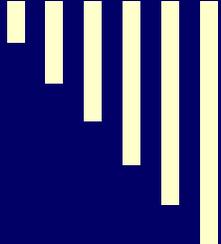


---

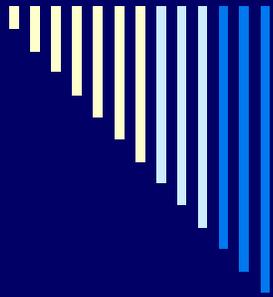


Actividades emprendidas por el  
Grupo Inter-agencial sobre  
estimaciones de mortalidad en la  
niñez y la armonización de  
metodologías en la región de ALC

Guiomar Bay

CELADE – División de Población de la CEPAL

---



## OBJETIVO 4:

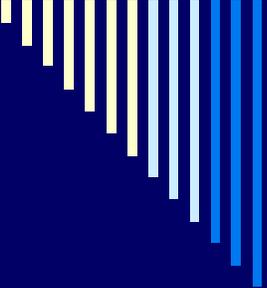
REDUCIR LA MORTALIDAD DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

### □ Meta 4.A:

Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de niños menores de cinco años

### □ Indicadores seleccionados para el monitoreo de los avances de la meta 4.A.

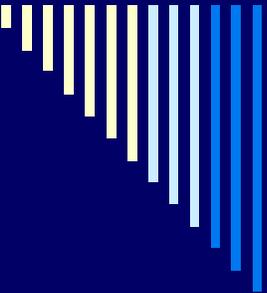
- Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años
- Tasa de mortalidad infantil



## Algunas definiciones

### Según sub grupos de edad

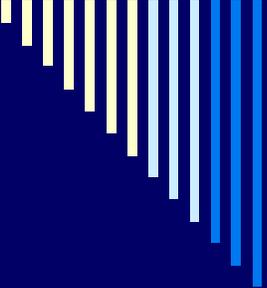
Categoría	Incluye defunciones ocurridas entre:
Mortalidad Neonatal	Durante los primeros 28 días de vida
Mortalidad Post-neonatal	entre 1 y 11 meses
Mortalidad infantil Q(1)	Entre el nacimiento y la edad exacta de 1 año
Mortalidad de menores de 5 años Q(5)	Entre el nacimiento y la edad exacta de 5 años



## Indicadores utilizados para estimar la mortalidad infantil y en la niñez

Las tasas de mortalidad infantil y en la niñez no son estrictamente tasas mas bien probabilidades de morir en determinado período

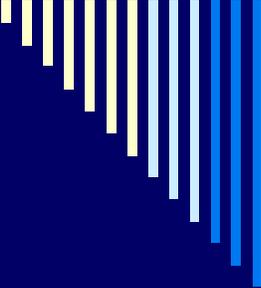
Indicador	Definición
Tasa de mortalidad de menores de 5 años	Es la probabilidad de morir entre el nacimiento e la edad exacta de 5 años o antes de cumplir 5 años. Generalmente se expresa por mil nacidos vivos.
Tasa de mortalidad infantil	Es la probabilidad de morir entre el nacimiento e la edad exacta de 1 año o antes de cumplir un año. Generalmente se expresa por mil nacidos vivos.



## Fuentes de datos

Las fuentes de datos comumente utilizadas para estimación de la mortalidad infantil y en la niñez en América Latina son:

- Estadísticas vitales
- Censos de población
- Encuestas demográficas
- Encuestas de hogares



## Estadísticas vitales

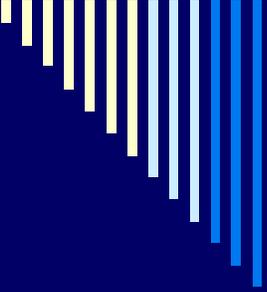
Es la fuente “natural” para estimar la mortalidad en la infancia.

- Recorre todos los nacimientos y defunciones ocurridos en el país.
- Los eventos son reportados en un lapso corto de tiempo após su ocurrencia.
- Produz estimaciones anuales y para todas as áreas subnacionales y en algunos casos grupos socioeconómicos.

Sin embargo, en América Latina, los sistemas de estadísticas vitales presentan falencias importantes.

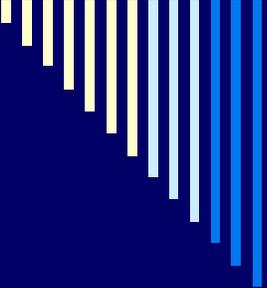
- Problemas de cobertura
- Registros tardio
- Calidad de la información recolectada

El varios países de la región las estadísticas vitales son llevadas a cabo por dos instituciones independientes en general vinculadas a los ministerios de salud y a los institutos de estadística



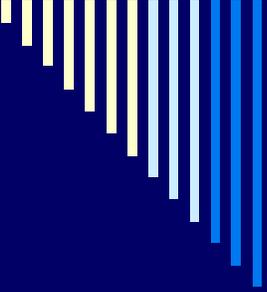
## Censos de población

- ❑ Proporcionan datos demográficos para toda la población, cobertura universal. Permite estudios de diversas índoles.
- ❑ Los recursos y aspectos logísticos también limitan la inclusión de preguntas a las boletas censales.
- ❑ Casi en la totalidad de los censos de países latinoamericanos se incluyen las preguntas de hijos tenidos e hijos sobrevivientes que permiten estimar de manera indirecta la mortalidad infantil y en la niñez.
- ❑ Aunque errores de muestreo no están presentes por se tratar de información del universo la información no está isenta de errores no muestrales.
- ❑ Cobertura diferencial por área y mala declaración



## Encuestas demográficas

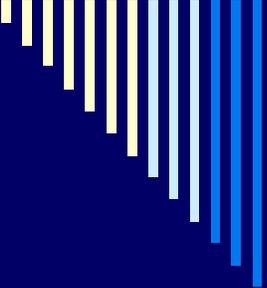
- ❑ En gran parte de los países de la región se realizan encuestas demográficas con periodicidad (DHS y CDC).
- ❑ Mejor calidad de la información recolectada
- ❑ Además, las encuestas suelen recolectar una gama de otros datos de salud, educación e situación socioeconómica que brinda información esencial tanto en el diagnóstico como en el seguimiento de programas de salud infantil
- ❑ No obstante, por ser una encuesta por muestreo, está sujeta a los errores propios de la metodología empleada
- ❑ los estudios y desagregaciones que se realicen dependerá de la representatividad de la muestra.



## Cálculo de $Q(1)$ y $Q(5)$

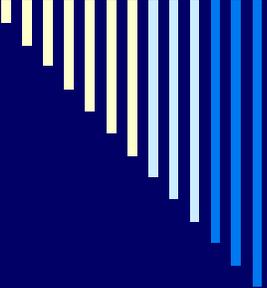
Según los datos

- Métodos directos
- Métodos indirectos



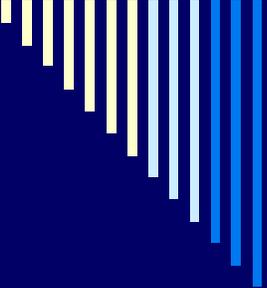
## Métodos directos

- ❑ Estadísticas vitales
- ❑ Tablas de vida
- ❑ Historia de nacimientos (Encuestas)



## Métodos indirectos

- Derivados de las preguntas de hijos tenidos e hijos sobrevivientes (Brass y variantes) según edad de la madre (censos, encuestas demográficas y de hogares)

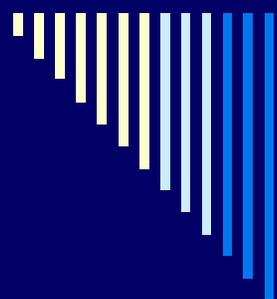


## Estimación de la mortalidad en la infancia

¿Entonces, Qué fuente y método utilizar?

Depende de los propósitos de nuestras estimaciones

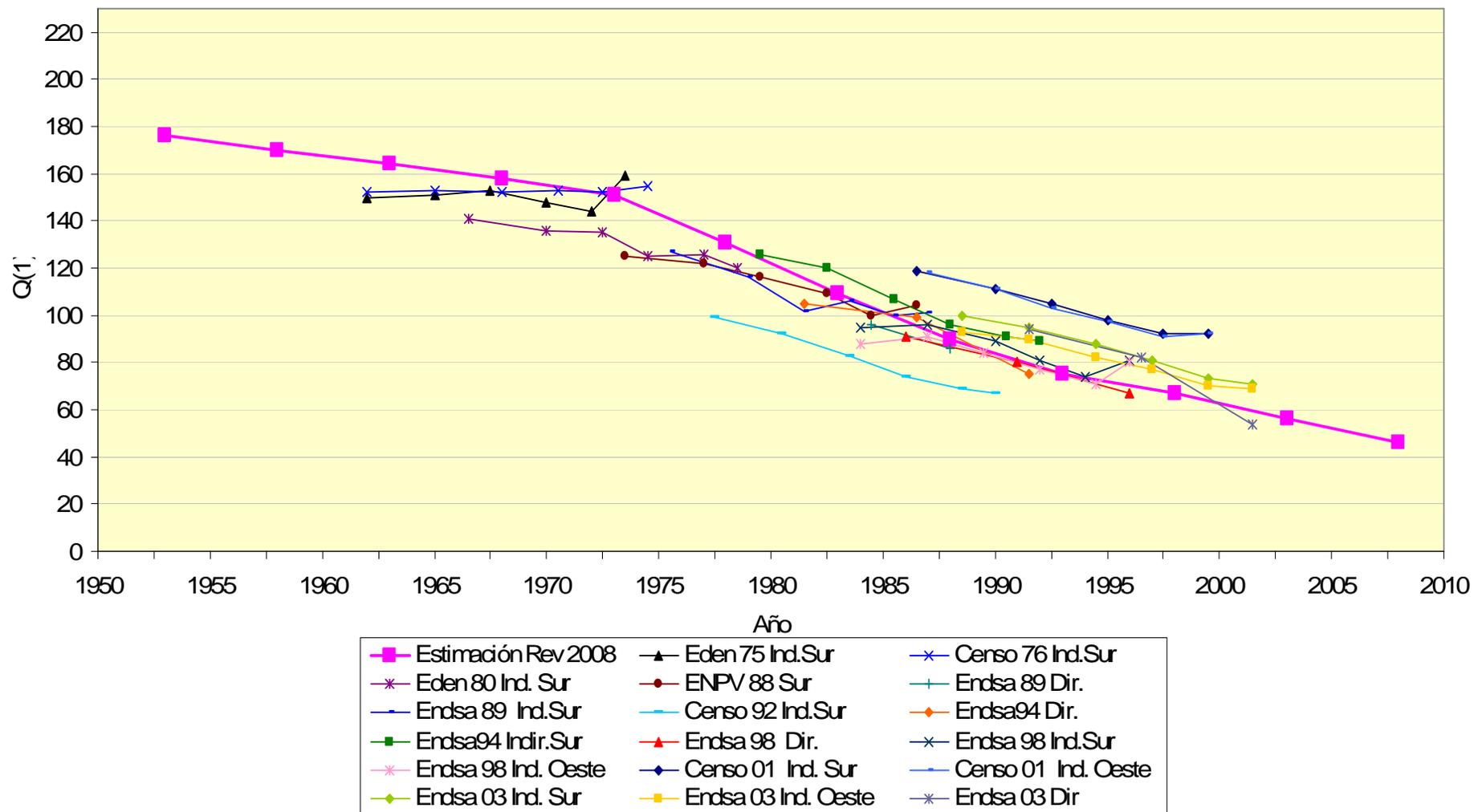
- Estimar nivel
- Tendencias
- Brechas
- diferenciales



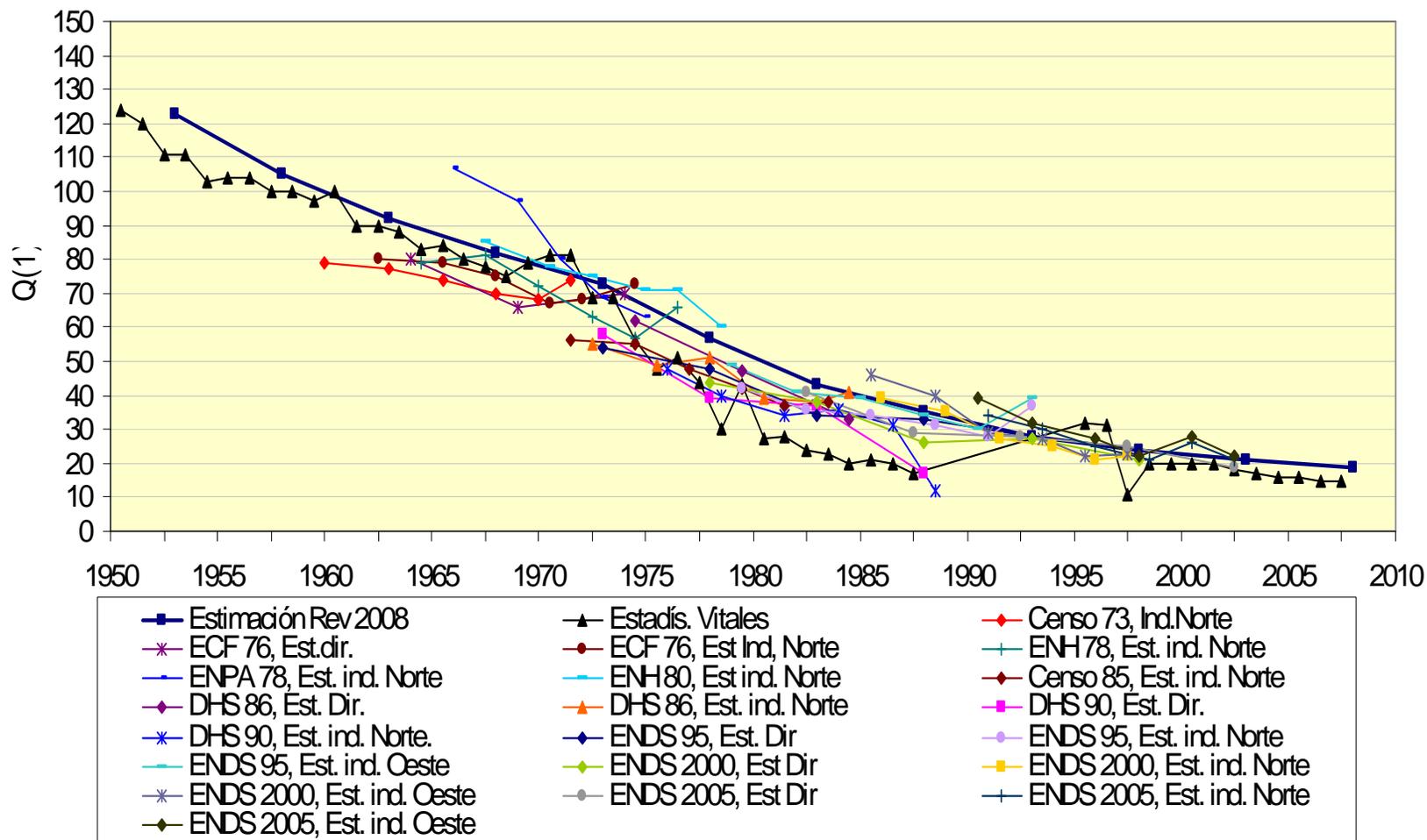
# Fuentes de disparidad

- Diversidades de fuentes de datos
- Métodos variados de estimación
- Estimación con diferentes propósitos
- Distintas instituciones produciendo datos y estimaciones
- Distintas agencias internacionales que producen estimaciones de la mortalidad en la niñez

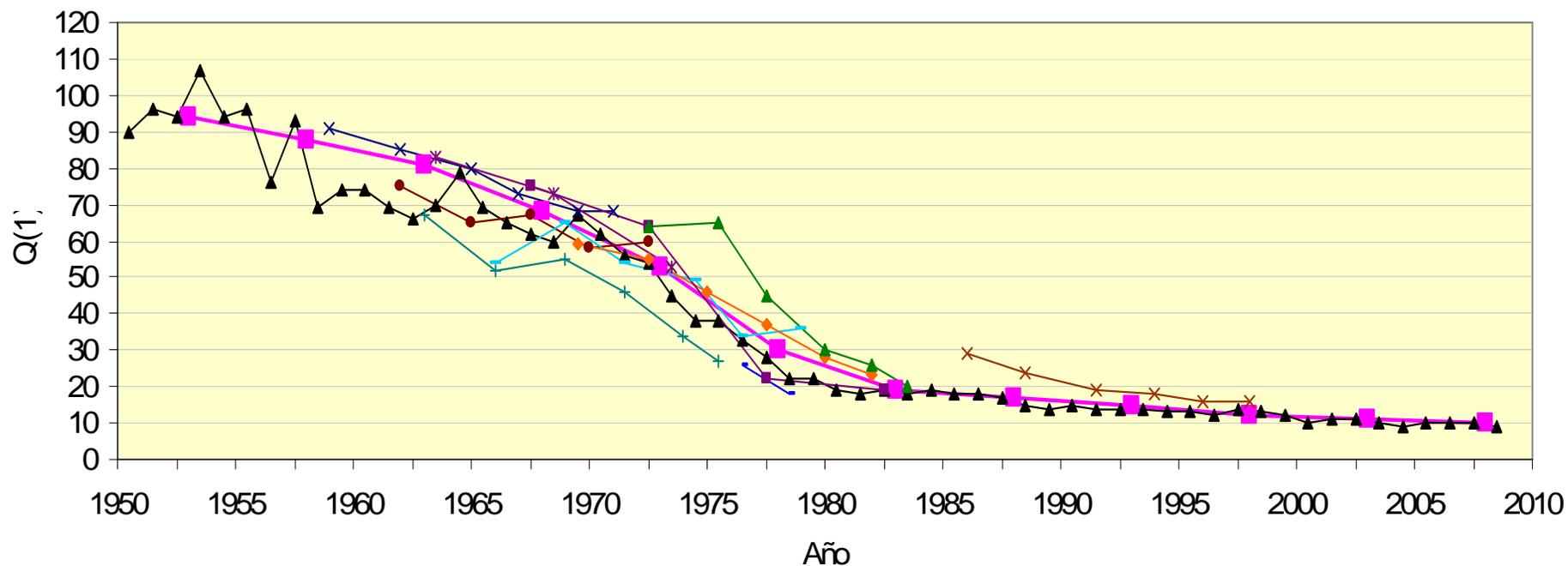
Bolivia: Mortalidad Infantil Q(1)  
(por mil)



Colombia: Mortalidad Infantil Q(1)  
(por mil)

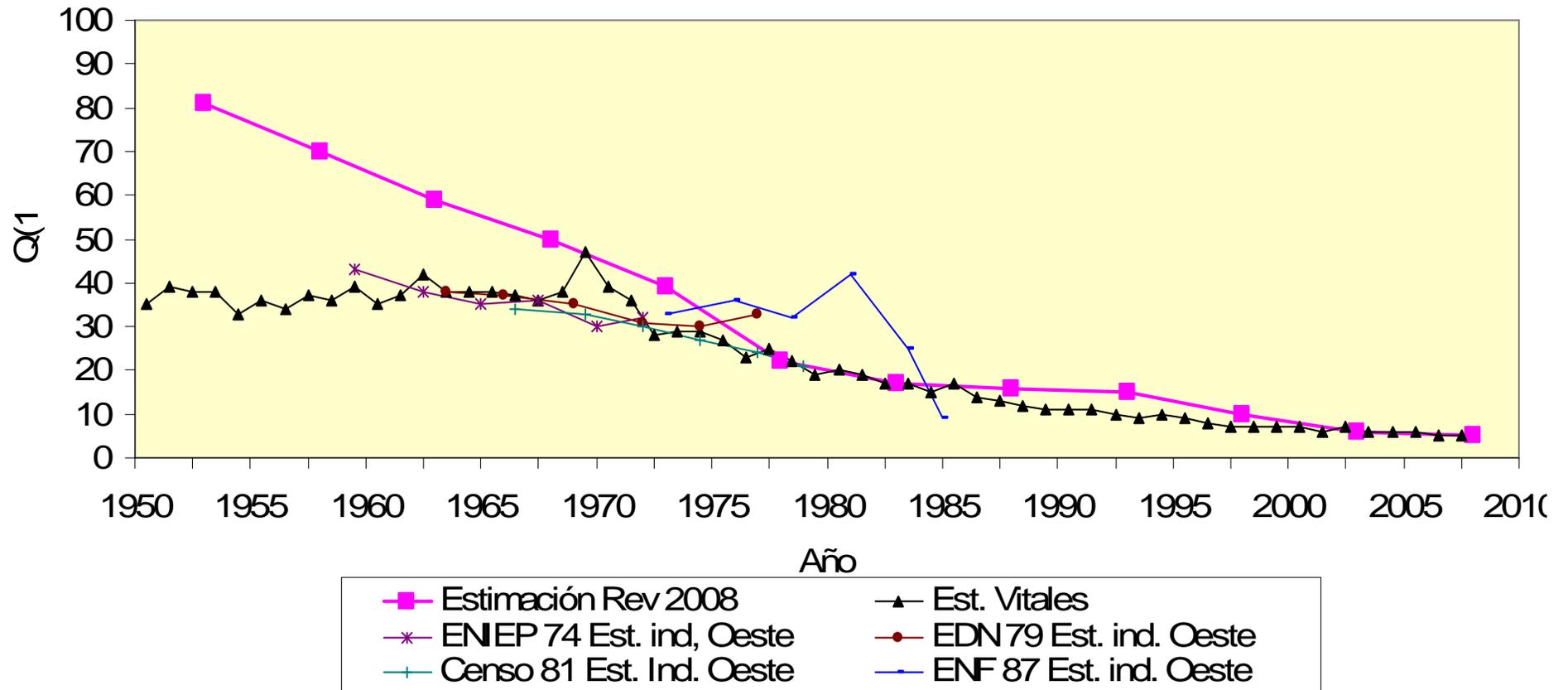


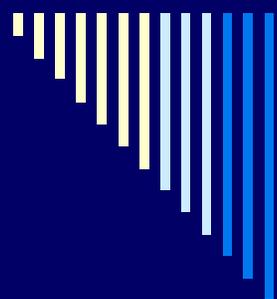
Costa Rica: Mortalidad Infantil Q(1)  
(por mil)



- |                        |                     |                        |                         |
|------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| ■ Estimación Rev 2008  | ▲ Est. Vitales      | × Censo 73 Ind.Oeste   | * Erf 76 Dir.           |
| ● Erf.76 Ind. Oeste    | + Epa.78 Ind. Oeste | — Epa. 81 Dir.         | — Epa. 81 Ind.Oeste     |
| ◆ Censo 84 Ind. Oeste. | ■ Efes. 86 Dir.     | ▲ Efes. 86 Ind. Oeste. | × Censo 2000 Ind. Oeste |

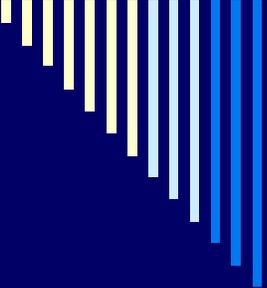
### Cuba: Mortalidad Infantil Q(1) (por mil)





# Desafíos

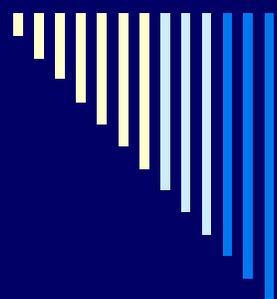
- Armonizar las estimaciones existentes
- Elaborar estimaciones anuales
- Fortalecer las estadísticas vitales
- Mejor diagnóstico de la situación de cada país



---

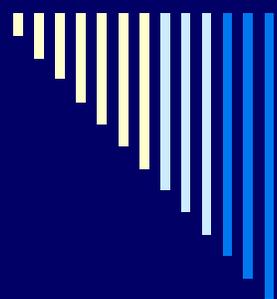
## El grupo Inter-agencial para estimación de la mortalidad en la niñez (IGME) creado en 2004

- UNICEF
- OMS
- División de Población de UN
- Miembros de la comunidad académica



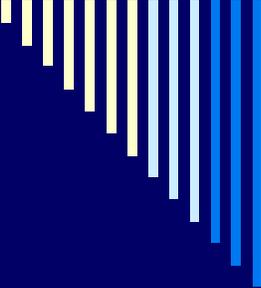
# Propósito

- El IGME pretende obtener **las mejores estimativas de los niveles y tendencia de la mortalidad en la niñez en el contexto mundial** en vistas a mejorar y armonizar los métodos utilizados por las contrapartes y las diversas fuentes y compartir nuevos datos de la mortalidad en la niñez.



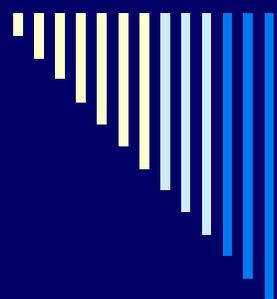
## “Child Mortality Database”

- se encuentran todas las fuentes recopiladas
- las estimaciones recomendadas por el IGME
- Notas técnicas
- Se actualiza anualmente



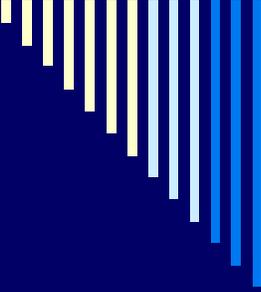
# “Child Mortality Database”

- La metodología implícita en las estimaciones recomendadas del IGME fue desarrollada por la comunidad académica
- ajusta un modelo que mejor describe el nivel y tendencia de la mortalidad según las fuentes consideradas.
- La ventaja es que ajusta un modelo de regresión de LOESS o SPLINE donde ha la posibilidad de ponderar cada estimación considerando las ventajas y desventajas de la fuente que la originó.
- Se estima la mortalidad infantil (Q(1)) o la mortalidad en la niñez (Q(5)), dependiendo de la cantidad y calidad de las fuentes disponibles, posteriormente se deriva el otro indicador utilizando tablas modelo. De esta forma se logra una coherencia entre las estimaciones recomendadas de Q(1) y Q(5).



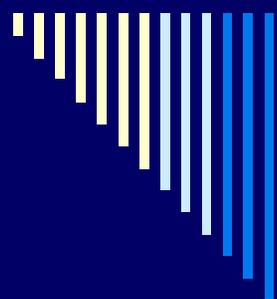
## Buenas prácticas del IGME

- El IGME está formado de agencias mundiales sin embargo, en el caso específico de América Latina, CELADE ha participado en condición especial y conjuntamente con UNICEF ha actualizado la base de datos CME.



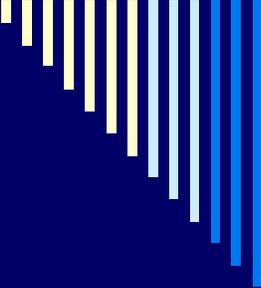
## Buenas prácticas ...

- A raíz de discrepancias entre estimaciones de varias instituciones se ha realizado tres reuniones con instituciones nacionales de Brasil, Jamaica y México donde cada institución, más UNICEF y CELADE expusieron su metodología de estimación de la mortalidad en la niñez.
- Se realizó un taller regional, en México, con técnicos nacionales de varios países de América Latina, para presentar la metodología de la base de datos CME. En esta oportunidad los países participantes tuvieron la oportunidad de ingresar información y hacer sus propias estimaciones eligiendo el modelo correspondiente dependiendo de las fuentes disponibles.



# Buenas practicas

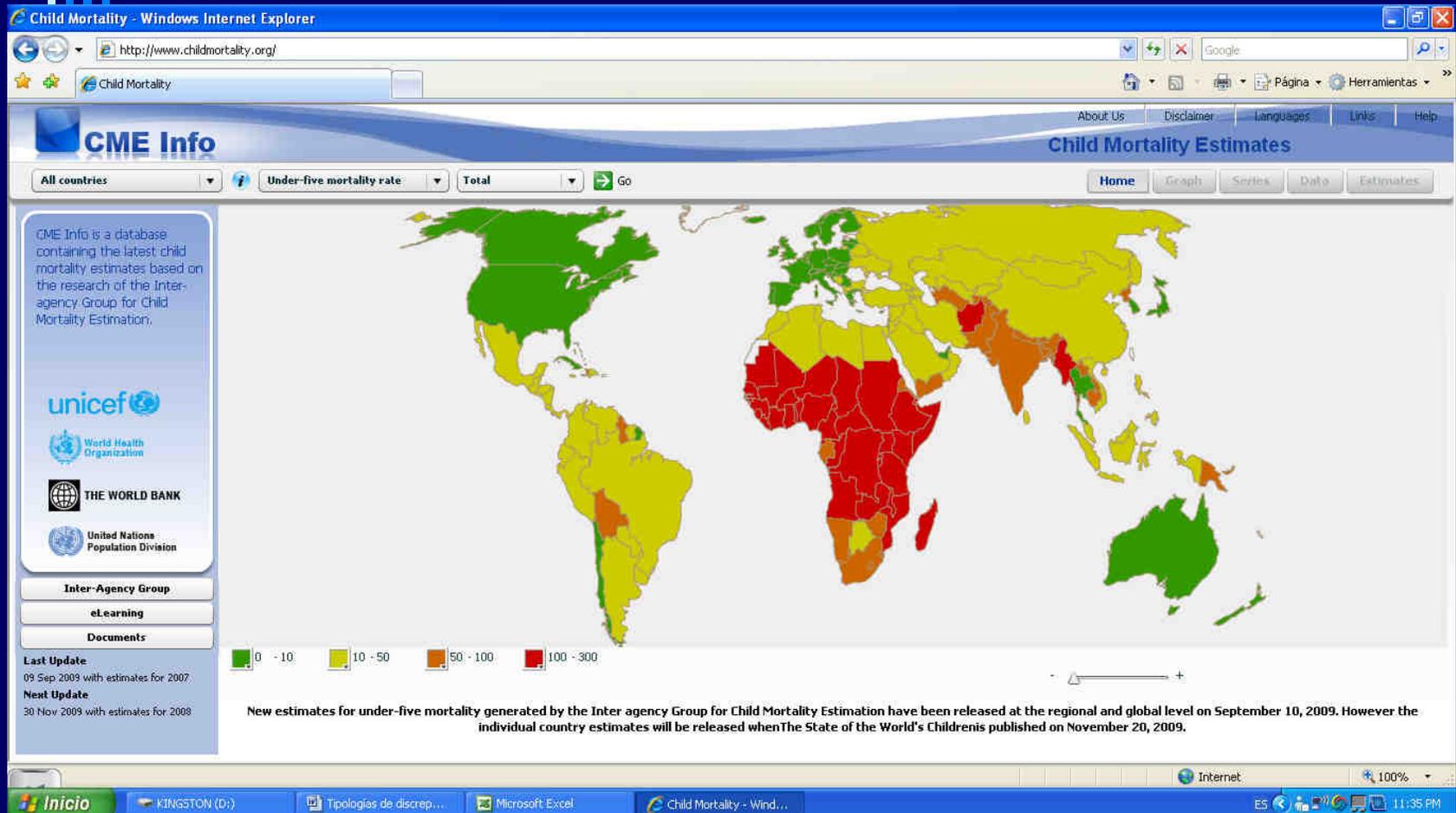
- En la versión 2008 de la estimación, el CELADE ha participado activamente del proceso de estimación de los indicadores (Q(1) y (Q(5)) recomendados por IGME, aportando el conocimiento de los países de la región. El resultado de este trabajo se encuentra en la publicación conjunta “Mortalidad en la Niñez. Una Base DE datos”
- Transparencia de la metodología empleada



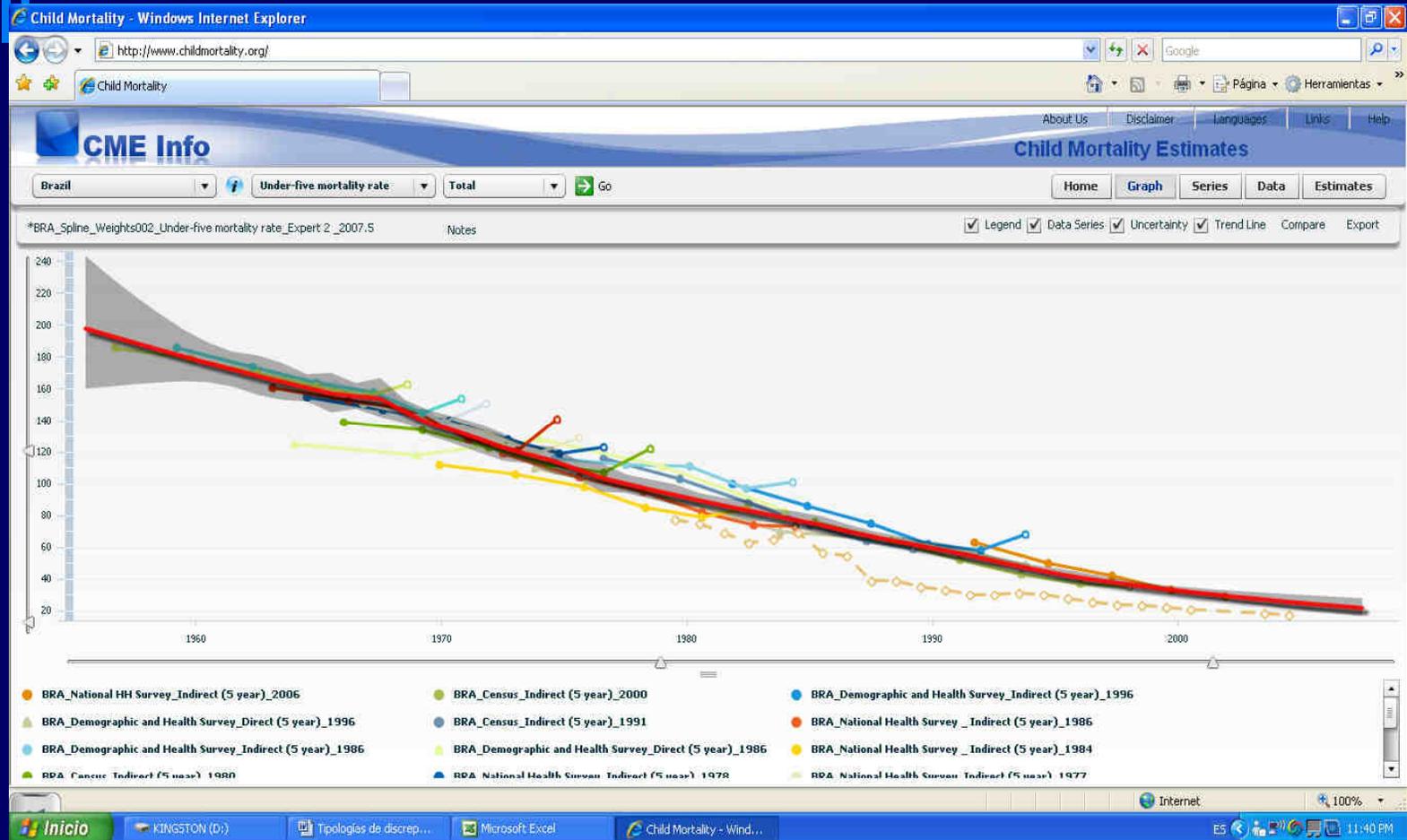
## Hay que tener en cuenta de que

- las estimaciones recomendadas del IGME, son hechas en base a un modelo de regresión, por lo tanto cada vez que se agrega un nuevo dato, se obtiene un nuevo modelo estimado.
- Esto suele ser la gran desventaja de la metodología pues, aun que haya un respaldo teórico sólido, cada vez que incorpora nuevos datos se obtiene una serie nueva de estimaciones.
- Los modelos estimados son más sensibles para estimaciones extremas, o sea, estimaciones donde hay menos fuentes de datos que son años iniciales (alrededor de 1960) y las estimaciones más recientes donde muchas veces es una proyección por la falta de fuentes recientes de información.
- Pero la metodología permite calcular un intervalo de incertidumbre, lo cual deja en evidencia los períodos donde la metodología es más sensible. Las figuras abajo ilustran la base de datos y en particular la estimación hecha para Brasil en 2007 con el respectivo intervalo de incertidumbre.

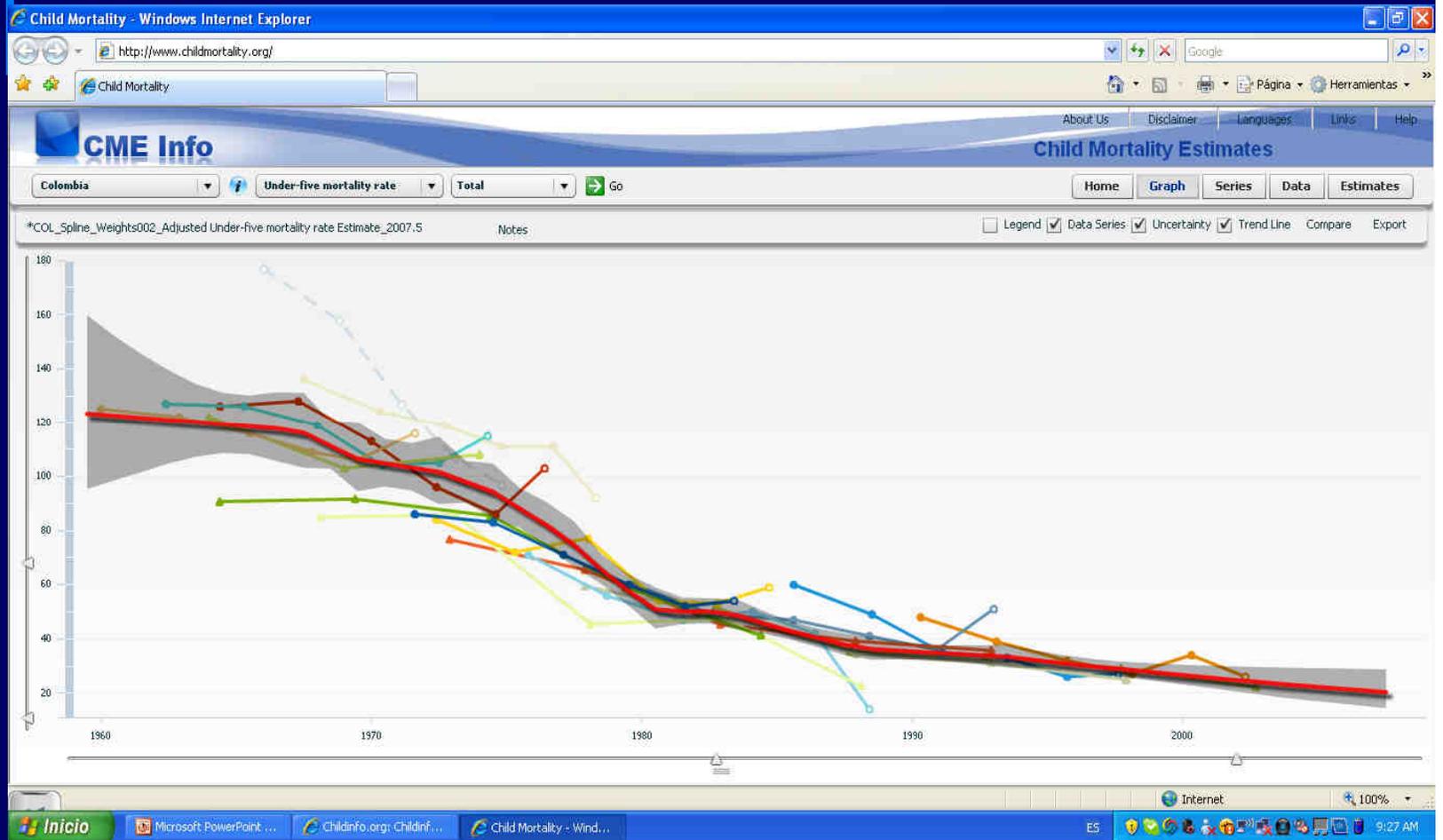
# La base de datos



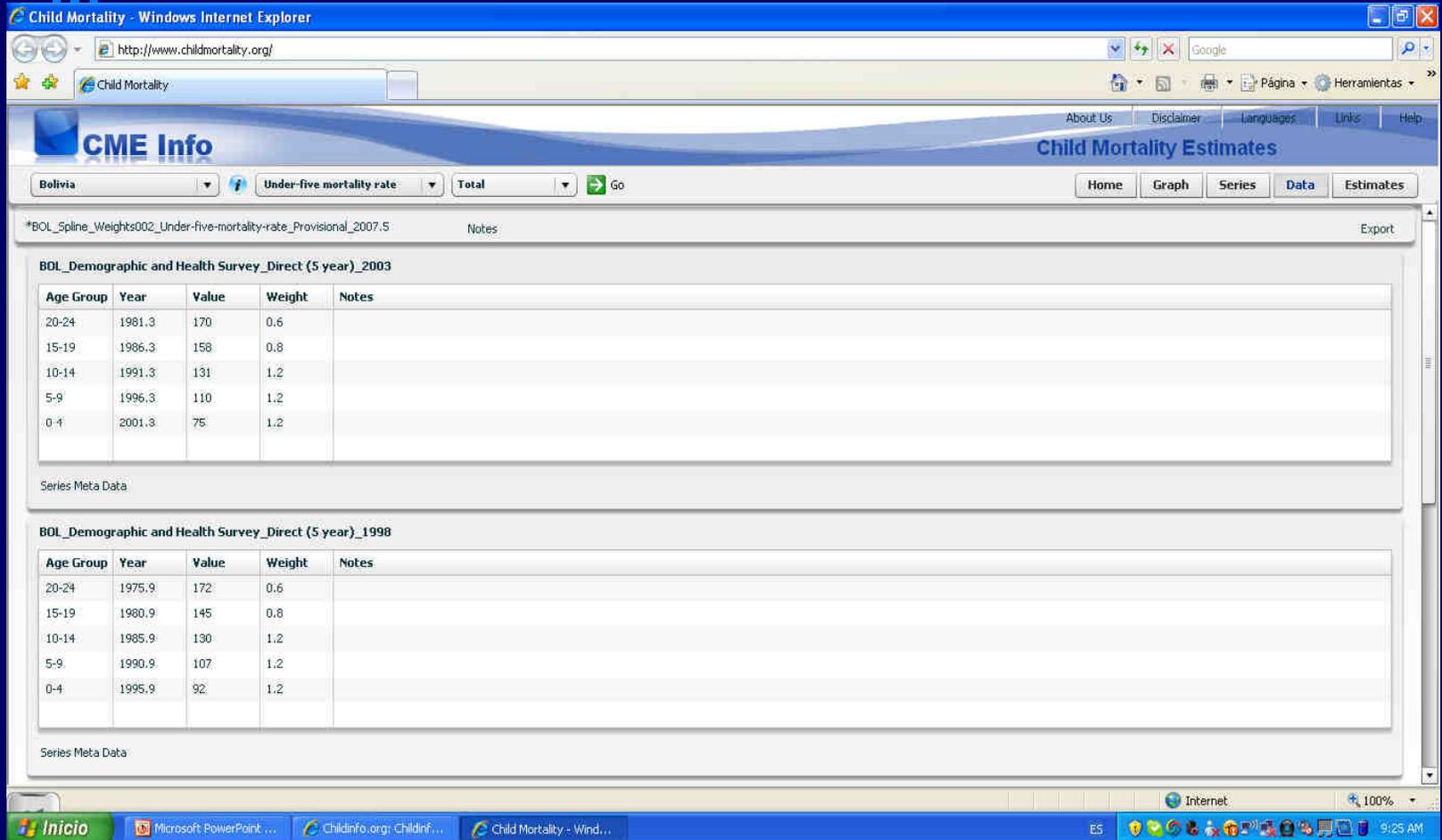
# Un ejemplo... Brasil



# Otro Ejemplo de la incertidumbre



# Fuentes, ponderaciones y estimaciones... Bolivia



Child Mortality - Windows Internet Explorer

http://www.childmortality.org/

Child Mortality

CME Info Child Mortality Estimates

Bolivia Under-five mortality rate Total Go

\*BOL\_spline\_Weights002\_Under-five-mortality-rate\_Provisional\_2007.5 Notes Export

**BOL\_Demographic and Health Survey\_Direct (5 year)\_2003**

Age Group	Year	Value	Weight	Notes
20-24	1981.3	170	0.6	
15-19	1986.3	158	0.8	
10-14	1991.3	131	1.2	
5-9	1996.3	110	1.2	
0-4	2001.3	75	1.2	

Series: Meta Data

**BOL\_Demographic and Health Survey\_Direct (5 year)\_1998**

Age Group	Year	Value	Weight	Notes
20-24	1975.9	172	0.6	
15-19	1980.9	145	0.8	
10-14	1985.9	130	1.2	
5-9	1990.9	107	1.2	
0-4	1995.9	92	1.2	

Series: Meta Data

Internet 100%

Inicio Microsoft PowerPoint... ChildInfo.org: ChildInf... Child Mortality - Wind...

ES 9:25 AM

# Colombia

Child Mortality - Windows Internet Explorer

http://www.childmortality.org/

Child Mortality

**CME Info** Child Mortality Estimates

About Us Disclaimer Languages Links Help

Colombia Under-five mortality rate Total Go

Home Graph Series Data Estimates

\*COL\_Spline\_Weights002\_Adjusted Under-five mortality rate Estimate\_2007.5 Notes Export

**CDL\_Demographic and Health Survey\_Indirect (5 year)\_2005**

Age Group	Year	Value	Weight	Notes
45-49	1990.3	48	0.2	
40-44	1993.1	39	0.4	
35-39	1995.7	32	0.6	
30-34	1998.1	27	0.65	
25-29	2000.3	34	0.65	
20-24	2002.3	26	0	

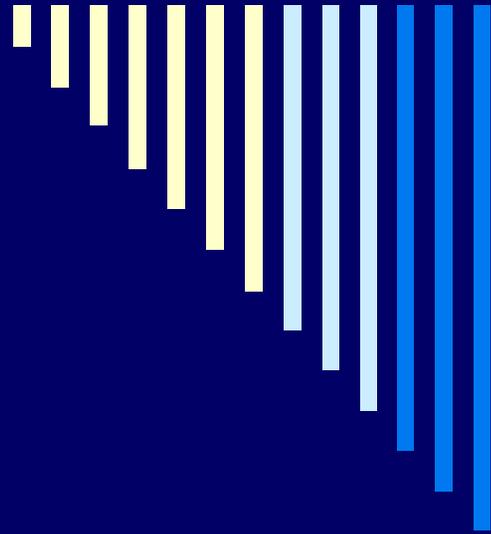
Series Meta Data

**CDL\_Demographic and Health Survey\_Direct (5 year)\_2005**

Age Group	Year	Value	Weight	Notes
20-24	1982.7	51.5	0.3	
15-19	1987.7	35.3	0.4	
10-14	1992.7	33.5	0.6	
5-9	1997.7	29	0.6	
0-4	2002.7	22.2	0.6	

Series Meta Data

Inicio Microsoft PowerPoint... Childinfo.org: Childinf... Child Mortality - Wind... ES 9:33 AM



Muchas Gracias