

Fondo CONACYT-INEGI

Convocatorias 2018 - 1

Tema 5	Estimación de perfiles socioeconómicos y demográficos a través de metodologías para áreas pequeñas, usando imágenes georreferenciadas y otras fuentes de información.
Importancia y utilidad del tema para el INEGI:	Con este proyecto, el INEGI podrá saber en qué grado el uso de imágenes georreferenciadas diversas (satelitales, aéreas o a nivel calle tipo Street View) y otras nuevas fuentes de información (Big data, registros administrativos), puede contribuir a proporcionar información socioeconómica y demográfica a un mayor nivel de desagregación del que tienen las propias encuestas.
Descripción general del problema a resolver:	Periódicamente el INEGI genera una gran cantidad de información socioeconómica y demográfica; sin embargo, poco se ha explorado sobre el potencial que tiene el uso de imágenes georreferenciadas y otras nuevas fuentes de información, en la obtención de información con una mayor cobertura espacial o de desagregación. Es probable que exista una subutilización de información que es producida de forma masiva por distintos medios y que tiene una elevada granularidad.
Objetivo general:	Utilizar imágenes georreferenciadas diversas (satelitales, aéreas o a nivel calle tipo Street View) en combinación con otras fuentes de información (Big data, registros administrativos), para la estimación de variables socioeconómicas y demográficas de interés para INEGI, a través de metodologías de áreas pequeñas.
Objetivos específicos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer una revisión del estado del arte a nivel mundial en materia de utilización de imágenes georreferenciadas y otras nuevas fuentes de información para la generación y complementación de información socioeconómica y demográfica de los hogares. 2. Hacer una revisión del estado del arte a nivel mundial de la metodología para áreas pequeñas. 3. Con base en la revisión de las experiencias nacionales e internacionales, identificar aquellas variables sociales, económicas y demográficas, en las cuales el uso de imágenes georreferenciadas y otras nuevas fuentes de información haya sido exitoso. 4. En consideración de lo encontrado en los puntos anteriores, y para variables de interés para el INEGI, se deberá desarrollar e implementar una metodología específica para el caso de México, que combine el uso de imágenes georreferencias y de otras nuevas fuentes de información con metodologías de áreas pequeñas. 5. Implementar la metodología en, al menos, tres entidades federativas del país, que permita contrastar sus resultados con

Fondo CONACYT-INEGI

Convocatorias 2018 - 1

	los obtenidos en la Encuesta Intercensal 2015 para diferentes niveles de agregación geográfica. 6. Implementar la metodología usando la ENIGH 2016 para obtener estimaciones por municipio.
Tiempo estimado de realización:	24 meses

Producto(s) esperado(s):

1. Reporte de investigación que describa puntualmente cómo y qué se logró en cada uno de los objetivos específicos enumerados en la sección anterior. El reporte deberá explicar a detalle la metodología propuesta, así como su precisión, posible sesgo y confiabilidad.
2. Los algoritmos y código (preferentemente en Python) necesarios para implementar la metodología, así como un manual para su uso.
3. Un artículo de investigación con calidad suficiente para ser dictaminado favorablemente para publicar en *Realidad, Datos y Espacio Revista Internacional de Estadística y Geografía*, en el que se presenten de manera clara y sintética los resultados de la investigación <http://rde.inegi.org.mx/>
4. Un taller de al menos 20 horas, dirigido a trabajadores del INEGI donde se exponga el desarrollo de la metodología, sus principales características y su implementación, con ejemplos prácticos diversos.

Observaciones:

Quien ejecute el proyecto se deberá hacer responsable de obtener los insumos necesarios para ello.