

*«El costo presente de los servicios de agua y drenaje sanitario frente al costo futuro de enfermedades de origen hídrico en México.
Un análisis intertemporal en zonas rurales»*

R. Carmina Ramírez Contreras.

Miguel Cervantes Jiménez.

Ricardo López Dibene.

Introducción

Cuando se habla de un elemento vital para el ser humano, de relevancia económica y política, el costo social de no contar con el recurso hídrico o de evitar su contaminación, siempre será el mayor de los costos.

Pero aún hablando en términos puramente económicos, el no contar con agua en cantidad y calidad necesarias en el presente, resulta más caro que el requerimiento por la atención de las consecuencias en el futuro.

Existe una causalidad entre la falta de agua y su calidad, así como del saneamiento con la salud; la carencia de estos servicios conlleva la aparición de una gama de infecciones y enfermedades de “origen hídrico” características de áreas subdesarrolladas y marginadas en las que no se tiene accesos a los servicios. Se estima que en México el 35% de la carga total de enfermedades tiene su origen en factores ambientales (Secretaria de Salud SS, 2006).

La ocurrencia de estos padecimientos implica un alta mortalidad, estimando (OMS, 2004) en 1.8 millones de decesos anuales, de los cuales el 90% recae en niños menores de cinco años; del total, el 88% se producen por abastecimiento de agua insalubre y deficientes sistemas de saneamiento e higiene; así como elevados costos en su tratamiento.

El 23.5% de la población a nivel nacional es rural (INEGI, 2005)

7.8 millones de personas sin agua



67 de cada 100 hab. con agua

19.3 millones de personas sin drenaje



Sólo 14 de cada 100 hab. conectados a la red de drenaje

La población objetivo

La dotación de servicios de agua y drenaje en las localidades rurales es limitada y a veces imposible por la alta 'dispersión' de la población en localidades pequeñas.

De 187,938 localidades contabilizadas en 2005, 137,505 tenían de 1 a 99 habitantes y albergaban al 10.1% de la población rural.

Esta circunstancia establece el objetivo del estudio en el 89.9% de la población rural que se ubica en localidades con población entre 100 y 2500 habitantes.

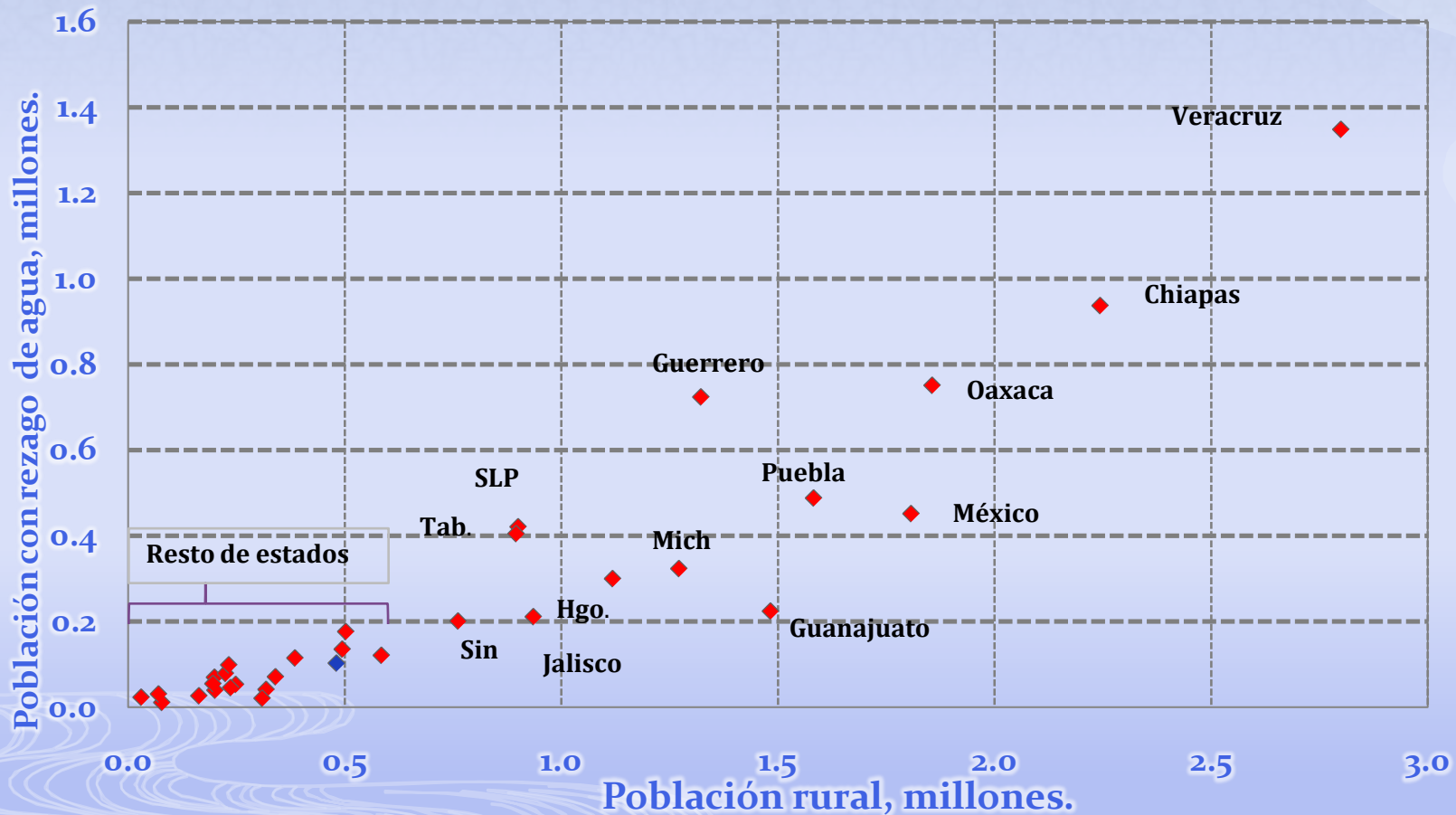
La población objetivo

La población de carácter rural se concentra (78.3%) en trece estados de la República, éstos son Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, San Luís Potosí, Sinaloa, Tabasco y Veracruz.

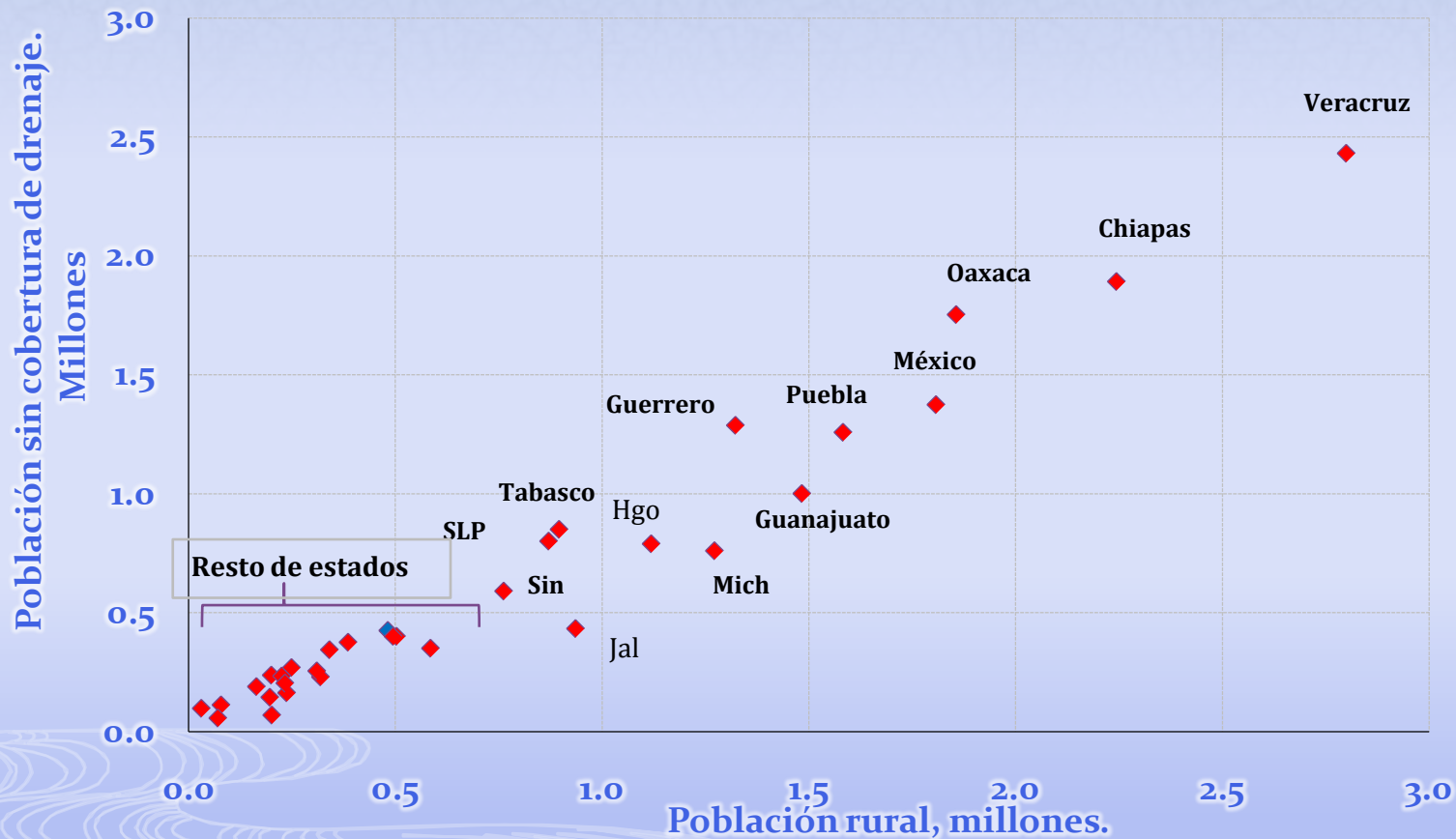
Adicionalmente estos trece estados en conjunto absorben el 84.8% de habitantes (7.8 millones de personas) sin servicio de agua potable y el 67.2% (19.3 millones de personas) sin servicio de drenaje.

En las dos gráficas siguientes se observa la distribución rural por estado, sin servicios de agua potable y de drenaje.

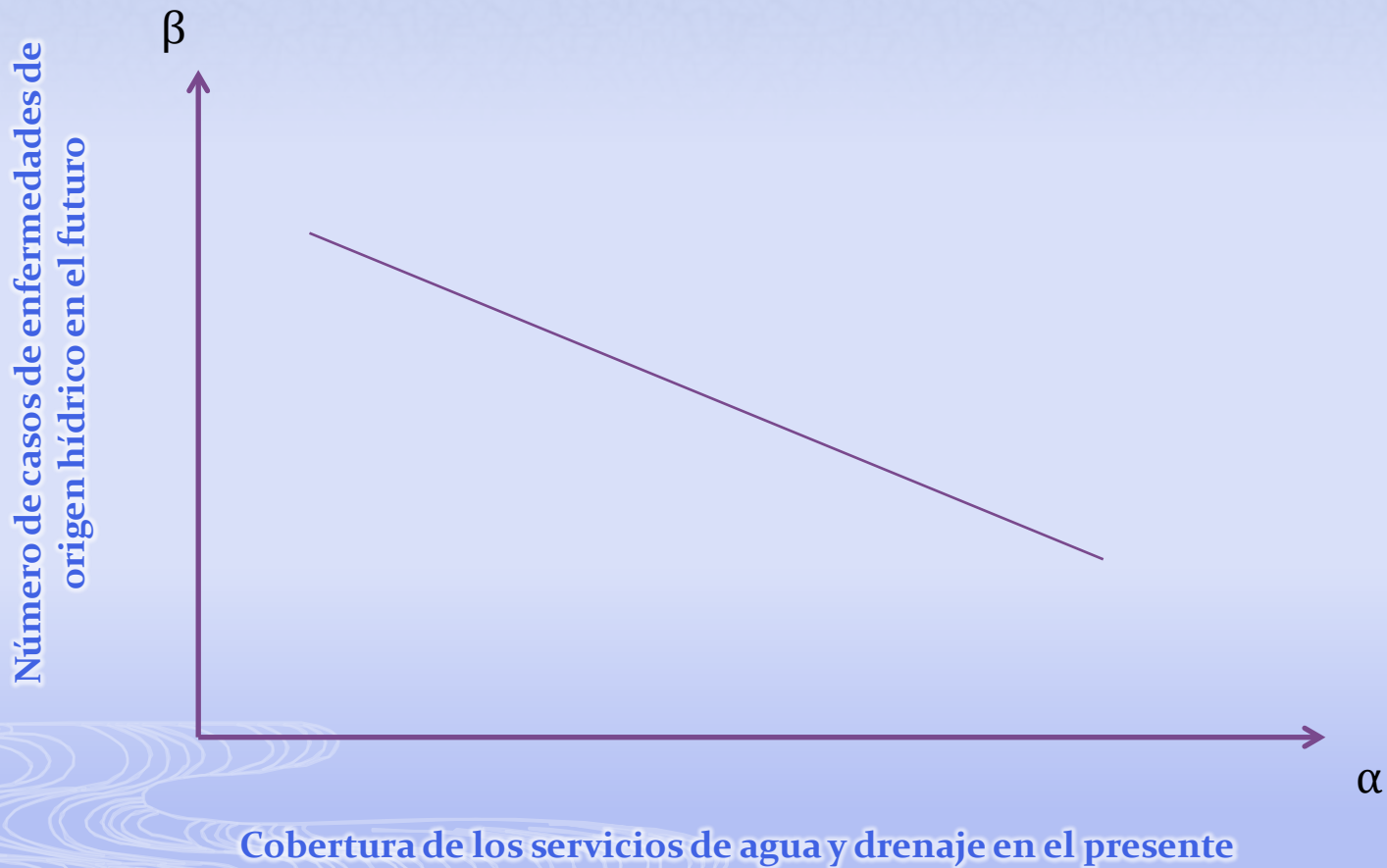
Población rural total por estado y población con rezago de agua



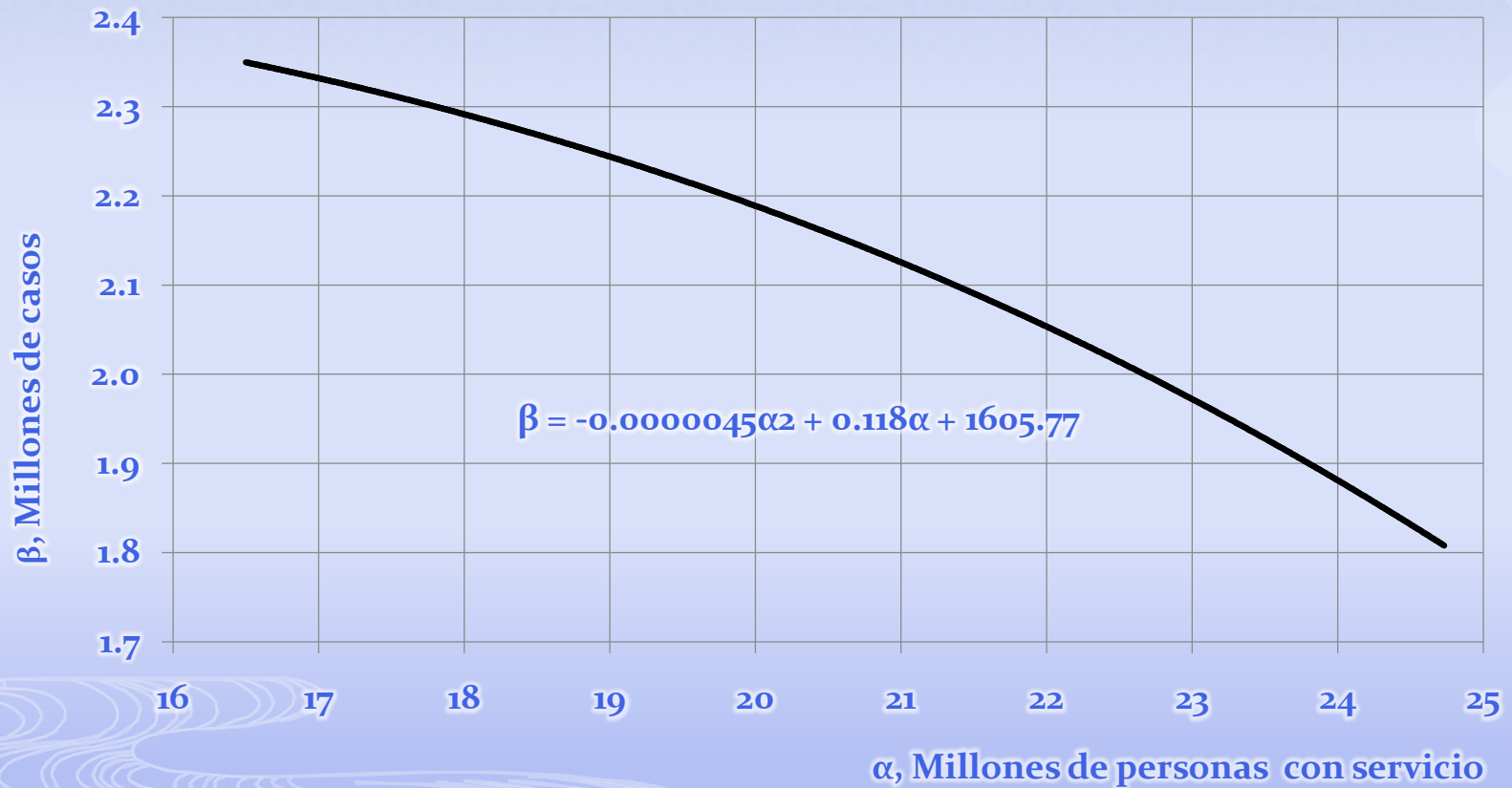
Población rural total por estado y población con rezago de drenaje



Hipótesis del modelo



Resultados del modelo



Valor presente neto del costo de atención de las enfermedades de origen hídrico.

Millones de pesos

Concepto	Escenario con proyecto		Escenario sin proyecto		Ahorro social	
	13 estados	Nacional	13 estados	Nacional	13 estados	Nacional
Valor presente de la infraestructura de agua y drenaje	9,233	10,821	3,162	4,822		
Valor presente del costo de atención de casos	19,555	24,890	20,048	32,251		
Valor presente neto del costo de atención de casos	10,322	14,069	16,593	27,101		
Ahorro social					6,271	13,033

Conclusiones

- El planteamiento que origina este documento es atacar desde la causa el origen de las enfermedades causadas por la carencia de infraestructura adecuada para propiciar mejores condiciones de vida de la población. La intervención del Estado para resolver la problemática que se genera se hace necesaria mediante la canalización de recursos públicos para subsanar las carencias y demanda en la materia.
- Centrar el estudio en las 13 entidades federativas que absorben más de las tres cuartas partes de la población rural en el país como las que en conjunto presentan, en igual proporción, la mayor cantidad de habitantes sin servicio de agua y drenaje conectado a la red, indica que las acciones de gobierno orientadas a resolver la carencia de los servicios en estos estados tendrían un gran impacto en la salud de los habitantes y en el futuro, en la generación de un ahorro social que podría destinarse a la atención de otras demandas.
- Con la propuesta que se presenta los habitantes beneficiados con la ampliación de las coberturas serían de 229 mil habitantes con agua y 331 mil habitantes con drenaje en los 13 estados considerados por año, durante 25 años.

Conclusiones

- ▣ La realización del proyecto que implica cubrir la demanda requerida de agua entubada en las localidades rurales de 100 a 2 499 habitantes en los 13 estados seleccionados, significa un beneficio directo a 5.7 millones de habitantes en el periodo, equivalentes a un promedio de 229 mil habitantes por año. En el ámbito nacional, el impacto sería sobre 6.3 millones de personas incorporadas, que representan un promedio de 251 mil habitantes – año; ello significa que atender el requerimiento de infraestructura en los 13 estados representa el 91.2% del beneficio nacional en materia de agua.
- ▣ Comparativamente para la infraestructura de drenaje pero en localidades rurales de 500 a 2499 habitantes, en los 13 estados en estudio el proyecto arroja un beneficio directo a 8.3 millones de habitantes en el periodo, que representa un promedio anual de 331 mil habitantes atendidos. A nivel nacional, los trece estado representan el 79.6% de las metas, es decir, existe un beneficio directo a 10.4 millones de personas en los 32 estados que equivale a un promedio de 416 mil habitantes por año.

GRACIAS