



## Análisis de la relación población y ambiente a partir de datos censales

Ralph Hakkert  
PDB/División Técnica UNFPA NY

### Guías en Fase de Preparación

- Guía de Análisis Censal de Mortalidad Materna (con WHO/Health Metrics)
- Guía de Análisis Censal de Género (con UNSD, UNICEF, UN Women)
- Guía de Análisis Censal de Temas de Juventud (con Population Council)
- Guía de Análisis Censal de Medio Ambiente y Cambio Climático (con CUNY)
- *Guía de Proyecciones de Población*

## Motivación para el trabajo propuesto

La información censal, por lo general, es subutilizada. El análisis ambiental y de cambio climático ciertamente es una de las áreas donde esto se aplica.

Por ejemplo, en uno de los marcos principales para la adaptación al cambio climático (National Adaptation Programmes of Action – NAPAs) prácticamente no se hace referencia a datos censales de población. En los pocos casos donde son usados, se limitan a totales de población, sin diferenciación por sexo, edad, composición de hogares, distribución geográfica detallada o datos específicos de vulnerabilidad.

El Inter-governmental Panel on Climate Change (IPCC) sí usó datos poblacionales en la preparación de escenarios de emisiones, pero como en otros casos el uso fue muy limitado y no consideró las características de las poblaciones.

## Motivación para el trabajo propuesto

Es necesario dar cuenta de tres desafíos específicos:

1. Asegurarse de que se incluyan las preguntas censales relevantes y que su formato sea adecuado para las necesidades;
2. Garantizar que la información sea geográficamente desagregada a niveles suficientemente detallados para que sea útil para el análisis ambiental.
3. Crear mecanismos para que los resultados efectivamente sean usados para fines de políticas de planificación y reducción de riesgos ambientales.

## Otras iniciativas

1. CELADE viene trabajando hace tiempos en la evaluación del impacto de desastres naturales usando REDATAM y aplicando algunas de las mismas técnicas a las cuales hacemos referencia en esta presentación.
2. Hace diez años la oficina de Colombia del UNFPA desarrolló un proyecto con el Ministerio de Medio Ambiente orientado a la incorporación de elementos de población en el ordenamiento territorial a nivel de municipios. En el proceso se desarrollaron varios manuales.

## Guía de Análisis Censal de Medio Ambiente y Cambio Climático

1. Introducción
  - a. Necesidad de inclusión de dinámica y datos de población en las respuestas al cambio climático
  - b. Reorientación en el uso de datos censales para políticas en materia de cambio climático
  - c. Características institucionales que facilitan o dificultan los avances en esta materia
    - i. Relaciones entre los ministerios relevantes y diferentes niveles del gobierno
    - ii. Relaciones entre el gobierno e instituciones de investigación a nivel local/ nacional/regional
2. Metodologías de investigación
  - a. Uso de software de GIS y REDATAM
  - b. Unidades de análisis y escala, comparabilidad y problemas de confidencialidad
  - c. Problemas referentes a límites geográficos (geográficos, políticos, urbanos)
  - d. Cruzar datos censales con otros tipos de datos
  - e. Detección de tugurios
  - f. Uso de un único censo o censos sucesivos
  - g. Cambios en las áreas de enumeración y técnicas para mejorar la comparabilidad (gridding)
  - h. La frecuencia de los censos y la necesidad de datos para diferentes escalas de tiempo
3. Cuestiones sustantivas
  - a. Preguntas censales directamente relevantes para temas de medio ambiente y cambio climático
  - b. Temas demográficos relacionados con
    - i. Tamaño y crecimiento de la población
    - ii. Estructura por sexo y edad, como numeradores o denominadores
    - iii. Densidad urbana y otras interacciones entre la población y el espacio urbano, incluyendo la migración
  - c. Relaciones con pobreza y desigualdad
4. Estudios de caso
  - a. Malawi
  - b. Viet Nam
  - c. Brasil, Venezuela, Haití
  - d. Durban, Sudáfrica
5. Capacidad nacional y capacitación para la ejecución de tareas específicas
  - a. Disponibilidad y acceso a la tecnología y los sistemas de información necesarios
  - b. Procesamiento de datos, culturas en el uso de datos (enclaves de datos) y capacidad de análisis

### Indicadores seleccionados de desarrollo sostenible que pueden ser calculados usando datos censales

Tema	Indicador	Datos censales que pueden ser usados para calcular el indicador	Relevancia según el documento fuente
Saneamiento Básico	% de la población usando una facilidad mejorada de saneamiento	Tipo de facilidad de saneamiento básico	Evaluar el desarrollo sostenible, esp. la salud humana. El acceso a la disposición adecuada de excreta es fundamental para la reducción del riesgo fecal y la frecuencia de enfermedades asociadas.
Agua potable	% de la población usando una fuente mejorada de agua	Acceso a agua potable	El acceso a fuentes mejoradas de agua tiene una significancia fundamental para bajar el riesgo fecal y la frecuencia de enfermedades asociadas.
Acceso a energía	Proporción de hogares sin electricidad o otros servicios modernos de energía. Además: % de la población usando combustible sólido para cocinar	Tipo de energía para cocinar y alumbramiento	La falta de acceso a servicios modernos de energía contribuye a la pobreza y limita el desarrollo económico. Los servicios adecuados, accesibles y confiables de energía son necesarios para garantizar el desarrollo humano y económico sostenible. El uso de combustibles sólidos en los hogares es un indicador aproximado para la polución doméstica interna, que está asociada con un aumento de la mortalidad por neumonía y otras enfermedades respiratorias inferiores en niños, así como un aumento de la mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cáncer del pulmón (donde se usa el carbón) en adultos.
Condiciones de vida	% de la población urbana viviendo en tugurios	Datos sobre población y tipo de materiales usados para techos y paredes combinados con otras fuentes	Este indicador mide la proporción de habitantes urbanos que viven en condiciones inadecuadas de vivienda. Es un indicador clave para medir la adecuación de viviendas para atender a la necesidad humana básica de abrigo. Un aumento de este indicador es una señal del deterioro de las condiciones de vida urbanas.

### Indicadores seleccionados de desarrollo sostenible que pueden ser calculados usando datos censales (2)

Tema	Indicador	Datos censales que pueden ser usados para calcular el indicador	Relevancia según el documento fuente
Recolección de basura	% de la población que se deshace de su basura doméstica de diferentes maneras	Datos censales sobre disposición de desechos, combinados con investigaciones especiales.	
Vulnerabilidad a riesgos naturales	% de la población que vive en áreas de riesgo ambiental	Datos de población combinados con otras fuentes, como mapas de elevación, etc.	Mide el nivel de vulnerabilidad en un determinado país, contribuyendo así a programas sostenibles, de largo plazo, para reducir el riesgo para prevenir desastres, los cuales son una amenaza importante para el desarrollo nacional.
Zona costera	% de la población que vive en zonas costeras	Datos de población combinados con otras fuentes, como mapas de elevación, etc.	Cuantifica una causa importante de la presión sobre los ecosistemas costeros, y también cuantifica un componente importante de vulnerabilidad en relación al aumento del nivel del mar y otros riesgos costeros.

## Algunas inquietudes

Los impactos del cambio climático tienden a variar dentro de distancias cortas y raramente respetan los límites administrativos. En este sentido es importante que las ONEs

1. Disagreguen los datos de población a las menores unidades geográficas posibles (áreas de enumeración o manzanas) aun cuando la información no necesariamente se divulgue a este nivel.
2. Divulguen la información demográfica no solamente a nivel de las diferentes unidades administrativas (país, región, departamento, municipio), sino también a nivel de las principales unidades de riesgo o de administración ambiental.
3. Coordinen con los diferentes usuarios del área ambiental (Ministerio de Medio Ambiente, Defensa Civil, compañías públicas de agua y luz, etc.) una definición común de las áreas geográficas relevantes para este propósito.
4. A propósito, ¿cuántos países de la región tienen sus áreas de enumeración geo-referenciadas ?

## Algunas inquietudes

Hay una necesidad que se desarrolle un conjunto de indicadores para la vulnerabilidad climática basados en datos censales y que puedan ser usados como insumo para el análisis de la vulnerabilidad. Algunos elementos de estos indicadores incluyen el stock de viviendas, acceso a servicios e infraestructura, capital humano y social e indicadores demográficos. En general estos indicadores necesitan ser cruzados con otros, por lo cual es importante que las ONEs tomen la iniciativa en su cálculo y su agregación para las unidades ambientalmente relevantes.

Hay una necesidad que se desarrollen mejores mecanismos de integración entre las técnicas de “remote sensing” con el manejo de información censal, para que se logre evaluar no solamente los cambios físicos, sino también su impacto probable en términos humanos.

En muchos países hay una infraestructura significativa dentro de las ONEs para apoyar el análisis espacial del censo que no está siendo aprovechada. La vulnerabilidad climática y otros tipos de impactos ambientales son uno de los propósitos potenciales para este tipo de análisis, pero ciertamente hay otros. El desarrollo de la capacidad para usar estos GIS generará dividendos importantes en muchas áreas de la programación basada en evidencia. En este sentido, el cambio climático puede servir como un catalizador para actividades en muchas otras áreas.