Redistritación automatizada en México: retos y oportunidades

Eric Magar¹

 $^{1}ITAM$

TEPJF, 12/12/2016

Motivación

Reto: mejorar como dibujamos los distritos en México

Redistritación por comisión independiente vs por legisladores

- Se garantiza un resultado *justo* cuando los políticos no eligen a sus votantes?
- ¿Los partidos pueden influir en el trazo de fronteras distritales? ¿Cómo?
- ¿Es posible transparentar el proceso? ¿Hacerlo más participativo?

Motivación

Reto: mejorar como dibujamos los distritos en México

Redistritación por comisión independiente vs por legisladores

- I ¿Se garantiza un resultado *justo* cuando los políticos no eligen a sus votantes?
- ¿Los partidos pueden influir en el trazo de fronteras distritales? ¿Cómo?
- ¿Es posible transparentar el proceso? ¿Hacerlo más participativo?

Redistritación en México

Hemos inaugurado mapas federales

- en 1997
- en 2006
- en 2015 se dibujó pero no se adoptó
- en 2018?

El IFE/INE ha estado a cargo, usa un proceso automatizado

INE también traza los distritos locales

Redistritación automatizada

- **Distribución** de 300 distritos entre los estados
- La computadora hace una propuesta para cada estado
- Los partidos proponen cambios
- Repita 2 y 3
- El Consejo General aprueba el mapa
- 6 El **Tribunal** vela por los derechos

$$\label{eq:costo} \mbox{Costo} = .4 \times \mbox{EquilPoblación} + .3 \times \mbox{IntegridadMunicipal} \\ + .2 \times \mbox{TiemposTraslado} + .1 \times \mbox{Compacidad}$$

Redistritación automatizada

- **Distribución** de 300 distritos entre los estados
- 2 La computadora hace una propuesta para cada estado
- 3 Los partidos proponen cambios
- 4 Repita 2 y 3
- El Consejo General aprueba el mapa
- 6 El **Tribunal** vela por los derechos

$$\label{eq:costo} \mbox{Costo} = .4 \times \mbox{EquilPoblación} + .3 \times \mbox{IntegridadMunicipal} \\ + .2 \times \mbox{TiemposTraslado} + .1 \times \mbox{Compacidad}$$

Redistritación automatizada

- 1 Distribución de 300 distritos entre los estados
- La computadora hace una propuesta para cada estado
- Los partidos proponen cambios
- 4 Repita 2 y 3
- El Consejo General aprueba el mapa
- 6 El **Tribunal** vela por los derechos

$$\label{eq:costo} \begin{split} \texttt{Costo} = .4 \times \texttt{EquilPoblaci\'on} + .3 \times \texttt{IntegridadMunicipal} \\ + .2 \times \texttt{TiemposTraslado} + .1 \times \texttt{Compacidad} \end{split}$$

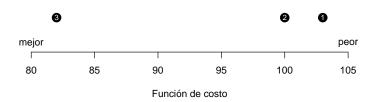
El humano aún puede batir a la máquina



- Fácil mejorar el mapa ("bajar el costo")
 a pesar del enorme poder de la informática
- Los partidos lo han hecho al proponer cambios al mapa
- No hay análisis sistemático del proceso de revisión

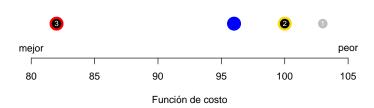
Un ejemplo ilustrativo

Revisión partidista 2013 estado de Puebla

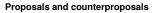


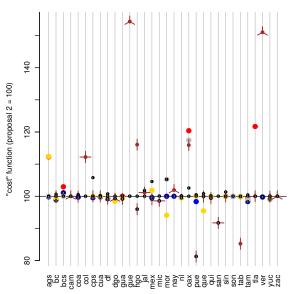
Un ejemplo ilustrativo

Revisión partidista 2013 estado de Puebla



Mejoras en la mitad de los estados





La caja negra

- Partidos introdujeron 500+ revisiones al mapa de 2013
- Difícil que un observador externo discierna efectos
- Automatizar no elimina el potencial de manipulación, la mitiga
- ¿Cómo influyen los partidos? ¿Los expertos?

Abrir la caja negra es fundamental para garantizar la constitucionalidad del mapa

La caja negra

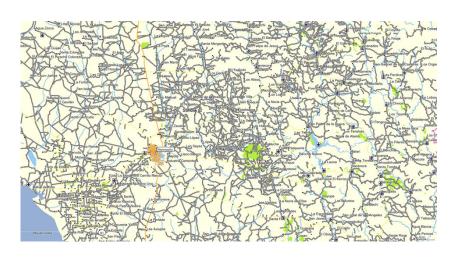
Tres elementos conspiran

- Complejidad del problema
- Transparencia de jure pero opacidad de facto
- Participación muy acotada

Las cortes de EE.UU. a menudo recurren a especialistas externos

Deseable invitar a más actores de la sociedad al proceso para generar información adicional al INE

Ejemplo: el distrito IV de Sonora



Fuente: http://cartografiagps.com

Ejemplo: el distrito IV de Sonora



Fuente: http://wikipedia.org

Actores locales habrían detectado dificultades del terreno

Ejemplo: derechos de los pueblos indígenas

- Art. 2 obliga a tomarlos en cuenta
- INE lo ha hecho detectando municipios con muchos hablantes de lengua indígena
- Sentencia reciente: obligación de consultar a la comunidad encuesta
- Se puede/debe hacer mejor, ¿cómo?

En resumen

- Automatización no elimina el potencial de manipulación (partidista u otra) del mapa, lo mitiga
- Con la reelección, más actores se involucrarán en el proceso
- Nada fácil para el Tribunal evaluar la constitucionalidad de un mapa
- Deseable: transparencia de facto, más y mejor información

¡Gracias!

En resumen

- Automatización no elimina el potencial de manipulación (partidista u otra) del mapa, lo mitiga
- Con la reelección, más actores se involucrarán en el proceso
- Nada fácil para el Tribunal evaluar la constitucionalidad de un mapa
- Deseable: transparencia de facto, más y mejor información

¡Gracias!