

# MAPAS DESAGREGADOS DE POBREZA

## La estimación en áreas pequeñas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Isabel Molina

Departamento de Estadística  
Universidad Carlos III de Madrid

## Objetivos de Desarrollo

Estimación en áreas pequeñas

Resultados simulaciones

Aplicación

# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ONU)

- Objetivos de Desarrollo del Milenio:

1990-2015: Reducir a la mitad los individuos bajo pobreza extrema ( $< 1\$$ ).

- Objetivos de Desarrollo Sostenible:

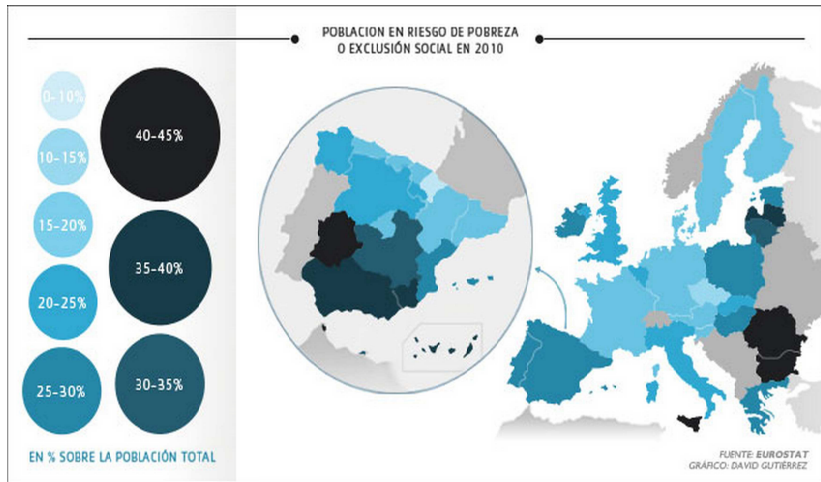
Hasta 2030: Erradicar la pobreza extrema ( $< 1.25\$$ ).

Hasta 2030: Reducir a la mitad los individuos en riesgo de pobreza según definiciones nacionales.

## ESTRATEGIA 2020 (UE)

Hasta 2020: Reducir en 20 millones los individuos en riesgo de pobreza en Europa.

# POBLACIÓN EN RIESGO DE POBREZA



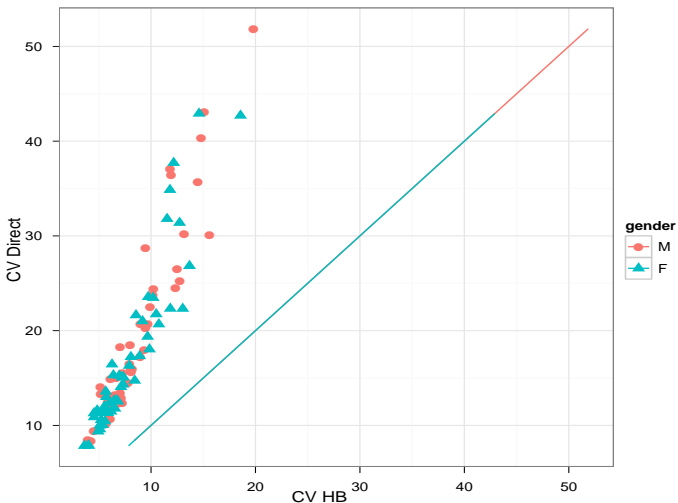
## EJEMPLO: RIESGO POBREZA EN ESPAÑA

- Datos: Encuesta de Condiciones de Vida, 2006.
- Tamaño muestral:  $n = 34,389$  de  $N = 43,162,384$ .
- Parámetros: Tasas en riesgo de pobreza para las 52 provincias por género.
- Umbral pobreza  $z = 0.6 \times \text{Mediana}(\text{renta disp. equivalente})$ :  
En 2006,  $z = 6,557$  euros  $\rightarrow$  approx. **20%** en riesgo.

Provincia	Género	$n_d$	En riesgo	$\hat{C}V$ Dir.	$\hat{C}V$ EB	$\hat{C}V$ HB
Soria	M	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>51.87</b>	<b>16.56</b>	<b>19.82</b>
Tarragona	H	129	<b>18</b>	<b>24.44</b>	<b>14.88</b>	<b>12.35</b>
Córdoba	M	230	73	13.05	6.24	6.93
Badajoz	H	472	175	8.38	3.48	4.24
Barcelona	M	1483	191	9.38	6.51	4.52

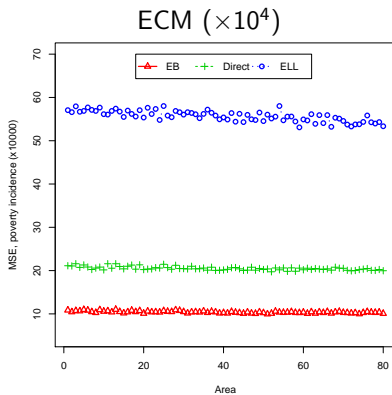
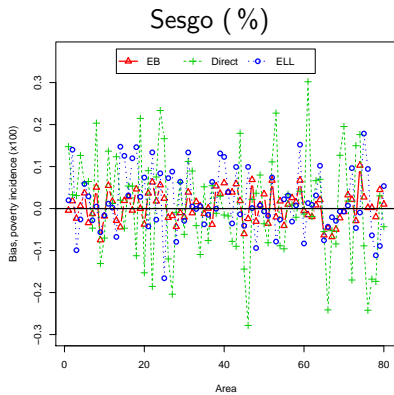
# EJEMPLO: RIESGO POBREZA EN ESPAÑA

CV, Tasa riesgo pobreza



# INCIDENCIA DE POBREZA

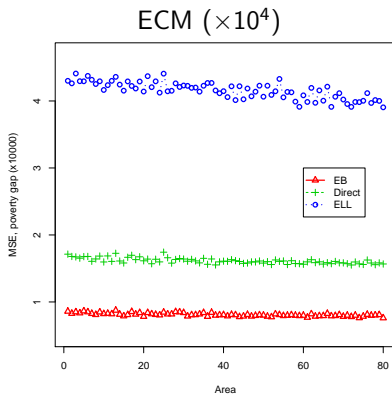
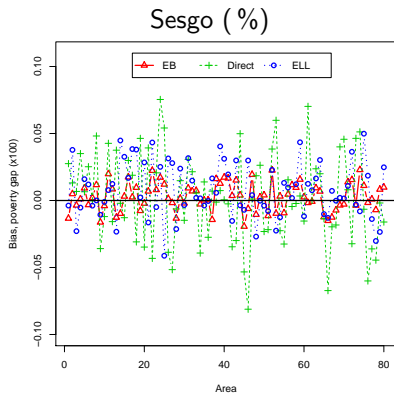
- EB **mucho más eficiente** que ELL y Directos.
- ELL **peor** que estimadores directos!





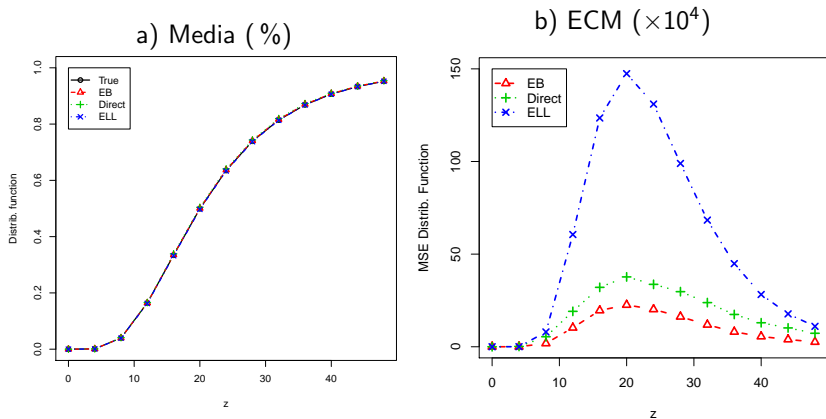
# BRECHA DE POBREZA

- Conclusiones similares.



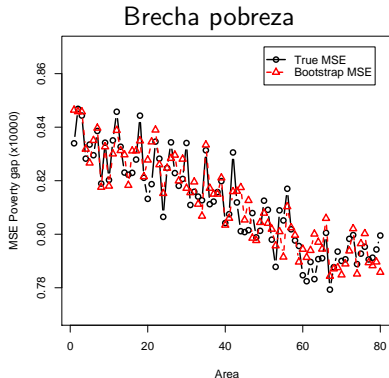
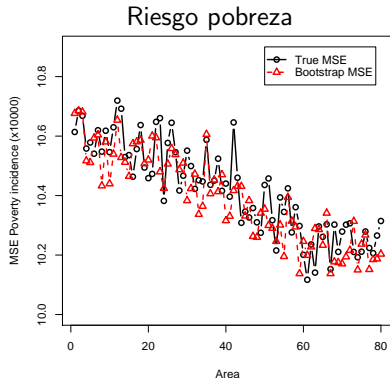
# FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN

- EB eficiente para la función de distribución de la renta.



# ECM POR BOOTSTRAP

- El ECM bootstrap persigue a los verdaderos.

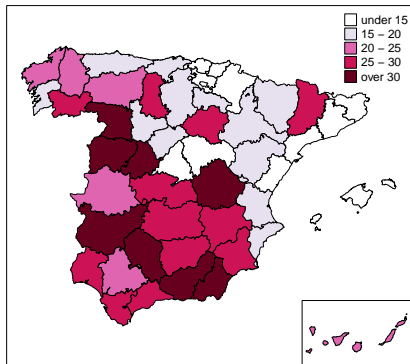


# RIESGO POBREZA EN ESPAÑA

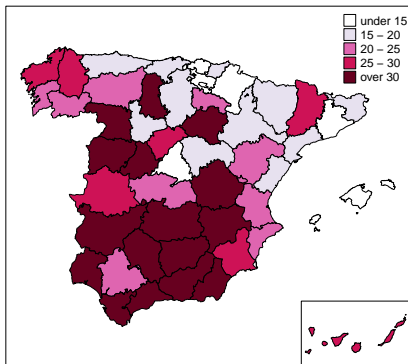
- **Datos:** Encuesta de Condiciones de Vida, 2006.
- **Objetivo:** Calcular estimadores EB y HB de las incidencias y brechas de pobreza por provincias y género.
- **Áreas:**  $D = 52$  **provincias** para cada **género**. Modelo distinto para cada género.
- **Transformación:** Consideramos que el log de la renta trasladada  $y_{dj} = T(E_{dj}) = \log(E_{dj} + k)$  sigue el modelo con errores anidados.
- **Variables auxiliares:** Indicadores de 5 grupos de **edad**, de tener **nacionalidad** española, de 3 niveles **educativos** y del estado **laboral** (desempleado, ocupado o inactivo).

# RESULTADOS: RIESGO POBREZA (%)

## Hombres



## Mujeres

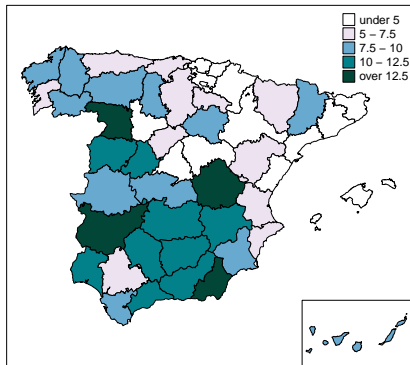


**Inc.Pob.  $\geq$  30 %, Hombres:** Almería, Granada, Córdoba, Badajoz, Ávila, Salamanca, Zamora, Cuenca.

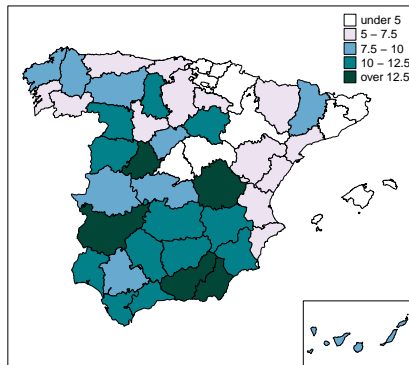
**Mujeres:** también Jaén, Albacete, Ciudad Real, Palencia, Soria.

## RESULTADOS: BRECHA POBREZA (%)

Hombres



Mujeres



**Brecha pob.  $\geq$  12.5 %, Hombres:** Almería, Badajoz, Zamora, Cuenca.

**Mujeres:** Granada, Almería, Badajoz, Ávila, Cuenca.

DOMO ARIGATO!!  
ESKERRIK ASKO!!  
EFCHARISTÓ POLÝ!!  
GRAZIE MILLE!!  
MERCİ BEAUCOUP!!  
¡¡MOITAS GRAZAS!!  
¡¡MOLTES GRÀCIES!!  
¡¡MUCHAS GRACIAS!!  
THANK YOU VERY MUCH!!  
VIELEN DANK!!  
XIE XIE!!