IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE TERRITORIOS FUNCIONALES URBANO-RURALES EN EL SALVADOR

EXPOSITORES

Andrew Roberts Cummings
Metzi Aguilar

INVESTIGADORES

Marielos García - Departamentode Economía
Cesar Sánchez - Departamentode Economía
Rafael Cartagena
Astrid González
Fernando Calderón - Asistente de investigación
José Nelson Solórzano Molina - Asistentes de investigación
Departamento de Sociología y Ciencias Políticas
Departamento de Organización del Espacio

1. INTRODUCCIÓN.

La presente investigación es multidisciplinar y caracteriza la naturaleza e importancia de territorios funcionales urbano-rurales (TFUR) en El Salvador. Los TFUR son identificados aplicando una metodología de análisis espacial con técnicas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el análisis de dinámicas de conmutación laboral y fotografía satelital de luminosidad nocturna. La investigación se ha llevado a cabo a solicitud de la Universidad Rafael Landívar (URL) y del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP), con fondos de este último.

El trabajo está orientado a identificar territorios con características adecuadas para el desarrollo, partiendo de la categoría de "territorio funcional". El adjetivo funcional hace referencia a que en ellos se presenta "una alta frecuencia de interacciones entre sus habitantes, sus organizaciones y sus empresas" (Berdegué y Meynard, 2012). Como resultado de estas interacciones, se obtienen "espacios relativamente auto-contenidos donde las personas viven y trabajan" (Berdegué y Meynard, 2012). En otras palabras, los territorios funcionales "funcionan como una sola unidad funcional" desde múltiples perspectivas económicas, sociales y ambientales. Estas características de los territorios funcionales se corresponden con la noción de territorio como "construcción social", es decir, los

espacios donde las personas viven sus relaciones sociales, desarrollan sus actividades económicas y realizan sus desplazamientos cotidianos (Berdegué y Meynard, 2012).

Los objetivos generales de esta investigación son identificar y caracterizar territorios funcionales rural-urbanos en El Salvador, así como sentar las bases para identificar los factores que posibilitan o limitan que dichos territorios generen dinámicas virtuosas de crecimiento económico e inclusión social. Se busca generar insumos para la generación de políticas públicas que coadyuven al desarrollo de los territorios.

A partir de lo anterior, se plantearon preguntas generales que guían la siguiente investigación:

- ¿Cuál es la naturaleza de los territorios funcionales urbano-rurales de El Salvador?
- ¿Cuál es la importancia y cuáles son las características de los territorios funcionales urbano-rurales en el conjunto nacional?

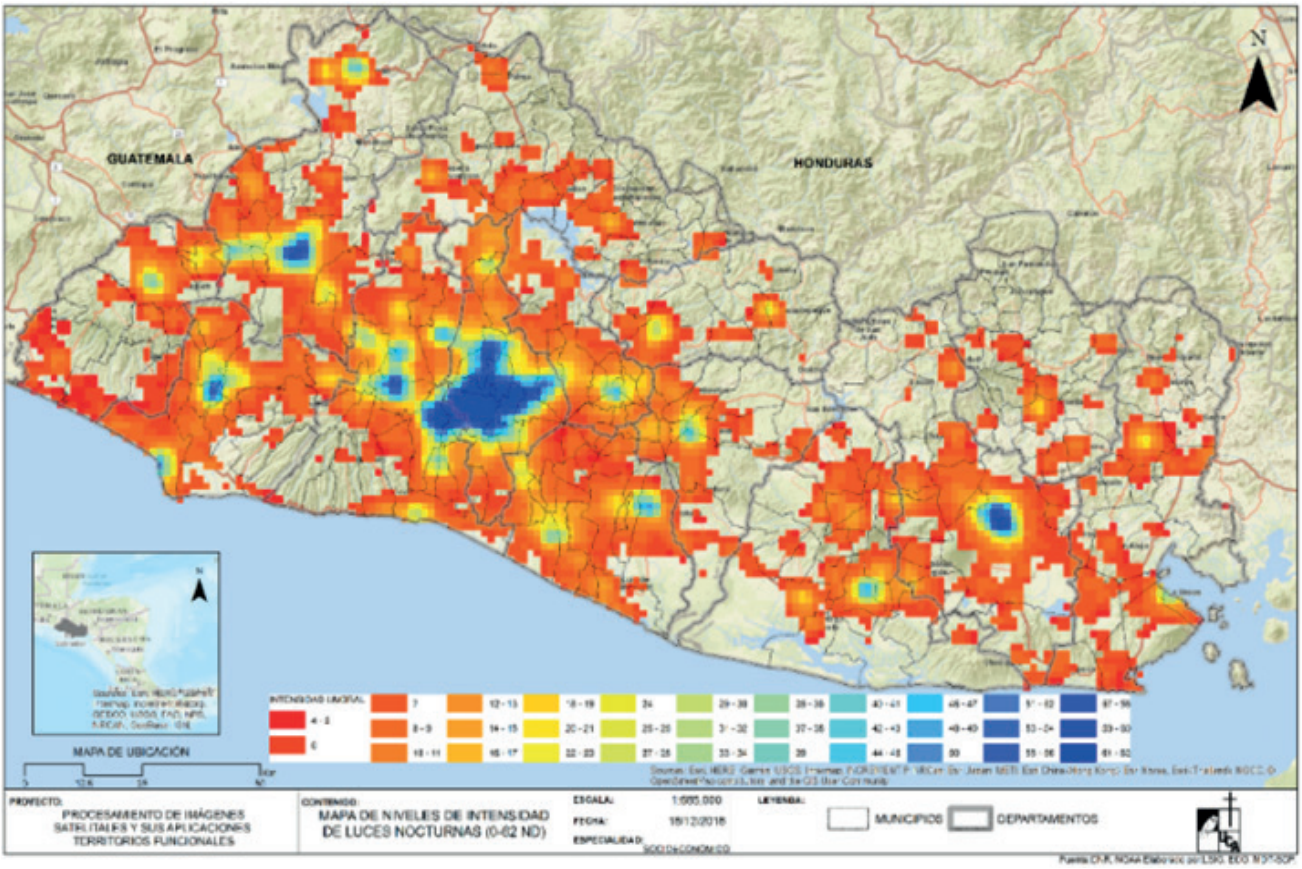
2. Metodología.

Para lograr la delimitación de los territorios funcionales se siguió la siguiente secuencia, con base en las orientaciones metodológicas de RIMISP:

1. Definición de agrupamientos de municipios, con base en fotografías satelitales de luces nocturnas. La intensidad de las luces nocturnas es indicio de un tejido urbano con alta densidad de población y/o indicio de actividad económica intensa.
2. Definición de agrupamientos de municipios a partir de datos de conmutación laboral (metodología de Tolbert y Sizer, 1990). La conmutación laboral refiere al flujo de trabajadores que viven en un municipio y se trasladan a trabajar a otro.
3. Delimitación final de los territorios funcionales, eliminando o sumando municipios a los agrupamientos definidos con las dos metodologías anteriores y, en algunos casos, integrando agrupamientos relacionados entre sí.

2.1 Agrupamiento de municipios por umbrales de intensidad de luces nocturnas.

Para estos procesos se emplearon los software ARCMAP y QGIS. Se partió de una imagen satelital de luces nocturnas en formato ráster, donde cada pixel tiene un valor de número digital (DN) en un rango de 0-63, el cual indica la intensidad de la luz percibida por el sensor satelital, donde 0 es el nivel más bajo de radiación y se refiere en el estudio a los municipios que carecen de información de luminosidad en las fotografías, así resultan ser de una ruralidad profunda, por lo que no se consideraron en la conformación de TFUR (ver Mapa 1). Para el estudio se construyeron 5 clases de niveles de luz: clase 0, con el valor 0; clase 1, con los valores de 1 a 12; clase 2, con el grupo de 13 a 20; clase 3, con el segmento de 21 a 30; clase 4, que va de 31 a 45 y la clase 5, de 46 a 63. Para definir a los territorios funcionales (territorios funcionales urbano-rurales y territorio funcional metropolitano) se utilizaron las clases 4 y 5.



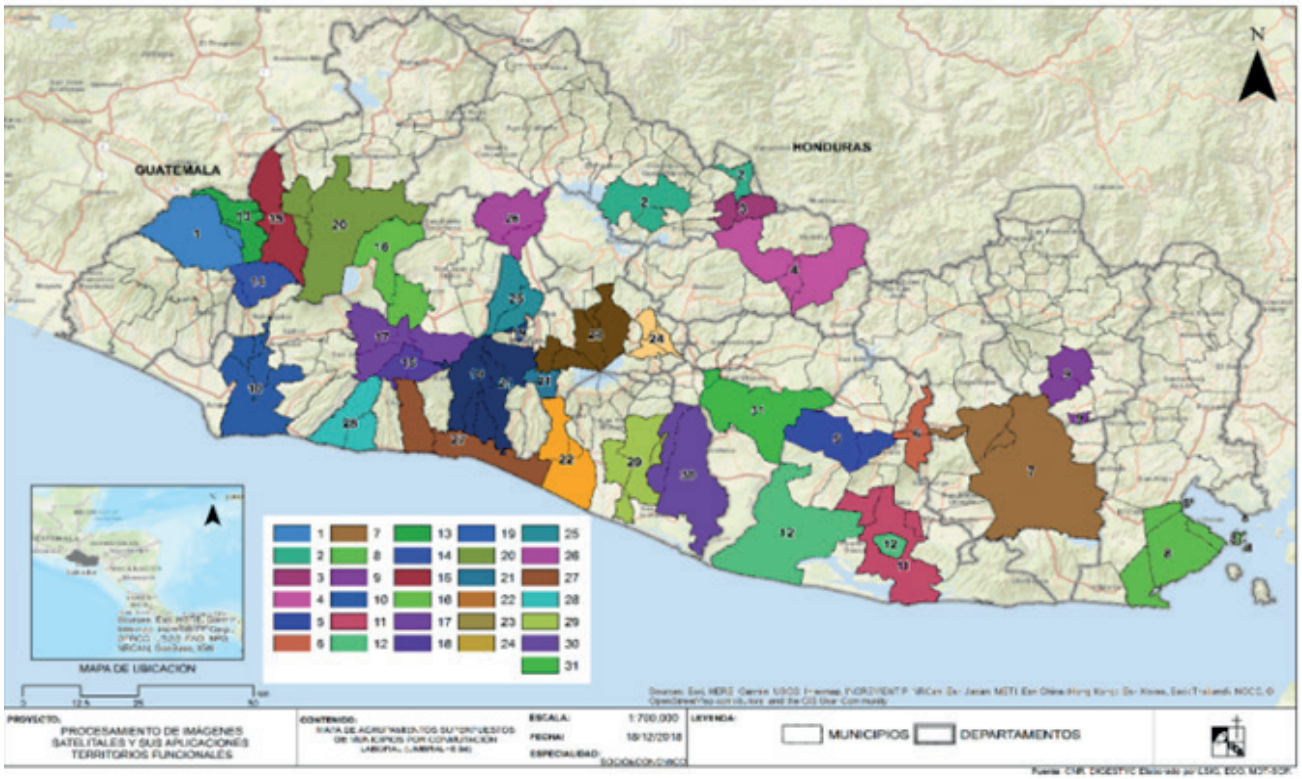
Mapa 1. Niveles de intensidad de luces nocturnas

Fuente: Mapa de elaboración propia con base en el Centro Nacional de Registros y Administración Nacional Oceánica y Atmosférica.

Los valores se estratificaron en 5 niveles para precisar los umbrales y evidenciar mejor los procesos urbanos o económicos de importancia alrededor de ciudades intermedias. En síntesis, se aplicaron las siguientes reglas para definir agrupaciones en cuanto al criterio de luces nocturnas: incluir municipios con puntos de luz de nivel 4 o 5 y agrupar municipios unidos por una sola mancha de luz de nivel 4 o 5.

2.2 Agrupamiento de municipios por umbrales de intensidad de conmutación laboral.

Se partió de los datos de la matriz de conmutación creada por Amaya y Cabrera (2012) para RIMISP, a partir del VI Censo de Población y V de Vivienda de 2007, para identificar niveles de conmutación de la Población Económicamente Activa (PEA) entre municipios. Utilizando el método de Tolbert y Sizer para determinar áreas locales de trabajo (1987), y con el apoyo del software estadístico STATA, se aplicó la técnica de análisis de conglomerados para realizar un agrupamiento de municipios que complementaría al primer agrupamiento realizado con el método de luces nocturnas. Los agrupamientos identificados con este criterio se muestran en el Mapa 2.

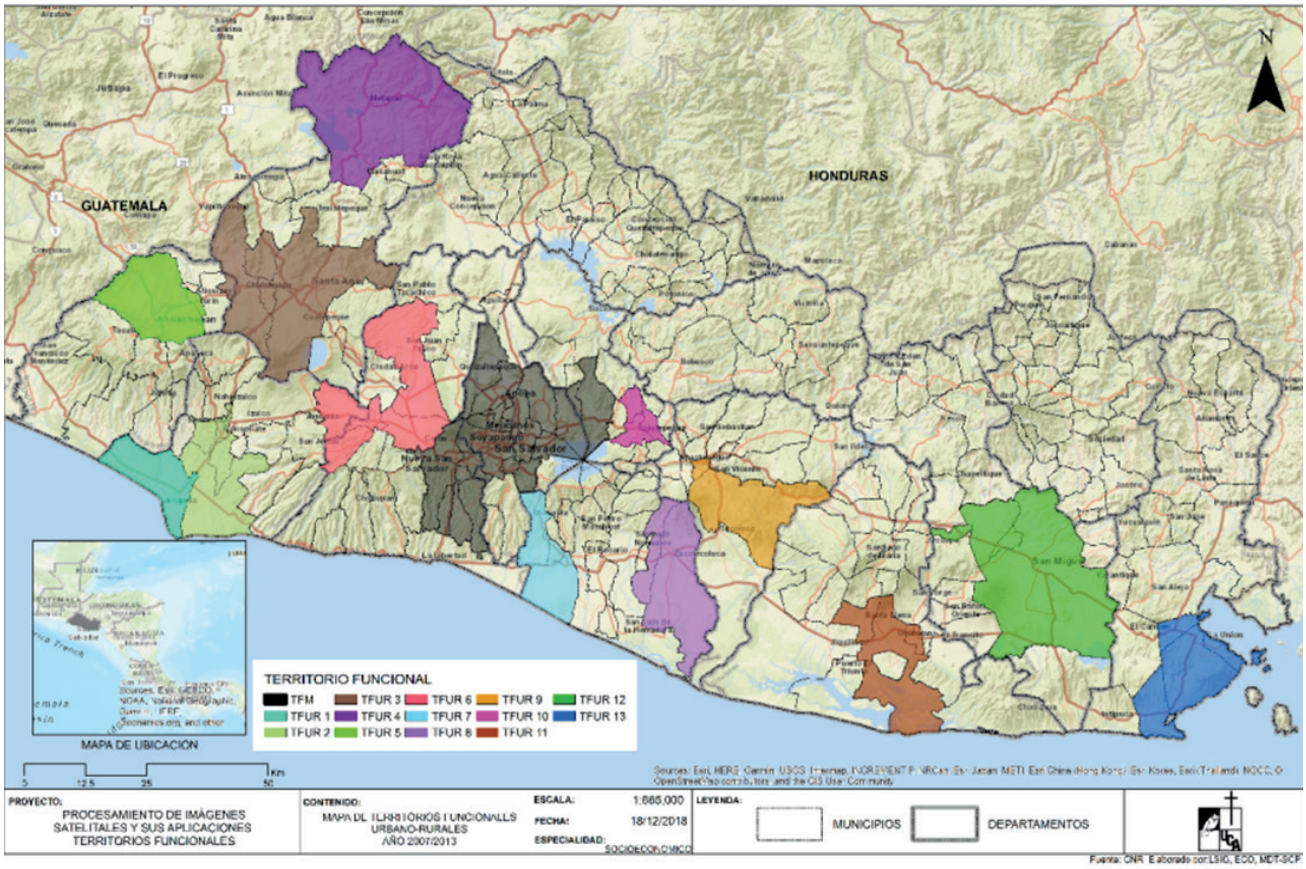


Mapa 2. Agrupamientos de municipios por conmutación laboral

Fuente: Mapa de elaboración propia con base en DIGESTYC (2007).

2.3 Delimitación de territorios funcionales urbano-rurales.

Los agrupamientos de municipios identificados con base en luces nocturnas y conmutación laboral no son necesariamente los territorios funcionales. Los agrupamientos hechos por el criterio de luces nocturnas solamente refieren a procesos de conurbación, no consideran los procesos de conmutación laboral, sucede lo contrario en el otro criterio. Por lo anterior se hizo necesario definir algunas reglas para delimitar territorios que cumplan ambas condiciones. Un primer paso en esta integración de criterios fue la superposición de agrupamientos de municipios obtenidos en las etapas 2 y 3. Los territorios funcionales se definieron aplicando un conjunto de reglas para eliminar o sumar municipios a los agrupamientos preliminares y también para integrar agrupamientos preliminares en un solo territorio. El resultado final de este proceso fue la identificación de 13 territorios funcionales urbano-rurales (TFUR) compuestos por un total de 37 municipios: 14 de la zona occidental, 14 de la zona central y 9 de la zona oriental. También se delimitó un territorio funcional metropolitano (TFM) conformado por 21 municipios de la zona central (ver Mapa 3).



Mapa 3. Territorios funcionales

Fuente: Mapa de elaboración propia con base en CNR, NOAA y DIGESTYC (2007).

3. Hallazgos y conclusiones.

El análisis revela la existencia de 13 TFUR (con 37 municipios), como una nueva unidad de análisis de la configuración y desarrollo territorial de El Salvador, contrapuesta a la división político-administrativa departamental y de 262 municipios. Además, se manifiesta que la dicotomía urbano-rural, retomada en las políticas públicas actuales, no refleja la realidad territorial. Se distinguen los territorios funcionales metropolitanos del resto de municipios más rurales del país.

Casi todos los municipios que constituyen los territorios funcionales están articulados alrededor de ciudades con el rango de cabeceras departamentales. Los territorios que no están articulados alrededor de cabeceras departamentales son Acajutla, Lourdes, San Luis Talpa y Metapán. Con la excepción de Metapán, el conjunto de los territorios funcionales urbano-rurales están interconectados por las dos vías principales que atraviesan el país de oriente a occidente: las carreteras Litoral y Panamericana. En casi todos los casos, las carreteras pasan directamente por los municipios que conforman los territorios funcionales. Este hecho los relaciona con las inversiones históricas de infraestructura vial en El Salvador que tiene su correspondencia con las dinámicas de la agricultura de

exportación (café, algodón y caña de azúcar).

A pesar de que la mayoría de habitantes de los territorios funcionales reside en el área urbana (67%), se observa que en un poco más de la mitad de territorios funcionales, la proporción de habitantes urbanos resulta ser menor que la que se observa a nivel nacional. En total, los TFUR aglomeran el 31% de la población urbana (1,109,880) y el 41% de la población rural (537,947) (DIGESTYC, 2007).

Los 13 TFUR representan una parte significativa de las dinámicas demográficas y población económicamente activa en los mercados laborales del país, similares en importancia al TFM y a los demás municipios salvadoreños. Los TFUR aglomeran un estimado de 1,644,827 personas, representando aproximadamente el 29% de la población total y el 29% (57,1911) de la población económicamente activa del país (DIGESTYC, 2007).

Los TFUR también constituyen un importante dinamismo económico, aglomerando un estimado del 33% (52,859) de las unidades empresariales no agropecuarias del país. Los TFUR incluyen el 33% de las empresas del sector comercio, 34% de las empresas industriales y 32% en servicios del total nacional de cada tamaño de empresa. Por tamaño de empresa, se tiene que para el mismo período aglutinaron el 33% de la microempresa, 27% de la pequeña, 18% de la mediana y 16% de la grande del total nacional de cada grupo. De esta manera, es indiscutible la importancia económica de los TFUR (DIGESTYC, 2011-2012).

Los sistemas productivos agropecuarios de los TFUR son bastante heterogéneos. En algunos de ellos, la actividad agrícola o agropecuaria mantiene alguna importancia, y en otros se trata, sin duda, de una actividad marginal. En conjunto, los TFUR reúnen el 25% de los productores agropecuarios del país (MAG, 2008). En términos generales, las dinámicas del tejido agropecuario de los TFUR reflejan la caída generalizada a nivel nacional de la importancia de este sector y del empleo agrícola, debido a la terciarización de la economía de El Salvador (UCA, 2018).

Por otro lado, el análisis econométrico de variables consideradas en el estudio encuentra que en los 13 TFUR:

1) Existe una relación inversa entre crecimiento y pobreza municipal.
2) Hay una relación positiva entre crecimiento e IDH.
3) Existe una nula relación entre crecimiento y desigualdad, con correlación incluso negativa dentro de los TFUR. En consecuencia, el crecimiento territorial no es inclusivo en El Salvador.

En conclusión, la transformación productiva y dinamización económica de los TFUR resultaría eficaz para la reducción de la pobreza con un impacto más amplio en los índices de desarrollo humano. Sin embargo, resalta la paradoja que, si bien el crecimiento económico contribuye a caída de la pobreza, éste no reduciría la desigualdad. De este modo, se hacen necesarias otras políticas públicas más integrales

que modifiquen las estructuras socioeconómicas.

La investigación también deja en evidencia la necesidad de contar con información detallada y precisa, esto con el fin de profundizar más en la investigación regional para estudios e implementación de políticas territoriales adecuadas.

Referencias bibliográficas.

DIGESTYC. (2008). V. Censo de Población y V de Vivienda 2007.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2009). IV Censo Agropecuario 2007-2008.

Ministerio de Economía. (2012). Directorio de Unidades Económicas 2011-2012. Dirección General de Estadísticas y Censos.

Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA). (2018). Análisis socioeconómico de El Salvador.