

SEDESOL 2018

Ollin Demian Langle Chimal



Título del proyecto: USO DE DATOS MASIVOS PARA LA  
EFICIENCIA DEL ESTADO Y LA INTEGRACIÓN REGIONAL

Clave: ATN/OC 15822-RG

Puesto: Científico de Datos Senior

**Recolección y limpieza de información**

**Entregable número: 1**

<b>Acrónimo del proyecto:</b>	Estimación de Ingreso
<b>Nombre completo del proyecto:</b>	USO DE DATOS MASIVOS PARA LA EFICIENCIA DEL ESTADO Y LA INTEGRACIÓN REGIONAL
<b>Referencia:</b>	ATN/OC 15822-RG
<b>URL del Proyecto:</b>	<a href="http://www.plataformapreventiva.gob.mx">http://www.plataformapreventiva.gob.mx</a>

Tipo de Entregable:	Reporte (R)
Fecha de Entrega Contractual:	Abril - 2018
Fecha de Entrega	XXX
Número de Páginas:	9
Keywords:	estimación ingreso ciencia datos ingesta
Autor:	Ollin Demian Langle Chimal, Laboratorio de Datos, SEDESOL
Peer review:	ZZZ - Institution

## Resumen

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) es una entidad del gobierno mexicano destinada al apoyo de la población para el mejoramiento de sus condiciones de vida.

Un problema importante para SEDESOL es la correcta distribución de sus recursos por lo que es importante contar con una metodología que permita la generación de una focalización correcta para así poder ayudar a aquellos que realmente están en condiciones vulnerables.

En este reporte se detalla el proceso de obtención e integración de distintas fuentes de información que pueden ser de utilidad en dicho proceso, ya sea de manera directa o como auxiliar de las primeras. Las partes fundamentales para la realización de esto son, el estudio y evaluación de información generada por la misma Secretaría como lo es el Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS) y el Sistema de Focalización de Desarrollo (SIFODE), además de datos auxiliares que permitan la georreferenciación como archivos poligonales de carreteras y caminos. Para esto es importante llevar a cabo un sistema semiautomatizado para almacenar de manera adecuada todas las fuentes de datos para su futuro uso así como la información de los orígenes y naturaleza de las mismas.

# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Fuentes de Información . . . . .	1
1.2. Carencias Sociales . . . . .	2
<b>2. Chapter XXX</b>	<b>4</b>
<b>3. Conclusiones</b>	<b>6</b>
<b>A. Apéndice</b>	<b>9</b>

**Índice de figuras**

**Índice de tablas**

## **Lista de Acrónimos**

**CUIS** Cuestionario Único de Información Socioeconómica

**SIFODE** Sistemad de Focalización de Desarrollo

**SEDESOL** Secretaría de Desarrollo Social

**ENIGH** Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares

**PEA** Población Económicamente Activa

**LGDS** Ley General de Desarrollo Social

**INEGI** Instituto Nacional de Estadística y Geografía

# 1. Introducción

## 1.1. Fuentes de Información

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) es la entidad mexicana encargada de dar ayuda y alivio a las personas que se encuentran en estado de marginación y/o carencia. Cuenta anualmente con un estimado de 19 programas sociales a nivel federal de los que se desprenden aproximadamente 330 subprogramas dando apoyo a más de 80 millones de mexicanos, lo que representa una cobertura superior al 60 % del total de la población mexicana.

El mecanismo principal de integración a los programas sociales tiene como parte fundamental la aplicación del Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIIS)[5] el cuál es la base mínima de información de los universos de beneficiarios de cada programa. Algunos programas incorporan más preguntas a dicho cuestionario para obtener una mayor información referente a las condiciones específicas que pretenden mejorar. El CUIIS es aplicado por hogar, el cual se define como el conjunto de personas que comparten techo, manutención y comida; es decir, en un inmueble pueden convivir diversos hogares si estos no comparten gastos y/o no comen de la misma preparación de alimentos.

Debido a que la información asentada en dicho cuestionario es la utilizada para que un programa decida otorgar un beneficio a un hogar, el aliciente para contestarlo de manera falaz es muy elevado pues el encuestado puede declarar ingresos menores o vulnerabilidades falsas con la intención de ser considerado dentro de la definición de población objetivo de cierto programa. Es importante considerar que la mayor parte de los programas no realizan una verificación domiciliar para corroborar las respuestas, pues dicho cuestionario es llenado por medio de una aplicación digital o en un módulo de SEDESOL.

De esta manera, es importante contar con un modelo estadístico que nos permita definir qué tan verosímil es que un hogar en particular se encuentre dentro de las definiciones de vulnerabilidades o carencias. Por lo que este proyecto pretende presentar una metodología para realizar una estimación del ingreso por medio de información que se considere con alta probabilidad de ser verídica como lo es la versión del CUIS del programa PROSPERA[2] que realiza verificaciones a toda su población beneficiada.

El Sistema de Focalización de Desarrollo (SIFODE) es el encargado de consolidar la información socioeconómica de los hogares a través de los cuestionarios antes descritos, siendo posible que estos hayan sido beneficiarios anteriores de algún programa o no. A partir de los resultados de los cuestionarios el mismo SIFODE es quien está encargado de evaluar los mismos por medio del modelo multidimensional de pobreza dado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)[3].

## 1.2. Carencias Sociales

SEDESOL considera que la pobreza es causada en base a 6 tipos de carencias sociales, clasificadas de la siguiente manera:

- Seguridad Social
- Salud
- Educación
- Alimentación
- Vivienda
- Ingreso

Dichas carencias están definidas por CONEVAL[1] que a partir de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) aprobada en 2004 donde se establece la promoción de condiciones que aseguren el

disfrute de los derechos sociales, así como el impulso de un desarrollo económico con sentido social que eleve el ingreso de la población y contribuya a reducir la desigualdad<sup>??</sup>. Para poder garantizar lo anterior se creó el mencionado CONEVAL como un instrumento de evaluación y seguimiento de las políticas de desarrollo social. El mismo aunque es un organismo público, a la vez cuenta con autonomía técnica y de gestión. Entre sus deberes de ejercicio se encuentra establecer los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza.

La LGDS establece que la medición de la pobreza efectuada por CONEVAL debe ser efectuada cada 2 años a nivel estatal y cada 5 a nivel municipal, utilizando la información generada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)<sup>[4]</sup> considerando al menos los siguientes indicadores:

- Ingreso corriente per cápita
- Rezago educativo promedio en el hogar
- Acceso a los servicios de salud
- Acceso a la seguridad social
- Calidad y espacios de la vivienda
- Acceso a los servicios básicos en la vivienda
- Acceso a la alimentación
- Grado de cohesión social



## 2. Chapter XXX

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque rutrum nec dui nec dignissim. Pellentesque eget augue luctus nisl mollis malesuada. Vestibulum ultricies dapibus magna, vitae suscipit est condimentum sed. Vivamus sed sem ut mauris placerat aliquet nec quis ligula. Donec ac tortor erat. Duis ac augue sed urna laoreet finibus ac eu erat. Fusce placerat blandit arcu, ut mattis turpis luctus eu. Phasellus eleifend orci vulputate pharetra rhoncus. Nulla vitae interdum purus, vel posuere arcu. Donec at faucibus purus. Nam sodales tincidunt arcu ut vestibulum. Aliquam enim mi, tempor ac placerat in, gravida vitae augue. Donec lacinia accumsan justo non tincidunt. Curabitur porttitor quam in scelerisque tempus. Ut maximus elementum massa et egestas.

Ut interdum orci sed faucibus elementum. Maecenas vulputate metus non nulla finibus rutrum. Nullam eleifend ex id metus euismod, vel consectetur ex elementum. Sed efficitur libero non diam fermentum vehicula. Nunc dignissim suscipit libero, a feugiat nunc lacinia vitae. Sed at mollis nibh, mattis tincidunt dolor. Suspendisse maximus mi metus, vulputate hendrerit justo volutpat nec. Etiam vitae dui iaculis, pulvinar ante eu, congue leo. Fusce efficitur nunc massa, vel tincidunt velit accumsan in. Vestibulum at nulla nunc. Sed sed lorem orci. Mauris ut porta diam. Quisque ac euismod quam. Phasellus tempor tempor tellus. Sed bibendum turpis at vehicula vulputate. Quisque condimentum efficitur lectus, vitae vehicula enim dapibus accumsan. Nullam bibendum, orci non scelerisque gravida, metus sapien pulvinar turpis, pulvinar egestas tellus sapien ut sem.

Nullam consequat elit quis ipsum imperdiet, ac placerat leo cursus. Proin cursus sit amet urna ut rutrum. Fusce congue elit non elit iaculis fermentum. Nullam quis ex nec dolor lobortis porta. Quisque enim lorem, pretium nec velit ut, eleifend laoreet magna. Vivamus eu mauris at purus sagittis condimentum. Nunc congue accumsan mauris, at convallis lacus pharetra in. Cras bibendum orci urna, nec elementum ex ornare sollicitudin. Praesent non ultricies velit. Curabitur volutpat malesuada enim, vel

maximus libero vestibulum vitae. Curabitur rhoncus erat nibh, quis viverra orci euismod nec. Donec magna lacus, tempor vitae justo sed, vulputate pretium massa. Aenean diam est, eleifend sit amet pellentesque vel, fermentum iaculis tellus. Etiam dignissim congue tellus, eget eleifend ipsum sagittis ut. Fusce convallis sapien dui.

Vivamus pretium mauris quis ligula vestibulum hendrerit. Ut maximus, erat vitae congue faucibus, eros nunc fermentum erat, id ultricies felis erat ac neque. Maecenas risus nunc, aliquam et leo quis, venenatis hendrerit nisl. Nunc viverra elementum ex, eu efficitur quam mollis nec. Mauris odio enim, fermentum non nibh eu, vestibulum venenatis felis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras ac velit varius, congue eros non, fringilla sapien. Fusce pretium porttitor urna a accumsan. Duis pharetra lorem vel mauris vehicula, non accumsan lectus mattis. Suspendisse posuere massa eget velit venenatis, eget gravida turpis vulputate. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Duis convallis accumsan urna, convallis facilisis ipsum feugiat id. Nunc gravida, magna eu euismod pharetra, nulla risus porta urna, a dapibus augue lorem blandit justo.

### 3. Conclusiones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque rutrum nec dui nec dignissim. Pellentesque eget augue luctus nisl mollis malesuada. Vestibulum ultricies dapibus magna, vitae suscipit est condimentum sed. Vivamus sed sem ut mauris placerat aliquet nec quis ligula. Donec ac tortor erat. Duis ac augue sed urna laoreet finibus ac eu erat. Fusce placerat blandit arcu, ut mattis turpis luctus eu. Phasellus eleifend orci vulputate pharetra rhoncus. Nulla vitae interdum purus, vel posuere arcu. Donec at faucibus purus. Nam sodales tincidunt arcu ut vestibulum. Aliquam enim mi, tempor ac placerat in, gravida vitae augue. Donec lacinia accumsan justo non tincidunt. Curabitur porttitor quam in scelerisque tempus. Ut maximus elementum massa et egestas.

Ut interdum orci sed faucibus elementum. Maecenas vulputate metus non nulla finibus rutrum. Nullam eleifend ex id metus euismod, vel consectetur ex elementum. Sed efficitur libero non diam fermentum vehicula. Nunc dignissim suscipit libero, a feugiat nunc lacinia vitae. Sed at mollis nibh, mattis tincidunt dolor. Suspendisse maximus mi metus, vulputate hendrerit justo volutpat nec. Etiam vitae dui iaculis, pulvinar ante eu, congue leo. Fusce efficitur nunc massa, vel tincidunt velit accumsan in. Vestibulum at nulla nunc. Sed sed lorem orci. Mauris ut porta diam. Quisque ac euismod quam. Phasellus tempor tempor tellus. Sed bibendum turpis at vehicula vulputate. Quisque condimentum efficitur lectus, vitae vehicula enim dapibus accumsan. Nullam bibendum, orci non scelerisque gravida, metus sapien pulvinar turpis, pulvinar egestas tellus sapien ut sem.

Nullam consequat elit quis ipsum imperdiet, ac placerat leo cursus. Proin cursus sit amet urna ut rutrum. Fusce congue elit non elit iaculis fermentum. Nullam quis ex nec dolor lobortis porta. Quisque enim lorem, pretium nec velit ut, eleifend laoreet magna. Vivamus eu mauris at purus sagittis condimentum. Nunc congue accumsan mauris, at convallis lacus pharetra in. Cras bibendum orci urna, nec elementum ex ornare sollicitudin. Praesent non ultricies velit. Curabitur volutpat malesuada enim, vel

maximus libero vestibulum vitae. Curabitur rhoncus erat nibh, quis viverra orci euismod nec. Donec magna lacus, tempor vitae justo sed, vulputate pretium massa. Aenean diam est, eleifend sit amet pellentesque vel, fermentum iaculis tellus. Etiam dignissim congue tellus, eget eleifend ipsum sagittis ut. Fusce convallis sapien dui.

Vivamus pretium mauris quis ligula vestibulum hendrerit. Ut maximus, erat vitae congue faucibus, eros nunc fermentum erat, id ultricies felis erat ac neque. Maecenas risus nunc, aliquam et leo quis, venenatis hendrerit nisl. Nunc viverra elementum ex, eu efficitur quam mollis nec. Mauris odio enim, fermentum non nibh eu, vestibulum venenatis felis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras ac velit varius, congue eros non, fringilla sapien. Fusce pretium porttitor urna a accumsan. Duis pharetra lorem vel mauris vehicula, non accumsan lectus mattis. Suspendisse posuere massa eget velit venenatis, eget gravida turpis vulputate. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Duis convallis accumsan urna, convallis facilisis ipsum feugiat id. Nunc gravida, magna eu euismod pharetra, nulla risus porta urna, a dapibus augue lorem blandit justo.

## Bibliografía

- [1] Coneval.
- [2] Sitio de programa de inclusión social prospera.
- [3] Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. 2009.
- [4] Instituto Nacional de Estadística y Geografía (inegi).
- [5] Dirección General de Geoestadística y Padrones de Beneficiarios. Instructivo Entrevistador CUIS, 2013.

## A. Apéndice

Apéndice



## USO DE DATOS MASIVOS PARA LA EFICIENCIA DEL ESTADO Y LA INTEGRACIÓN REGIONAL

25 de abril de 2018

FJR-1-ATN/OC 15822-RG

SEDESOL 2018

Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons «Reconocimiento-CompartirIgual 3.0 España»](#).

