística Básica (AGEB) provenientes de los Censos Económicos y de los Censos Agrícolas, información proporcionada por los censos y las encuestas del INEGI.

Una vez identificadas las localidades que potencialmente pueden funcionar como centros articuladores a partir del análisis espacial, la metodología propone la realización de una segunda jerarquización, esta vez considerando simultáneamente, el conjunto de entidades incluidas en cada subsistema territorial, así como la forma en cómo se distribuye espacialmente la población dentro de cada uno de los subsistemas territoriales en función de los siguientes procesos:

---

<sup>14</sup>Es un indicador que mide la importancia de la población de la localidad en términos relativos y representa la proporción de población de la localidad en relación con su ámbito de análisis. El índice considera a la población residente en la localidad y pondera su importancia relativa, a través de variables de tipo socio-demográficas que nos dan cuenta de la capacidad productiva y reproductiva de la misma, tales como la proporción de población analfabeta, los años promedio de escolaridad, el porcentaje de población económicamente activa y el porcentaje de población con acceso a servicios de salud. Estos elementos nos permitirán ponderar el peso relativo de la población de la localidad en relación con su municipio, su estado o a nivel nacional.

<sup>15</sup> El índice de viviendas da cuenta de la cantidad relativa de viviendas en una determinada localidad además de la calidad de las mismas, al considerar tanto los materiales de construcción como el grado de acceso a servicios básicos. Los mínimos valores del indicador se asocian a viviendas que reúnen características como piso de tierra, techo diferente al de concreto y que no tienen acceso a servicios de agua y electricidad.

<sup>16</sup> El índice de bienes es un indicador del nivel de equipamiento al interior de las viviendas, indica el posible nivel de riqueza de los hogares y de la localidad en su conjunto, este contempla la presencia de bienes de uso cotidiano como son refrigerador, televisión, teléfono, computadora, internet y automóvil. La presencia de estos bienes en una alta proporción de hogares de la localidad es indicativa de mejores estándares de vida y por lo tanto afecta directamente el atractivo de la localidad.

<sup>17</sup> Este índice nos habla de la cantidad relativa de equipamientos presentes en una localidad respecto de su municipio, estado a nivel nacional. Básicamente, el índice da cuenta de la presencia de mobiliario básico como banquetas, alumbrado público, parques, andadores, teatros, museos y demás mobiliario que impacte en la calidad de vida de habitantes de la localidad.

<sup>18</sup> La infraestructura se analiza en tres dimensiones: (1) Infraestructura de servicios que tiene que ver con la capacidad del municipio de ofrecer todo tipo de servicios (de salud, financieros, educativos, recreativos, etc.). (2) Infraestructura de comunicaciones, que tiene que ver con vías de comunicación y servicio de transporte de pasajeros vía terrestre, área o marítima, acceso a sistemas de televisión y radio. (3) Infraestructura productiva, toda aquella infraestructura que sirva para producir bienes o servicios destinados principalmente al mercado en los sectores primario, secundario y terciario de la economía.

- a) Con el Sistema de Información Geográfica (SIG) se identificaron continuos urbanos y rurales mediante la caracterización de “continuidades”, para ello se adoptó el criterio de la separación de 200 metros a partir del límite cartográfico de las entidades locales urbanas, y de 400 metros de las rurales. El primer criterio atiende el uso común en la delimitación morfológica de los tejidos urbanos en los estudios de corte internacional; mientras que el segundo, es una propuesta del equipo de trabajo encargado de construir la metodología.
- b) Una vez delimitados los continuos urbanos y rurales, se sumó el valor absoluto del conjunto de variables de las diferentes localidades contenidas dentro de cada continuo. Así, se ha creado una nueva agregación de datos siguiendo este criterio morfológico. A cada entidad resultante, se le ha asignado el código geográfico con mayor peso demográfico.
- c) Encontrados los continuos urbanos y rurales por su agregación morfológica se seleccionaron aquellos cuya población (suma de la población del conjunto de entidades incluidas), considerando que las entidades menores a dicho límite, tienen escasas o nulas posibilidades de convertirse en núcleos de estructuración territorial.
- d) Seleccionados los continuos o entidades aisladas de más de 250 moradores se realizó el cálculo nuevamente de la Distancia Ponderada Dos (DP2).

El objetivo de esta jerarquización ulterior es identificar, con mayor claridad, los subsistemas capaces de ejercer una influencia regional, además de reconocer aquellas localidades que no tienen relación alguna con los anteriormente detectados, al tiempo que se ubican aquellos que requieren la implementación de políticas públicas territoriales proactivas, en la solución de los déficits detectados.

Con el desarrollo del modelo matemático se construyó a la par, una clasificación de localidades que ayude a explicar esta percepción del entorno a través de la óptica del desarrollo regional. A nivel nacional, según la metodología, se obtuvieron nueve jerarquías de localidades con base en el tamaño de población, su concentración de servicios, actividades productivas e infraestructura, entre otros, según se muestra en la figura 5.3 (Montaño y Marmolejo, 2014).

**Figura 5.1.** Jerarquía de localidades  
República mexicana, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaña y Marmolejo, 2014.

En el marco de esta jerarquización, las tres categorías más altas no se contienen en la región de estudio, específicamente, la Policentrópolis son clústeres de localidades con el nivel más elevado para esta metodología, que es la jerarquía 9 y solo lo cumple el clúster del Distrito Federal (hoy denominado Ciudad de México) y su periferia metropolitana y en términos generales, realiza la función de centro articulador nacional. En su área de influencia se desarrollan actividades de enlace regional nacional, además de establecer enlaces globales en sectores como el económico y financiero que ninguna otra localidad del país lo consigue.

La centrópolis, es un concepto que refleja la caracterización territorial de las ciudades nacionales; las cuales de acuerdo con su desarrollo cuentan con una jerarquía 8, establecida por el DP2. Estas localidades muestran elevados niveles de equipamiento, infraestructura y servicios especializados, con actividades desarrolladas en el sector terciario de la producción y financiero. Desempeñando este papel se encuentran 10

clústeres de localidades, de entre las que destacan la ciudad de Guadalajara y su zona metropolitana, el área metropolitana de Monterrey, Puebla, entre otras.

Finalmente, la tercera categoría no identificada en la zona de estudio es el centro integrador macro regional. A este nivel de jerarquía de localidades se le asignó el número 7 en la escala y su principal función es la de articular regiones completas a través de consolidación de flujos de todo tipo, de tal forma que establece la centralidad de la región, a partir de las actividades que en el centro se desarrollan, entre ellas, destacan la ciudad de Zapopan y Tlaquepaque. Este tipo de localidades están servidas por las redes de servicios y equipamientos estatales y federales.

### 5.5. Jerarquía de localidades de los Altos Sur de Jalisco

En la región Altos Sur existen un total de 1,730 localidades de las cuales 1,713 (99.0%) fueron susceptibles de ser sometidas al modelo, esto representó a su vez a un total de 376,197 personas, es decir, el 97.9% del total poblacional regional. En el cuadro 2.5, se presenta el panorama general de la disposición jerárquica por categoría y tipo de localidad. Así, en la región se identificaron 19 localidades potenciales y podrían funcionar como centros articuladores en el contexto de su ubicación espacial, lo que implica a 8 de cada diez personas radicadas en los municipios de la región.

**Cuadro 5.5.** Jerarquía de localidades por tipo de localidad  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

No. de localidades	Jerarquía	Población total	Grado promedio de escolaridad	% Población ocupada
	<b>Total</b>	<b>376,197</b>	<b>6.0</b>	<b>92.6</b>
4	6. Centros integradores regionales	192,539	7.4	95.6
4	5. Centros integradores microregionales	51,802	6.9	96.3
11	4. Centros integradores de localidades rurales dispersas	49,014	6.3	95.9
29	3. Localidades nucleares	16,018	6.1	94.7
172	2. Localidades dispersas amanzanadas	31,321	5.6	95.8
1493	1. Localidades dispersas no amanzanadas	35,503	4.0	77.5

Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaño y Marmolejo, 2014.

Según la categorización mencionada con anterioridad, la región Altos Sur el grado más alto que alcanzaron sus localidades fue el 6, que corresponde a centros integradores regionales. Estas poblaciones son las cabeceras municipales de Tepatitlán de Morelos, Arandas, Jalostotitlán y San Miguel el Alto (ver cuadro 5.6).

**Cuadro 5.6.**Centros integradores regionales  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

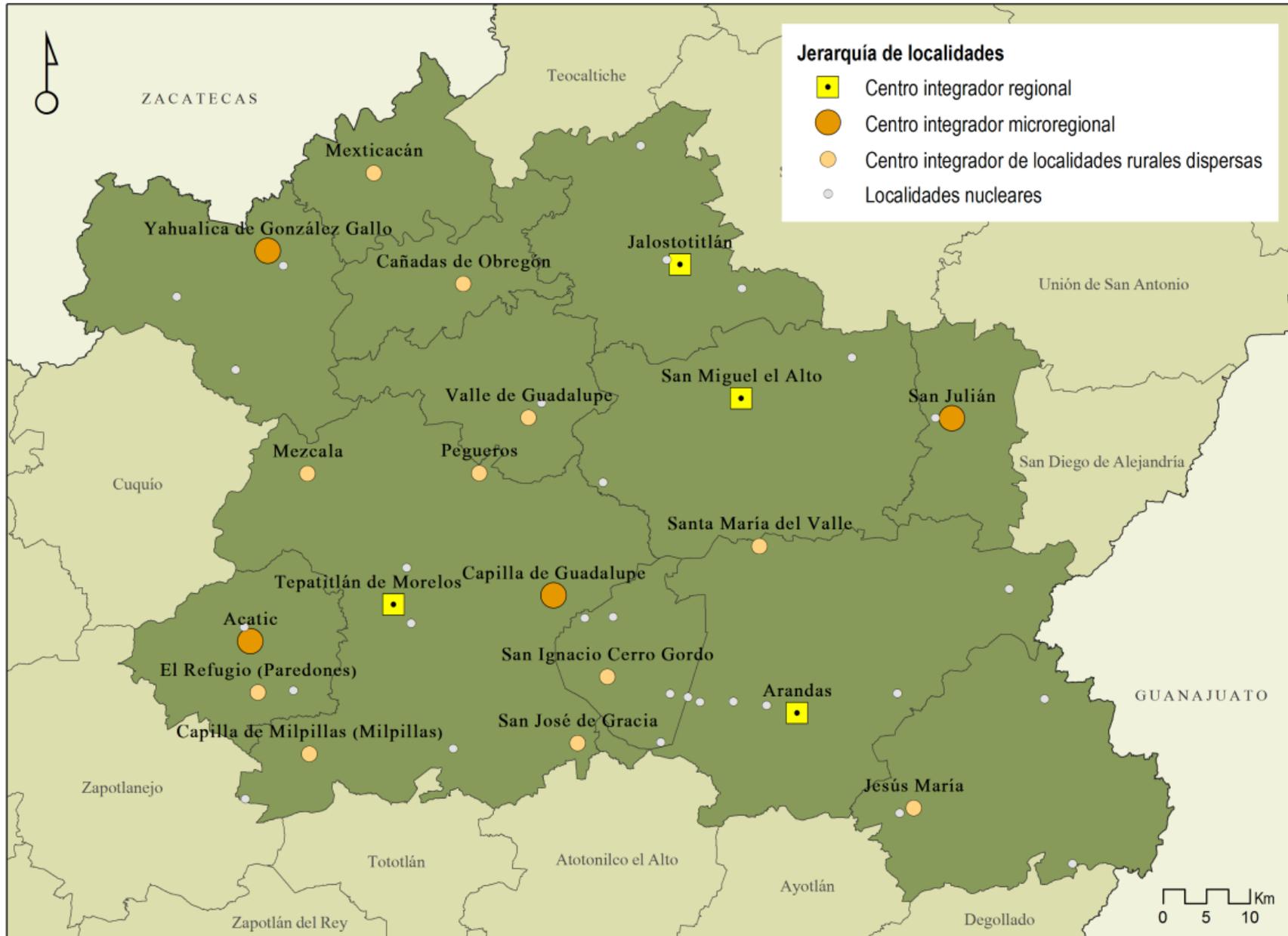
No.	Municipio		Localidad		Características			
	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Tipo	Población total	Grado promedio de escolaridad	% Población ocupada
				<b>Total</b>		<b>192,539</b>	<b>7.4</b>	<b>95.6</b>
1	093	Tepatitlán de Morelos	0001	Tepatitlán de Morelos	Urbana	91,959	8.2	96.2
2	008	Arandas	0001	Arandas	Urbana	52,175	7.4	96.0
3	046	Jalostotitlán	0001	Jalostotitlán	Urbana	24,423	7.1	95.6
4	078	San Miguel el Alto	0001	San Miguel el Alto	Urbana	23,982	6.9	94.4

Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaña y Marmolejo, 2014.

Este tipo de localidades conjuntaron un total de 192,539 personas, es decir, la mitad de los habitantes de la región. Es notable que 96 de cada cien personas económicamente activas efectivamente se desempeñan en un trabajo formal con un grado promedio de escolaridad del orden de los 7.4 años en promedio.

A esta localidad o clúster de localidades se le atribuye la función de centro que integra a las localidades de una región, a través del establecimiento y consolidación de su centro de gravedad en actividades de la producción que pueden clasificarse como primarias, secundarias y terciarias, en sus periferias metropolitanas con alguna especialización de éstas, como las financieras básicas. Se encuentran poblaciones con bajos niveles de algunos de sus indicadores de abastecimiento de servicios, éstas sirven de puente entre las micro y macro regionales. Aquí se encuentran las cuatro localidades de la región Altos Sur: Tepatitlán de Morelos, Arandas, Jalostotitlán y San Miguel el Alto (ver cuadro 5.6 y mapa 5.3).

**Mapa 5.3.** Ubicación geográfica de la jerarquía de localidades por tipo de localidad  
Altos Sur, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaño y Marmolejo, 2014 e INEGI; Marco Geoestadístico básico INEGI (2015a).

Las localidades clasificadas en la categoría 5, como centros integradores microregionales, fueron denominados así por la labor de enlace microregional que desempeñan y están compuestos por una o varias localidades de la misma jerarquía y con contigüidad física de 200 metros como máximo en su superación. Se encuentran conectados en el mayor de los casos a las principales redes de infraestructura estatal. Estos centros detonan las relaciones laborales y de intercambio de diversos productos y servicios en el ámbito local, con un número de flujos de importante intensidad cada uno de ellos, siendo uno de los principales nodos de la cadena productiva regional.

Se identificaron cuatro centros integradores microregionales: tres cabeceras municipales: Yahualica de González Gallo, San Julián y Acatic y una importante localidad de Tepatitlán de Morelos, Capilla de Guadalupe. Este grupo de centros microregionales conjuntan un total de 51,802 personas, el 13.5% del total regional (ver cuadro 5.7 y mapa 5.3).

**Cuadro 5.7.**Centros integradores microregionales  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Municipio		Localidad		Características			
	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Tipo	Población total	Grado promedio de escolaridad	% Población ocupada
				<b>Total</b>		<b>51,802</b>	<b>6.9</b>	<b>96.3</b>
1	118	Yahualica de González Gallo	0001	Yahualica de González Gallo	Urbana	13,655	7.4	96.4
2	093	Tepatitlán de Morelos	0058	Capilla de Guadalupe	Urbana	13,308	6.9	97.1
3	074	San Julián	0001	San Julián	Urbana	12,949	6.8	93.6
4	001	Acatic	0001	Acatic	Urbana	11,890	6.3	98.0

Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaña y Marmolejo, 2014.

El siguiente grupo de localidades denominadas centros integradores de localidades rurales dispersas cumplen una de las labores más relevantes dentro del sistema, ya que se integran como enlace o articulador inicial entre las localidades dispersas y las concentradas establecidas, debido al importante número de intercambios o flujos entre ellas. Se encuentra ya el elemento principal de integración regional, aunque sea de forma incipiente, con coberturas de las redes básicas de servicios, equipamiento e infraestructura así como el elemento básico del principio articulador de sistemas, y el acceso a la vialidad, conectando el núcleo de población a través de la red vial estatal primordialmente. En esta metodología, a este clúster de localidades se le considera como enlace o articulador inicial entre las localidades dispersas y las concentradas establecidas, debido al importante número de intercambios o flujos entre ellas.

Tienen cobertura de las redes básicas de servicios, equipamiento e infraestructura así como, el elemento básico del principio articulador de sistemas, y el acceso a la vialidad, conectando el núcleo de población a través de la red vial estatal primordialmente. Se identificaron a once localidades en la categoría 4, nueve de ellas son de tipo urbano y tres de tipo rural (ver cuadro 5.8 y mapa 5.3).

**Cuadro 5.8.** Centros integradores de localidades rurales dispersas  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Municipio		Localidad		Características			
	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Tipo	Población total	Grado promedio de escolaridad	% Población ocupada
				<b>Total</b>		<b>49,014</b>	<b>6.3</b>	<b>95.9</b>
1	125	San Ignacio Cerro Gordo	0001	San Ignacio Cerro Gordo	Urbana	9,774	6.2	94.3
2	048	Jesús María	0001	Jesús María	Urbana	8,249	6.2	95.9
3	093	Tepatitlán de Morelos	0291	San José de Gracia	Urbana	5,190	6.0	96.2
4	111	Valle de Guadalupe	0001	Valle de Guadalupe	Urbana	4,492	7.4	96.8
5	008	Arandas	0280	Santa María del Valle	Urbana	4,142	6.5	94.7
6	093	Tepatitlán de Morelos	0223	Pegueros	Urbana	4,063	6.4	97.9
7	060	Mexticacán	0001	Mexticacán	Urbana	3,520	6.6	91.1
8	117	Cañadas de Obregón	0001	Cañadas de Obregón	Urbana	2,625	6.2	94.0
9	001	Acatic	0054	El Refugio (Paredones)	Rural	2,425	6.2	96.6
10	093	Tepatitlán de Morelos	0186	Mezcala	Rural	2,085	5.0	98.4
11	093	Tepatitlán de Morelos	0188	Capilla de Milpillas (Milpillas)	Urbana	2,449	6.1	98.7

Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaña y Marmolejo, 2014.

Se pueden destacar cuatro cabeceras municipales: San Ignacio Cerro Gordo, Jesús María, Valle de Guadalupe, Mexticacán y Cañadas de Obregón. Así mismo, se encuentran otros centros importantes de Tepatitlán de Morelos: San José de Gracia, Pegueros, Mezcala y Capilla de Milpillas. Los once centros integradores de localidades rurales dispersas concentraron un total de 49,014 personas, lo que representa el 12.8% del total regional.

Las siguientes localidades poseen categoría 3, y son nombradas por la metodología como localidades nucleares, la actividad económica presenta unos cuantos establecimientos comerciales para el consumo del clúster de localidades que representan. Poseen en promedio el 60% de su superficie amanzanada y algún equipamiento básico.

En esta jerarquía se encuentran 29 localidades de tipo rural y conjuntan 16,018 personas, esto significa apenas el 4.2% de los habitantes de la región (ver cuadro 5.9 y mapa 5.3). Esta categoría identifica centros que dan un dinamismo a las localidades rurales lo que explica la alta integración rural muy particular de la región.

**Cuadro 5.9.** Localidades nucleares  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Municipio		Localidad		Características			
	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Tipo	Población total	Grado promedio de escolaridad	% Población ocupada
				<b>Total</b>		<b>16,018</b>	<b>6.1</b>	<b>94.7</b>
1	048	Jesús María	0003	Allende (Josefino de Allende)	Rural	1,618	5.38	95.97
2	074	San Julián	0075	Colonia Veintitrés de Mayo	Rural	1,579	6.54	91.83
3	001	Acatic	0063	Tierras Coloradas	Rural	1,546	5.66	97.23
4	118	Yahualica de González Gallo	0071	Manalisco	Rural	1,231	5.23	82.35
5	078	San Miguel el Alto	0182	San José de los Reynoso	Rural	1,213	5.48	96.89
6	008	Arandas	0283	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	Rural	1,111	5.13	92.65
7	048	Jesús María	0128	San José de la Paz	Rural	1,107	4.96	98.86
8	093	Tepatitlán de Morelos	0316	Tecomatlán	Rural	958	6.03	94.03
9	046	Jalostotitlán	0066	San Gaspar de los Reyes (San Gaspar)	Rural	939	6.79	94.56
10	118	Yahualica de González Gallo	0056	Huisquilco (Huisquilco)	Rural	901	5.46	98.24
11	125	San Ignacio Cerro Gordo	0064	Los Dolores	Rural	864	6.61	99.68
12	008	Arandas	0637	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	Rural	786	6.37	92.93
13	046	Jalostotitlán	0301	Fraccionamiento Solidaridad	Rural	757	8.13	95.33
14	118	Yahualica de González Gallo	0079	El Mirador (Fraccionamiento el Mirador)	Rural	708	7.30	93.03
15	046	Jalostotitlán	0076	Teocaltitán de Guadalupe (Teocaltitán)	Rural	700	6.13	96.50
				14 localidades nucleares adicionales		<b>7,340</b>	<b>5.7</b>	<b>95.1</b>
				29 Total		<b>23,358</b>	<b>5.9</b>	<b>94.9</b>

Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaño y Marmolejo, 2014.

Las localidades que contienen mayor volumen de población son Allende (Josefino de Allende) de Jesús María; Colonia Veintitrés de Mayo de San Julián y Tierras Coloradas del municipio de Acatic.

El siguiente grupo de localidades son identificadas como dispersas amanzanadas y se les asignó la categoría 2. La característica principal es la misma dispersión en el territorio considerado rural, con un incipiente núcleo de población amanzanada constituida por una o varias localidades de igual jerarquía. Sus principios de consolidación es a base de materiales de construcción, presentan además actividades del sector primario de la producción; existe además un número reducido de pequeños comercios de tipo local.

Estas localidades reúnen un total de 31,321 personas (8.2% regional) en 172 localidades, poseen un grado de escolaridad de apenas 5.2 años en promedio y casi 95 de cada 100 personas se encuentran ocupadas en la actividad económica (ver cuadro 5.10).

**Cuadro 5.10.** Localidades dispersas amanzanadas  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Municipio		Localidad		Características			
	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Tipo	Población total	Grado promedio de escolaridad	% Población ocupada
				<b>Total</b>		<b>5,008</b>	<b>5.9</b>	<b>95.3</b>
1	093	Tepatitlán de Morelos	0112	El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba)	Rural	380	5.1	96.9
2	125	San Ignacio Cerro Gordo	0072	Sacamecate	Rural	375	5.0	84.0
3	093	Tepatitlán de Morelos	0202	Ojo de Agua de Aceves (Santa Cruz)	Rural	370	4.5	97.6
4	060	Mexticacán	0011	Cañada de Islas	Rural	368	7.0	90.1
5	078	San Miguel el Alto	0022	Belem	Rural	363	5.5	96.5
6	125	San Ignacio Cerro Gordo	0081	Tuna de Abajo (San Pascual)	Rural	361	5.0	97.5
7	125	San Ignacio Cerro Gordo	0066	Palenque	Rural	359	5.4	95.4
8	093	Tepatitlán de Morelos	0808	El Pochote	Rural	359	5.5	91.1
9	008	Arandas	0118	La Gloria	Rural	359	5.0	98.0
10	093	Tepatitlán de Morelos	0755	Fraccionamiento los Sauces	Rural	352	10.9	97.0
11	125	San Ignacio Cerro Gordo	0068	Presa de Barajas	Rural	349	5.7	97.5
12	008	Arandas	0154	Llano Grande	Rural	344	5.4	97.8
13	118	Yahualica de González Gallo	0131	Tecoluta	Rural	337	6.7	95.0
14	117	Cañadas de Obregón	0065	Temacapulín (Temaca)	Rural	332	6.2	99.3
		156 localidades dispersas amanzanadas adicionales				<b>25,945</b>	<b>5.2</b>	<b>96.7</b>
				172 Total		<b>30,953</b>	<b>5.6</b>	<b>96.0</b>

Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaño y Marmolejo, 2014.

Finalmente, el grupo de localidades dispersas no amanzanadas, de categoría 1, suma un total de 1,493, y en general, son ranchos o caseríos distantes no consolidados. En total concentran 35,503 habitantes, lo que representa un importante 9.2% de la población total de la región (INEGI, 2010).

Se puede afirmar que este tipo de localidades padecen también de niveles de marginación alta o muy alta debido a que cuentan con un mínimo o nulo equipamiento, infraestructura o servicios, con acceso a vialidades inexistente o a más de 50 kilómetros de distancia. Es importante contemplar este tipo de localidades ya que representan para la región, así como para Jalisco en general, una de las condiciones más apremiantes de difícil atención (ver cuadro 5.11).

Es muy pertinente identificar el índice de Gini justo en este momento, tal índice mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa, se trata de reconocer el nivel de desigualdad que existe en la población (CONEVAL, 2010).

El índice de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y donde el valor 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno).

En la región Altos Sur los municipios con menor desigualdad son: Mexxicacán y San Julián (0.364), el de mayor desigualdad es Yahualica de González Gallo (0.433). Diez de los doce municipios de la región tienen un nivel de desigualdad menor al promedio estatal (0.412), Tepatitlán de Morelos es igual al promedio estatal (0.412) y sólo Yahualica de González Gallo (0.433) presentó el índice superior al promedio estatal.

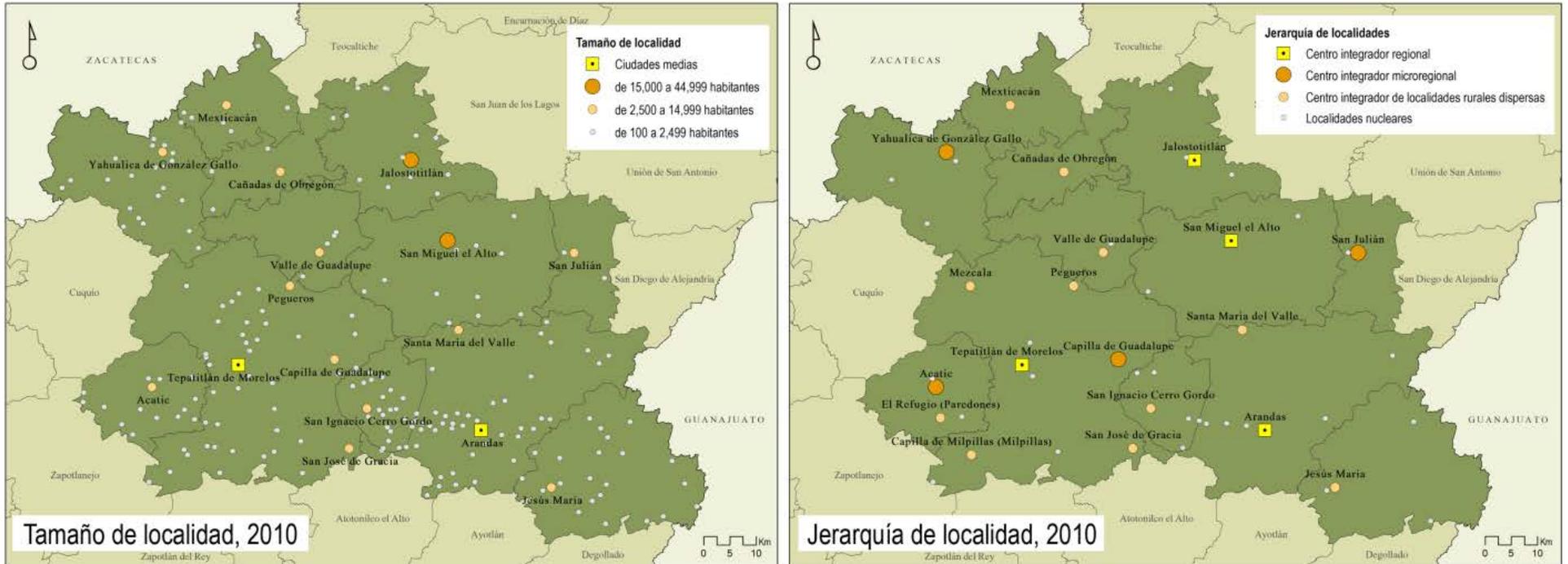
**Cuadro 5.11.** Localidades dispersas no amanzanadas  
Región Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Municipio		Localidad		Características			
	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Tipo	Población total	Grado promedio de escolaridad	% Población ocupada
				<b>Total</b>		<b>1,389</b>	<b>5.0</b>	<b>96.3</b>
1	048	Jesús María	0254	Los Llanitos	Rural	81	4.0	87.1
2	048	Jesús María	0027	El Centro	Rural	74	6.7	96.0
3	093	Tepatitlán de Morelos	0168	La Loma (La Loma de Arriba)	Rural	99	5.2	97.2
4	048	Jesús María	0180	San Rafael	Rural	98	3.3	95.1
5	093	Tepatitlán de Morelos	0399	Los Charcos	Rural	96	5.3	100.0
6	093	Tepatitlán de Morelos	0365	El Ramblas (Ramblas Grande)	Rural	96	4.2	94.9
7	048	Jesús María	0106	Puerta de la Carreta	Rural	96	4.7	100.0
8	118	Yahualica de González Gallo	0112	Río Colorado de Abajo	Rural	95	5.1	97.7
9	093	Tepatitlán de Morelos	0391	Buenavista	Rural	94	5.8	100.0
10	125	San Ignacio Cerro Gordo	0076	Santa Ana	Rural	94	6.2	97.4
11	125	San Ignacio Cerro Gordo	0047	La Providencia	Rural	94	5.9	92.0
12	093	Tepatitlán de Morelos	0708	Cerro de la Campana	Rural	93	4.5	87.5
13	118	Yahualica de González Gallo	0121	Santa Ana	Rural	93	5.3	100.0
14	046	Jalostotitlán	0149	El Mayoral de Arriba	Rural	93	5.0	100.0
15	048	Jesús María	0009	Barranquilla del Agua	Rural	93	4.4	100.0
		1478 localidades dispersas no amanzanadas adicionales				<b>34,114</b>	<b>2.9</b>	<b>58.6</b>
				1493 Total		<b>35,503</b>	<b>4.0</b>	<b>77.5</b>

Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaño y Marmolejo, 2014.

Una de las aportaciones más relevantes que se puede apreciar de la metodología aplicada es la posibilidad de determinar un sistema de localidades con funciones y características definidas, que pueden aportar significado a las relaciones sociales y económicas establecidas en el territorio regional, mismas son capaces de explicarse por su significancia a nivel estatal y nacional.

**Mapa 5.4.** Ubicación geográfica de la población según *distribución de localidad por tamaño de localidad y jerarquía de localidades por tipo de localidad*  
Altos Sur, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en "Jerarquía de localidades" Metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico. Montaño y Marmolejo, 2014 e INEGI: Marco Geoestadístico básico INEGI (2015a).

La metodología de Montañó y Marmolejo (2014) entonces da respuesta a la cuestión de que no es posible identificar con una simple clasificación de localidades por tamaño de población, según la clasificación tradicional de INEGI a partir de estructura grupos de localidades según su tamaño poblacional pero no puede explicar las actividades articuladoras de esta región de tanto peso económico para México en su conjunto. Al comparar ambas condiciones de tipificación geográfica es evidente que la jerarquización diferencial entre ambas, muestra la posibilidad de análisis más complejos y más significativos en contexto y contenido (ver mapa 5.4).

## **Conclusiones**

Según el cálculo del grado de conectividad municipal de 2012 elaborado por el entonces Instituto de Información territorial de Jalisco (ITEJ), la región Altos Sur de Jalisco cuenta con un nivel de conectividad alto; se registra que las regiones con municipios mejor conectados en el estado se encuentran en: Centro, Altos Norte y Altos Sur. Los caminos y carreteras son fundamentales en un territorio, ya que contribuyen a la integración económica, social y cultural, así como al comercio entre los principales centros de producción y consumo, son entonces, la base para articular las cadenas productivas entre varias localidades; favoreciendo la productividad agropecuaria e industrial y la competitividad de la economía, en su conjunto (iTerritorial, 2013).

La región en estudio, en su conjunto, presenta alta densidad de infraestructura y servicios, elementos que la distinguen de otras zonas del estado, esto en primera instancia le concede una condición particular que le permite estructurar e integrar de una forma más eficiente todo tipo de intercambios de bienes y servicios así como relaciones de trabajo, educación y salud. La metodología identificó a por lo menos 19 centros consolidados que son espacios potenciales de funcionar como articuladores en el contexto de su ubicación espacial. Así, este ejercicio permitió determinar la influencia de cada localidad y su interacción jerárquica con las aledañas, con lo que se podría verificar el policentrismo, planteamiento central de la metodología analizada.

En Cabrales (1994) se afirmaba que la red alteña se define por un equilibrado modelo polinuclear ya que la configuración espacial del crecimiento económico irradiado por las ciudades no presenta un esquema concéntrico, sino a través de corredores que van engarzando a las pequeñas ciudades.

El modelo que se utilizó resultó exitoso para identificar y caracterizar la conformación de redes de localidades que si se impulsan y se apoya su consolidación, podrían abatir rezagos y romper con dinámicas de extrema dispersión y bajos niveles de desarrollo, lo que desencadenaría afianzar el sistema policéntrico y su gran número de localidades urbanas y rurales que representan una ventaja comparativa de la región Altos Sur de Jalisco.

Así, se da pie a la identificación de dos categorías: localidades nucleares y localidades dispersas amanzanadas, resultado de la metodología estudiada que darán el marco de apoyo para el análisis espacial y modelaje que dan explicación concreta a las localidades rurales del corredor, sobretodo de encontrar especificidades de la ruralidad a amplios territorios geográficos, ligados a la cristalización de procesos globales-locales en comunidades rurales y a la generación de espacios nuevos o antiguos rurales.

Así el análisis siguiente de las realidades o campos globales a examinar no sólo como polo opuesto del individuo, sino como contrapunto re articulado de los actuales procesos sociales y económicos que se mueven alrededor del individuo-ciudadano sobre un campo que se constituye como un plano cada vez más global permitirá también hacer relación a una cierta dilución a la comunidad como eje o referente de pertenencia para quedar sustituido por el individuo, que se puede mover por el espacio rural-rural, rural-urbano, urbano-rural, todo ello en esferas regionales, nacionales o transnacionales, y que establece relaciones de identidad directa con el espacio, y no sólo con el entorno.

## Referencias bibliográficas

- Cabrales (1994). “Los rancheros y la engorda de las tierras”. En Rancheros y Sociedades Rancheras. Coordinadores Barragan, Hoffman, Linck, Skerritt. El Colegio de Michoacán. CEMCA. Centre d Études Mexicaines et Centramericaines. ORSTOM. Institut Francaias de Recherche Scientifique pour le Developpement en Cooperation. Zamora, Michoacán.
- CONAPO (2012). Proyecciones de la población de México 2010-2030. Consejo Nacional de Población. México, DF.
- CONEVAL (2010). Índice de GINI. México, D.F.: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social México.
- Congreso del Estado de Jalisco (1998). Periódico oficial. Decreto del Ejecutivo del 15 de octubre de 1998.  
([http://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/Acuerdo\\_que\\_establece\\_la\\_nueva\\_Regionalizacion\\_Administrativa.pdf](http://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/Acuerdo_que_establece_la_nueva_Regionalizacion_Administrativa.pdf))
- CUALTOS (2014). Plan de Desarrollo del Centro Universitario de los Altos 2014–2030, Universidad de Guadalajara.  
([http://www.cualtos.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdc\\_cualtos\\_0.pdf](http://www.cualtos.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdc_cualtos_0.pdf))
- Gobierno del estado de Jalisco (2014). Sub Secretaría de Planeación. Biblioteca de Administración Pública Estatal y Municipal  
(<https://seplan.app.jalisco.gob.mx/biblioteca/ficha/ver/811>).
- IIEG (2015). Asegurados permanentes en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco.
- INEGI (1950). Séptimo Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1960). VIII Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1970). IX Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1980). X Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1990). XI Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (1995). Censo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.

- INEGI (2000). XII Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2005). II Conteo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2009). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2015). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2015a). Información cartográfica, Marco Geoestadístico básico v5 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2015b). Encuesta Intercensal 2015. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- iTerritorial (Instituto de Información Estadística y Geográfica) (2013). Jalisco territorio y problemas del Territorio. Dirección de Publicaciones del Estado.
- Lakatos I. (1983). La metodología de los programas de investigación científica. Madrid. Alianza Universidad.
- Montaño y Marmolejo. (2014). Perspectivas de análisis de la concentración y dispersión demográfica. Un enfoque metropolitano en Iberoamérica. Hidalgo, México. El Colegio del Estado de Hidalgo.
- Montaño y Rodríguez. (2014). Aplicación de propuesta metodológica para medir la concentración y dispersión de población: Casos Hidalgo y Jalisco. Hidalgo, México. El Colegio del Estado de Hidalgo.
- Plan de Desarrollo de la Región Altos Sur (2015). PED Jalisco 2013 - 2033 Dirección de publicaciones del Estado. Guadalajara, Jal. PIB
- SIAP-SAGARPA. (2014). Resumen Distrital Agropecuario: producción por Distrito (Lagos de Moreno). Consulta realizada el 26/04/16 en:<http://www.siap.gob.mx/ganaderia-resumen-distrital-pecuario/>

## **CAPÍTULO 6 Análisis espacial y modelo geoestadístico: entre población rural y dispersión económica**

### **Introducción**

A partir de la clasificación obtenida por la metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana con el Modelo Policéntrico de Montaña y Marmolejo, (2014), fue posible ubicar aquellas poblaciones relevantes para la investigación en dos categorías significativas ubicadas en la zona rural de estudio: localidades nucleares y localidades dispersas amanzanadas.

En las localidades nucleares, la actividad económica presenta unos cuantos establecimientos comerciales para el consumo del clúster de localidades que representan. Poseen en promedio el 60% de su superficie amanzanada y algún equipamiento básico.

En esta jerarquía se encuentran 29 localidades de tipo rural y acumulan 16,018 personas, esto significa el 4.2% de los habitantes de la Región. Esta categoría identifica centros que dan dinamismo a las localidades rurales lo que explica la integración rural muy particular de la Región.

El siguiente grupo de localidades son las dispersas amanzanadas según la metodología de referencia y se les asignó la categoría 2. La característica principal es la misma dispersión en el territorio considerado rural, con un incipiente núcleo de población amanzanada constituida por una o varias localidades de igual jerarquía. Sus principios de consolidación es con base de materiales de construcción, presentan además actividades productivas del sector primario y existe un número reducido de pequeños comercios de tipo local.

Estas localidades reúnen un total de 31,321 personas (8.2% regional) en 172 localidades, poseen un grado de escolaridad de apenas 5.2 años en promedio y casi 95 de cada 100 personas se encuentran ocupadas en la actividad económica Esta categoría identifica centros que dan un dinamismo a las localidades rurales lo que explica la alta integración rural muy particular de la región.

Estas dos categorías en las que se basará el estudio subsecuente, representan 201 localidades en conjunto y un total de 47,339 personas. Sin embargo, para cuestiones prácticas, solo son contempladas aquellas localidades de cien y más personas, lo que centrará el análisis espacial y modelaje a partir de un subconjunto de 104 poblaciones rurales con un total de 25,301 personas.

Sin embargo, las bases de datos estadísticos del INEGI, específicamente del “Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes”, del Censo de Población 2010, permitió focalizar la información más completa y específica que se dispone en el país a nivel rural. Definir las características captadas por primera vez de los eventos censales, resulta útil para los fines de esta investigación, y si bien no se delimita como población rural aquella ya analizada hasta ahora en los 2,500 habitantes, resulta la mejor disposición de información ofrecida para el ámbito rural capaz de representar con grado de exactitud censal las características que definen y dan identidad a la población rural radicada en la zona del corredor de Tepatitán-San Ignacio Cerro Gordo-Arandas en los Altos Sur de Jalisco

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta un cuestionario sobre las localidades en relación a su Infraestructura y características socioeconómicas esto para las localidades con menos de 5 mil habitantes, lo cual forma parte de la temática complementaria del Censo de Población y Vivienda 2010.

Este cuestionario presenta, para cada una de las localidades, 22 variables que informan sobre la conexión a carretera, la disponibilidad y tipo de transporte público a la cabecera municipal, así como el tiempo de traslado, la frecuencia y el costo; las principales actividades económicas que realiza la población; la condición de habla indígena y los ámbitos de la comunicación cotidiana donde se usa dicha lengua; la identificación de conflictos y problemas en la comunidad que vislumbran las autoridades locales o residentes que proporcionaron los datos.

Respecto de las localidades con 50 o más viviendas, se agregan 52 variables que indican la existencia de servicios públicos y equipamiento, escuelas por niveles educativos, servicios de salud, telecomunicaciones, establecimientos comerciales y de servicios, abasto de alimentos básicos y recintos culturales y deportivos.

Con el propósito de disponer de un panorama demográfico y socioeconómico integrado, se consultó al mismo tiempo los indicadores de población y vivienda que están contenidos en el producto Principales resultados por localidad (ITER) y comienza por mostrar el panorama completo para las localidades rurales del corredor y después se focaliza en las dos categorías de localidades identificadas por la metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico de

Montaño y Marmolejo, 2014. Todo lo anterior se muestra en disposición geográfica con sus respectivos cuadros de información soporte.

## 6.1. Análisis espacial sociodemográfico y económico

### 6.1.1. Población y vivienda

En general, las localidades rurales del corredor regional incluyó 699 localidades susceptibles de análisis al ser menores de 5000 habitantes, con una población conjunta de 54,155 personas; de ellas, 47.4% residían en el municipio de Tepatitlán de Morelos; 38.1% en Arandas y 14.5% en San Ignacio Cerro Gordo. Para el año 2010, del total de personas en el corredor, 25,858 (47.7%) eran varones y 27,013 (49.9%) mujeres.

El cuadro 6.1 muestra la disposición de la población total, por sexo y grupos quinquenales de edad, así como su distribución porcentual tanto por las categorías mencionadas como por municipio, para identificar su peso específico.

**Cuadro 6.1.** Población y porcentaje por sexo y grandes grupos de edad y total de localidades Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

Entidad	Población total	Población masculina	Población femenina	NE	Población de cero a 14 años	Población de 15 a 64 años	Población de 65 años y más	NE	No. de localidades
<b>Total</b>	<b>54,155</b>	<b>25,858</b>	<b>27,013</b>	<b>1,284</b>	<b>17,336</b>	<b>31,750</b>	<b>3,711</b>	<b>1,358</b>	<b>699</b>
Tepatitlán de Morelos	25,666	12,354	12,672	640	7,913	15,252	1,832	669	327
San Ignacio Cerro Gordo	7,852	3,757	4,012	83	2,737	4,569	458	88	73
Arandas	20,637	9,747	10,329	561	6,686	11,929	1,421	601	299
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Tepatitlán de Morelos	47.4	47.8	46.9	49.8	45.6	48.0	49.4	49.3	46.8
San Ignacio Cerro Gordo	14.5	14.5	14.9	6.5	15.8	14.4	12.3	6.5	10.4
Arandas	38.1	37.7	38.2	43.7	38.6	37.6	38.3	44.3	42.8
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>47.7</b>	<b>49.9</b>	<b>2.4</b>	<b>32.0</b>	<b>58.6</b>	<b>6.9</b>	<b>2.5</b>	
Tepatitlán de Morelos	<b>100.0</b>	48.1	49.4	2.5	30.8	59.4	7.1	5.3	
San Ignacio Cerro Gordo	<b>100.0</b>	47.8	51.1	1.1	34.9	58.2	5.8	17.3	
Arandas	<b>100.0</b>	47.2	50.1	2.7	32.4	57.8	6.9	6.6	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

El corredor concentró 17,336 (32.0%) niños menores de 15 años (Jalisco 29.1%); 31,750 (58.6%) adultos de 15 a 64 años (Jalisco 63.5%) y 3,711 (6.9%) adultos mayores (Jalisco 6.3%). Se puede observar que el municipio de Arandas concentraba el mayor porcentaje de niños menores de 15 años entre los tres municipios y Tepatitlán de Morelos agrupaba la mayor proporción de adultos y adultos mayores, comparativamente entre las tres entidades. Además, considerando que Tepatitlán de Morelos y Arandas son los

municipios con más habitantes y más extensos territorialmente, concentran entre los dos, 9 de cada diez localidades rurales menores de 5000 habitantes en el corredor regional.

En relación al total de viviendas ubicadas en las localidades rurales de los tres municipios en cuestión, se contabilizaban en el año 2010, un total de 19,319 viviendas. De éstas, el 96.4%, es decir, 18,620 eran particulares; sin embargo, solo el 64.2% de ellas (12,411) eran viviendas habitadas y presentaban un promedio de ocupantes de 4.5 personas por finca (ver cuadro 6.2.).

Es preciso destacar que del total de viviendas particulares en las localidades rurales del corredor, el 24.3% o sea, 3,023 eran deshabitadas y el 25.6% (3,186) eran de uso temporal. Arandas concentra los porcentajes más altos de los tres municipios, con el 28.1% de sus viviendas particulares deshabitadas y el 29.8% de uso temporal, lo que se asocia a una región con alta tradición migratoria.

**Cuadro 6.2.** Viviendas y porcentaje por tipo de vivienda y promedio de ocupantes por viviendas particulares habitadas  
Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

Entidad	Total de viviendas	Total de viviendas habitadas	Total de viviendas particulares	Viviendas particulares habitadas	Total de Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares deshabitadas	Viviendas particulares de uso temporal	Ocupantes en viviendas particulares habitadas	Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas
<b>Total</b>	<b>19,319</b>	<b>12,706</b>	<b>18,620</b>	<b>12,411</b>	<b>12,425</b>	<b>3,023</b>	<b>3,186</b>	<b>52,738</b>	<b>4.5</b>
Tepatitlán de Morelos	9,187	6,078	8,838	5,931	5,936	1,342	1,565	24,929	4.4
San Ignacio Cerro Gordo	2,378	1,779	2,322	1,758	1,758	353	211	7,769	4.5
Arandas	7,754	4,849	7,460	4,722	4,731	1,328	1,410	20,040	4.5
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>65.8</b>	<b>96.4</b>	<b>64.2</b>	<b>64.3</b>	<b>24.3</b>	<b>25.6</b>	<b>23.6</b>	
Tepatitlán de Morelos	100.0	66.2	96.2	64.6	64.6	22.6	26.4	23.8	
San Ignacio Cerro Gordo	100.0	74.8	97.6	73.9	73.9	20.1	12.0	22.6	
Arandas	100.0	62.5	96.2	60.9	61.0	28.1	29.8	23.6	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Aunque la región presenta altos índices migratorios, también se destaca que es la zona de Jalisco con mayor migración de retorno; las remesas, según aporta la investigación ejecutada en campo, han sido fuente de sustento familiar pero también de inversión en construcción y mejoramiento de servicios y disponibilidad de bienes en el hogar, también juegan un importante papel en la instauración de micro y pequeñas empresas en los tres municipios del corredor regional (para mayor detalle consultar el Capítulo 4).

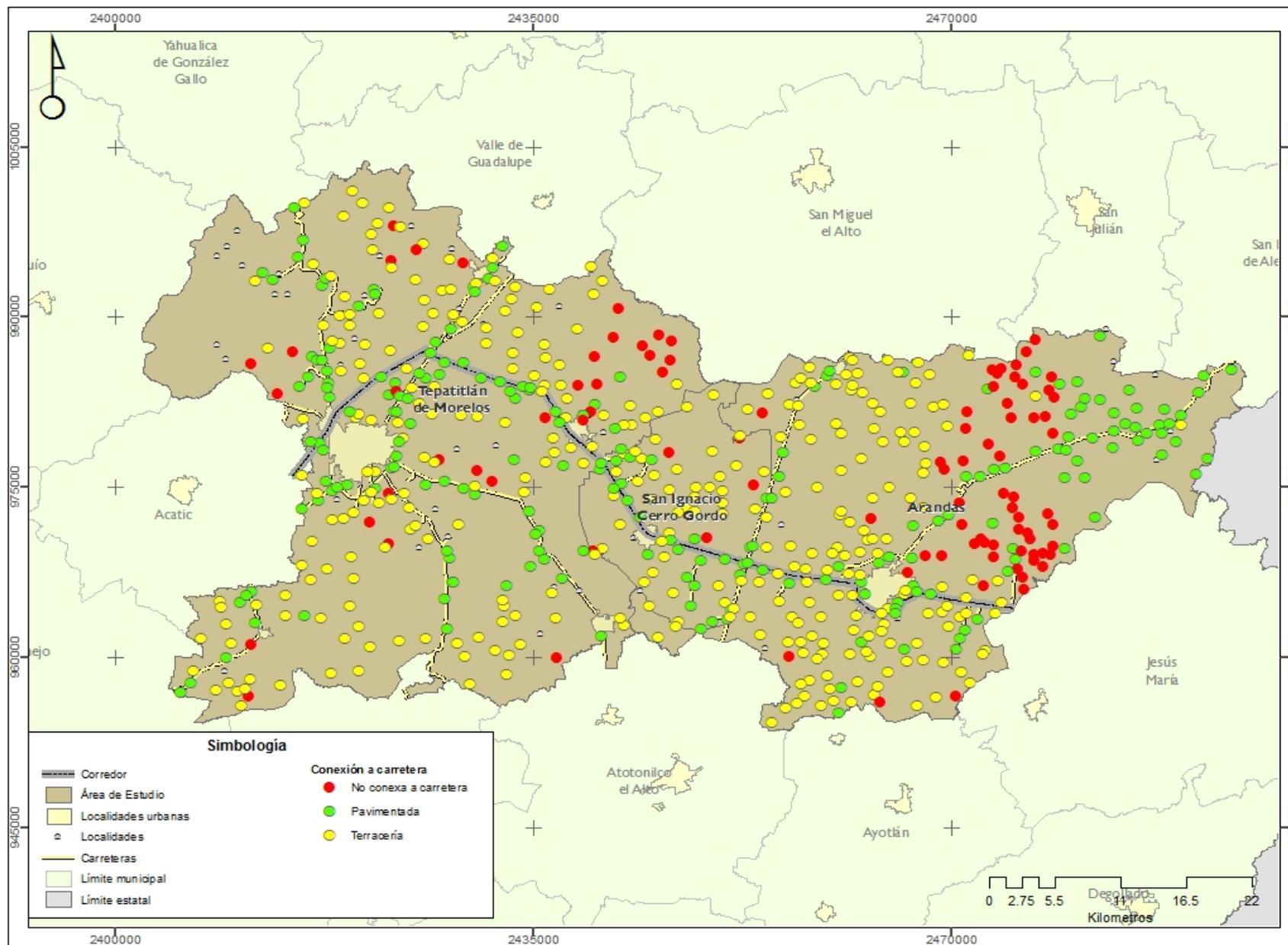
### 6.1.2. Carretera y transporte

Se puede afirmar que, a pesar de que se considera a la región Altos Sur como una de las zonas mejor conectadas del estado, sus localidades rurales presentan importantes patrones de dispersión y alejamiento. Para la categoría de *disponibilidad de conexión a carretera y transporte*, del total de los asentamientos rurales, el 48.9%, es decir, 349 localidades se encuentran conectados a una carretera, principalmente por caminos de terracería; el 30.2% (211 loc.) están conexas a una carretera gracias a un camino pavimentado; pero un importante 13.6% (95 loc.) se encuentran alejadas totalmente de alguna carretera de su municipio (ver mapa 6.1). Sin embargo, al interior de los municipios es San Ignacio Cerro Gordo quien posee la mayor vinculación a carreteras ya sea pavimentadas o de terracería. De manera general, según la información del censo 2010, se puede afirmar que la mayoría de las localidades rurales del corredor se encuentran conexas a una carretera; sin embargo, casi la mitad de esta categoría se refiere a un camino de terracería.

De las localidades rurales según su distancia a alguna carretera en el corredor regional, el 80.0% de ellas están conexas a carretera lo que implica un total de 559 asentamientos rurales. Sin embargo, al observar por municipio, destaca que en Arandas la mayor proporción de las localidades rurales, (12.0%) en comparación con Tepatitlán (1.8%) y San Ignacio (4.3%) se encuentran de 4 a 10 km de distancia de la carretera más cercana el (ver mapa 6.2.).

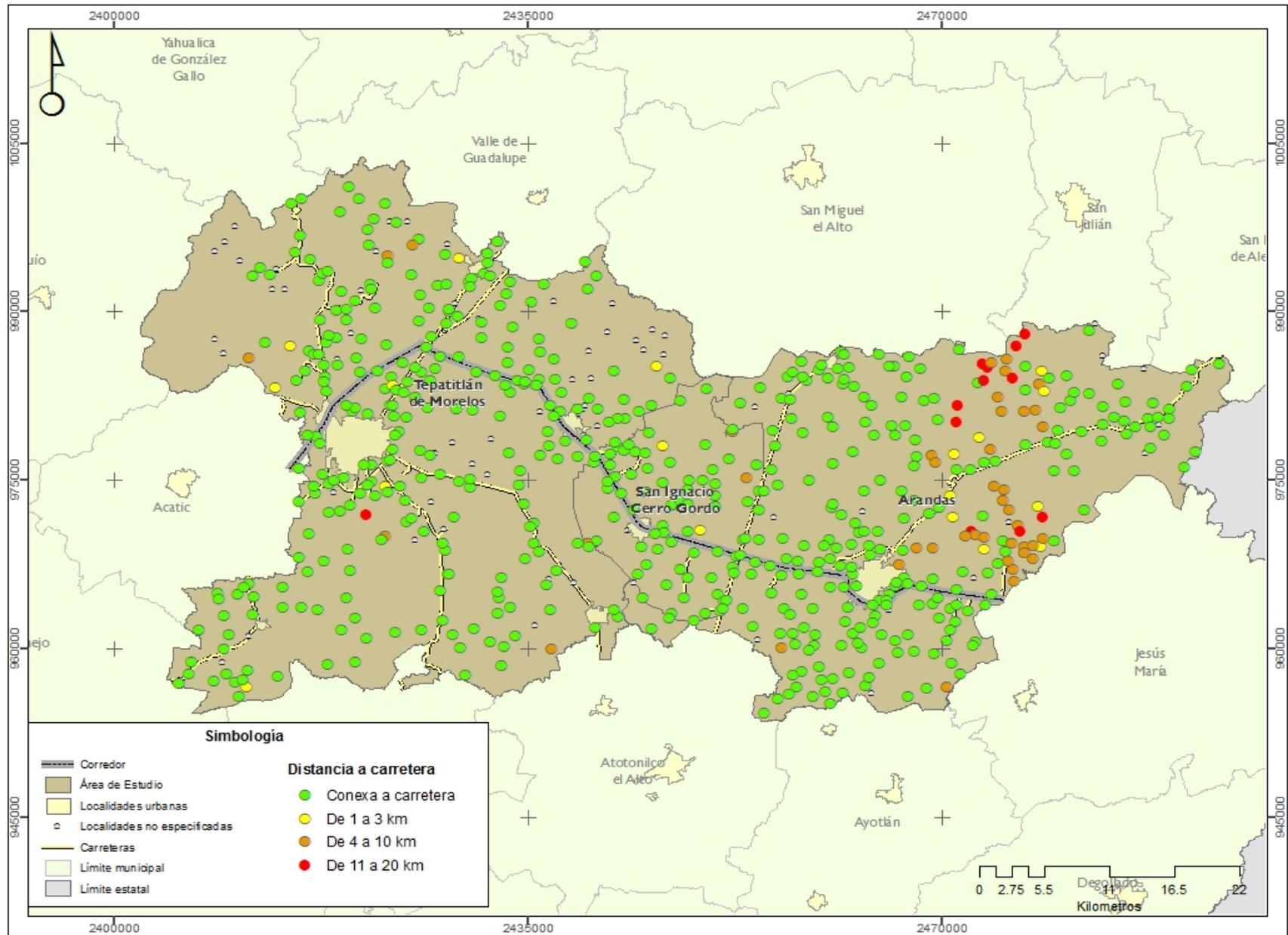
Al focalizar el análisis, considerando el hecho de que si las pequeñas localidades contaban con algún transporte público a la cabecera municipal, se observa que la mayoría de los habitantes de estas localidades necesitaban contar con un medio de transporte propio ya que el 66.2%, es decir, 463 localidades no disponían con transporte público que los acercara a la cabecera municipal (ver mapa 3.4). En este sentido, por municipio, 85 de cada 100 habitantes en Arandas y tanto en Tepatitlán de Morelos, como en San Ignacio, el 69% de las personas debían contar con un medio de transporte propio; destaca que el autobús era significativamente importante (30.0%) para el traslado de los habitantes de las localidades rurales de Tepatitlán y de San Ignacio Cerro Gordo, mientras que en Arandas el autobús solo atendía al 15% de los habitantes de la población de las localidades rurales (ver mapa 6.3.).

**Mapa 6.1. Conexión a carretera**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



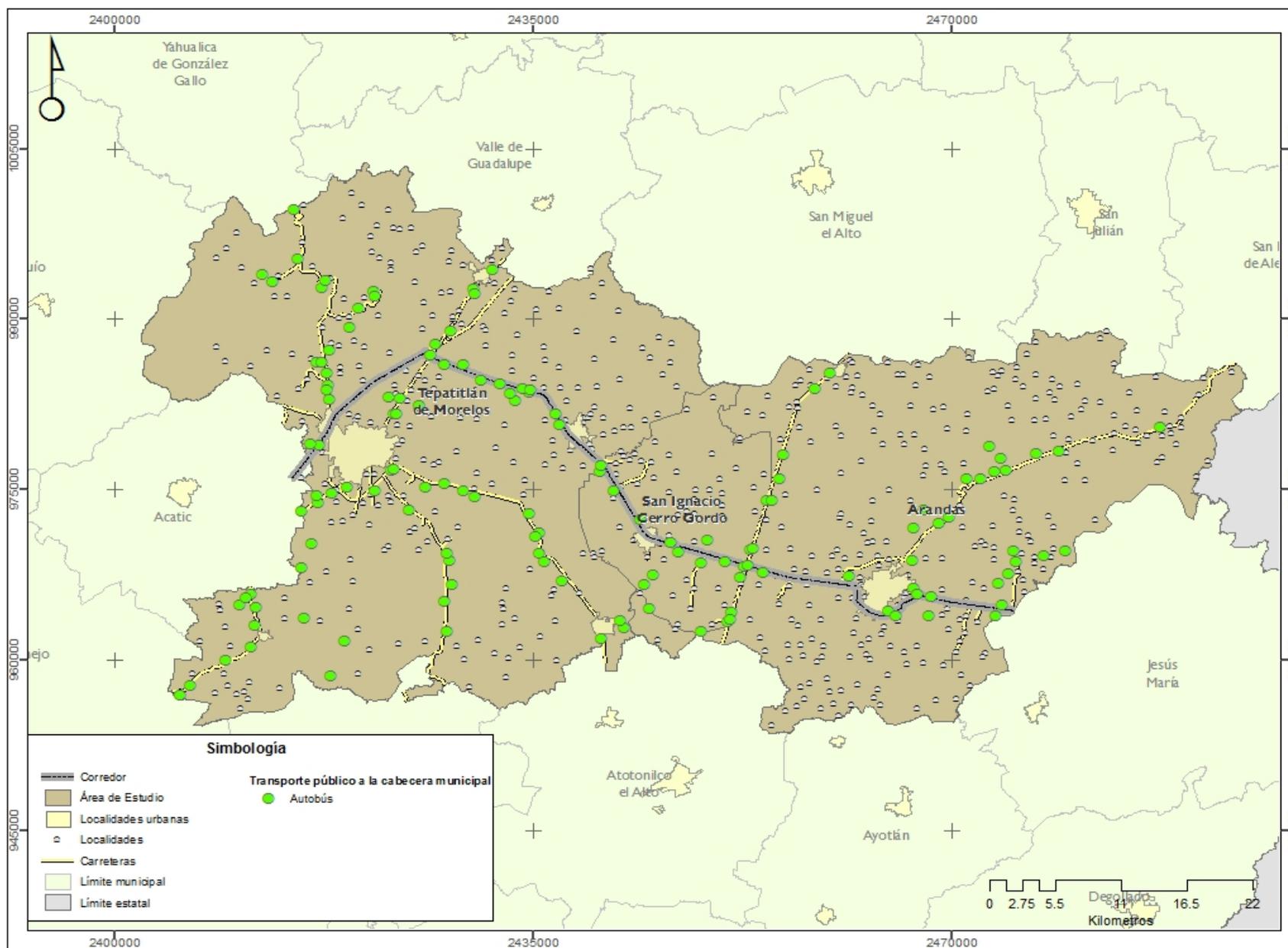
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

**Mapa 6.2.** Distancia a carretera  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

**Mapa 6.3.** Transporte público a la cabecera municipal  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

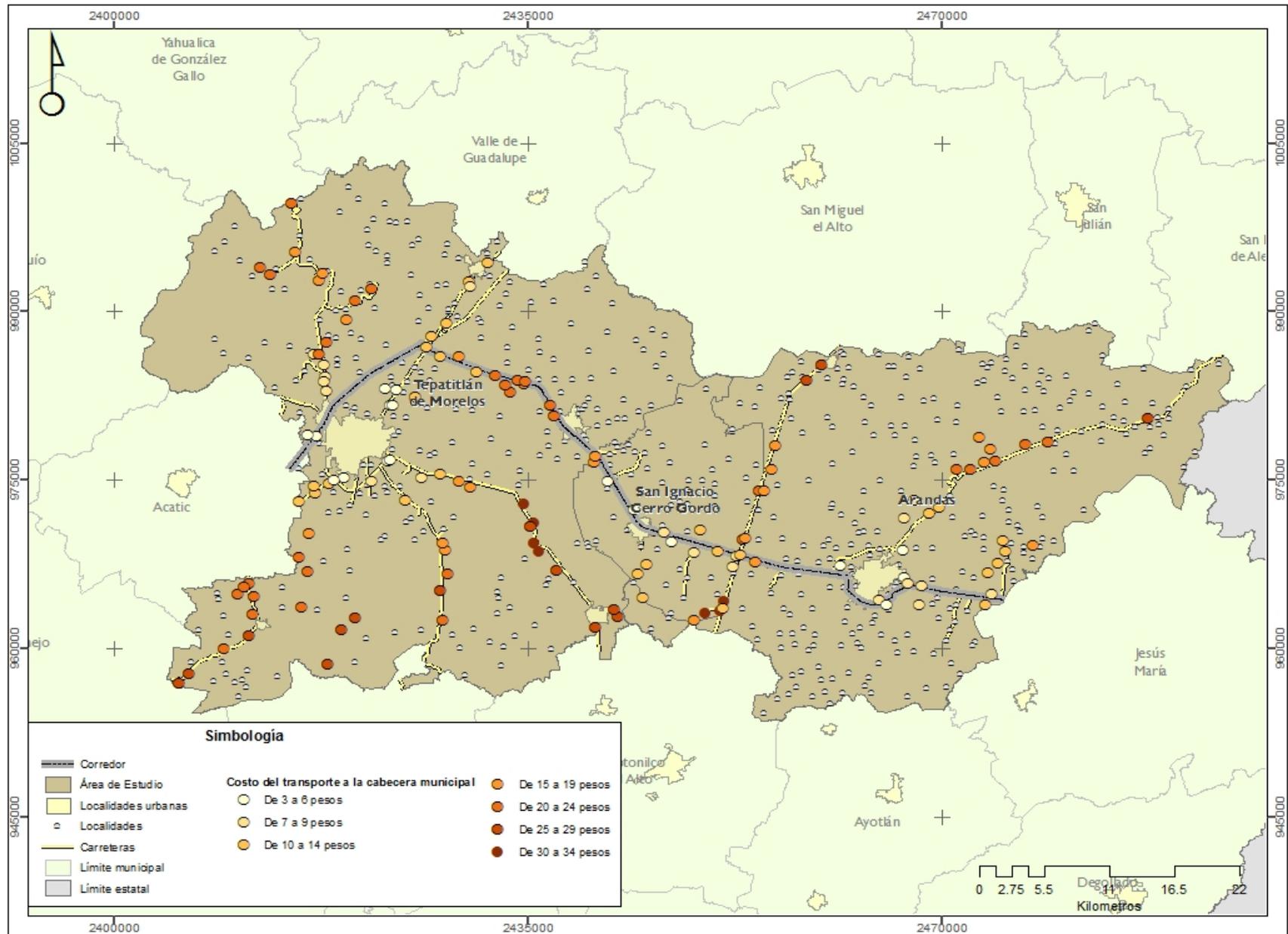
El tiempo de traslado a la cabecera municipal, en promedio es mayor en las localidades rurales del municipio de Tepatitlán de Morelos y Arandas, comparativamente con el de San Ignacio Cerro Gordo, en parte se explica por la propia extensión del municipio y la dotación de infraestructura vial.

Un factor aún más relevante que se suma a las carencias o privaciones de los habitantes, es la frecuencia de transporte público a la cabecera municipal. Aunque ya se consignó que el 66.2% de las comunidades en el ámbito rural no contaban con transporte público, adicionalmente, se consigna que el 45.5% de los habitantes en 65 localidades del corredor disponían de 1 a 5 salidas al día a la cabecera municipal; en segundo lugar se encuentra, con el 23.8%, un total de 11 a 20 salidas al día y en tercer sitio, con el 16.8% se registraron de 6 a 10 salidas diarias a la cabecera municipal.

Así mismo, es relevante considerar el costo del pasaje que implica tomar decisiones para los habitantes ya sea para compra, venta o consumo de productos en la cabecera municipal. Al 23.1% de las localidades le correspondía una erogación de 20 a 24 pesos por viaje y en segundo lugar se encontraba, que el 20.3% gasta 10 a 14 pesos, también se presentan aunque en menor proporción, (4.9%) costos de transporte de 30 a 34 pesos por viaje (ver mapa 6.4).

De esta manera, se establece a manera de recapitulación, que en el corredor regional, las mayoría de las localidades rurales se encuentran conexas a una carretera, sin embargo, el 48.9% es gracias a un camino de terracería; la mayoría de los habitantes de estas localidades deben contar con un medio de transporte propio ya que el 66.2%, es decir, 463 localidades, no contaba con transporte público que los acercara a la cabecera municipal. Adicionalmente, aquellas pocas localidades que contaban con transporte público a la cabecera municipal, el 45.5% de los habitantes en 65 localidades disponían apenas de 1 a 5 salidas al día a la cabecera; y al contemplar el costo del pasaje, al 23.1% de la población residente en estas localidades le correspondía una erogación de 20 a 24 pesos por viaje.

**Mapa 6.4. Costo del transporte a la cabecera municipal**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

### 6.1.3. Agua y saneamiento

A partir de este tema, la información de las variables fue recogida únicamente en función de las categorías elegidas y para poblaciones con cien o más habitantes derivadas de la metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico de Montaña y Marmolejo, 2014. Específicamente, para el tema de agua y saneamiento el cuestionario ofrece información sobre disponibilidad de red de agua potable y de drenaje público.

**Cuadro 6.3.** Disponibilidad de red de agua potable por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajo de Ratones	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
3	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
4	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
5	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santa María del Nopal	248
6	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
7	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Cerro Gordo	201
8	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Trinidad	174
9	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Virgencita (El Pueblito)	173
10	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Dolores	164
11	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Palenque	164
12	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Presa de Barajas	162
13	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Sacamecate	161
14	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	San Vicente	154
15	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Tuna de Abajo (San Pascual)	146
16	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba)	131
17	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	La Loma (Loma de Enmedio)	123
18	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	La Mesa del Guitarrero (Mesa de la Guitarra)	122
19	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Sauces	118
20	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
21	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	San José de Bazarte (La Villa)	103
22	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Tecomatlán	100
<b>Total</b>				<b>8,527</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Así, los datos aportan que la población en las localidades rurales del corredor regional, el 33.7% contaban con disponibilidad de red agua (ver cuadro 6.3). Si se contempla la proximidad al eje vial que conecta los tres municipios, se aprecia lo factible que resulta la disposición de este servicio (ver mapa 6.5), es importante señalar que al 92.3% de estas localidades que disponían de agua potable, se les aplicaba algún cobro.

Las localidades con disponibilidad de agua sumaron un total de 22; lo que implicó a 8,527 personas; tres de ellas son localidades nucleares, todas de Arandas: Bajío de Ratonés con 4,063 habitantes; El Nacimiento de Abajo con 958 y Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez con 436 habitantes. Destacan de San Ignacio Cerro Gordo las localidades de Cerro Gordo, La Trinidad y La Virgencita (El Pueblito) con 548 personas en conjunto y del municipio de Tepatitlán se contabilizaron siete con una representación del 9.5%. Destacan las localidades de El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba); La Loma (Loma de Enmedio) y La Mesa del Guitarrero (Mesa de la Guitarra) (ver cuadro 6.4).

Así mismo, 11 de las localidades estaba conectada a una red de drenaje pública (ver figura 3.7) lo que benefició a un total de 2,719 personas. El 82.4% de las descargas de las localidades desalojaba a un cuerpo de agua; el 11.8% a otro lugar no definido y el restante 5.9% a una planta de tratamiento (ver mapa 6.6).

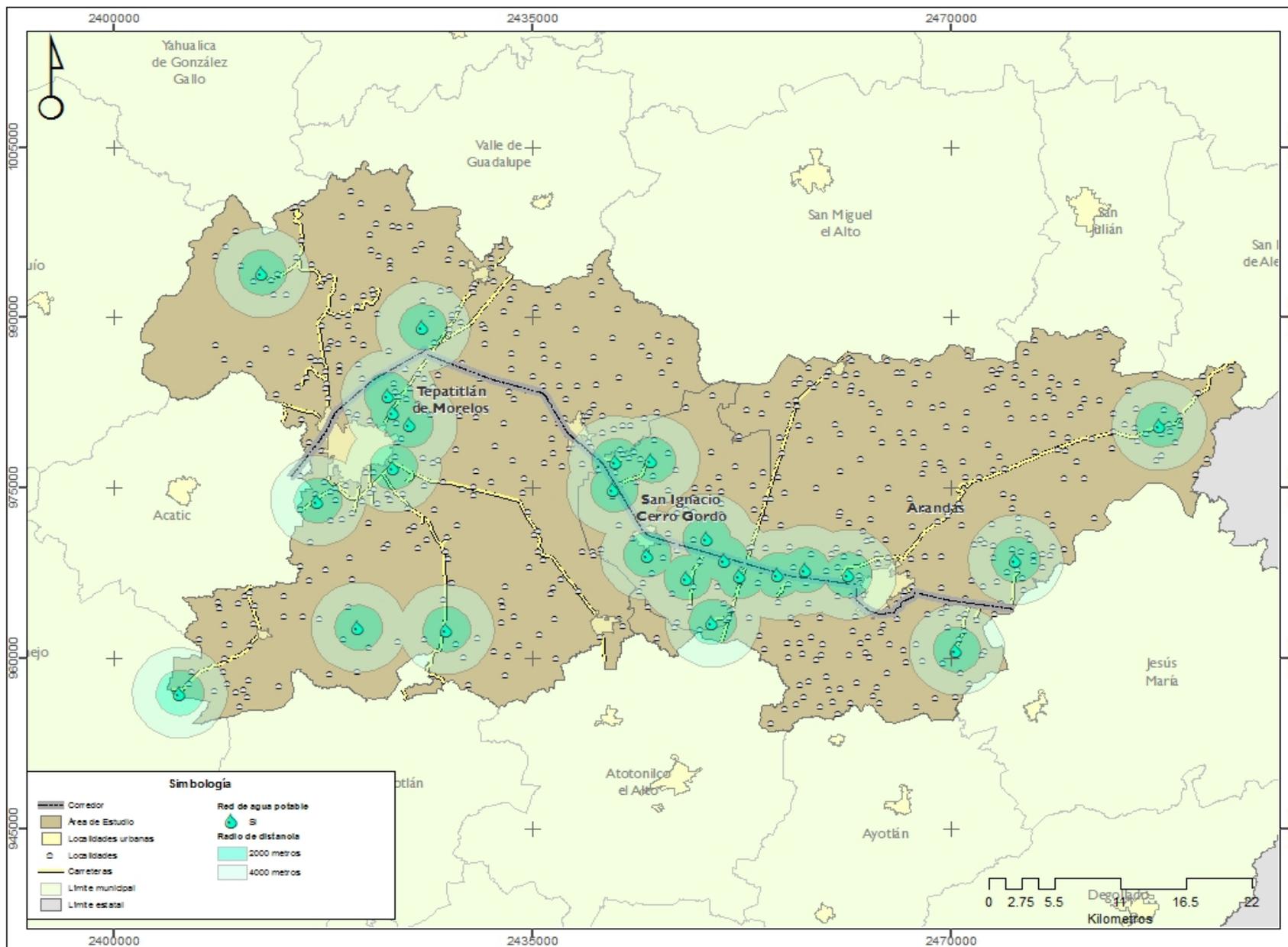
**Cuadro 6.4.** Disponibilidad de red de drenaje público por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
2	Localidad nuclear	Arandas	Llano Grande	303
3	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
4	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
5	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Trinidad	174
6	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Virgencita (El Pueblito)	173
7	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Dolores	164
8	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Sauces	118
9	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
10	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	San José de Bazarte (La Villa)	103
11	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Tecomatlán	100
<b>Total</b>				<b>2,719</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

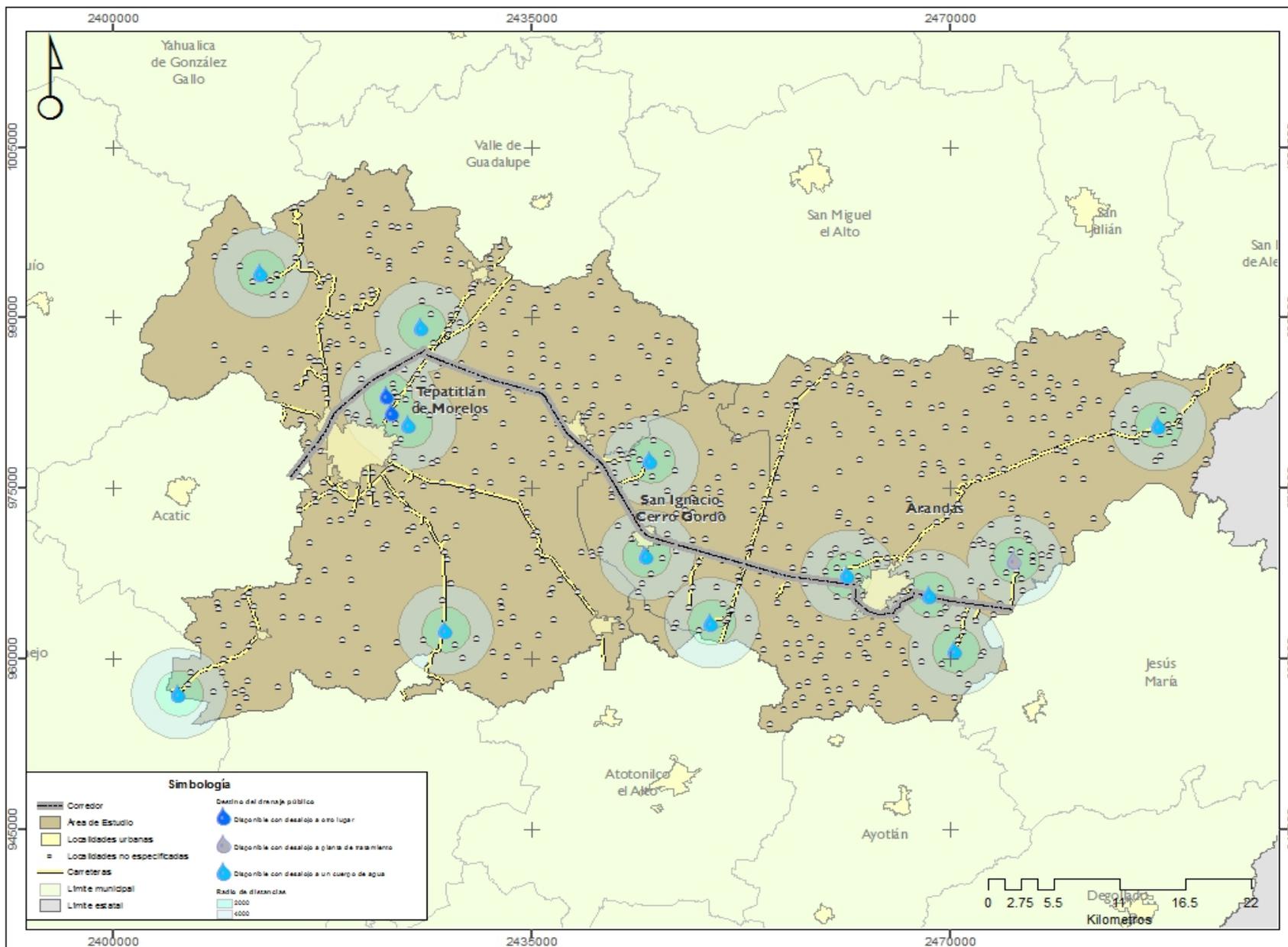
Las localidades nucleares y dispersas amanzanadas muestran una notable distribución equitativa entre los tres municipios. Es de mencionar del municipio de Arandas a El Nacimiento de Abajo y Llano Grande; de San Ignacio a La Trinidad y La Virgencita (El Pueblito) y de Tepatitlán Los Sauces y Ojo de Agua de Latillas. Localidades muy pequeñas y con grados de dispersión importantes (ver mapa 6.7).

**Mapa 6.5.** Disponibilidad de red de agua potable  
Corredor regional, Jalisco, 2010



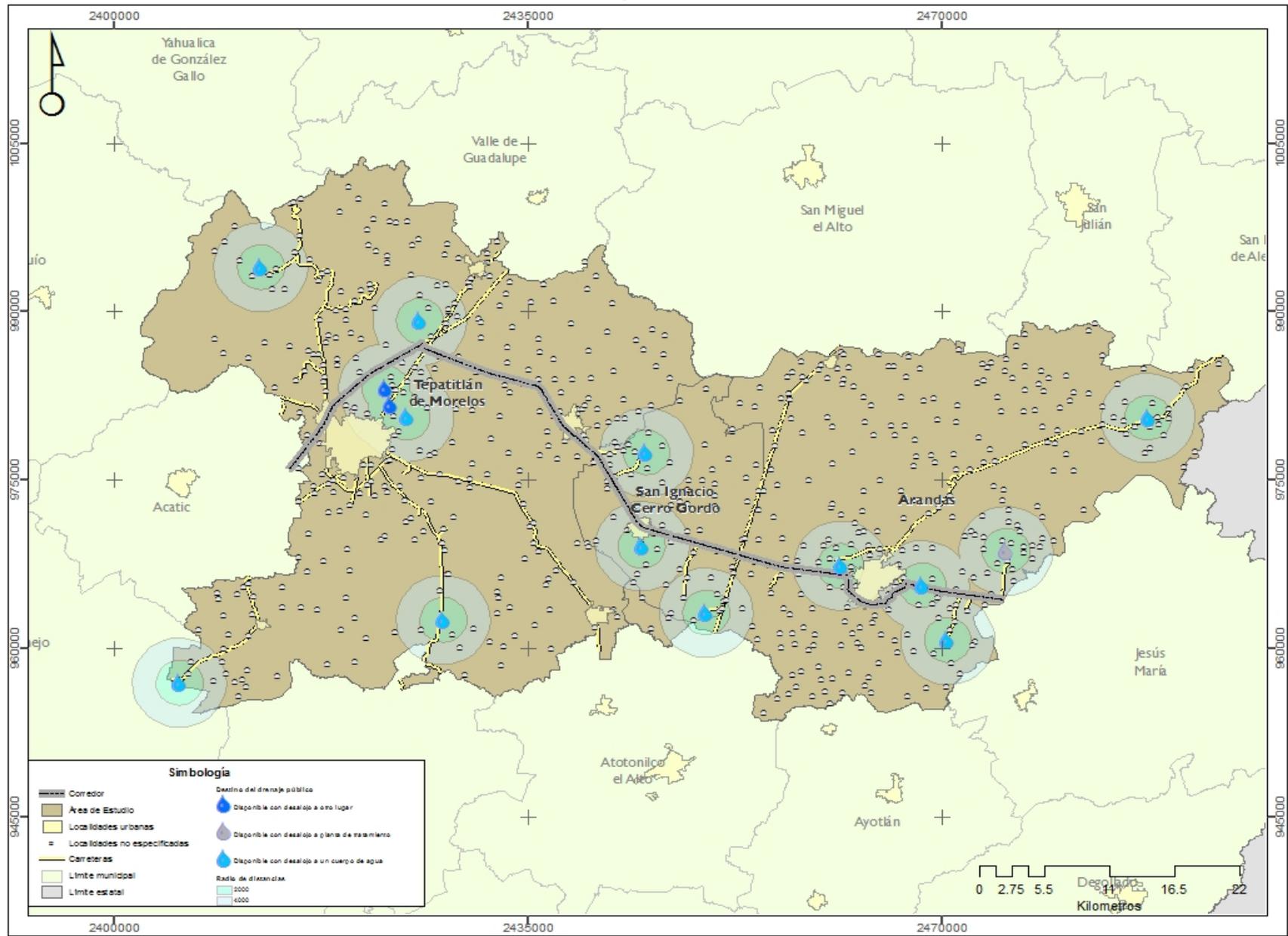
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.6.** Disponibilidad de red de drenaje  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.7. Destino de drenaje público**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Según el cuadro 6.5. y el mapa 6.7 sobre el destino del drenaje público con desalojo a un cuerpo de agua se puede localizar la mayoría de las localidades detectadas: El Nacimiento de Abajo; Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez; Llano Grande; Manuel Martínez Valadez (Agua Negra); La Trinidad; La Virgencita (El Pueblito); Los Dolores, Ojo de Agua de Latillas y Tecomatlán. Solamente Santiaguito (Santiaguito de Velázquez); del municipio de Arandas dispone sus desechos del drenaje a una planta de tratamiento y el resto a otro lugar.

**Cuadro 6.5.** Destino del drenaje público disponible con desalojo a un cuerpo de agua; a planta de tratamiento y a otro lugar por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
2	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
3	Localidad nuclear	Arandas	Llano Grande	303
4	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
5	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
6	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Trinidad	174
7	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Virgencita (El Pueblito)	173
8	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Dolores	164
9	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Sauces	118
10	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
11	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	San José de Bazarte (La Villa)	103
12	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Tecomatlán	100
<b>Total</b>				<b>3,155</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

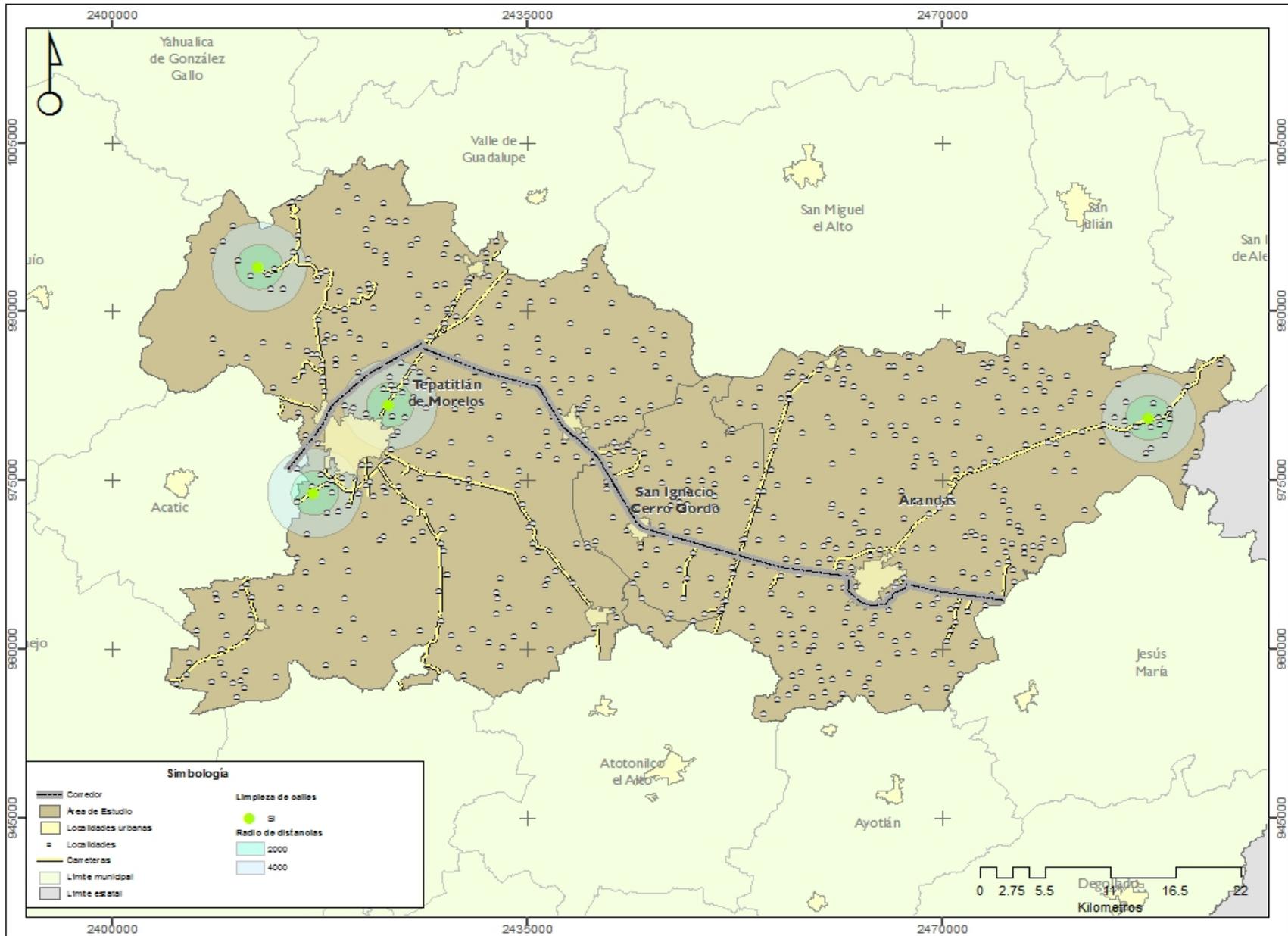
Por otra parte, la mayoría de las localidades analizadas no contaba con servicio de limpieza en las calles, tan solo el 2.6%. Específicamente, del municipio de Arandas, la localidad nuclear Manuel Martínez Valadez (Agua Negra) y tres de Tepatitlán de Morelos: El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba); Ojo de Agua de Latillas y Los Sauces (ver cuadro 6.6 y mapa 6.8).

**Cuadro 6.6.** Limpieza de calles por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
2	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba)	131
3	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
4	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Sauces	118
<b>Total</b>				<b>654</b>

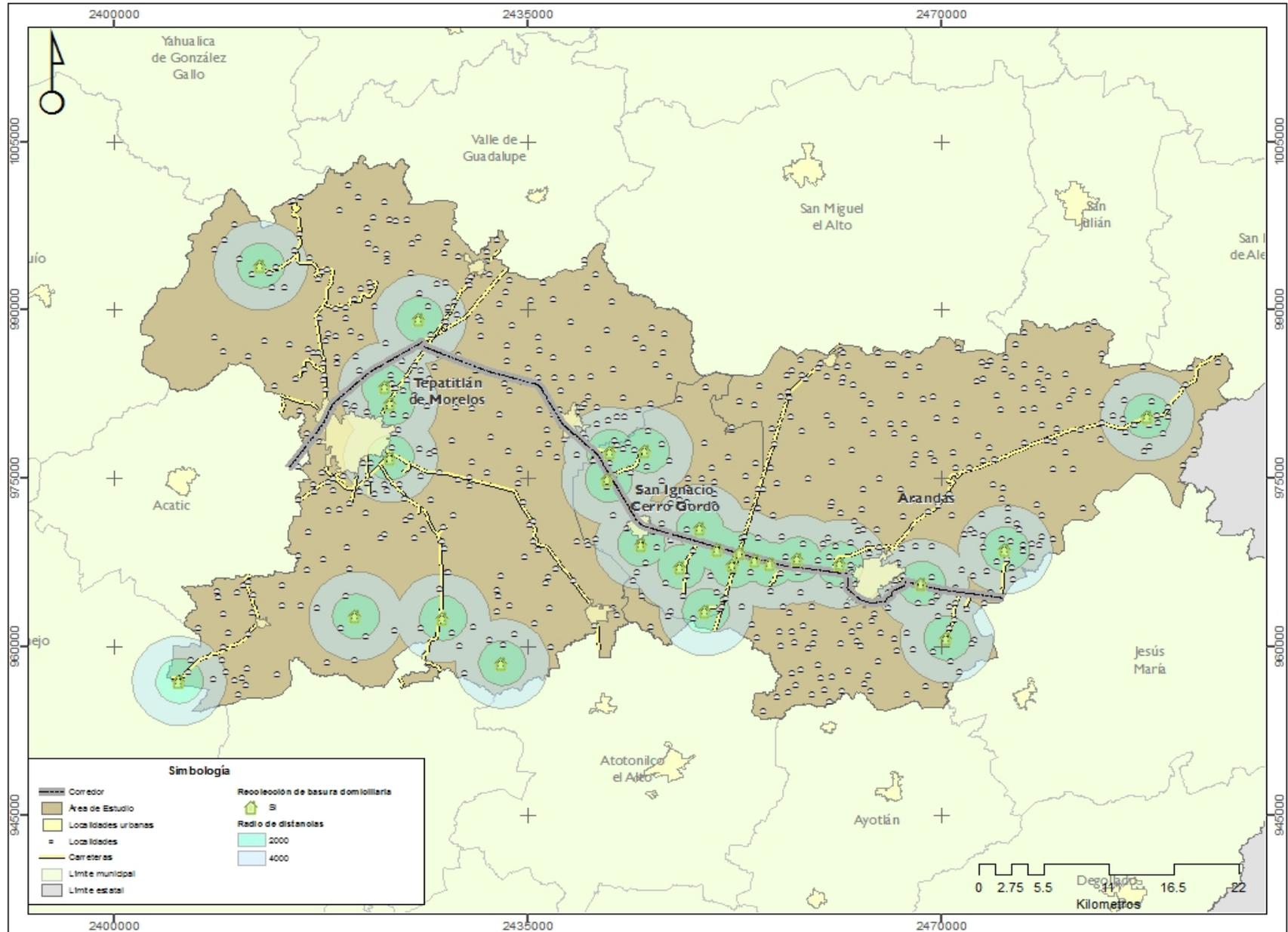
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.8.** Disponibilidad de limpieza en las calles  
Corredor regional, Jalisco, 2010



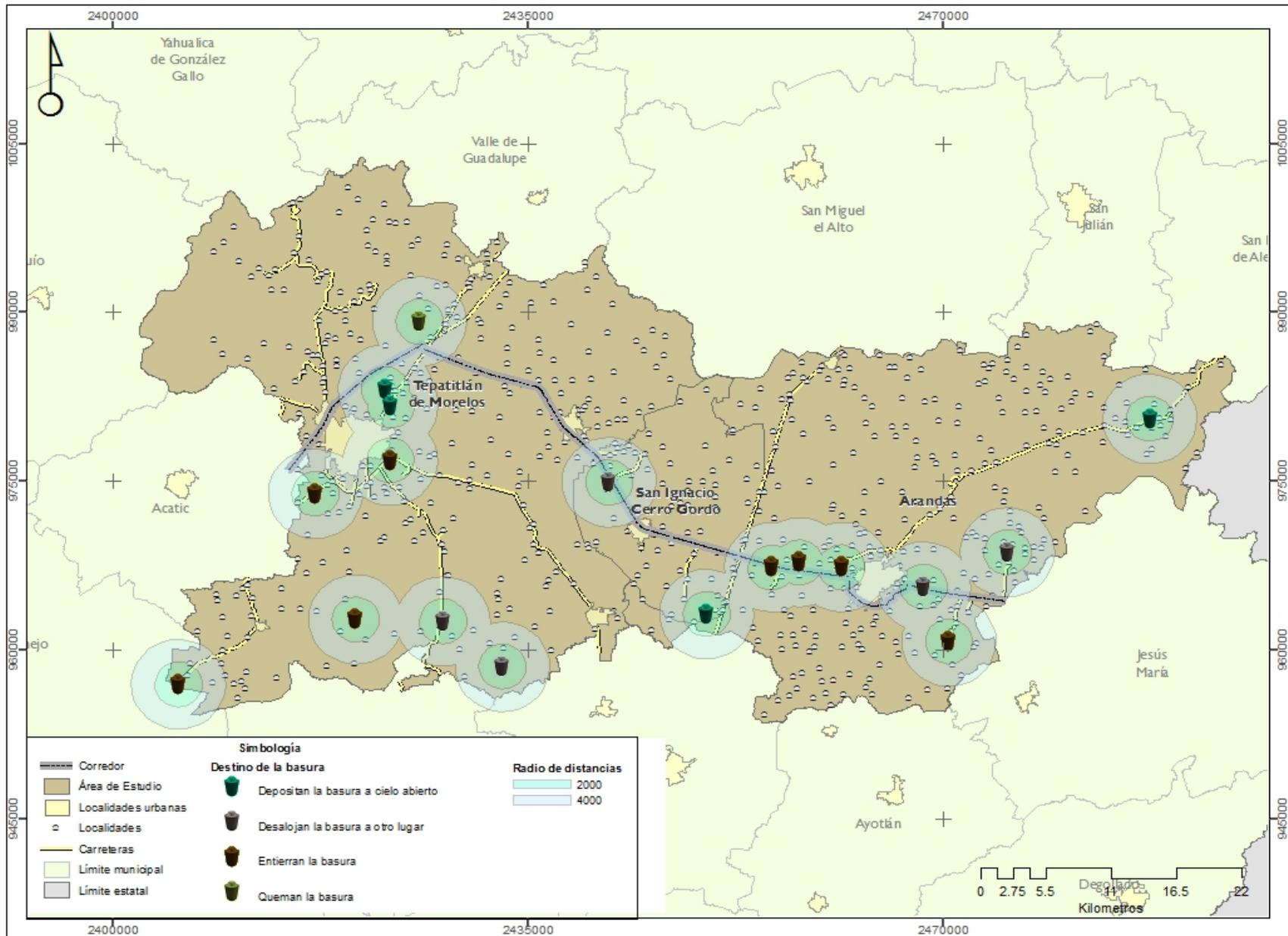
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.9.** Recolección de basura domiciliaria  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.10.** Destino de la basura  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

En cuanto al servicio de recolección de basura domiciliaria, el 38.8%, es decir 9,827 personas en un total de 26 localidades se contaba con el servicio. Destacan las localidades nucleares del municipio de Arandas: Bajío de Ratonés, El Nacimiento de Abajo, El Tule y Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez (ver cuadro 6.6 y mapa 6.9).

**Cuadro 6.7.** Disponibilidad de recolección de basura domiciliaria por localidad y municipio según categoría  
Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratonés	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
3	Localidad nuclear	Arandas	El Tule	645
4	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
5	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Llano Grande	303
6	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
7	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Presa de Barajas (El Crucero de Arandas)	269
8	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santa María del Nopal	248
9	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
10	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Cerro Gordo	201
11	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Trinidad	174
12	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Virgencita (El Pueblito)	173
13	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Dolores	164
14	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Palenque	164
15	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Presa de Barajas	162
16	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Sacamecate	161
17	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	San Vicente	154
18	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Tuna de Abajo (San Pascual)	146
19	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	La Loma (Loma de Enmedio)	123
20	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	La Mesa del Guitarrero (Mesa de la Guitarra)	122
21	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Sauces	118
22	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Aceves (Santa Cruz)	113
23	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
24	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	San José de Bazarte (La Villa)	103
25	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Santa Bárbara	101
26	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Tecomatlán	100
<b>Total</b>				<b>9,827</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Ahora, respecto a la cantidad de localidades que sí disponían de un destino para la basura fueron un total de 17 de las 26 que contaban con el servicio de recolección. Las más pobladas: Bajío de Ratonés, El Nacimiento de Abajo y Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez. Santa Bárbara quemaban la basura; en Manuel Martínez Valadez (Agua Negra), La Trinidad, Los Sauces y San José de Bazarte (La Villa) la depositaban a cielo abierto y en el resto de las localidades, la enterraban (ver mapa 6.10).

#### 6.1.4. Equipamiento y servicios públicos

En el tema de equipamiento, se observa que el 18.5% de la población de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas contaban con alumbrado público (ver mapa 3.12); Destacan seis del municipio de Arandas, entre ellas, dos mayores de 400 personas: El Tule y Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez. Sin embargo, las localidades de San Ignacio Cerro Gordo y las de Tepatitlán de Morelos nueve cada uno, pero notablemente son localidades menores de 200 habitantes (ver cuadro 6.8 y mapa 6.11).

**Cuadro 6.8.** Disponibilidad de alumbrado público por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	El Tule	645
2	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
3	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Llano Grande	303
4	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
5	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santa María del Nopal	248
6	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
7	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Cerro Gordo	201
8	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Trinidad	174
9	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Virgencita (El Pueblito)	173
10	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Dolores	164
11	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Palenque	164
12	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Presa de Barajas	162
13	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Sacamecate	161
14	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	San Vicente	154
15	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Tuna de Abajo (San Pascual)	146
16	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba)	131
17	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	La Loma (Loma de Enmedio)	123
18	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	La Mesa del Guitarrero (Mesa de la Guitarra)	122
19	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Sauces	118
20	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Aceves (Santa Cruz)	113
21	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
22	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	San José de Bazarte (La Villa)	103
23	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ramblas Grande	107
24	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Tecomatlán	100
<b>Total</b>				<b>4,674</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

En cuanto a las localidades que disponen calles pavimentadas solo el 6.1% de la población de las localidades de análisis contaban con el servicio, todas dispersas amanzanadas; de Arandas: Manuel Martínez Valadez (Agua Negra) y Santiaguito

(Santiaguito de Velázquez). De San Ignacio Cerro Gordo, la localidad de Cerro Gordo, La Trinidad y Los Dolores y finalmente de Tepatitlán de Morelos: El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba); La Loma (Loma de Enmedio); Los Sauces y Ojo de Agua de Latillas (ver cuadro 6.9 y mapa 6.13).

**Cuadro 6.9.** Disponibilidad de calles pavimentadas por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
2	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
3	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Cerro Gordo	201
4	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Trinidad	174
5	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Dolores	164
6	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba)	131
7	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	La Loma (Loma de Enmedio)	123
8	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Sauces	118
9	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
<b>Total</b>				<b>1,537</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

El 29.8% de la población de las comunidades disponían de un pozo de agua comunitario; la mayoría del municipio de Tepatitlán de Morelos, destacan El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba); La Mesa del Guitarrero (Mesa de la Guitarra) y Los Sauces. Destacan las localidades nucleares de Arandas: Bajío de Ratones, El Nacimiento de Abajo y Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez (ver cuadro 6.10).

**Cuadro 6.10.** Disponibilidad de pozo de agua comunitario por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratones	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
3	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
4	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Llano Grande	303
5	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
6	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
7	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Cerro Gordo	201
8	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Trinidad	174
9	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	El Chispeadero (El Chispeadero de Arriba)	131
10	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	La Mesa del Guitarrero (Mesa de la Guitarra)	122
11	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Sauces	118
12	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Aceves (Santa Cruz)	113
13	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	San José de Bazarte (La Villa)	103
14	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Santa Bárbara	101
15	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ramblas Grande	107
16	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Tecomatlán	100
<b>Total</b>				<b>7,546</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Por otro lado, el 22.7% de la población disponía de una plaza o jardín (ver cuadro 6.11 y mapa 6.12) y solo 3.5% tenía una oficina o agencia municipal (ver cuadro 6.12 y mapa 3.14).

**Cuadro 6.11.** Disponibilidad de plaza o jardín por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratones	4,063
2	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
3	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
4	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Cerro Gordo	201
5	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	La Trinidad	174
6	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Dolores	164
7	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Palenque	164
8	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Tuna de Abajo (San Pascual)	146
9	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
10	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	San José de Bazarte (La Villa)	103
11	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Tecomatlán	100
<b>Total</b>				<b>5,741</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

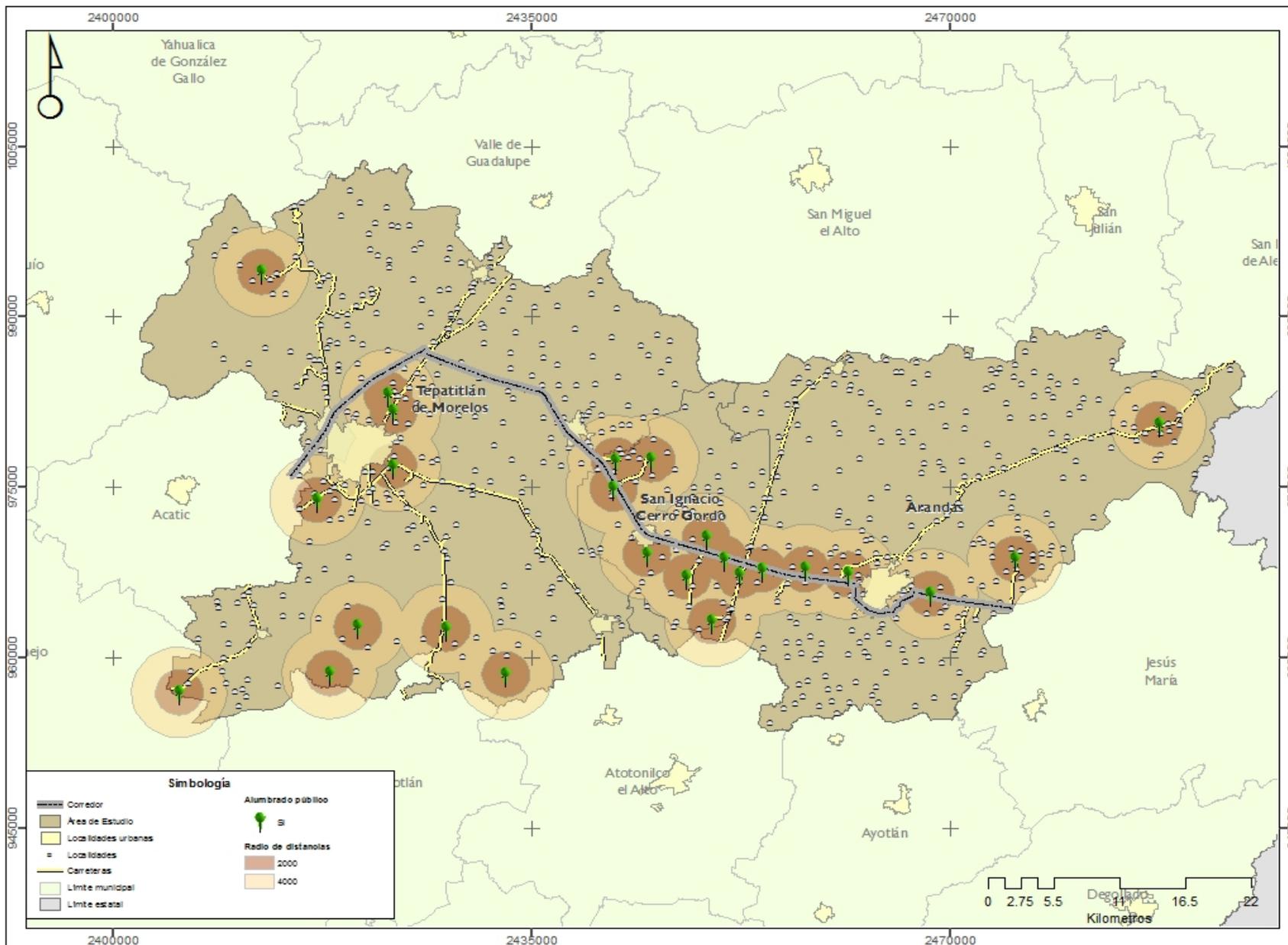
**Cuadro 6.12.** Disponibilidad de oficina o agencia municipal por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
2	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Santiaguito (Santiaguito de Velázquez)	221
3	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Dolores	164
4	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Ojo de Agua de Latillas	110
5	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Tecomatlán	100
<b>Total</b>				<b>890</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

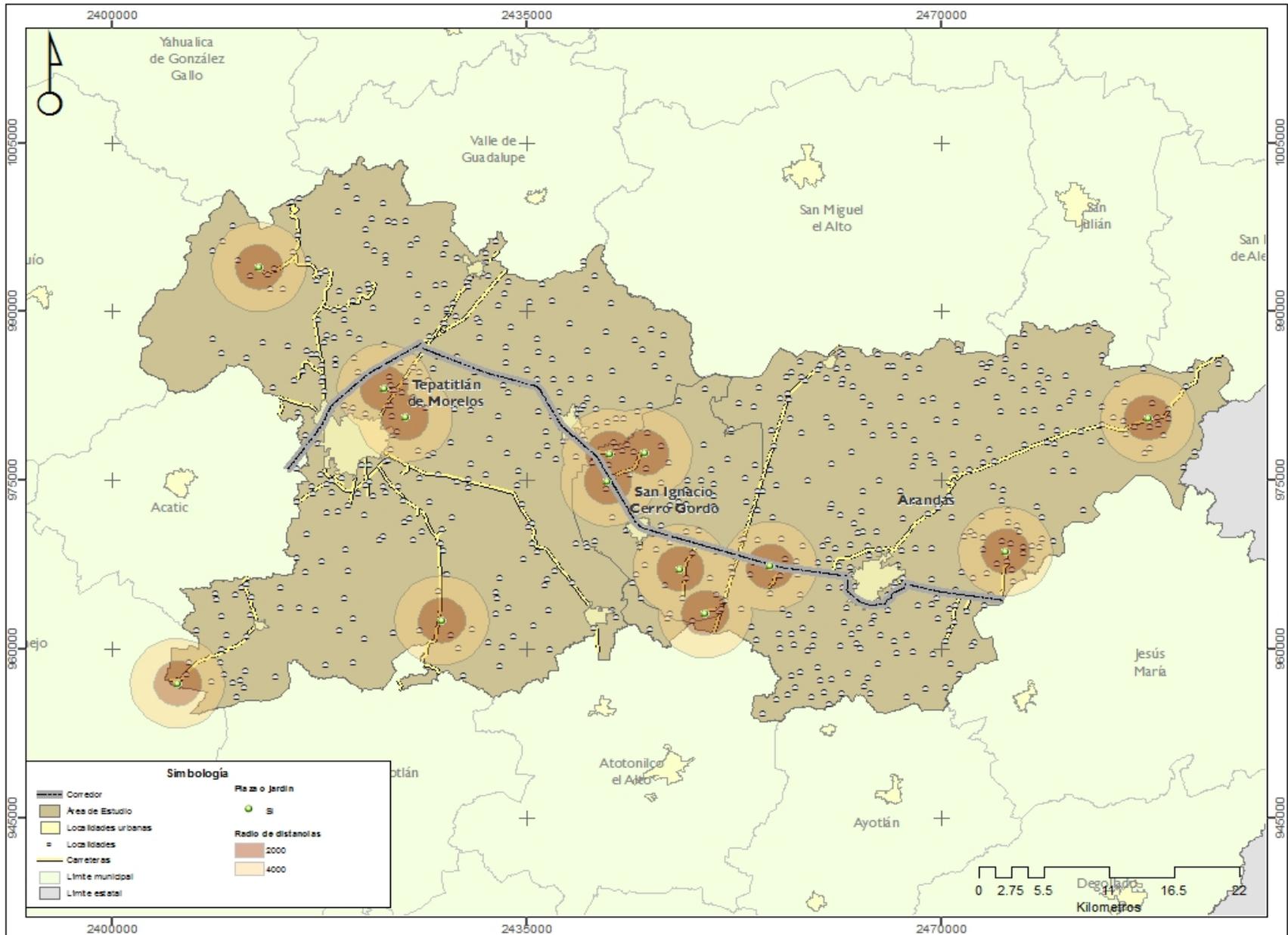
Respecto a disponibilidad de oficina y agencia municipal, es de destacar las localidades dispersas amanzanadas de Arandas; Manuel Martínez Valadez (Agua Negra) y Santiaguito (Santiaguito de Velázquez). De San Ignacio Cerro Gordo la localidad de Los Dolores y del municipio de Tepatitlán de Morelos, las localidades de Ojo de Agua de Latillas y Tecomatlán. Lo anterior es muy relevante porque estos pequeños territorios representan dos realidades relevantes y complementarias que los agentes económicos deben utilizar para la promoción de los flujos de conocimiento que pueden contribuir al emprendimiento local y al desarrollo de la comunidad territorial.

**Mapa 6.11.** Disponibilidad de alumbrado público  
Corredor regional, Jalisco, 2010



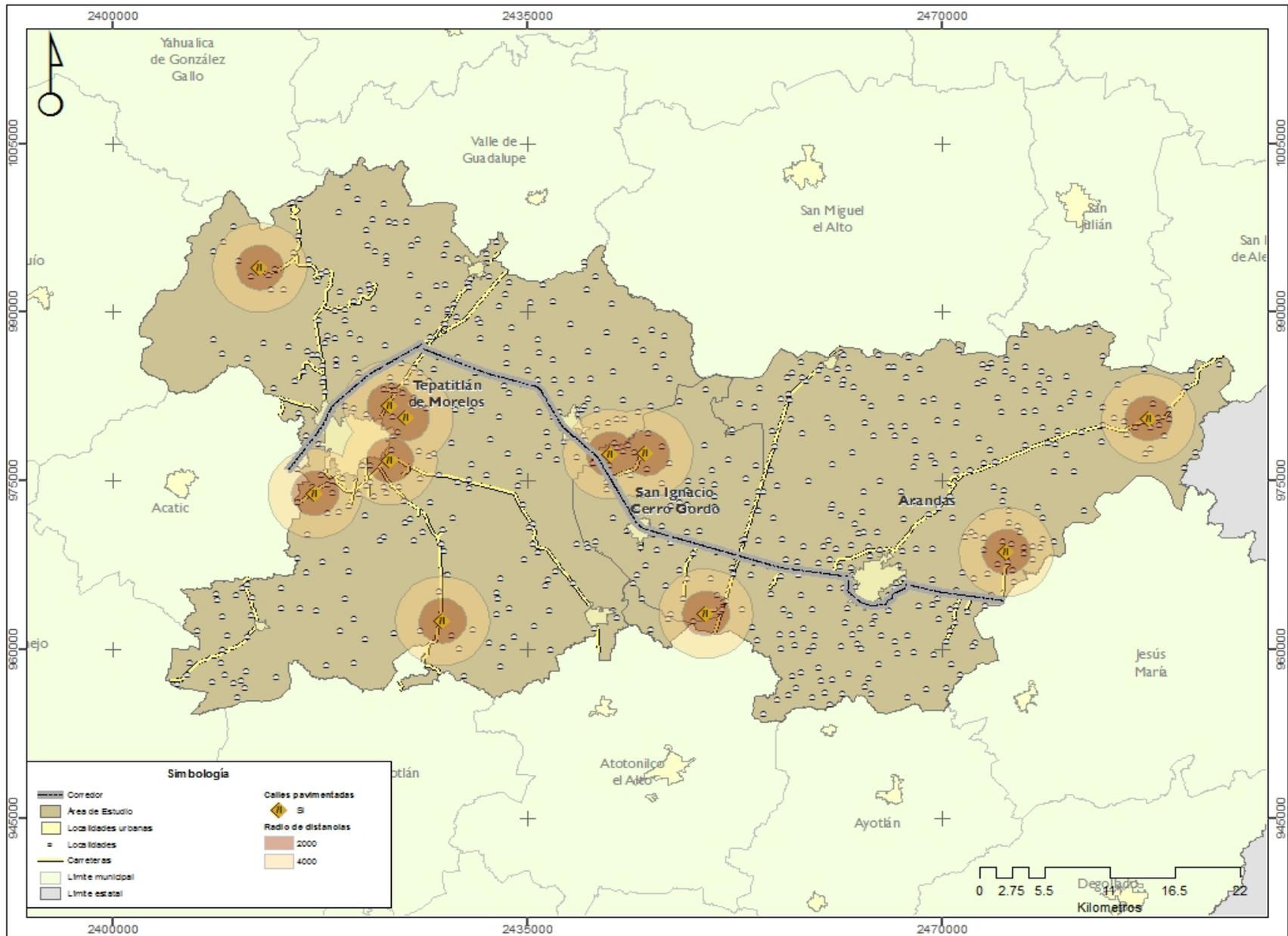
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.12.** Disponibilidad de plaza o jardín  
Corredor regional. Jalisco. 2010



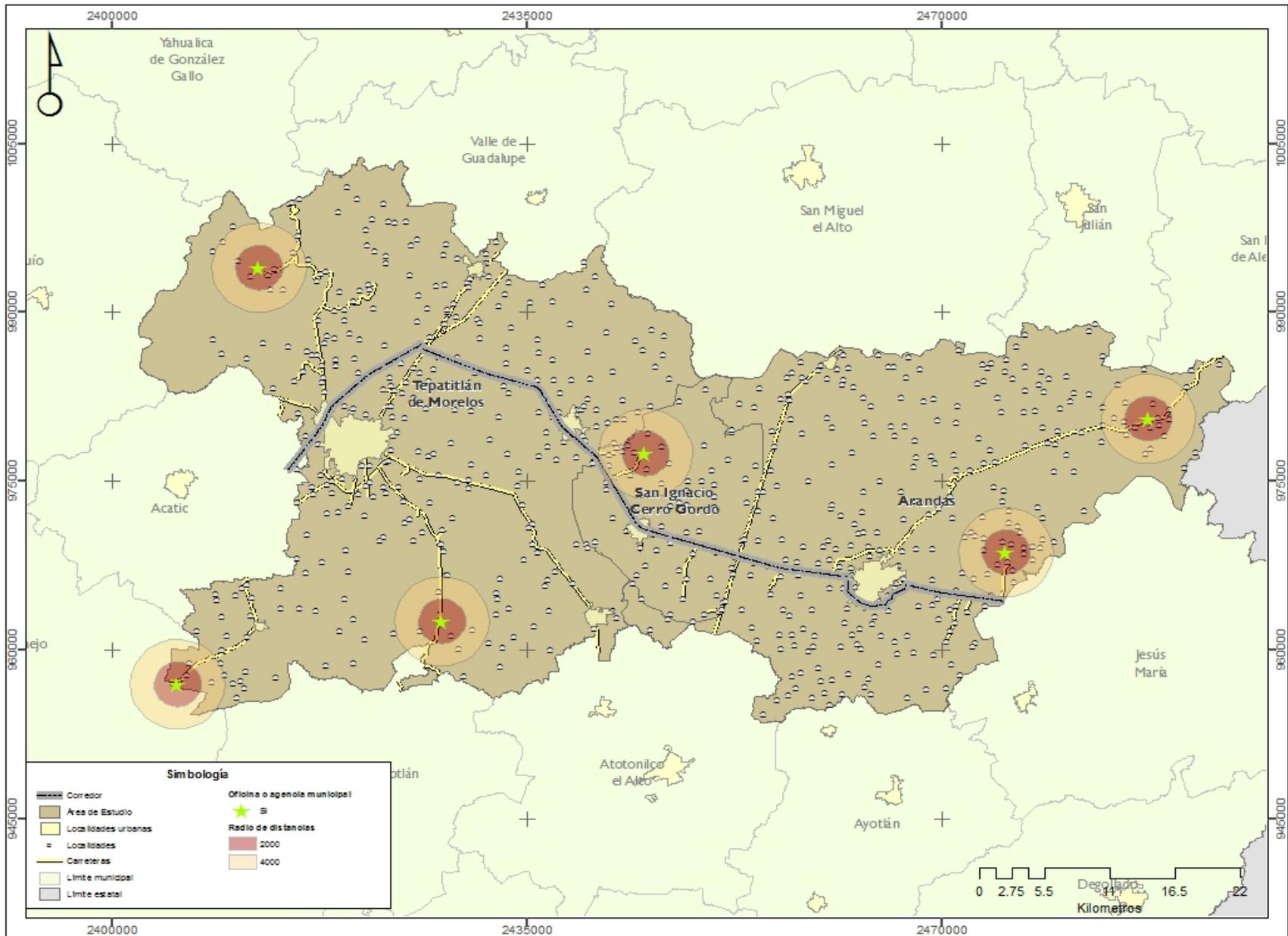
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes, del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.13.** Disponibilidad de calles pavimentadas  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.14.** Disponibilidad de oficina o agencia municipal  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

### 6.1.5. Servicios de salud

En cuanto a servicios de salud, el 55.2% de la población contaba con una clínica o centro de salud (ver cuadro 6.13 y mapa 3.15); el 15.6% de las localidades rurales tenía un consultorio médico particular; el 49.2% disponía de una partera o comadrona; apenas el 6.3% con una curandera(o).

**Cuadro 6.13.** Disponibilidad de clínica o centro de salud por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratonos	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	Bajío Seco	2,449
3	Localidad nuclear	Arandas	Cabrero	2,085
4	Localidad nuclear	Arandas	El Laurel (El Monte)	1,111
5	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
6	Localidad nuclear	Arandas	El Nogal	864
7	Localidad nuclear	Arandas	El Tecolote	622
8	Localidad nuclear	Arandas	El Tule	594
9	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Cieneguita	404
10	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Granjena	370
11	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Rancho Seco	267
12	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Coyotes	166
<b>Total</b>				<b>13,953</b>

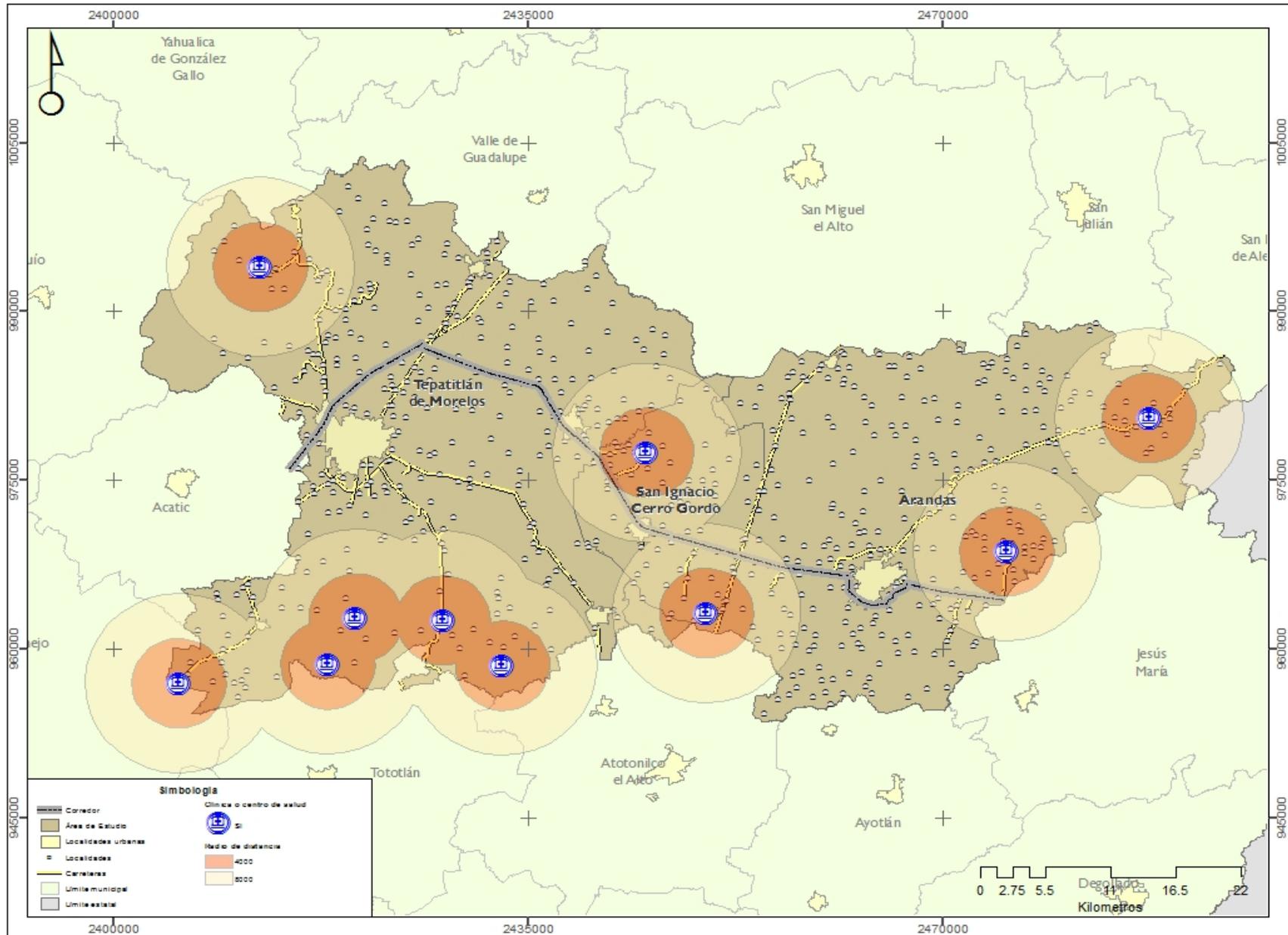
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Es de destacar que la mayoría de estas localidades pertenecían al municipio de Arandas: localidades nucleares, Bajío de Ratonos, Bajío Seco, Cabrero, El Laurel (El Monte), El Nacimiento de Abajo, El Nogal, El Tecolote y El Tule. Así como también, las localidades dispersas amanzanadas: La Cieneguita, La Granjena, y Rancho Seco.

Por otro lado, el único municipio, además de Arandas con localidades dispersas amanzanadas con clínica o centro de salud fue la comunidad de Los Coyotes de San Ignacio Cerro Gordo, con apenas 166 personas.

En el mapa 6.16 se pueden apreciar varias localidades de los tres municipios con centros de salud, pero debe aclararse que fueron georeferenciadas por la importancia del servicio presente en el municipio y su influencia a otras comunidades aunque éstas pertenecen a otras categorías más elevadas a las de análisis.

**Mapa 6.15.** Disponibilidad de clínica o centro de salud  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

### 6.1.6. Educación

Para los servicios de educación se contabiliza que el 81.8% de la población de las localidades rurales de las categorías de análisis contaban con una escuela preescolar; destacan las localidades nucleares del municipio de Arandas: Bajío de Ratones, Bajío Seco, Cabrito, El Laurel (El Monte), El Nacimiento de Abajo, El Nogal, El Ojo de Agua, El Saltillo, El Sauz de Cajigal, El Tecolote, El Tule, El Zapote (Colorines) y Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez (ver cuadro 6.14). Así mismo, la educación primaria está presente en el 81.2% en prácticamente las mismas localidades contempladas en el cuadro 6.9 solo se agrega la comunidad Los Coyotes de San Ignacio Cerro Gordo. Lo anterior se supone porque los niveles escolares son complementarios (ver mapas 6.16 y 6.17).

**Cuadro 6.14.** Disponibilidad de escuela preescolar por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratones	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	Bajío Seco	2,449
3	Localidad nuclear	Arandas	Cabrito	2,085
4	Localidad nuclear	Arandas	El Laurel (El Monte)	1,111
5	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
6	Localidad nuclear	Arandas	El Nogal	864
7	Localidad nuclear	Arandas	El Ojo de Agua	786
8	Localidad nuclear	Arandas	El Saltillo	652
9	Localidad nuclear	Arandas	El Sauz de Cajigal	645
10	Localidad nuclear	Arandas	El Tecolote	622
11	Localidad nuclear	Arandas	El Tule	594
12	Localidad nuclear	Arandas	El Zapote (Colorines)	521
13	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
14	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Ceja de la Capilla	405
15	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Cieneguita	404
16	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Corambre	380
17	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Gloria	375
18	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Granjena	370
19	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Loma	361
20	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Rana	359
21	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Vaquera	349
22	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Laguna de Piedra	344
23	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Llano Grande	303
24	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
25	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Ojo de Agua (Rincón de Molino)	286
26	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Piedra Amarilla	283
27	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Rancho Seco	267
28	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Terreros	116
<b>Total</b>				<b>20,683</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Respecto a la población que dispone de escuela secundaria o telesecundaria representa el 65.9% y abarca a 19 localidades nucleares y dispersas amanzanadas (ver cuadro 6.15 y mapa 6.18).

**Cuadro 6.15.** Disponibilidad de escuela secundaria o telesecundaria por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratonés	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	Bajío Seco	2,449
3	Localidad nuclear	Arandas	Cabrito	2,085
4	Localidad nuclear	Arandas	El Laurel (El Monte)	1,111
5	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
6	Localidad nuclear	Arandas	El Nogal	864
7	Localidad nuclear	Arandas	El Tecolote	622
8	Localidad nuclear	Arandas	El Tule	594
9	Localidad nuclear	Arandas	El Zapote (Colorines)	521
10	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
11	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Cieneguita	404
12	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Corambre	380
13	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Gloria	375
14	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Granjena	370
15	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Loma	361
16	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Vaquera	349
17	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
18	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Rancho Seco	267
19	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Coyotes	166
<b>Total</b>				<b>16,670</b>

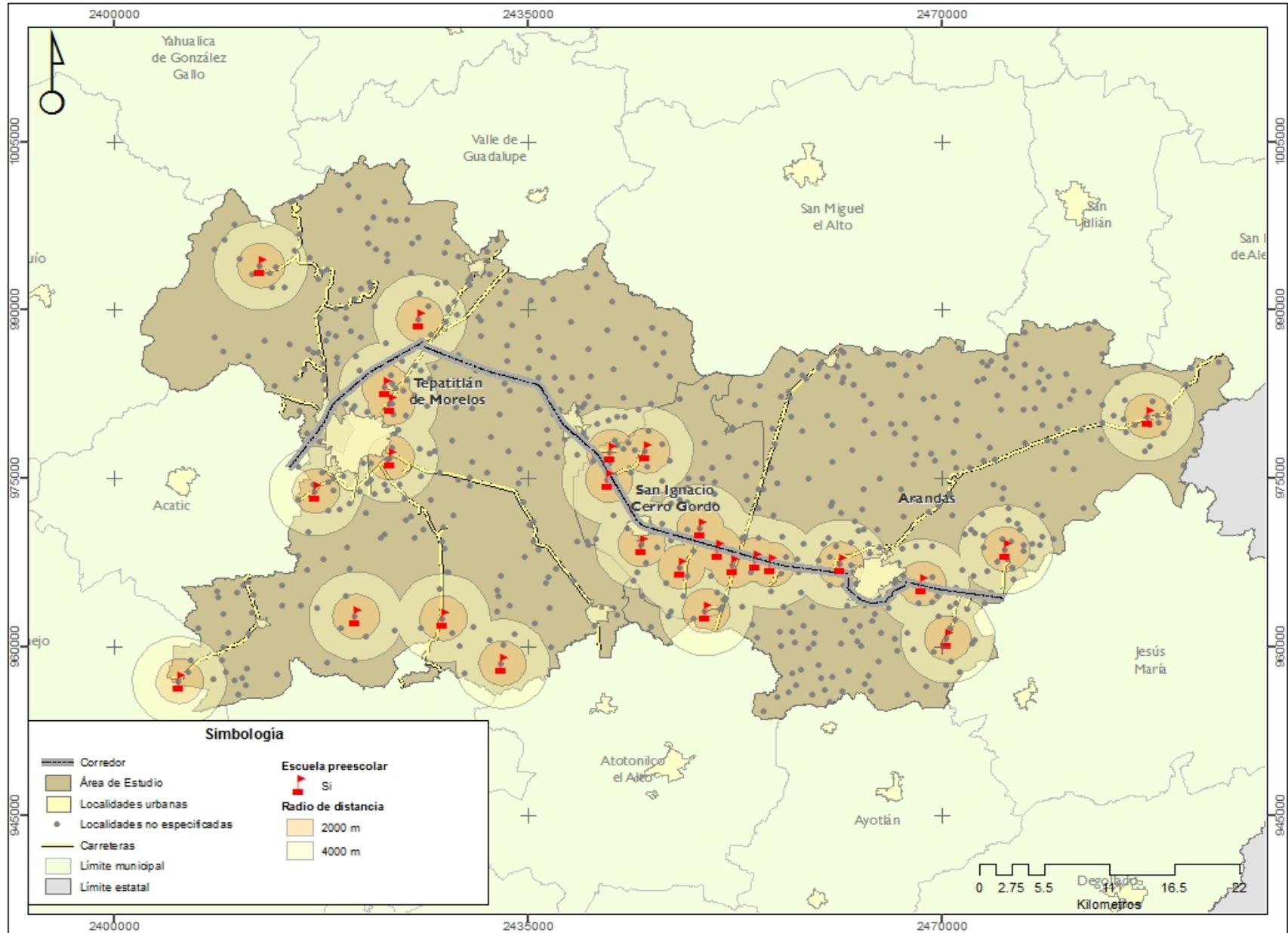
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Por supuesto es notable la presencia de este servicio en las localidades nucleares de Arandas: Bajío de Ratonés, Bajío Seco, Cabrito y El Laurel (El Monte) que van desde los mil habitantes a más de cuatro mil.

Finalmente, el 31.5% de la población de este tipo de localidades cuentan con acceso a una escuela preparatoria o bachillerato (ver mapa 6.19)

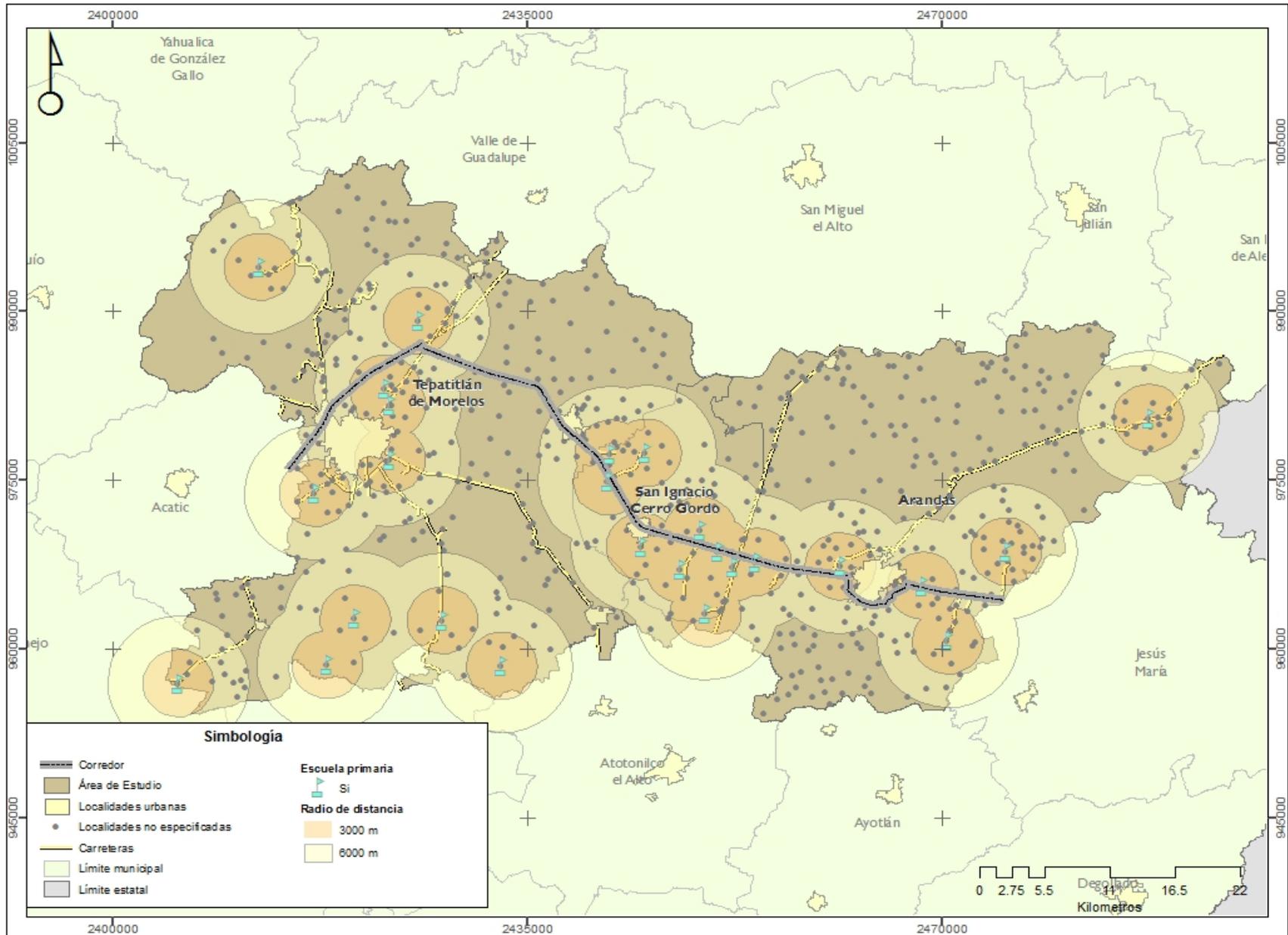
Por otro lado, respecto a los centros culturales, en el 21.4% de la población de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas disponían de una biblioteca y el 15.6% de una casa de la cultura y el 56.3% disponían de una cancha deportiva.

**Mapa 6.16.** Disponibilidad de escuela preescolar  
Corredor regional, Jalisco, 2010



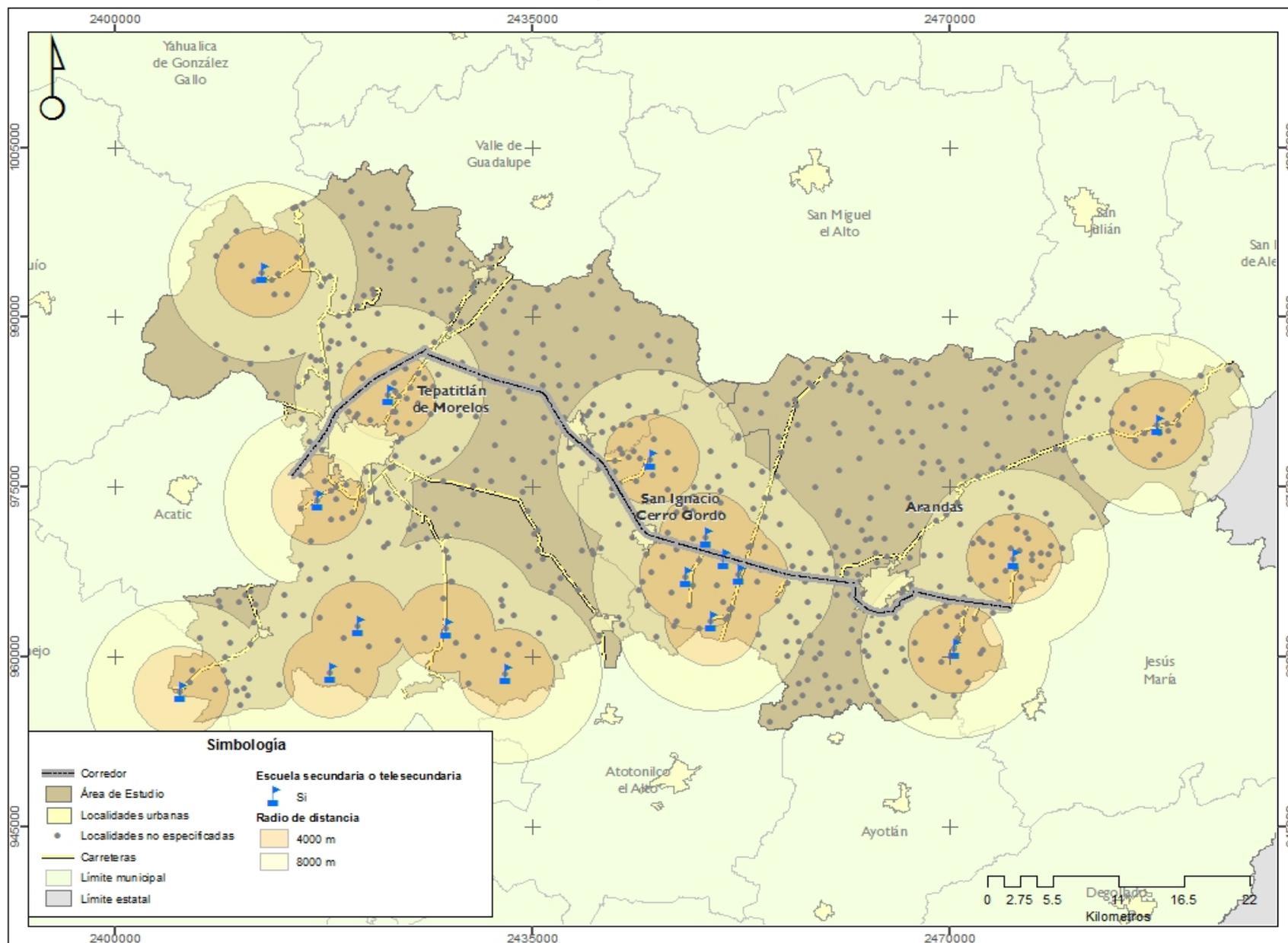
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.17. Disponibilidad de escuela primaria**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



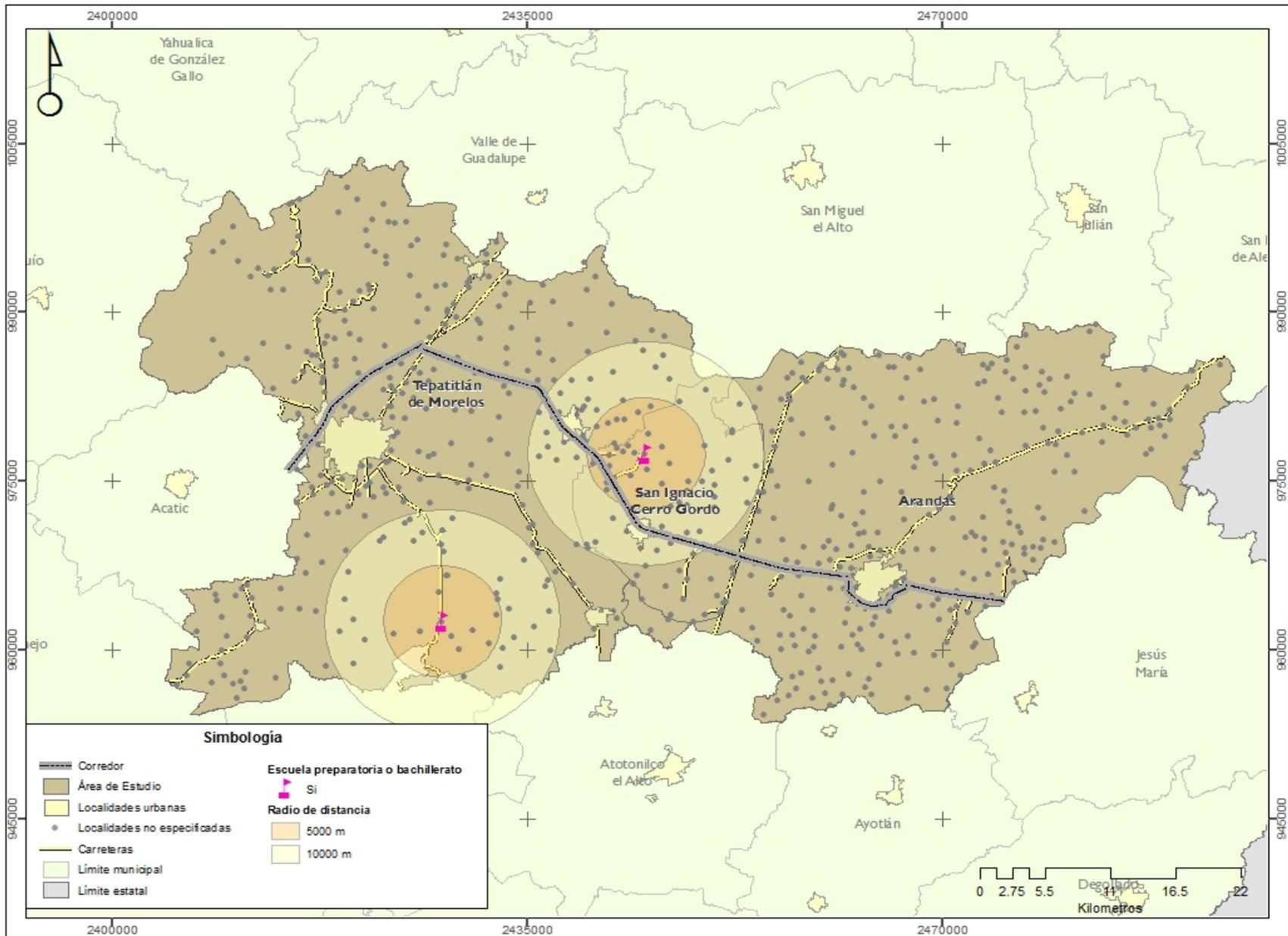
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

**Mapa 6.18.** Disponibilidad de escuela secundaria o telesecundaria  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

**Mapa 6.19.** Disponibilidad de escuela preparatoria o bachillerato  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

### **6.1.7. Principales actividades económicas**

Las teorías sobre los polos de desarrollo, consideran al territorio como un simple receptáculo pasivo de las actividades humanas, contrario a otros enfoques de política que apuntan a la promoción del desarrollo local endógeno y que consideran al territorio como activo determinante de los procesos de desarrollo y que es definido como: un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región, en el que se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica, caracterizada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar, eficientemente, los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permitan mejorar la competitividad en los mercados, otra sociocultural, en la que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo y otra, política y administrativa, en que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsar el desarrollo sostenible (Vázquez, 2000).

La discusión sobre empresas y territorios especializados y creativos es fundamental para la competitividad de los sistemas territoriales de producción, ya que la existencia de economías externas territoriales, de redes de conocimiento, y flujos de conocimiento tácito e interactivo, son determinantes de los procesos de crecimiento y desarrollo de cualquier territorio por más pequeño que parezca, nunca está verdaderamente aislado, tal como lo que ocurre en la zona de los Altos Sur de Jalisco.

Las pequeñas empresas siguen teniendo un papel importante, unas veces vinculadas a las grandes empresas como proveedoras, y otras veces por su capacidad de especialización en nichos de mercado o en actividades de alto valor añadido, ya sea en la producción o en la prestación de servicios intensivos reconociendo que el tamaño de las operaciones es menos relevante que la calidad del talento y las capacidades del personal Cooke (2001 y 2005).

Ha quedado establecido a través de los diferentes capítulos que la zona de estudio presenta un carácter productivo y comercial, concentrado principalmente en la industria agroganadera y de servicios. Las manufacturas también son referentes como por ejemplo la fabricación de destilados (específicamente tequila o fabricación de plásticos (bolsas de plástico) que han incursionado en un mercado extraterritorial bien consolidado ya.

Por otro lado, los servicios se han diversificado en la zona y el manejo financiero es uno de ellos. El capital fluye dentro de las ciudades de los tres municipios y sostienen una economía que crece e involucra a personal capacitado.

Estos espacios constituyen fuentes de productos básicos para la alimentación de las poblaciones urbanas nacionales y de otros países, poblaciones en continuo incremento. En la actualidad, la dinámica territorial muda con el paso del capitalismo productivo basado en la dupla beneficio/salario al capitalismo financiero de búsqueda de rentabilidad. Este proceso impacta en los ecosistemas naturales y modifica las estructuras socio-productivas contraponiendo a la heterogeneidad que caracterizaba los espacios rurales una homogeneización inducida principalmente por actores frecuentemente extra-agrarios e internacionales. Las múltiples interconexiones entre los procesos globales y los locales-rurales complejizan la adaptación al cambio y profundizan ciertas dificultades para los productores, especialmente para los pequeños productores.

Según los resultados del Censo del año 2000 destinado a las localidades menores de 5000 habitantes, se pudo obtener una fotografía de la dinámica económica de las localidades rurales de la zona. Siguiendo con la línea de análisis, sobre aquellas dos jerarquías de localidades, las de tipo nuclear y las de dispersas amanzanadas es muy interesante identificar las tres primeras actividades económicas en los municipios de referencia.

Según la categoría a la que corresponde la principal actividad económica a la que se dedica la población de la localidad se determinó que la mayoría de estas localidades se dedica a la agricultura (65.4%). De éstas, el 47.1% se localizan en el municipio de Arandas, y representan el 82.7% de los pobladores de las localidades de análisis. Destacan las poblaciones de Agua Nueva, Bajío de Ratones, Bajío Seco y Cabrito (ver mapa 6.20).

Respecto al municipio de Tepatitlán de Morelos, este contabilizó 29.4% de las localidades en cuestión y concentraba 8.1% de la población dedicada a esta actividad. Las poblaciones más significativas son Atotonilquillo (Fátima) y Buena Vista (Rancho Viejo). Finalmente, en el municipio de San Ignacio Cerro Gordo se contabilizó 23.5% de las localidades y 9.2% de la población, se pueden mencionar a los poblados de Cerro Gordo y El Ocote (La Loma).

Como segunda actividad principal se consignó la cría y explotación de animales. En este caso, con el 20.2% de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas. La mayoría de las comunidades pertenecen al municipio de Tepatitlán de Morelos contaba con el 66.7% y el 43.7% de la población aludida. San Ignacio Cerro Gordo contempló el 19.0% de las localidades y el 19.8% de la población, y finalmente, Arandas con apenas el 14.3% de las comunidades pero un significativo 36.5% de población dedicada a la ganadería.

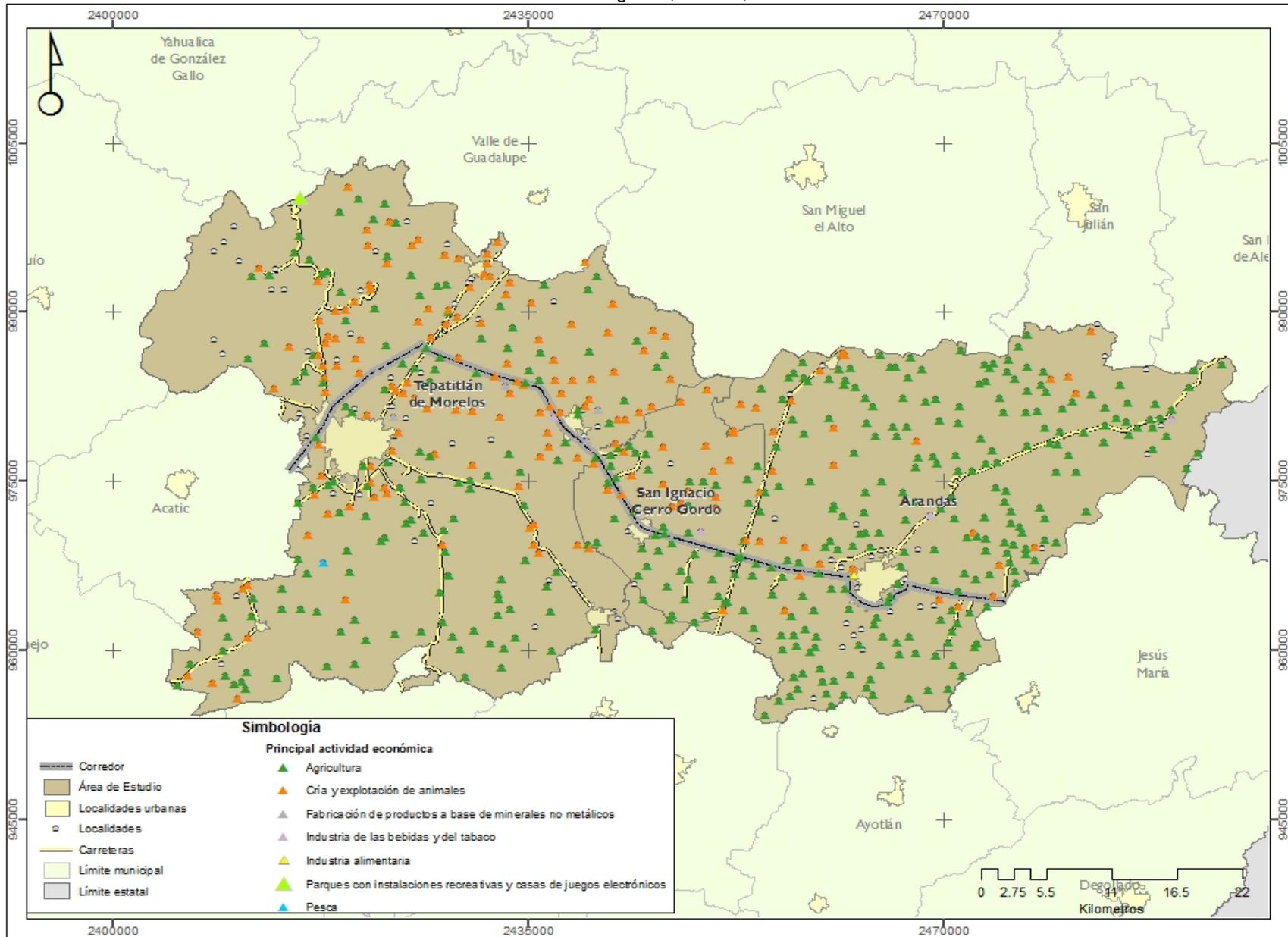
También el cuestionario captó como primera actividad la industria de las bebidas y del tabaco en Arandas; la industria alimentaria en San Ignacio Cerro Gordo y Fabricación de productos a base de minerales no metálicos en el municipio de Tepatitlán de Morelos (ver mapa 6.20).

Según la categoría a la que corresponde la segunda actividad económica a la que se dedica la población de la localidad fue la cría y explotación de animales. La mayoría de las comunidades que determinaron a ésta como su segunda actividad principal eran del municipio de Tepatitlán de Morelos con el 48.6% y el 15.2% de la población. En segundo término se ubica al municipio de San Ignacio Cerro Gordo con el 29.7% de las localidades de estudio y el 13.2% de la población. Finalmente, es Arandas quien concentra el menor número de localidades dedicadas a la cría y explotación de animales con el 21.6% pero ocupando el importante porcentaje de 71.6% de población (ver mapa 21).

Como segunda actividad económica hay mayor diversificación de actividades, se puede observar la agricultura en segundo sitio; la industria de las bebidas y del tabaco en tercer sitio; trabajos de albañilería de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas y de trabajos en exteriores en el cuarto y se presentan también casos de comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco y fabricación de productos a base de minerales no metálicos.

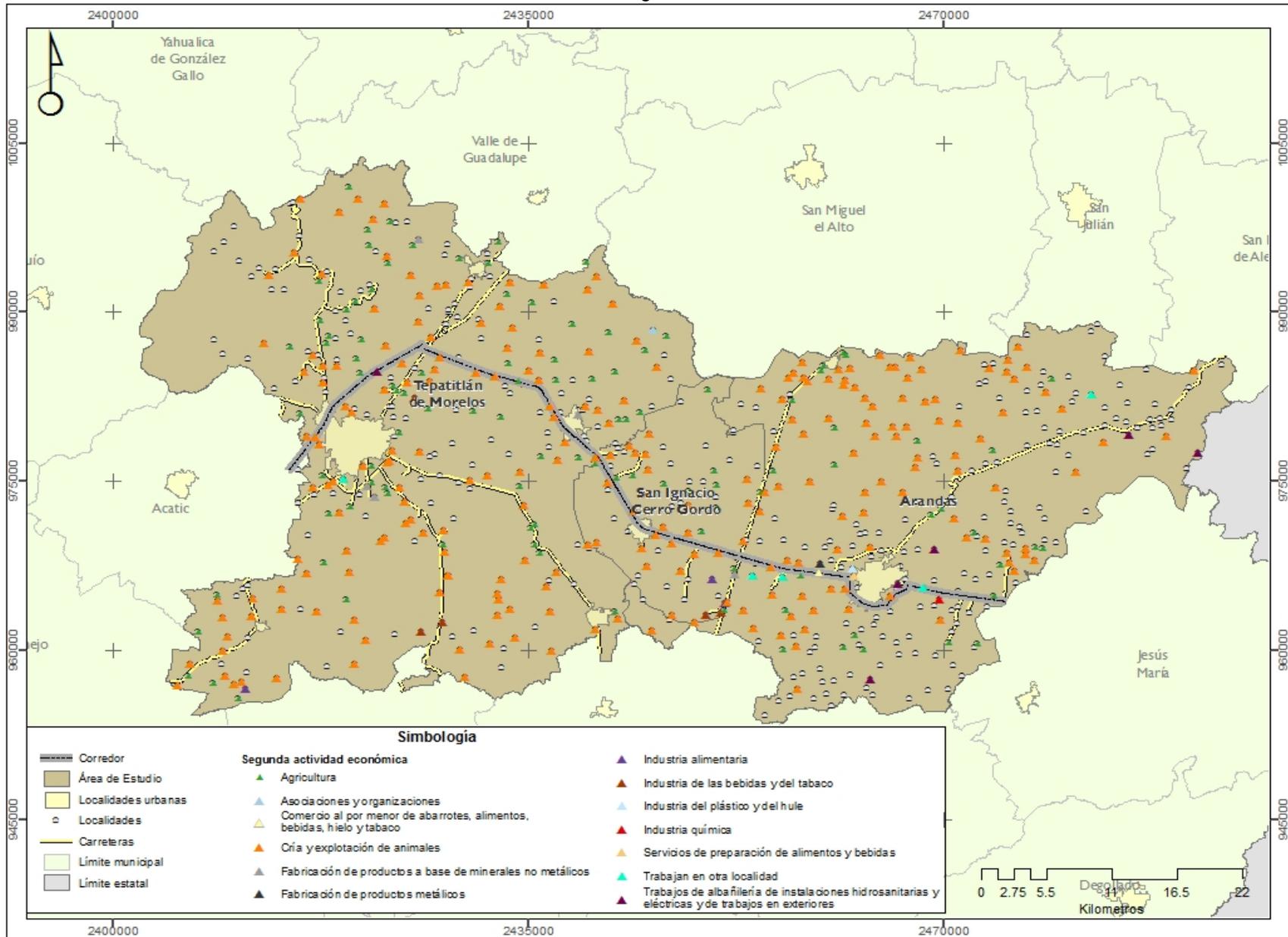
Como tercera actividad principal en las localidades nucleares y dispersas amanzanadas de estudio, se identifica la cría y explotación de animales en primer lugar y la agricultura en segundo. Después se advierte una gran cantidad de actividades en estas localidades rurales de tan poca extensión y población; la industria alimentaria, pesca, fabricación de prendas de vestir, autotransporte de carga, fabricación de productos a base de minerales no metálicos e industria de las bebidas y del tabaco (ver mapa 21).

**Mapa 6.20.** Principal actividad económica  
Corredor regional, Jalisco, 2010



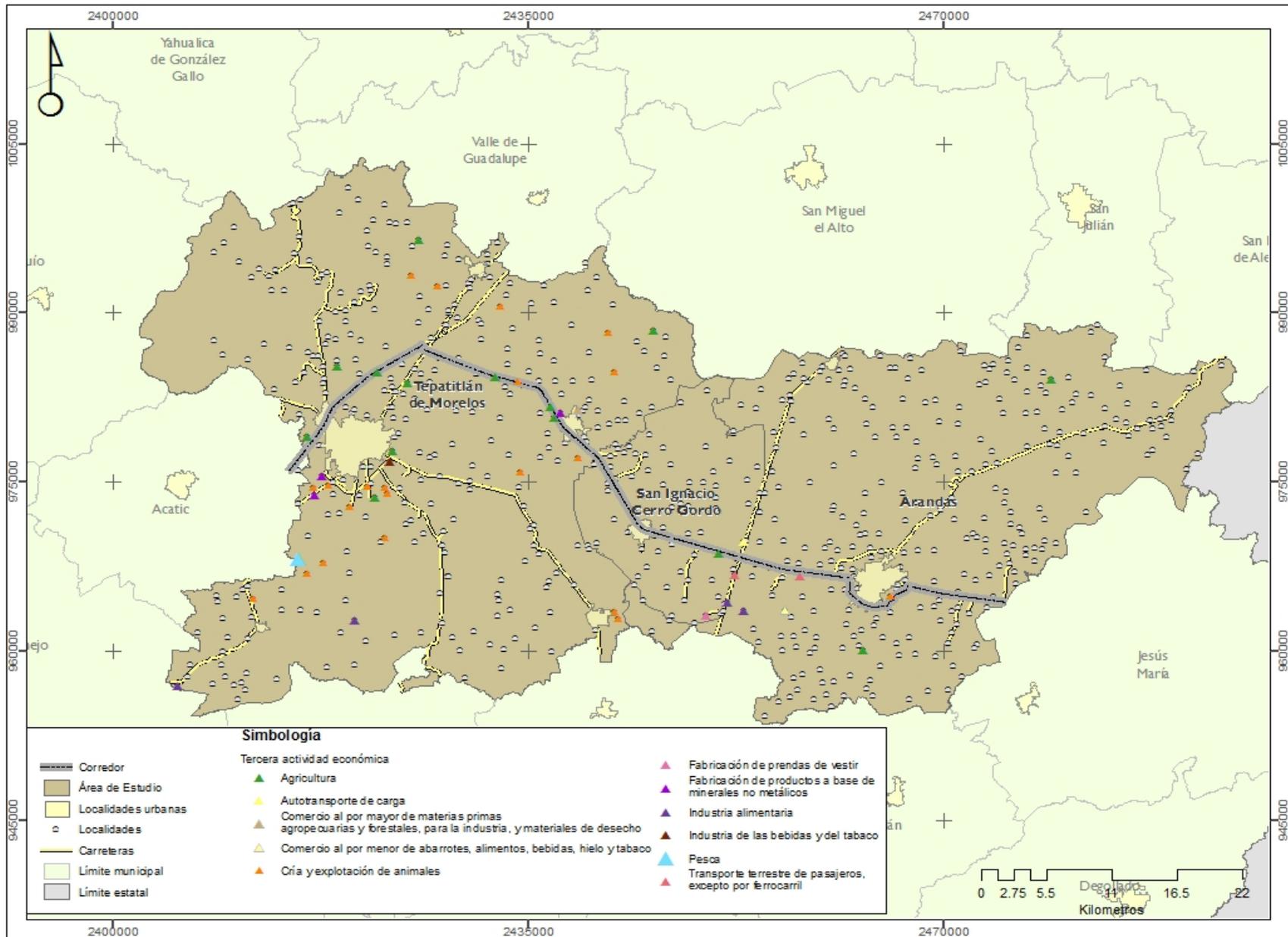
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.21. Segunda actividad económica**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.22. Tercera actividad económica**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

### 6.1.8. Disponibilidad y comercio de alimentos

Respecto a la población que tiene acceso a maíz, o harina de maíz representa el 82.1% y abarca a 28 localidades nucleares y dispersas amanzanadas (ver cuadro 6.16 y mapa 6.23). La gran mayoría de estas poblaciones se ubican en el municipio de Arandas, destacan las comunidades de Bajío de Ratones, Bajío Seco, Cabrito y El Laurel (El Monte). El mapa georeferenciado se muestran otras localidades de mayor rango para identificar el impacto que tendrían en las pequeñas poblaciones del corredor.

**Cuadro 6.16.** Abasto de maíz o harina de maíz por localidad y municipio según categoría Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratones	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	Bajío Seco	2,449
3	Localidad nuclear	Arandas	Cabrito	2,085
4	Localidad nuclear	Arandas	El Laurel (El Monte)	1,111
5	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
6	Localidad nuclear	Arandas	El Nogal	864
7	Localidad nuclear	Arandas	El Ojo de Agua	786
8	Localidad nuclear	Arandas	El Saltillo	652
9	Localidad nuclear	Arandas	El Sauz de Cajigal	645
10	Localidad nuclear	Arandas	El Tecolote	622
11	Localidad nuclear	Arandas	El Tule	594
12	Localidad nuclear	Arandas	El Zapote (Colorines)	521
13	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
14	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Fraccionamiento Tierra Roja (Tierra Roja)	428
15	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Ceja de la Capilla	405
16	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Cieneguita	404
17	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Corambre	380
18	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Gloria	375
19	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Granjena	370
20	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Loma	361
21	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Rana	359
22	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Vaquera	349
23	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Llano Grande	303
24	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
25	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Ojo de Agua (Rincón de Molino)	286
26	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Piedra Amarilla	283
27	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Rancho Seco	267
28	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Terreros	116
<b>Total</b>				<b>20,767</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Así también, cuando se analiza el abasto de arroz es posible identificar que las localidades de análisis determinan que disponen de este producto sustantivamente las comunidades del municipio de Arandas, es decir, el 82.7% de los pobladores de las

localidades estudiadas (ver cuadro 6.17 y mapa 6.24). Como en el caso anterior, se dispuso en el mapa una serie de localidades de mayor rango con un radio de influencia que puede determinar la posibilidad de abasto a otras localidades más pequeñas.

**Cuadro 6.17.** Abasto de arroz por localidad y municipio según categoría  
Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratones	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	Bajío Seco	2,449
3	Localidad nuclear	Arandas	Cabrito	2,085
4	Localidad nuclear	Arandas	El Laurel (El Monte)	1,111
5	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
6	Localidad nuclear	Arandas	El Nogal	864
7	Localidad nuclear	Arandas	El Ojo de Agua	786
8	Localidad nuclear	Arandas	El Saltillo	652
9	Localidad nuclear	Arandas	El Sauz de Cajigal	645
10	Localidad nuclear	Arandas	El Tecolote	622
11	Localidad nuclear	Arandas	El Tule	594
12	Localidad nuclear	Arandas	El Zapote (Colorines)	521
13	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
14	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Fraccionamiento Tierra Roja (Tierra Roja)	428
15	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Ceja de la Capilla	405
16	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Cieneguita	404
17	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Corambre	380
18	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Gloria	375
19	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Granjena	370
20	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Loma	361
21	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Rana	359
22	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Vaquera	349
23	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Llano Grande	303
24	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
25	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Ojo de Agua (Rincón de Molino)	286
26	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Piedra Amarilla	283
27	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Rancho Seco	267
28	Localidad dispersa amanzanada	San Ignacio Cerro Gordo	Los Coyotes	166
29	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Terreros	116
<b>Total</b>				<b>20,933</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

Por otro lado, otro abasto de producto básico de interés representa el de leche. Curiosamente en este tipo de localidades este producto no es tan accesible. Baste dimensionar que solamente la mitad de la poblaciones de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas puede hacer uso de él, específicamente el 51.7%.

Son únicamente 12 de las 104 localidades estudiadas y destacan los poblados de Arandas: Bajío de Ratonos, Bajío Seco, Cabrito y El Laurel (El Monte), localidades mayores de mil habitantes (ver cuadro 6.18 y mapa 6.25).

**Cuadro 6.18.** Abasto de leche por localidad y municipio según categoría  
Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratonos	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	Bajío Seco	2,449
3	Localidad nuclear	Arandas	Cabrito	2,085
4	Localidad nuclear	Arandas	El Laurel (El Monte)	1,111
5	Localidad nuclear	Arandas	El Nogal	864
6	Localidad nuclear	Arandas	El Tecolote	622
7	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
8	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Corambre	380
9	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Loma	361
10	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Llano Grande	303
11	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Manuel Martínez Valadez (Agua Negra)	295
12	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Terreros	116
<b>Total</b>				<b>13,085</b>

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

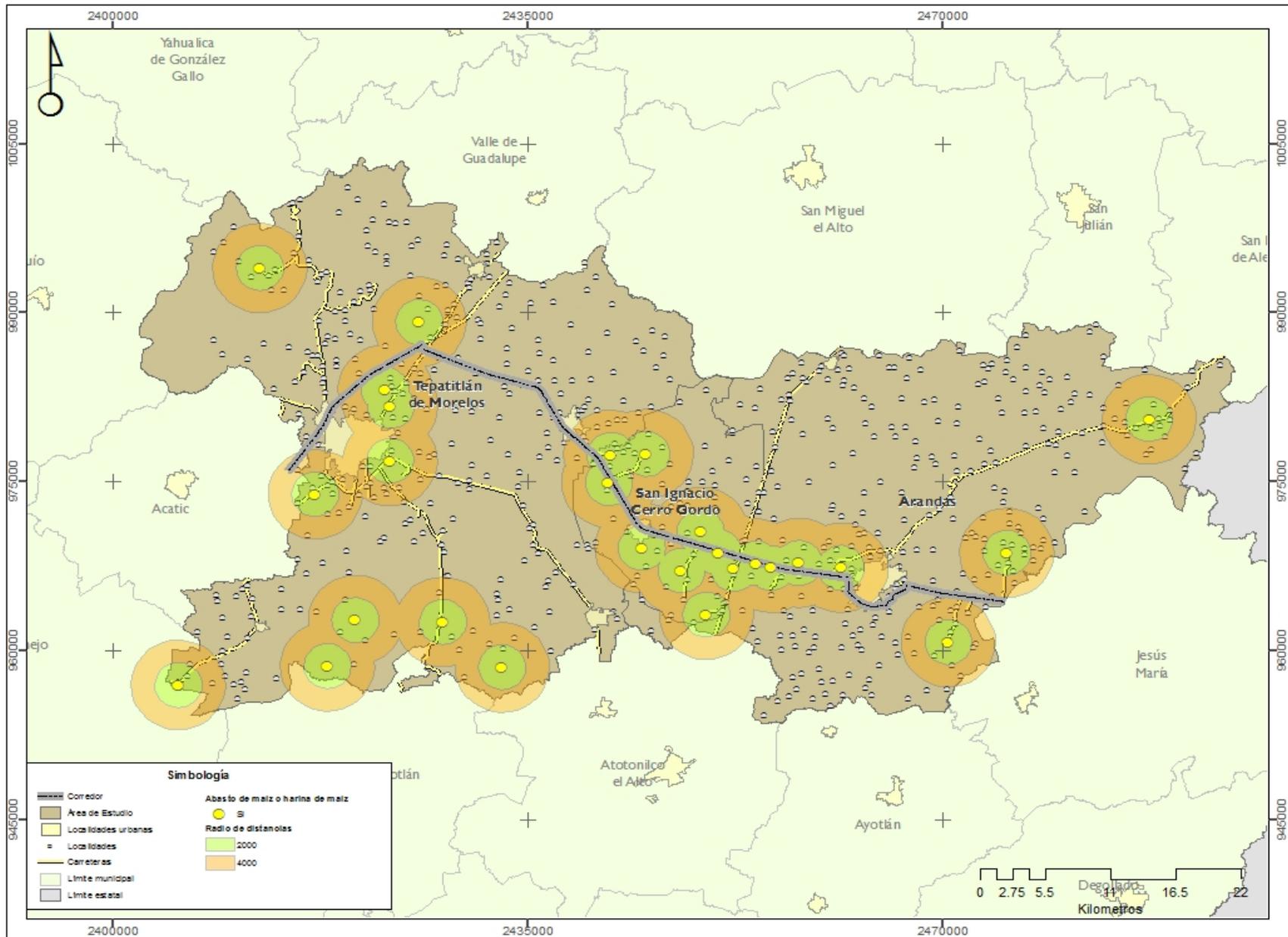
Finalmente se presenta el abasto de carne de res o de puerco. En este caso, la población de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas asciende al 60.9% de la población de análisis, destacan como siempre las grandes poblaciones de Bajío de Ratonos y Bajío Seco del municipio de Arandas (ver cuadro 6.19 y mapa 6.26)

**Cuadro 6.19.** Abasto de carne de res o de puerco por localidad y municipio según categoría  
Corredor regional, Altos Sur, Jalisco, 2010

No.	Categoría	Municipio	Nombre de localidad	Población
1	Localidad nuclear	Arandas	Bajío de Ratonos	4,063
2	Localidad nuclear	Arandas	Bajío Seco	2,449
3	Localidad nuclear	Arandas	Cabrito	2,085
4	Localidad nuclear	Arandas	El Laurel (El Monte)	1,111
5	Localidad nuclear	Arandas	El Nacimiento de Abajo	958
6	Localidad nuclear	Arandas	El Nogal	864
7	Localidad nuclear	Arandas	El Saltillo	652
8	Localidad nuclear	Arandas	El Tecolote	622
9	Localidad nuclear	Arandas	El Tule	594
10	Localidad nuclear	Arandas	Fraccionamiento Rinconada de los Vázquez	436
11	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Cieneguita	404
12	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Corambre	380
13	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	La Loma	361
14	Localidad dispersa amanzanada	Arandas	Llano Grande	303
15	Localidad dispersa amanzanada	Tepatitlán de Morelos	Los Terreros	116
<b>Total</b>				<b>15,398</b>

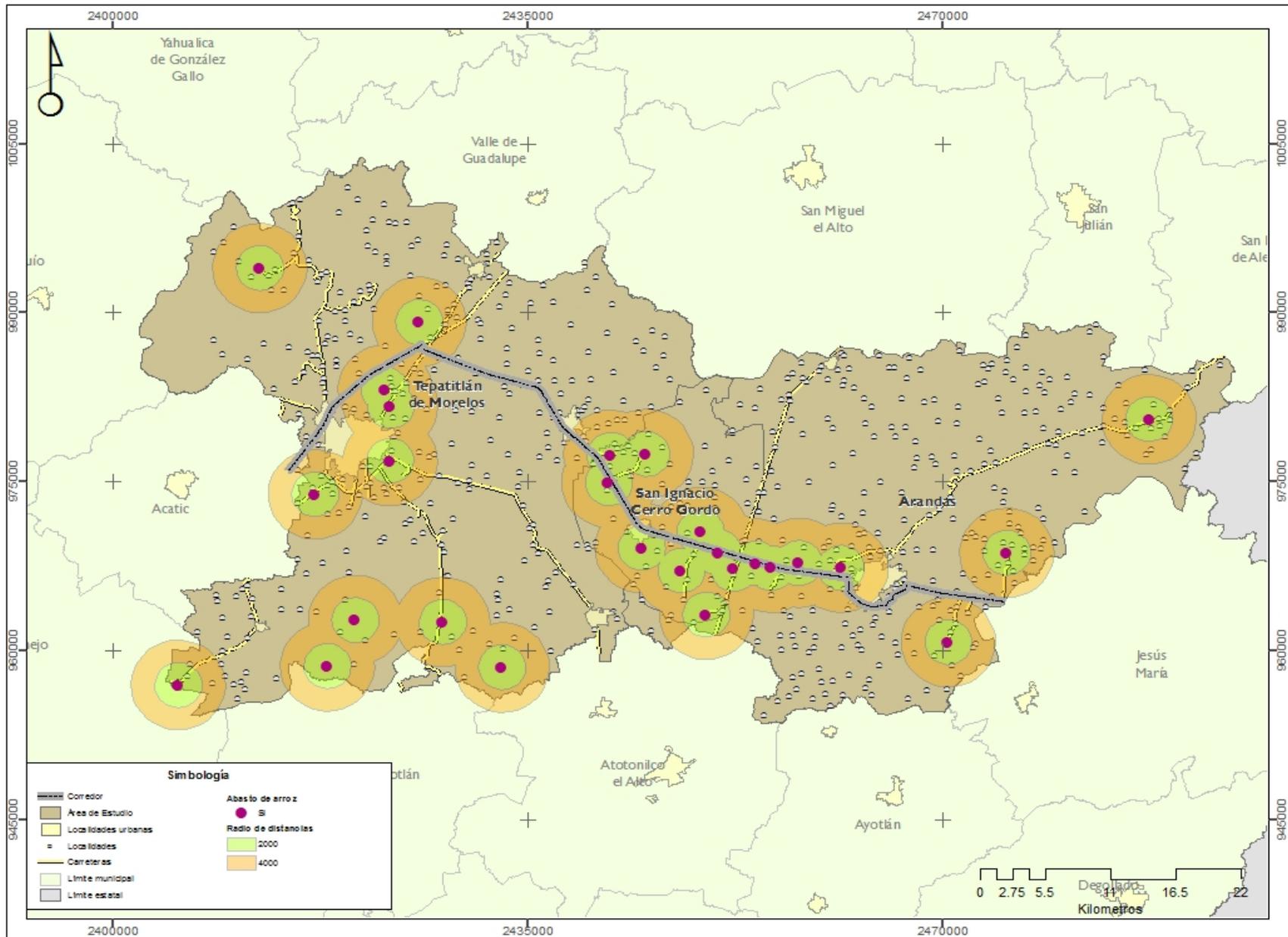
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.23. Abasto de maíz o harina de maíz**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



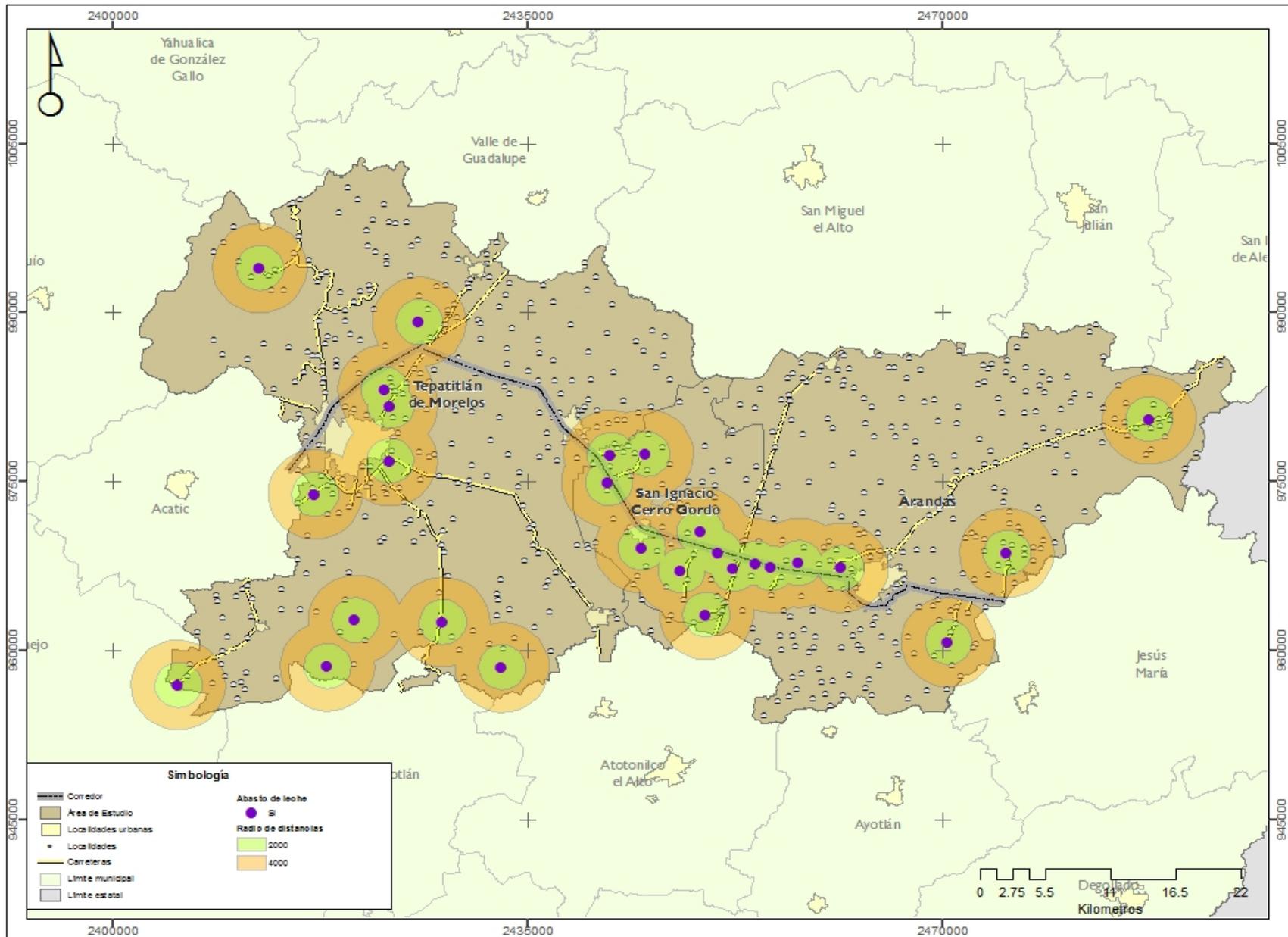
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.24. Abasto de arroz**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



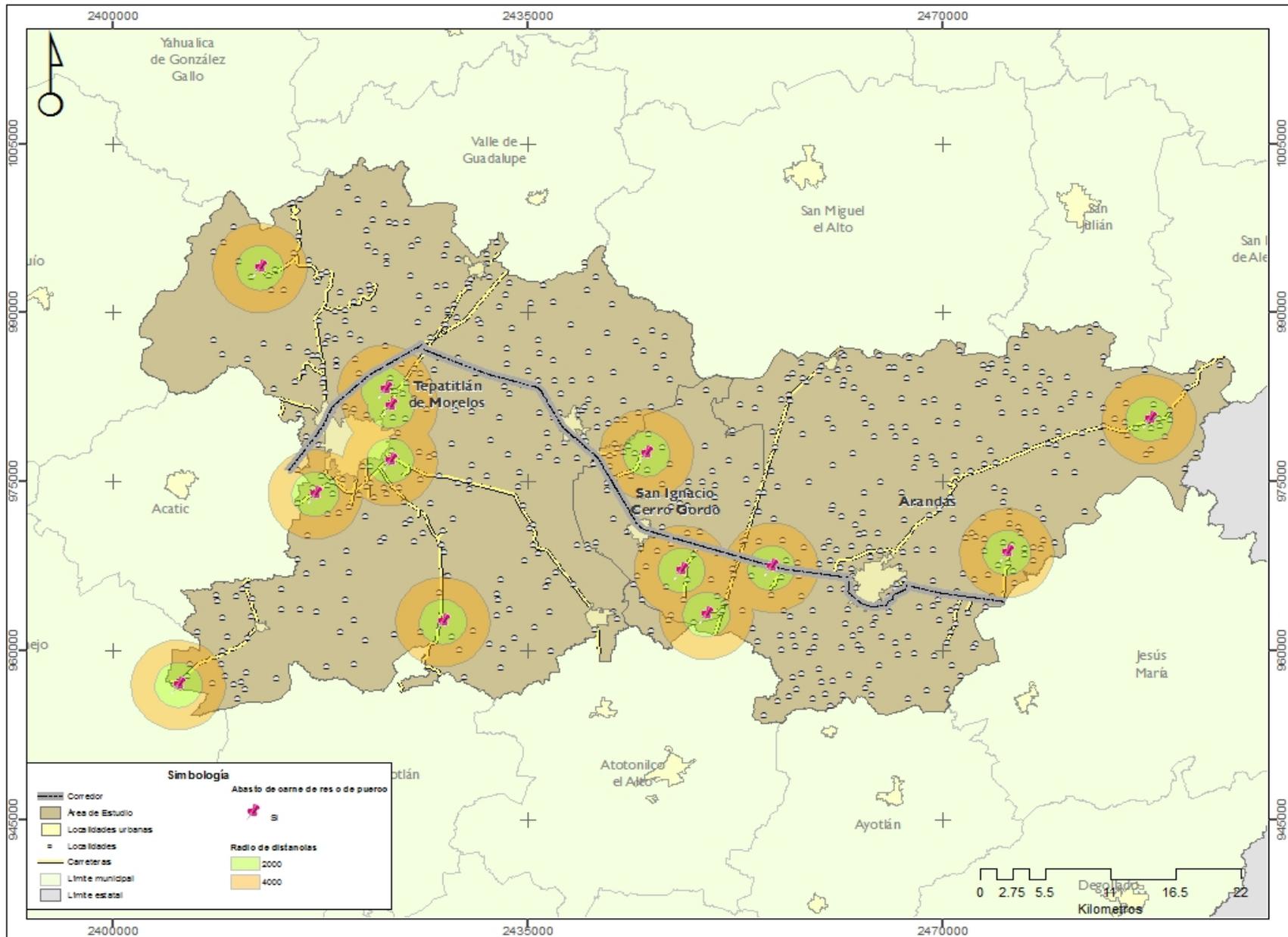
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.25. Abasto de leche**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

**Mapa 6.26. Abasto de carne de res o de puerco**  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", del Censo de Población 2010.

## **6.2. Modelado geoestadístico y predicción**

Los objetivos de las técnicas geoestadísticas de interpolación son generar modelos que incorporen los patrones estadísticos de los datos muestrales y que proporcionan una medida del error de las mismas, siendo este último un indicador de una buena o mala predicción. Uno de los métodos geoestadísticos de la familia del kriging (nombre derivado su inventor D. G. Krige). En el análisis geoestadístico son posibles el kriging ordinario, el kriging simple, el kriging universal, el de probabilidad, el indicador y el disyuntivo.

Estos dos aspectos están íntimamente relacionados, ya que si los datos son más continuos en una dirección que en otra, la forma de búsqueda de vecindad es una elipse, cuyo eje mayor será paralelo a la dirección de máxima continuidad. Si no hay evidencia de anisotropía<sup>19</sup>, la forma de búsqueda de vecindad será el círculo dónde la orientación ya no es relevante.

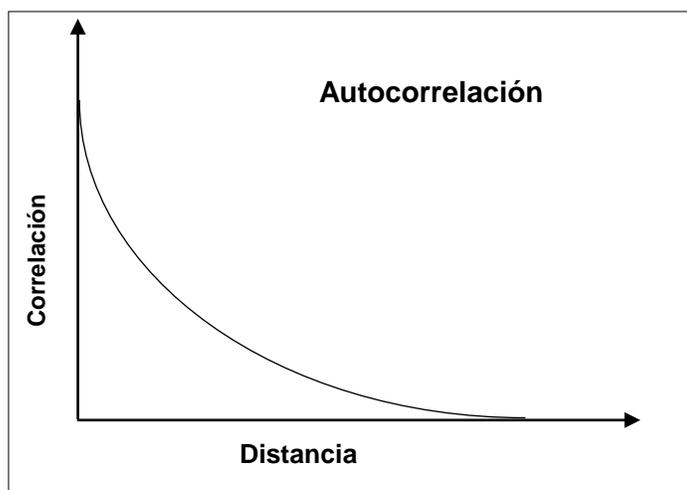
### **6.2.1. Conceptos y procedimientos**

La aplicación del kriging se realiza en dos etapas; en la primera se cuantifica la estructura espacial de los datos y, en la segunda, se realiza una predicción. El kriging asume que el fenómeno que se está estudiando toma valores (no necesariamente medidos) en todas partes del área de estudio, es decir, tiene una continuidad espacial. En cuanto al tipo de datos con los que trabaja el kriging pueden ser numéricos de tipo o continuo o entero, datos categóricos ordenados o sin ordenar e incluso pueden ser datos binarios. Para acomodarse a todos los tipos de valores se han desarrollado las diferentes formas de kriging. Estos métodos se apoyan en modelos matemáticos y estadísticos que incluyen probabilidad. Es decir, que cuando se realiza la predicción ésta va asociada a una probabilidad. Se calcula el error de la predicción. Además, descansan en la noción de autocorrelación que se expresa en función de la distancia (ver figura 6.1.).

---

<sup>19</sup> Se habla de anisotropía cuando se produce cualquier cambio de escala de una figura o un cuerpo, como en un gráfico x-y, con factores distintos (o en dependencia de una función) en cada coordenada.

**Figura 6.1.** Expresión de la autocorrelación en función de la distancia



Fuente: (Johnston *et al.*, 2001).

Existen diferentes tipos de kriging. El más frecuente es el kriging ordinario o kriging puntual que asume que la variable es estacionaria y que no tiene tendencia, su ecuación es:  $Z(s) = \mu(s) + \varepsilon(s)$ , siendo  $Z(s)$  la variable de interés;  $\mu(s)$  una constante (media) desconocida,  $\varepsilon(s)$  los errores aleatorios; y simplemente indica el lugar con unas determinadas coordenadas espaciales X (longitud) e Y (latitud).

El kriging es un predictor que no requiere que los datos se ajusten a la normalidad, salvo para obtener mapas de cuantiles y de probabilidad, tanto con el kriging ordinario como con el universal y simple. El kriging también asume que todos los errores aleatorios son estacionarios de segundo orden y que la covarianza entre cualquiera de dos errores aleatorios depende de la distancia y de la dirección que los separa, no de sus lugares exactos.

**Cuadro 6.20.** Tipos de Kriging y superficies generadas

<b>Kriging</b>	<b>Predicciones</b>	<b>Errores típicos de la predicción</b>	<b>Mapas de cuantiles</b>	<b>Mapas de probabilidad</b>	<b>Errores típicos de los indicadores</b>
<b>Cokriging</b>					
Ordinario	X	X	X	X	
Universal	X	X	X	X	
Simple	X	X	X	X	
Indicador				X	X
Probabilidad				X	X
Disyuntivo	X	X		X	X

Requiere la asunción de distribución multivariada normal  
 Requiere la asunción de normalidad para los pares bivariados

### 6.2.2. La búsqueda de vecindad en el kriging

Otro aspecto que hay que tener en cuenta cuando se aplica cualquier método de interpolación y por lo tanto también en el kriging, es determinar el tamaño de búsqueda de la vecindad. Hay que especificar la búsqueda de vecindad que limita el número y la configuración de los puntos que se van a utilizar en la predicción. Hay dos mecanismos de control para limitar los puntos usados, que son la forma de vecindad y el establecimiento de restricciones de los puntos dentro de la forma.

La forma de la búsqueda de vecindad estará dictada por los datos de entrada. Si en los datos muestrales no hay influencias direccionales (isotropía), los puntos utilizados para predecir se elegirán en todas direcciones desde el lugar no muestral, por lo tanto la forma que se elegirá será un círculo. Pero si los datos tienen autocorrelación direccional (anisotropía) entonces se elegirá una elipse como forma de búsqueda de vecindad.

Definida la forma, el segundo mecanismo de control de la vecindad es establecer restricciones dentro de la forma. Primero se elige el número de puntos que van a ser usados para la predicción, oscilando entre el deseable y un mínimo.

Es decir, el estimador de kriging simple es igual al valor conocido de la variable multiplicado por la correlación que existe entre la variable en el punto objetivo y la variable en el punto de observación.

Utilizando el valor del parámetro se obtiene que:

$$\text{var}[Z(u) - Z^*(u)] = \sigma^2 [1 - \rho^2(u - u_1)]$$

Este tipo de resultado generalmente se utiliza para determinar el error asociado a la estimación.

Debe ser usado con cautela porque no depende directamente de los datos si no de la continuidad espacial de estos. Utilizando la forma del estimador de kriging se puede demostrar que:

$$\text{var}[Z^*(u)] = \sigma^2 \rho^2(u - u_1) \leq \sigma^2 = \text{var}[Z(u)]$$

El estimador de kriging simple es entonces una combinación lineal de los valores observados, donde los pesos de cada observación corresponden a la correlación entre dicha observación y el punto a estimar.

Es de destacar que Los resultados del indicador kriging son mapas de robabilidades y no mapas de propiedades.

Según la siguiente serie de mapas, 6.27, 6.28 y 6.29 La tasa de crecimiento del variograma con la distancia indica cuán rápido la influencia de la muestra decae con la distancia. Esta distancia crítica, llamada el “rango”, da una definición más precisa de la noción de “zona de influencia”.

Este método da la mejor estimación lineal insesgada de los valores de los puntos (localidades en el territorio), esto es, elegir el promedio ponderado de los valores de las muestras la cual tenga la mínima varianza.

La disposición de las localidades rurales en el Corredor regional da la información de lo que ocurre en cada punto xy en el territorio. Sin embargo, no da información acerca de la relación que pueda existir entre dichas localidades. Se requiere de una forma precisa de estimar valores en puntos intermedios a las propias localidades o en el caso de bloques, por ejemplo, estimar el promedio sobre el bloque.

La precisión del estimador usado depende de varios factores: el número de localidades tomadas; la calidad de la medición en cada localidad; las ubicaciones de las comunidades en la zona; si las muestras son igualmente espaciadas se alcanza una mejor cobertura, dando mayor información acerca de la zona que aquella que se obtendría de muestras muy agrupadas en unos sectores y separadas en otros. Sin embargo, en la práctica, debido a las características de la región de estudio, es preciso tomar muestras irregularmente espaciadas.

Dicho método provee, a partir de una serie de localidades, ya sean regular o irregularmente distribuidas, valores estimados de aquellos sitios donde no hay información, sin sesgo y con una varianza mínima conocida.

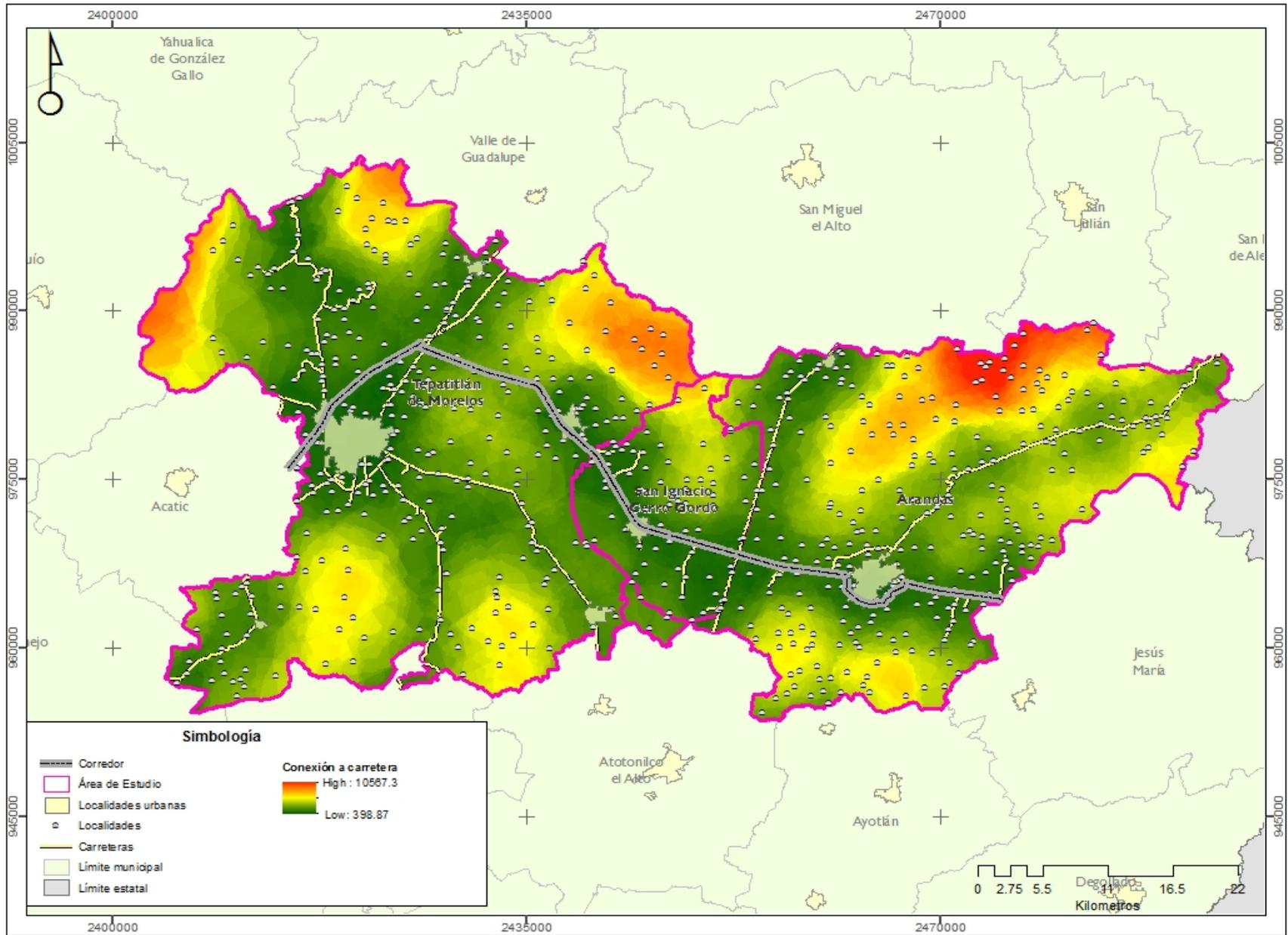
De esta forma, en el mapa 6.27 se puede dar cuenta que a medida que las localidades se alejan de las vías principales de comunicación terrestre, los espacios

territoriales se van tornando en franjas que determinan mayor probabilidad de desconexión a carretera.

Lo mismo ocurre con el mapa 6.28 respecto a la distancia a carretera. Las localidades más alejadas a las vías terrestres determinaron mayor probabilidad de padecer este fenómeno. Así, la perspectiva de ubicarse en las zonas más rojas implica mayor posibilidad de encontrarse lejos de una zona comunicada, de manera contraria, mientras una localidad se ubique en las franjas de color verde, mayor es la probabilidad de estar cercano a carretera. Esta modelación no hace otra cosa que mostrar las posibilidades en un territorio demarcado.

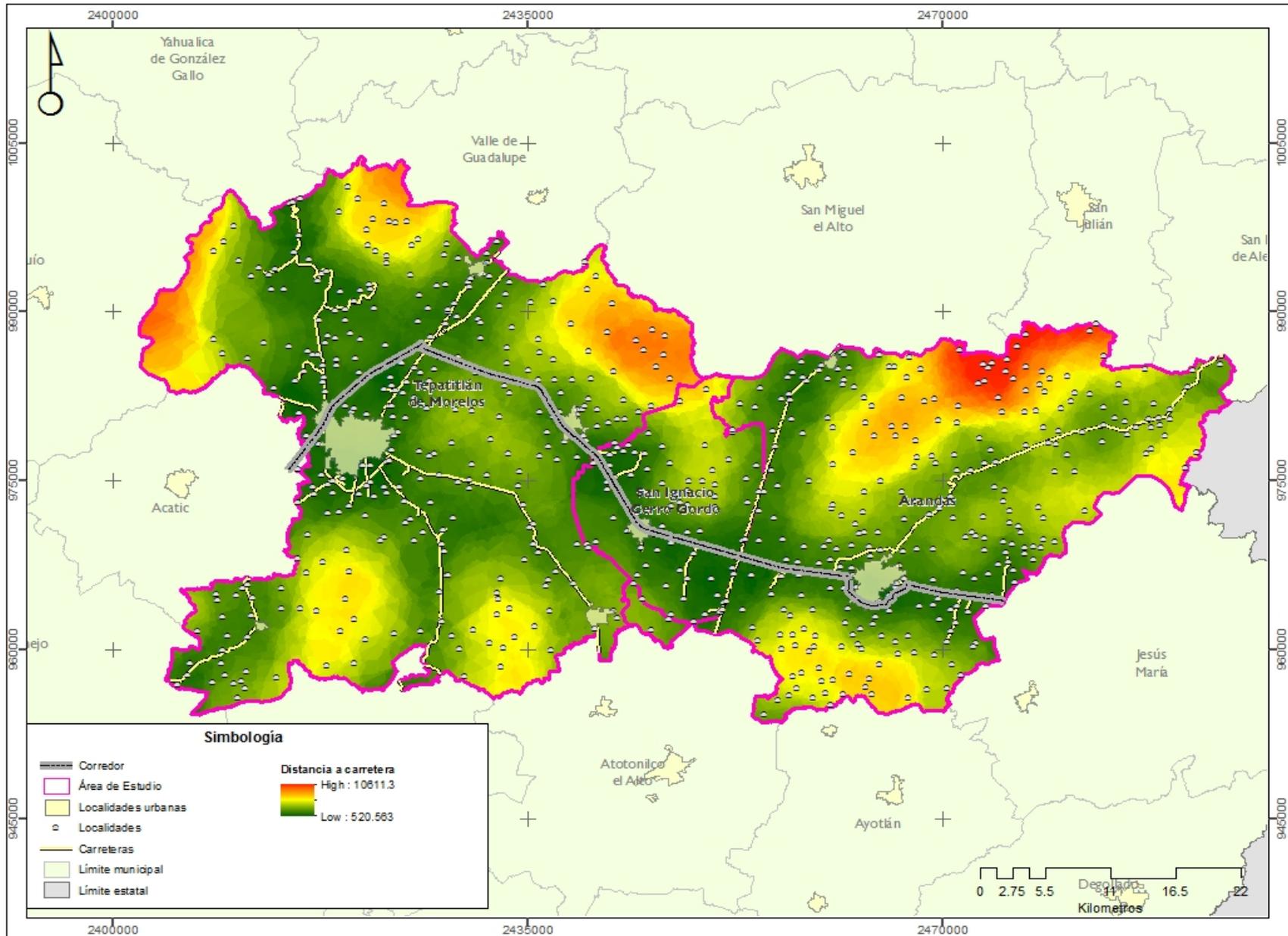
En el caso del mapa 6.29 sobre disponibilidad de escuela preescolar, es notable que las ciudades o localidades urbanas concentran a su alrededor mayor probabilidad de que localidades situadas cerca de ellas, cuenten con el servicio. Así mismo, las localidades situadas a los límites de los municipios de San Julián, San Miguel el Alto, y Valle de Guadalupe, es decir, las zonas más alejadas sobre tofo al norte de los municipios del corredor, dispondrán en términos probabilísticos e contar con el servicio de una escuela preescolar cercana. Las zonas más desfavorecidas se encuentran al norte de Tepatitlán de Morelos y en Arandas principalmente y en el caso de San Ignacio Cerro Gordo, las condiciones demuestran ser menos antagónicas que en cualquiera de los municipios que conforman el corredor de estudio.

**Mapa 6.27.** Kriging conexión a carretera  
Corredor regional, Jalisco, 2010



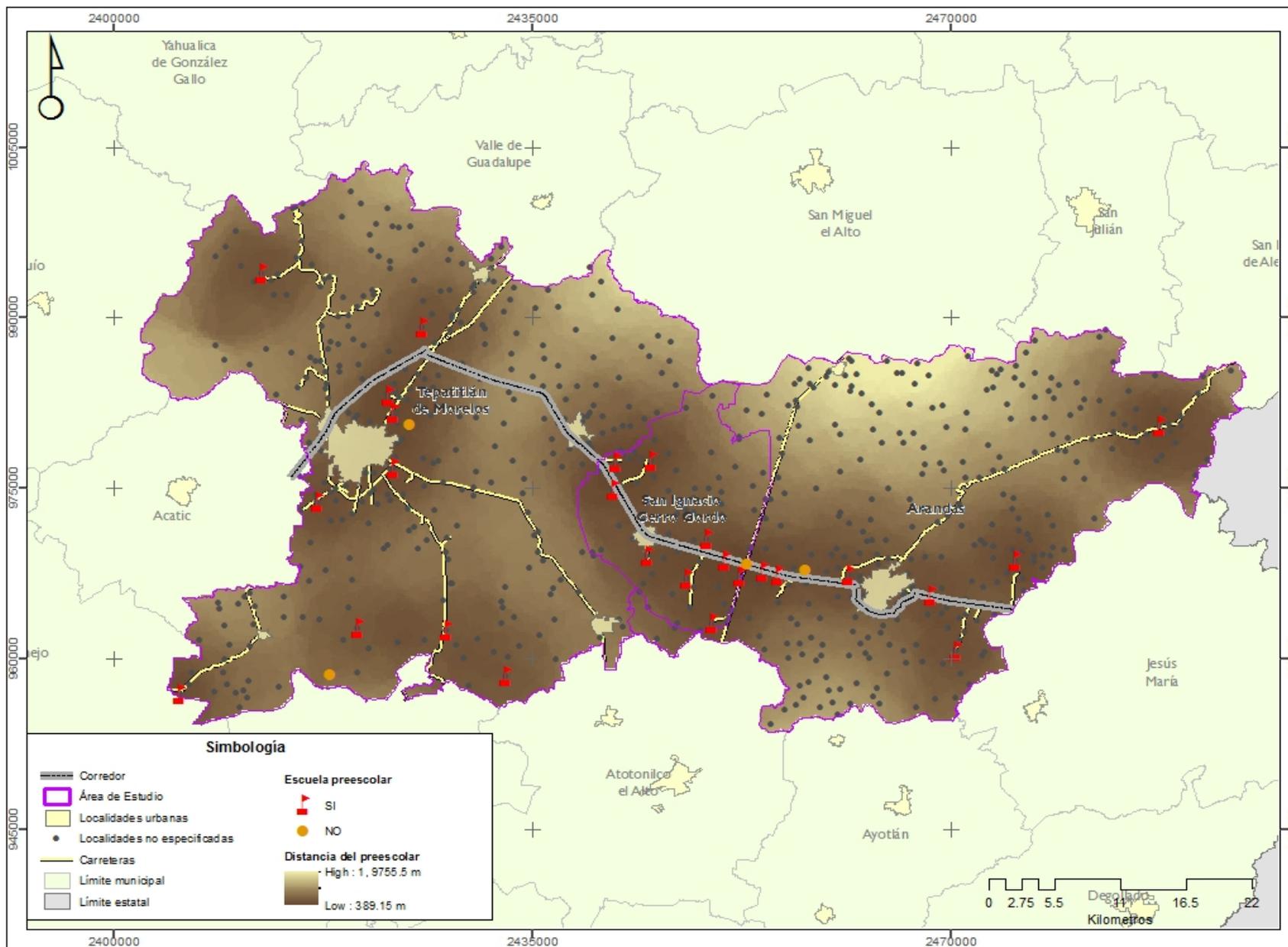
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

**Mapa 6.28.** Kriging distancia a carretera  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

**Mapa 6.29.** Kriging disponibilidad escuela preescolar  
Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

#### **6.2.4. Delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen**

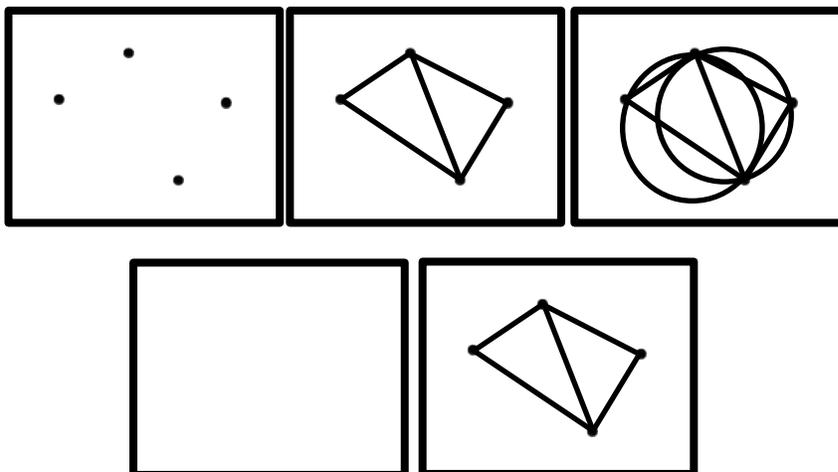
Dado un número de puntos (localidades, instalaciones, establecimientos, almacenes, servicios postventa, etc.) la cuestión avistada estriba en establecer una división exhaustiva del territorio o regionalización, de suerte que se cumpla la propiedad de que cada lugar en una región concreta esté asignado al punto más próximo. Tal idea es la que subyace a los llamados polígonos de Voronoi/Thiessen.

La relación de proximidad es una de las más importantes que en el territorio tienen lugar. Tal aserto es válido no sólo para un sinfín de procesos físicos-naturales y ambientales, sino también para numerosas actividades humanas. Identificar qué lugar de referencia (parque de bomberos, humedal, almacén, etc.) queda más cerca de cualquier parte del territorio, y establecer una zonificación acorde con esa premisa ayuda a comprender conductas y a tomar decisiones.

La cuestión se concreta así: a partir de un conjunto de lugares conocido (puntos o píxeles) se busca obtener una regionalización o partición del territorio de acuerdo con el principio de distancia o coste de acceso mínimo, asumiendo que el movimiento tiene lugar a través de la superficie discretizada en píxeles. El resultado será la capa raster identificando las zonas (píxeles) más próximas a cada uno de los puntos que conforman un conjunto de destinos u orígenes (allocation).

Cuando se trata de distancias rectas, la zonificación equivale a la obtenida mediante polígonos de Voronoi. En la figura 6.6 se ilustra el proceso de delineación de los mismos: A) Puntos de referencia, B) Triangulación Delaunay. Es la malla de triángulos de enorme interés en diferentes campos del saber; en nuestro caso, aparte de la aplicación que se trata en esta unidad, resulta obligada en la obtención de modelos digitales del terreno (modelo TIN). Entre los cuatro puntos del ejemplo cabe trazar dos triangulaciones, una de ellas es la llamada Delaunay. C) La triangulación Delaunay tiene dos propiedades: por un lado, las circunferencias circunscritas a cada triángulo no contienen ningún punto en su interior y, por otro, el mayor de los seis ángulos interiores de los dos triángulos es menor que el mayor de la triangulación alternativa trazable. D) Polígonos de Voronoi. E) Los polígonos se forman con las perpendiculares sobre las mediatrices de los lados de los triángulos Delaunay.

**Figura 6.6.** Obtención de polígonos de Voronoi y triangulación Delaunay.



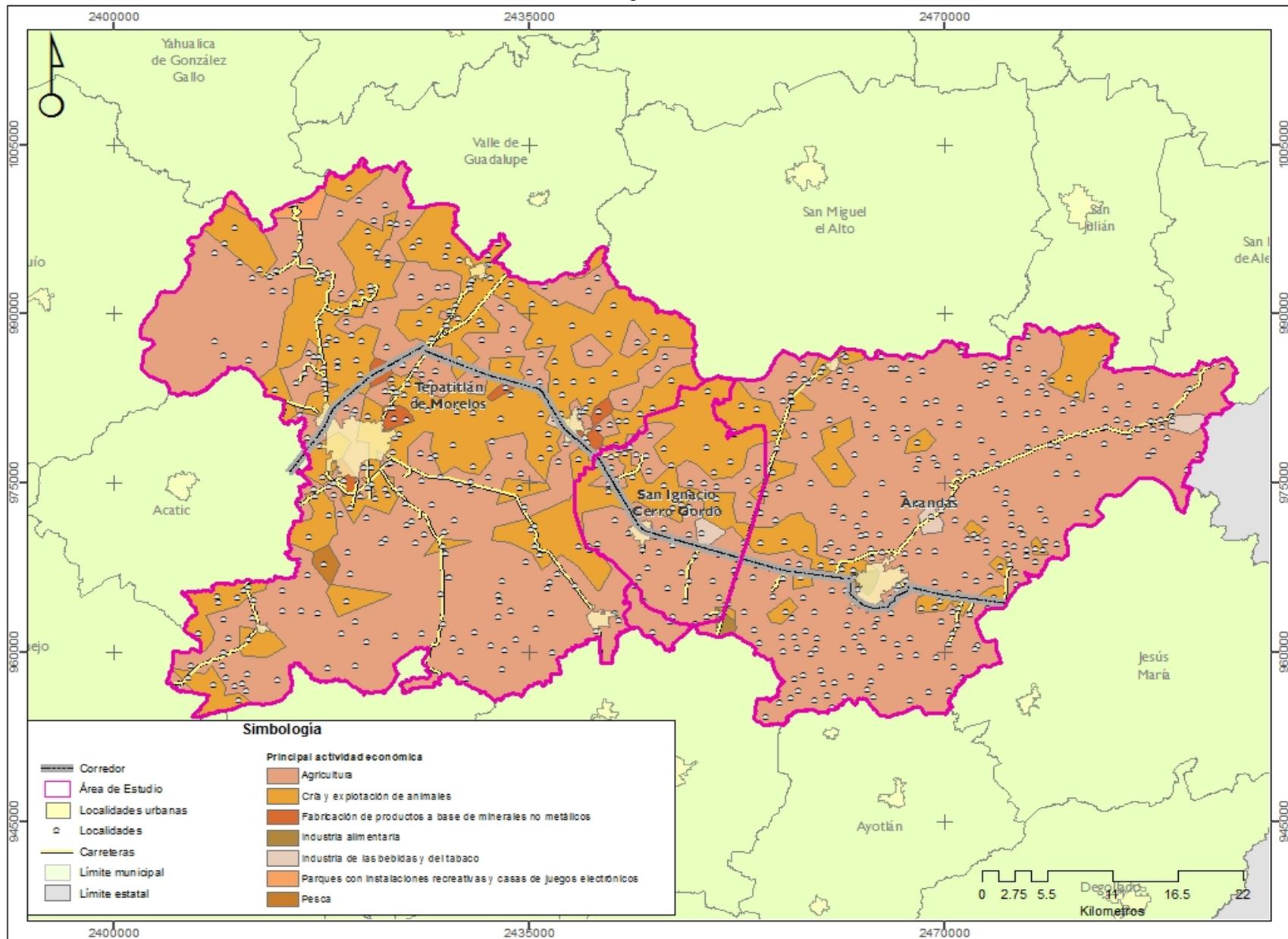
Fuente: (Johnston *et al.*, 2001).

Cabe añadir que la determinación de zonas próximas es factible realizarla también sobre la base no de distancias, sino de otro indicador de coste o fricción asociado a cada pixel. Además, es posible establecer un valor de distancia (coste) que limite el alcance espacial del proceso de asignación de píxeles, lo que equivale a imponer que ciertas zonas puedan no ser asignadas.

Como aplicaciones de interés cabe recordar que la delimitación de zonas según el criterio de máxima proximidad sirve para la planificación y gestión de diversas actividades de servicios, distribución y recogida, logística, transporte, delimitación de áreas potenciales de mercado, asignación a representantes comerciales de la zona de ventas, identificación de parques, plazas, abrevaderos, pozos o humedales más cercanos, etc.

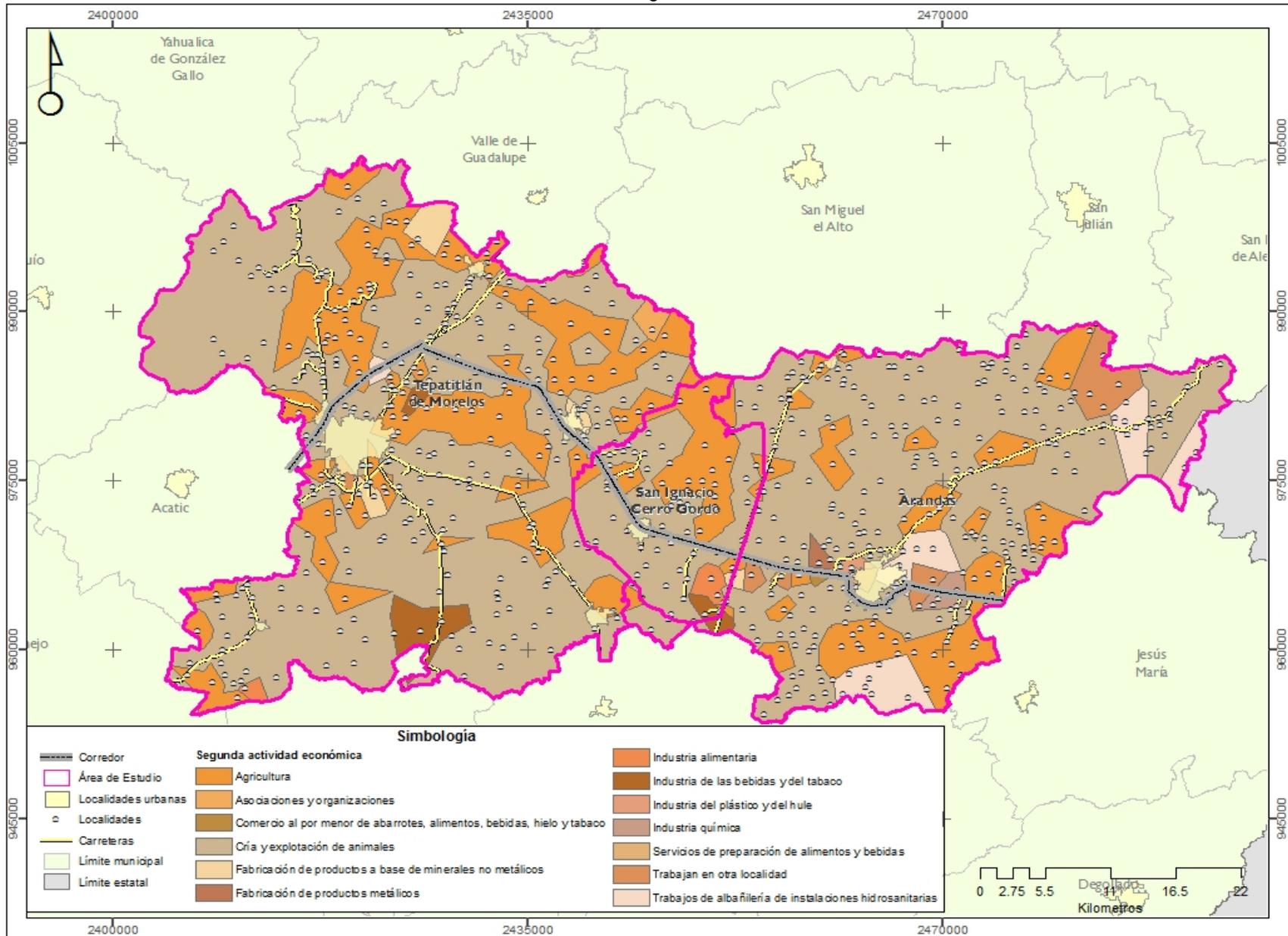
La sucesión de mapas 6.30, 6.31 y 6.32 muestran que a partir de la definición de las actividades económicas principales: primera, segunda y tercera de un conjunto conocido (primera, segunda y tercera actividad) la regionalización o partición del territorio observa la definición de acuerdo con el principio de distancia a través de la superficie discretizada en píxeles. El resultado será la capa raster identificando las zonas (píxeles) más próximas a cada uno de los puntos que conforman un conjunto de destinos u orígenes. La agricultura, cría de animales y fabricación de productos a base de materiales no metálicos, por ejemplo, son perfectamente identificadas.

**Mapa 6.30. Delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen**  
 Primera actividad económica  
 Corredor regional, Jalisco, 2010

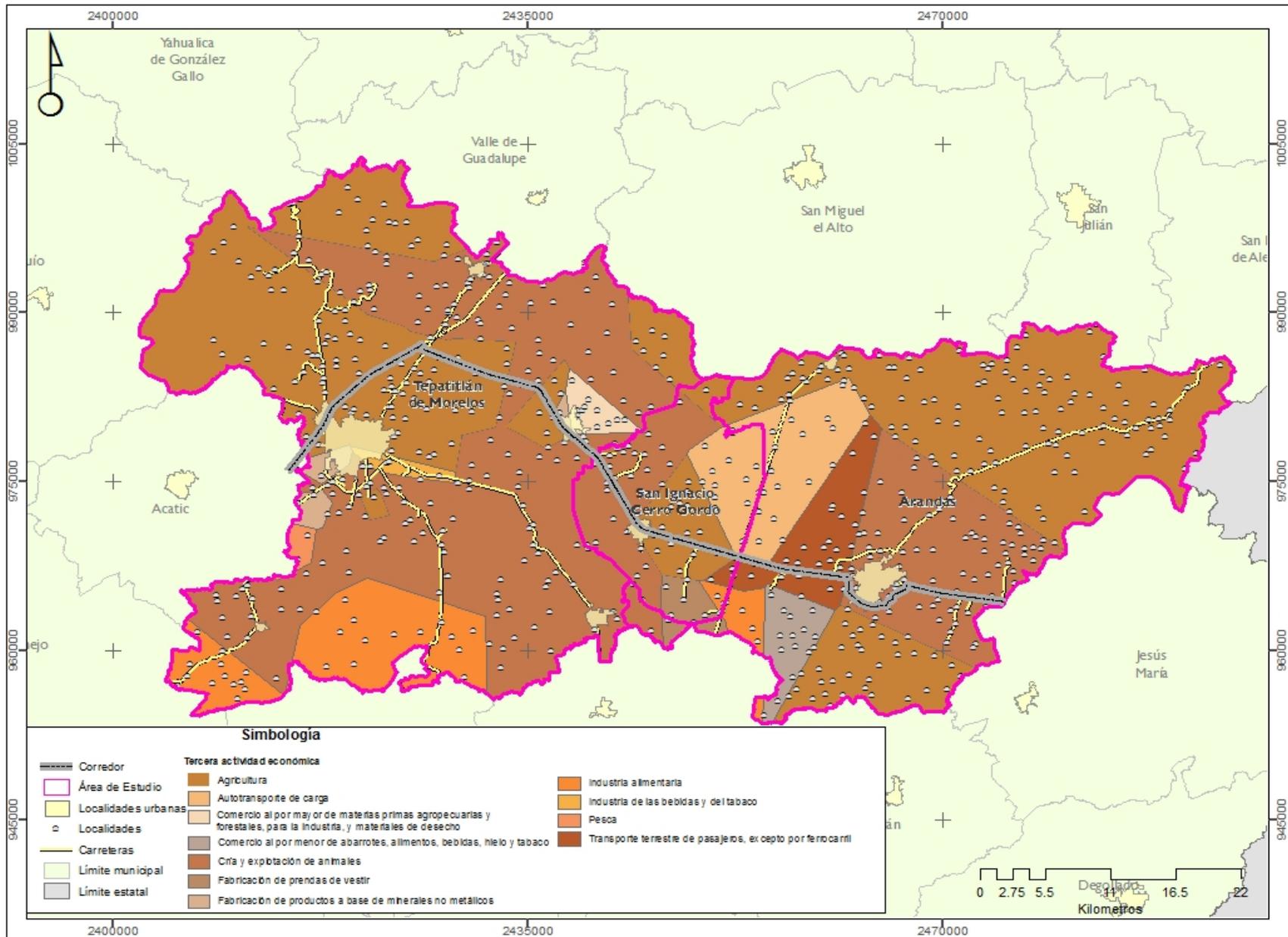


Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.

**Mapa 6.31.** Delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen  
 Segunda actividad económica  
 Corredor regional, Jalisco, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI; Censo de Población 2010.



## Conclusiones

En este capítulo se desarrolló el análisis espacial y el modelo geoestadístico de las localidades rurales del Corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas. El universo de análisis parte de la clasificación obtenida por la metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico de Montaña y Marmolejo (2014), expuesto ampliamente en el capítulo 5. Así se estudiaron aquellas poblaciones relevantes para la investigación en dos categorías significativas ubicadas en la zona rural de estudio: localidades nucleares y localidades dispersas amanzanadas.

En las localidades nucleares, la actividad económica presenta unos cuantos establecimientos comerciales para el consumo del clúster de localidades que representan. Poseen en promedio el 60% de su superficie amanzanada y algún equipamiento básico. Esta categoría identifica centros que dan un dinamismo a las localidades rurales lo que explica la alta integración rural muy particular de la región.

Por su parte, localidades dispersas amanzanadas poseen la característica principal: dispersión en el territorio considerado rural, con un incipiente núcleo de población amanzanada constituida por una o varias localidades de igual jerarquía. Sus principios de consolidación es a base de materiales de construcción y presentan además actividades del sector primario de la producción y existe además un número reducido de pequeños comercios de tipo local.

En conjunto estas dos categorías en las que se basó el estudio, representan 201 localidades en conjunto y un total de 47,339 personas. Sin embargo, para cuestiones prácticas, solo fueron contempladas aquellas localidades de cien y más personas, lo que centra el análisis espacial y modelaje a partir de un subconjunto de 104 poblaciones rurales con un total de 25,301 personas.

Es preciso destacar que del total de viviendas particulares en las localidades rurales del corredor, el 24.3% o sea, 3,023 eran deshabitadas y el 25.6% (3,186) eran de uso temporal. Arandas concentra los porcentajes más altos de los tres municipios, con el 28.1% de sus viviendas particulares deshabitadas y el 29.8% de uso temporal, lo que da firmeza al argumento de región con alta tradición migratoria, notable en este municipio.

Aunque la región presenta altos índices migratorios, también se destaca que es la zona de Jalisco con mayor migración de retorno; las remesas, según aporta la investigación ejecutada en campo, han sido fuente de sustento familiar pero también de inversión en construcción y mejoramiento de servicios y disponibilidad de bienes en el hogar, también juegan un importante papel en la instauración de micro y pequeñas empresas en los tres municipios del corredor regional, aún en localidades muy pequeñas en población.

Se puede afirmar que, a pesar de que se considera a la región Altos Sur como una de las zonas mejor conectadas del Estado, sus localidades rurales presentan importantes patrones de dispersión y alejamiento. De manera general, según la información del censo 2010, se puede afirmar que la mayoría de las localidades rurales del corredor se encuentran conexas a una carretera; sin embargo, casi la mitad de esta categoría se refiere a un camino de terracería y se establece que en el corredor regional, las mayoría de las localidades rurales se encuentran conexas a una carretera, sin embargo, el 48.9% es gracias a un camino de terracería; la mayoría de los habitantes de estas localidades deben contar con un medio de transporte propio ya que el 66.2%, no contaba con transporte público que los acercara a la cabecera municipal.

Así, los datos aportan que la población en las localidades rurales del corredor regional, el 33.7% contaban con disponibilidad de agua, sin embargo, está condicionada a la proximidad al eje vial. Apenas el 6.1% de las viviendas estaba conectada una red de drenaje pública. El 82.4% de las descargas de las localidades desalojaba a un cuerpo de agua; el 11.8% a otro lugar no definido y el restante 5.9% a una planta de tratamiento

Por otra parte, la mayoría de las localidades analizadas no contaba con limpieza en las calles, tan solo el 2.6%. En cuanto a la disponibilidad de recolección de basura domiciliaria, el 38.8% contaba con el servicio. El 90.1% disponían de un destino, la minoría la depositaban a cielo abierto y la mayoría, la enterraban.

En el tema de equipamiento, se observa que el 18.5% de la población de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas contaban con alumbrado público. El 6.1% de la población disponía de calles pavimentadas El 29.8% de la población de las comunidades disponían de un pozo de agua comunitario. Respecto a disponibilidad de oficina y agencia municipal, es de destacar las localidades dispersas amanzanadas de Arandas; Manuel Martínez Valadez (Agua Negra) y Santiaguito (Santiaguito de

Velázquez. De San Ignacio Cerro Gordo la localidad de Los Dolores y del municipio de Tepatitlán de Morelos, las localidades de Ojo de Agua de Latillas y Tecamatlán. Lo anterior es muy relevante porque estos pequeños territorios representan dos realidades relevantes y complementarias que los agentes económicos deben utilizar para la promoción de los flujos de conocimiento que pueden contribuir al emprendimiento local y al desarrollo de la comunidad territorial. En cuanto a servicios de salud, el 55.2% de la población contaba con una clínica o centro de salud; el 15.6% de las localidades rurales tenía un consultorio médico particular; el 49.2% disponía de una partera o comadrona; y apenas el 6.3% con una curandera(o).

Para los servicios de educación se contabiliza que el 81.8% de la población de las localidades rurales de las categorías de análisis contaban con una escuela preescolar. Así mismo, la educación primaria está presente en el 81.2% en prácticamente las mismas localidades contempladas. Lo anterior se supone porque los niveles escolares son complementarios. Respecto a la población que dispone de escuela secundaria o telesecundaria representa el 65.9%. Por supuesto es notable la presencia de este servicio en las localidades nucleares de Arandas: Bajío de Ratones, Bajío Seco, Cabrito y El Laurel (El Monte) que van desde los mil habitantes a más de cuatro mil. Finalmente, el 31.5% de la población de este tipo de localidades cuentan con acceso a una escuela preparatoria o bachillerato.

Por otro lado, respecto a los centros culturales, en el 21.4% de la población de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas disponían de una biblioteca y el 15.6% de una casa de la cultura y el 56.3% disponían de una cancha deportiva.

La discusión sobre empresas y territorios especializados y creativos es fundamental para la competitividad de los sistemas territoriales de producción, ya que la existencia de economías externas territoriales, de redes de conocimiento, y flujos de conocimiento tácito e interactivo, son determinantes de los procesos de crecimiento y desarrollo de cualquier territorio por más pequeño que parezca, nunca está verdaderamente aislado, tal como lo que ocurre en la pujante zona de los Altos Sur de Jalisco.

Ha quedado establecido a través de los diferentes capítulos que la zona de estudio presenta un carácter altamente productivo y comercial, concentrado principalmente en la industria agroganadera y de servicios. Las manufacturas también son grandes referentes como por ejemplo la fabricación de destilados (específicamente tequila o fabricación de

plásticos (bolsas de plástico) que han incursionado en un mercado extraterritorial bastante consolidado ya.

Por otro lado, los servicios se han diversificado notablemente en la zona y el manejo financiero es uno de ellos. El capital fluye dentro de las ciudades de los tres municipios y sostienen una economía que crece e involucra a personal capacitado.

Estos espacios constituyen grandes fuentes de productos básicos para la alimentación de las poblaciones urbanas nacionales y de otros países, poblaciones en continuo incremento. En la actualidad, la dinámica territorial muda con el paso del capitalismo productivo basado en la dupla beneficio/salario al capitalismo financiero de búsqueda de rentabilidad. Las múltiples interconexiones entre los procesos globales y los locales-rurales complejizan la adaptación al cambio y profundizan ciertas dificultades para los productores, especialmente para los pequeños productores.

Según los resultados del Censo del año 2000 destinado a las localidades menores de 5000 habitantes, se pudo obtener una fotografía muy fiel de la dinámica económica de las localidades rurales de la zona. Según la categoría a la que corresponde la principal actividad económica a la que se dedica la población de la localidad se determinó que la mayoría de estas localidades es a la agricultura (65.4%), la mayoría localidades de Arandas. Como segunda actividad principal se consignó la cría y explotación de animales. En este caso, con el 20.2% de las localidades nucleares y dispersas ameznadas. La mayoría de las comunidades pertenecen al municipio de Tepatitlán de Morelos contaba con el 66.7% y el 43.7% de la población aludida.

Es de destacar que el cuestionario también captó casos que determinaron como primera actividad la industria de las bebidas y del tabaco en Arandas; la industria alimentaria en San Ignacio Cerro Gordo y Fabricación de productos a base de minerales no metálicos en el municipio de Tepatitlán de Morelos.

Como segunda actividad económica hay mayor diversificación de actividades, se puede observar la agricultura en segundo sitio; la industria de las bebidas y del tabaco en tercer sitio; trabajos de albañilería de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas y de trabajos en exteriores en el cuarto y se presentan también casos de comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco y fabricación de productos a base de minerales no metálicos.

Como tercera actividad principal en las localidades nucleares y dispersas amanzanadas de estudio, se identifica la cría y explotación de animales en primer lugar y la agricultura en segundo. Después se advierte una gran cantidad de actividades en estas localidades rurales de tan poca extensión y población; la industria alimentaria, pesca, fabricación de prendas de vestir, autotransporte de carga, fabricación de productos a base de minerales no metálicos e industria de las bebidas y del tabaco.

Respecto a la población que tiene acceso a maíz, o harina de maíz representa el 82.1%. La gran mayoría de estas poblaciones se ubican en el municipio de Arandas, Así también, cuando se analiza el abasto de arroz es posible identificar que las localidades de análisis determinan que disponen de este producto sustantivamente las comunidades del municipio de Arandas, es decir, el 82.7% de los pobladores de las localidades estudiadas.

Por otro lado, otro abasto de producto básico de interés representa el de leche. Curiosamente en este tipo de localidades este producto no es tan accesible. Baste dimensionar que solamente la mitad de la poblaciones de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas puede hacer uso de él, específicamente el 51.7%.

Finalmente se presenta el abasto de carne de res o de puerco. En este caso, la población de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas asciende al 60.9% de la población de análisis. Como se puede concluir, efectivamente estas localidades rurales cuentan con servicios presentes en localidades de mayor población e influencia, sin embargo, son muy pocos.

La disposición de las localidades rurales en el Corredor regional da la información de lo que ocurre en cada punto xy en el territorio. Sin embargo, no da información acerca de la relación que pueda existir entre dichas localidades. Se requiere de una forma precisa de estimar valores en puntos intermedios a las propias localidades o en el caso de bloques, por ejemplo, estimar el promedio sobre el bloque.

La precisión del estimador usado depende de varios factores: el número de localidades tomadas; la calidad de la medición en cada localidad; las ubicaciones de las comunidades en la zona; si las muestras son igualmente espaciadas se alcanza una mejor cobertura, dando mayor información acerca de la zona que aquella que se obtendría de muestras muy agrupadas en unos sectores y separadas en otros. Sin

embargo, en la práctica, debido a las características de la región de estudio, es preciso tomar muestras irregularmente espaciadas.

De esta forma, a partir de los resultados del Kriging se puede dar cuenta que a medida que las localidades se alejan de las vías principales de comunicación terrestre, los espacios territoriales se van tornando en franjas que determinan mayor probabilidad de desconexión a carretera.

Lo mismo ocurre con el respecto a la distancia a carretera. Las localidades más alejadas a las vías terrestres determinaron mayor probabilidad de padecer este fenómeno. Así, la perspectiva de ubicarse en las zonas más rojas implica mayor posibilidad de encontrarse lejos de una zona comunicada, de manera contraria, mientras una localidad se ubique en las franjas de color verde, mayor es la probabilidad de estar cercano a carretera. Esta modelación no hace otra cosa que mostrar las posibilidades en un territorio demarcado.

En el caso de la disponibilidad de escuela preescolar, es notable que las ciudades o localidades urbanas concentran a su alrededor mayor probabilidad de que localidades situadas cerca de ellas, cuenten con el servicio. Así mismo, las localidades situadas a los límites de los municipios de San Julián, San Miguel el Alto, y Valle de Guadalupe, es decir, las zonas más alejadas sobre tofo al norte de los municipios del corredor, dispondrán en términos probabilísticos e contar con el servicio de una escuela preescolar cercana. Las zonas más desfavorecidas se encuentran al norte de Tepatlán de Morelos y en Arandas principalmente y en el caso de San Ignacio Cerro Gordo, las condiciones demuestran ser menos antagónicas que en cualquiera de los municipios que conforman el corredor de estudio.

Por otro lado la delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen los resultados muestran que a partir de la definición de las actividades económicas principales: primera, segunda y tercera de un conjunto conocido (primera, segunda y tercera actividad) la regionalización o partición del territorio observa la definición de acuerdo con el principio de distancia a través de la superficie discretizada en píxeles. El resultado será la capa raster identificando las zonas (píxeles) más próximas a cada uno de los puntos que conforman un conjunto de destinos u orígenes. La agricultura, cría de animales y fabricación de productos a base de materiales no metálicos, por ejemplo, son perfectamente identificadas.

## Referencias bibliográficas

- Cooke (2001). "Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy", Industrial and Corporate Change, vol. 10, pp. 945-974.
- (2005). "Rational drug design, the knowledge value chain and bioscience megacentres", Cambridge Journal of Economics, 29 (3): 325-341.
- INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. "Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes", Aguascalientes, Ags.
- INEGI (2014). Información cartográfica, Marco Geoestadístico básico v5 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, Ags.
- Montaño y Marmolejo. (2014). "Perspectivas de análisis de la concentración y dispersión demográfica. Un enfoque metropolitano en Iberoamérica". Hidalgo, México. El Colegio del Estado de Hidalgo.
- Moreno (2008). Sistemas y análisis de la información geográfica. Manual de autoaprendizaje con ArcGis. Segunda Edición. Alfaomega Grupo Editor, SA de CV, México
- Vázquez (2000). "Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual". Proyecto CEPAL/ GTz "Desarrollo Económico local y descentralización en América Latina, Santiago, CEPAL.

## Conclusiones generales

La investigación desarrollada se enfocó en el análisis de la población rural del corredor regional conformado por las localidades de los municipios de Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas, en los Altos Sur de Jalisco. Se ha argumentado desde varios frentes de investigación científica que la zona de estudio no puede ser explicada a partir de estudios sociodemográficos derivados a la pertenencia a ciertos grupos étnicos o la dinámica migratoria; con relación a la pobreza y marginación o problemáticas con la propiedad de la tierra y actividades en el sector primario; esto es parcialmente cierto, la verdad es que efectivamente en la zona existen características claramente identificadas con el fenómeno migratorio; hay pobreza, marginación y desigualdad y, las actividades económicas aunque diversificadas en las ciudades, aún en las comunidades rurales siguen predominando las actividades agropecuarias.

En este sentido se puede destacar que algunas de las características actuales más significativas de la migración México-Estados Unidos observados en las décadas más recientes son un incremento en la magnitud e intensidad de la migración mexicana a Estados Unidos; una participación cada vez mayor de las mujeres en los flujos migratorios, ya sea que se movilicen solas o en contextos familiares y una creciente diversificación en los lugares de origen y destino de los migrantes mexicanos. El carácter más familiar de la inmigración mexicana en Estados Unidos.

Se ha visto un incremento en el volumen de la población nacida en México residente en Estados Unidos y una propensión cada vez mayor de los migrantes mexicanos a prolongar su estancia en Estados Unidos o establecer su residencia en ese país, con el consecuente desgaste de los mecanismos de circularidad y finalmente, una creciente diversificación ocupacional y de sector de los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos. Este mismo fenómeno se observa en el caso de los municipios del corredor, sin embargo, simultáneamente, debe consignarse que la región alteña ha sido capaz de generar procesos culturales para el retorno, de allí la reinversión en tierras, ganado y construcción sostenida por las remesas que envían los migrantes, conservándose buena parte de las pautas adaptativas que habían caracterizado la supervivencia de la cultura que los alteños fueron construyendo a lo largo de más de cuatrocientos años.

Respecto a la marginación o déficit de servicios de los que dispone la población, los municipios del corredor registraban baja marginación. Sin embargo, es posible identificar

que la educación y los pocos ingresos fueron los indicadores en los que destacan las carencias de los tres municipios, valores muy superiores al promedio estatal.

Particularmente, la población sin primaria completa de 15 años y más se presentó de forma pronunciada en la región con porcentajes que van desde el 26.1% en Tepatitlán de Morelos 32.5% en Arandas hasta el 38.7% de San Ignacio Cerro Gordo, los cuales fueron mucho más altos comparativamente con el que se registró en Jalisco (18.0%).

En cuanto a los servicios en la vivienda se identifican los déficits más altos en materia de agua entubada, 12.5% en San Ignacio; 8.6 en Arandas y 3.7% en Tepatitlán, a nivel estatal el indicador se registró en los 3.7 puntos. Otra característica negativa muy relevante fue el alto porcentaje de población que no recibe más de dos salarios mínimos por su actividad; en Arandas, el 29.0 en San Ignacio y el 27.2%, en el municipio de Tepatitlán de Morelos, el mejor colocado según el índice de marginación, el 28.0% de la población ocupada no ganaba más de esa cantidad, a nivel estatal el indicador marca el 27.1%.

Si se observa la pobreza, se tiene que en el año 2010 en la región 160,089 alteños, que representan un 42.1% de la población regional, no tenían cubierto el acceso al servicio de salud. Cuando las personas carecen de un acceso a los servicios de salud oportuno y efectivo, el costo de la atención de una enfermedad o accidente puede vulnerar el patrimonio familiar, o incluso su integridad física. Así también, se estima que en los municipios en cuestión, al 76.5% de las personas se encontraban sin acceso a la seguridad social, mucho más alto que el promedio estatal, que se registró alto también, en el orden del 54.8%.

Paradójicamente, en los municipios de estudio se pueden observar las localidades más ricas del estado de Jalisco, así como, también las más pobres. Esta zona geográfica pujante y de poderío económico y productivo, el gran agroalimentario de México, concentra la desigualdad más marcada de Jalisco entre su población.

Aun así, lo que diferencia a la zona de estudio de otras zonas rurales en Jalisco, es la alta integración de las localidades rurales al mantener nexos muy estrechos con los mercados extra regionales que ofrecen las dos ciudades medias: Tepatitlán de Morelos y Arandas enlazadas en primer lugar con la ciudad de Guadalajara, con la capital de la

república y con los principales centros industriales como Monterrey, Saltillo, Torreón, Querétaro, León, Salamanca y San Luis Potosí.

Adicionalmente, el índice de conectividad de caminos y carreteras, indicador que permite medir la capacidad de comunicación por vía terrestre en un municipio o en una región a partir de la combinación de la accesibilidad (calidad) y la cobertura (cantidad) registró que la gran mayoría de los municipios (nueve) de la región Altos Sur se clasifican con un grado de conectividad Alto. El municipio mejor conectado de la región es San Ignacio Cerro Gordo considerado con un grado muy alto de conectividad. Los municipios de Tepatlán de Morelos y Arandas, por su parte, poseen un alto grado lo que sin duda, facilitó la vocación agrícola y ganadera de las localidades, lo que incentivó su trascendencia a mercados extraregionales. Los caminos y carreteras son fundamentales en un territorio, ya que contribuyen a la integración económica, social y cultural, así como al comercio entre los principales centros de producción y consumo, son entonces, la base para articular las cadenas productivas entre varias localidades; favoreciendo la productividad agropecuaria e industrial y la competitividad de la economía, en su conjunto.

Lo anterior entonces contribuye a la afirmación de que un lugar que por cualquier razón ya cuente con una concentración de productores, tiende a ofrecer un mercado mayor (debido a la demanda que generan los productores y sus trabajadores) y buen suministro de factores de producción y bienes de consumo (fabricados por los productores allí existentes).

Sin duda, el capital fluye dentro de las ciudades de los tres municipios y sostienen una economía que crece e involucra a personal con capacidades adquiridas dentro o fuera de su ámbito de residencia. Estos espacios constituyen grandes fuentes de productos básicos para la alimentación de las poblaciones urbanas nacionales y de otros países, poblaciones en continuo incremento. En la actualidad, la dinámica territorial muda con el paso del capitalismo productivo basado en la dupla beneficio/salario al capitalismo financiero de búsqueda de rentabilidad. Este proceso impacta en los ecosistemas naturales y modifica las estructuras socio-productivas contraponiendo a la heterogeneidad que caracterizaba los espacios rurales una homogeneización inducida principalmente por grandes actores frecuentemente extra-agrarios e internacionales. Las múltiples interconexiones entre los procesos globales y los locales-rurales complejizan la adaptación al cambio y profundizan ciertas dificultades para los productores,

especialmente para los pequeños productores, sin embargo, aparentemente han podido salir avante.

Las localidades del corredor regional se concentran en los municipios más importantes socioeconómicamente hablando, dentro de la región Altos Sur de Jalisco, la cual representa un importante abastecedor de alimentos y servicios a nivel estatal y nacional. Como muestra de lo anterior, se puede ejemplificar al referirse a la *producción ganadera* de la zona, la cual es altamente notable en los municipios de análisis; tan solo su participación en este subsector representa el 32.7% de la estatal. Adicionalmente, el valor de la producción agrícola de la región Altos Sur en 2013 representó el 5.3% del total estatal.

Las actividades ganaderas y agrícolas se encuentran sólidamente fincadas en las localidades rurales de los tres municipios que conforman el corredor a tal grado que han encontrado una fuerte vinculación con las ciudades de la región Altos Sur. La mayoría de las empresas importantes se localizan principalmente en las cabeceras y poblaciones de los municipios de Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas.

Se destaca la producción textil y del vestido ya que la región Altos Sur en los últimos años se ha posicionado entre los centros de fabricación textil más importantes del país, sobresale la fabricación de prendas de vestir en los municipios de San Miguel el Alto, Jalostotitlán y Valle de Guadalupe, así como la confección de blancos en Tepatitlán de Morelos.

También existe una importante producción de agave y del tequila a nivel nacional al considerar que durante el 2013 en la región uno de sus principales productos agrícolas fue el agave, con un valor de la producción de 387'181,000 mil pesos anuales, siendo este el segundo producto en importancia seguido del maíz grano.

Con base en las anteriores reflexiones se planteaba la cuestión de fundamentar la excepción y especificidad del territorio que se examina. Para ello, fue indispensable sistematizar un conjunto variables de las localidades rurales, que a partir de una metodología sólidamente constituida, pudieran explicarse a partir de las funciones establecidas entre ellas y las ciudades en mercados extra regionales, en el marco y contexto de un territorio más grande altamente competitivo.

Así, con base en la clasificación obtenida por la metodología para la Concentración y Dispersión de la población mexicana a partir del Modelo Policéntrico de Montaña y Marmolejo, 2014 (expuesto a profundidad en el capítulo 5), fue posible ubicar aquellas poblaciones rurales relevantes para la investigación en dos categorías significativas ubicadas en la zona rural de estudio: localidades nucleares y localidades dispersas amanzanadas.

En las localidades nucleares, la actividad económica presenta unos cuantos establecimientos comerciales para el consumo del clúster de localidades que representan y poseen en promedio el 60% de su superficie amanzanada y algún equipamiento básico. Esta categoría identifica centros que dan un gran dinamismo a las localidades rurales lo que explica la alta integración rural muy particular de la región.

El siguiente grupo de localidades son las dispersas amanzanadas. La característica principal es la misma dispersión en el territorio considerado rural, con un incipiente núcleo de población amanzanada constituida por una o varias localidades de igual jerarquía. Sus principios de consolidación es a base de materiales de construcción, presentan además actividades del sector primario de la producción; y en ellas, existe además un número reducido de pequeños comercios de tipo local.

En estas dos categorías se expresan los principales vocacionamientos y áreas de oportunidad del corredor que contribuyen a la región, concebidos como aquellos conocimientos, saberes y recursos disponibles que deben ser aprovechados para delinear su desarrollo económico y contribuir a la solución de sus problemas más apremiantes. Estas dos categorías dieron el marco de apoyo para el análisis espacial y modelaje que dan explicación concreta a las localidades rurales del corredor, sobretodo de encontrar especificidades de la ruralidad a amplios territorios geográficos, ligados a la cristalización de procesos globales-locales en comunidades rurales y a la generación de espacios nuevos o antiguos rurales.

Es así que toma sentido el objetivo general de la investigación planteado al principio: analizar la excepción y especificidad de la población rural del corredor regional: Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas a partir del estudio entre los componentes de la población rural y de la dispersión económica, para demostrar la suficiencia de las fortalezas rurales ante la consolidación de mercados extrarregionales que mantienen sus actividades económicas dominantes.

Aunado a lo anterior, el instrumento más valioso para la caracterización de las localidades analizadas fue el “Cuestionario de localidades menores de 5000 habitantes”, del *Censo de Población 2010*, ya que dio cuenta de variables específicas para este tipo de comunidades. Del estudio se puede afirmar que, a pesar de que se considera a la región Altos Sur como una de las zonas mejor conectadas del Estado, sus localidades rurales presentan importantes patrones de dispersión y alejamiento. De manera general, según la información del censo 2010, se puede afirmar que la mayoría de las localidades rurales del corredor se encuentran conexas a una carretera. Así, se establece que en el corredor regional, la mayoría de las localidades rurales, se encuentran conexas a una carretera. Sin embargo, el 48.9% es gracias a un camino de terracería; la mayoría de los habitantes de estas localidades deben contar con un medio de transporte propio ya que el 66.2%, no contaba con transporte público que los acercara a la cabecera municipal.

De manera principal se puede destacar varios aspectos relevante para la explicación funcional del Corredor: los datos aportan que la población en las localidades rurales del corredor regional, el 33.7% contaban con disponibilidad de agua, sin embargo, está condicionada a la proximidad al eje vial. Apenas el 6.1% de las viviendas estaba conectada una red de drenaje pública. El 82.4% de las descargas de las localidades desalojaba a un cuerpo de agua; el 11.8% a otro lugar no definido y el restante 5.9% a una planta de tratamiento

En el tema de equipamiento, se observa que el 18.5% de la población de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas contaban con alumbrado público. El 6.1% de la población disponía de calles pavimentadas El 29.8% de la población de las comunidades disponían de un pozo de agua comunitario. En cuanto a servicios de salud, el 55.2% de la población contaba con una clínica o centro de salud; el 15.6% de las localidades rurales tenía un consultorio médico particular; el 49.2% disponía de una partera o comadrona; y apenas el 6.3% con una curandera(o).

Para los servicios de educación se contabiliza que el 81.8% de la población de las localidades rurales de las categorías de análisis contaban con una escuela preescolar. Así mismo, la educación primaria está presente en el 81.2% en prácticamente las mismas localidades contempladas. Finalmente, el 31.5% de la población de este tipo de localidades cuentan con acceso a una escuela preparatoria o bachillerato.

Según la categoría a la que corresponde la principal actividad económica, a la que se dedica la población de la localidad, determinó que en mayor medida fue la agricultura (65.4%), la mayoría, localidades de Arandas. Como segunda actividad principal se consignó la cría y explotación de animales. En este caso, con el 20.2% de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas. La mayoría de las comunidades pertenecen al municipio de Tepatitlán de Morelos contaba con el 66.7% y el 43.7% de la población aludida.

Es de destacar que el cuestionario también captó casos que determinaron como primera actividad la industria de las bebidas y del tabaco en Arandas; la industria alimentaria en San Ignacio Cerro Gordo y Fabricación de productos a base de minerales no metálicos en el municipio de Tepatitlán de Morelos.

Como segunda actividad económica hay mayor diversificación de actividades, se puede observar la agricultura en segundo sitio; la industria de las bebidas y del tabaco en tercer sitio; trabajos de albañilería de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas y de trabajos en exteriores en el cuarto y se presentan también casos de comercio al por menor de abarrotos, alimentos, bebidas, hielo y tabaco y fabricación de productos a base de minerales no metálicos.

Como tercera actividad principal en las localidades nucleares y dispersas amanzanadas de estudio, se identifica la cría y explotación de animales en primer lugar y la agricultura en segundo. Después se advierte una gran cantidad de actividades en estas localidades rurales de tan poca extensión y población; la industria alimentaria, pesca, fabricación de prendas de vestir, autotransporte de carga, fabricación de productos a base de minerales no metálicos e industria de las bebidas y del tabaco.

Por otro lado, otro abasto de producto básico de interés representa el de leche. Curiosamente en este tipo de localidades este producto no es tan accesible. Baste dimensionar que solamente la mitad de la poblaciones de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas puede hacer uso de él, específicamente el 51.7%.

Finalmente, se presenta el abasto de carne de res o de puerco. En este caso, la población de las localidades nucleares y dispersas amanzanadas asciende al 60.9% de la población de análisis. Como se puede concluir, efectivamente estas localidades rurales cuentan con servicios presentes en localidades de mayor población e influencia.

Ha quedado establecido a través de los diferentes capítulos que la zona de estudio presenta un carácter altamente productivo y comercial, concentrado principalmente en la industria agroganadera y de servicios. Las manufacturas también son grandes referentes como por ejemplo la fabricación de destilados (específicamente tequila o fabricación de plásticos (bolsas de plástico) que han incursionado en un mercado extraterritorial bastante consolidado ya. Por otro lado, los servicios se han diversificado notablemente en la zona y el manejo financiero es uno de ellos.

En otro sentido, la investigación, con base en los anteriores resultados y el marco de variables estudiadas, desarrolla un modelo geoestadístico. Considerando que los métodos geoestadísticos forman parte de la familia del kriging (nombre derivado su inventor D. G. Krige). La aplicación del kriging se realizó en dos etapas; en la primera se cuantificó la estructura espacial de los datos y, en la segunda, se realizó una predicción. El kriging asume que el fenómeno que se está estudiando toma valores (no necesariamente medidos) en todas partes del área de estudio, es decir, tiene una continuidad espacial. Este método se apoya en modelos matemáticos y estadísticos que incluyen probabilidad. Es decir, que cuando se realizó la predicción ésta fue asociada a una probabilidad. El kriging es un predictor que no requiere que los datos se-ajusten a la normalidad, salvo para obtener mapas de cuantiles y de probabilidad. De esta manera se incluyeron algunos ejercicios relevantes que predicen el comportamiento predictivo del corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas.

Por otro lado la delimitación de áreas próximas y polígonos de Voronoi/Thiessen se basó en un número dado de puntos, la cuestión estribó en establecer una división exhaustiva del territorio o regionalización, de suerte que se cumplió la propiedad de que cada lugar en una región concreta esté asignado al punto más próximo. La relación de proximidad es una de las más importantes que en el territorio tienen lugar. La cuestión se concreta así: a partir de un conjunto de lugares conocido (puntos o píxeles) se busca obtener una regionalización o partición del territorio de acuerdo con el principio de distancia o coste de acceso mínimo, asumiendo que el movimiento tiene lugar a través de la superficie discretizada en píxeles.

El resultado fue la capa ráster identificando las zonas (píxeles) más próximas a cada uno de los puntos que conforman un conjunto de destinos u orígenes. Cuando se trata de distancias rectas, la zonificación fue equivalente a la obtenida mediante polígonos de

Voronoi. Estos pueden observarse en los ejercicios realizados para las tres actividades económicas principales en las localidades del corredor.

Los modelos geoestadístico del kriging y de polígonos de Voronoi/Thiessen que se utilizaron resultaron exitosos para identificar y caracterizar la conformación de redes de localidades que si se impulsan y se apoya su consolidación vistos espacialmente podrían generar grandes proyectos exitosos. Estas predicciones territoriales podrían coadyuvar a abatir rezagos y romper con dinámicas de extrema dispersión y bajos niveles de desarrollo, lo que desencadenaría afianzar el sistema policéntrico y su gran número de localidades urbanas y rurales, en su conjunto, que representan una ventaja comparativa de la región Altos Sur de Jalisco.

Con base en el análisis de variables sociodemográficas y económicas monitoreadas a través de los años y el análisis geoespacial y geoestadístico, se ha podido establecer aquellas actividades productivas específicas en la región en los que hay experiencias acumuladas (talento humano, empresas, conocimiento, inversiones) y que son importantes generadoras de empleo y de valor; y que por lo tanto tienen un destacable impacto en la región, que a la luz de los resultados es necesario potenciar en forma sustentable o bien apuntalar para mantener sus beneficios. No quiere decir, que en la región no haya otras áreas de oportunidad sujetas de impulsar, más bien son aquellas que se pueden considerar como una fortaleza diferenciadora de la zona en un contexto estatal. Así, se puede afirmar que el espacio en la región altos Sur se organiza conforme a un juego dialéctico entre fuerzas de concentración y dispersión, donde las fuerzas de concentración son poderosas y las de dispersión son igualmente importantes.

En la actualidad, la dinámica territorial muda con el paso del capitalismo productivo basado en la dupla beneficio/salario al capitalismo financiero de búsqueda de rentabilidad. Las múltiples interconexiones entre los procesos globales y los locales-rurales complejizan la adaptación al cambio y profundizan ciertas dificultades para los productores, especialmente para los pequeños productores. La discusión sobre empresas y territorios especializados y creativos es fundamental para la competitividad de los sistemas territoriales de producción, ya que la existencia de economías externas territoriales, de redes de conocimiento, y flujos de conocimiento tácito e interactivo, son determinantes de los procesos de crecimiento y desarrollo de cualquier territorio por más

pequeño que parezca, nunca está verdaderamente aislado, tal como lo que ocurre en la pujante zona de los Altos Sur de Jalisco.

Así, es notable la diferencia de este estudio respecto a las investigaciones de índole rural las cuales en general, se enfocan en destacar las grandes características con base en la antropología y sociología de las zonas agrícolas, por ello destacan aquellas que se desarrollaron en relación con los cambios sociales que parecen estar transformando la vida de las personas que habitan en el medio rural en México y Latino América, desde la definición del concepto de la nueva ruralidad, o el término individualización y su papel en la transformación de las instituciones tradicionales; y manejo de algunas de las ideas que han contribuido a vincular estrechamente a las comunidades rurales con una organización corporativa. Incluso se enfocan a temáticas muy típicas tal como la descripción de dinámicas socio demográficas en el mundo rural; el sector agrícola, el combate de la pobreza rural; el sector agroalimentario y su competitividad a partir de modelos asociativos y se encontraron temas acerca de las comunidades rurales ante el cambio climático, no existe un abanico de estudios involucrando predicción de comportamientos de variables.

Finalmente, el análisis de las realidades o campos globales no sólo como polo opuesto del individuo, sino como contrapunto re articulado de los actuales procesos sociales y económicos que se mueven alrededor del individuo-ciudadano sobre un campo que se constituye como un plano cada vez más global permitirá también hacer relación a una cierta dilución a la comunidad como eje o referente de pertenencia para quedar sustituido por el individuo, que se puede mover por el espacio rural-rural, rural-urbano, urbano-rural, todo ello en esferas regionales, nacionales o transnacionales, y que establece relaciones de identidad directa con el espacio, y no sólo con el entorno.