

# Taller – Principios y Recomendaciones para un Sistema de Estadísticas Vitales ONU

## Monitoreo y evaluación de las estadísticas vitales INEGI-México



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

31 Agosto 2016

# Proceso de generación

---

1. Se verifica que no existan duplicados en el año estadístico de referencia y se hace una verificación hacia años anteriores
2. Para nacimientos, matrimonios y los divorcios suministrados por los Registros Civiles, se monitorea la continuidad en los folios de los instrumentos suministrados por las fuentes informantes
3. Se evalúa la morosidad de las fuentes en forma mensual o en un periodo mayor cuando existe acuerdo para la entrega de información en un periodo diferente



# Proceso de generación

---

4. Se realiza un análisis de tendencias por entidad federativa para las principales variables
5. Para defunciones generales se confrontan los siguientes grupos con la Secretaría de Salud
  - Maternas
  - Sujetas a vigilancia epidemiológica
  - Menores de 5 años
  - Homicidios



# Cobertura

COMPARACIÓN ENTRE CERTIFICADO DE NACIMIENTO  
(SECRETARIA DE SALUD) Y ACTA DE NACIMIENTO  
(NACIMIENTOS REGISTRADOS)

AÑO	NACIMIENTOS REALES – SSALUD (A)	NACIMIENTOS ESTIMADOS – SSALUD (B)	NACIMIENTOS OCURRIDOS EN EL AÑO DE REFERENCIA <sup>1</sup> (C)	C/A	C/B
2012	2,206,592	2,269,128	2,190,159	99.2%	95.3%
2013	2,195,073	2,254,008	2,168,933	98.8%	96.2%

<sup>1</sup> Registrados ese año o en el año posterior

# Cobertura

---

- El documento “Derecho a la identidad – La cobertura del nacimiento en México en 1999 y 2009” publicado por UNICEF México e INEGI, presentó la evaluación en la cobertura de la estadística de nacimientos registrados en función de la información captada por los Censos de Población de los años 2000 y 2010 arrojando un avance que en 2009 reflejaba más del 90% de cobertura a dos años la ocurrencia del nacimiento
- Se ha desarrollado el Indicador de Oportunidad en el Registro como medio complementario para evaluar la cobertura



# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR<sup>1</sup>)

---

## Objetivo

Desarrollar y construir un indicador que mida la oportunidad en la realización de un evento ejecutado un cierto número de veces en un determinado lapso y dominio. En este trabajo se aplica para medir y comparar la oportunidad con la que la población acude a registrar ante la autoridad civil el nacimiento de un nuevo mexicano.

## Periodo de análisis

1998 a 2014

1 INEGI. Mata y Suarez

# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## Expresión del indicador

$$I = \sum_{i=1}^n i^3 p_i$$

Donde:

$i$  = Días transcurridos entre la fecha de nacimiento y la fecha de registro (distancia)

$p$  = Proporción del acumulado en cada unidad de distancia respecto al acumulado total

$n$  = Distancia máxima en la que el indicador será válido



# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## Expresión del indicador

Para que el indicador tome valores entre 0 y 1, entonces quedará representado así:

$$IO = 1 - \frac{I}{n^3} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n i^3 p_i}{n^3}$$

Cuando el valor del indicador sea 1, indicará la mayor oportunidad, cuando sea 0 la menor oportunidad

El IOR de cada año resume la distribución de los registros de nacimiento de un periodo (1 año, 7 años, 99 años) respecto a los días de demora a partir de la fecha de cada nacimiento

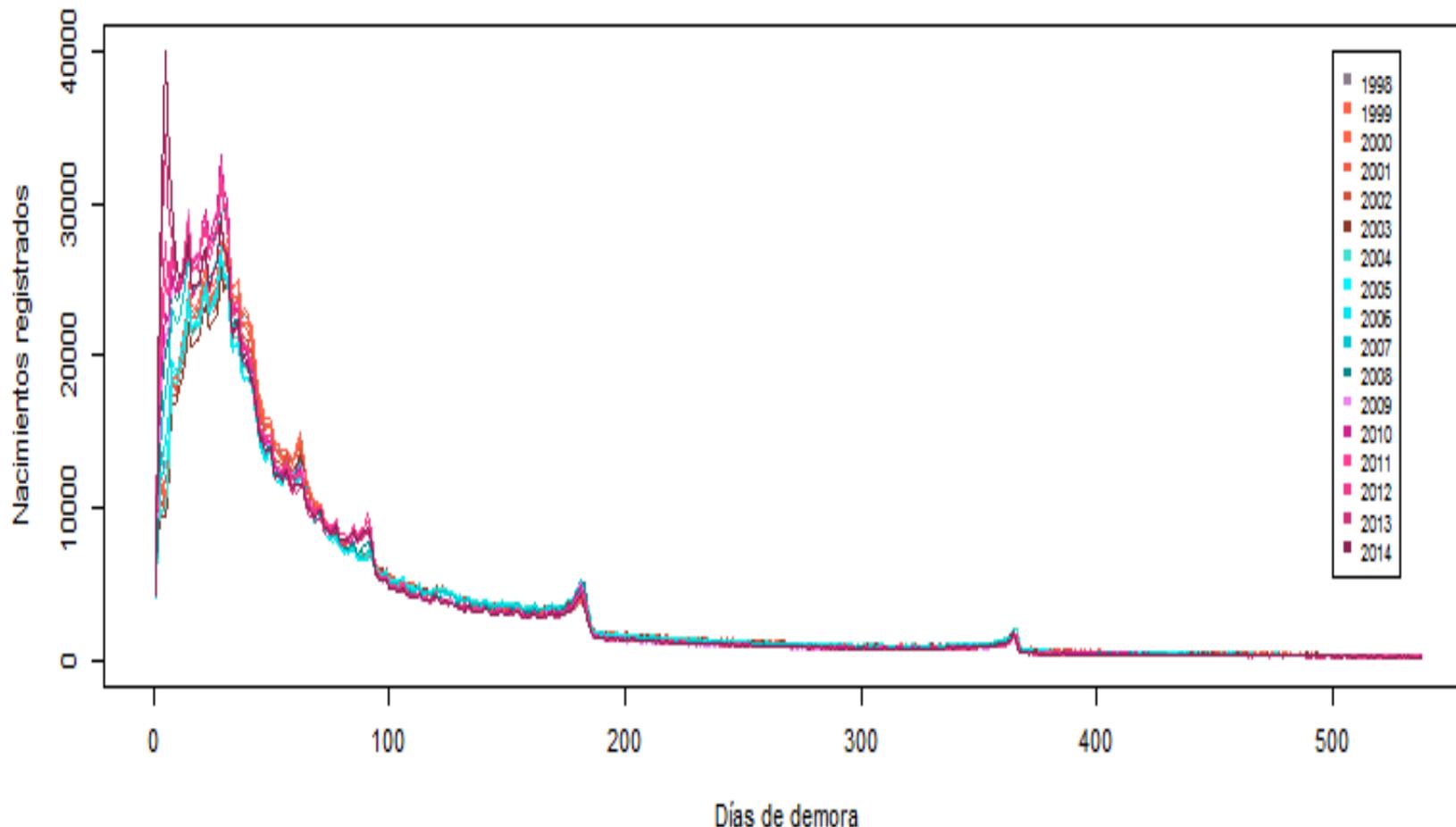


# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

Gráfica 5.

Estados Unidos Mexicanos

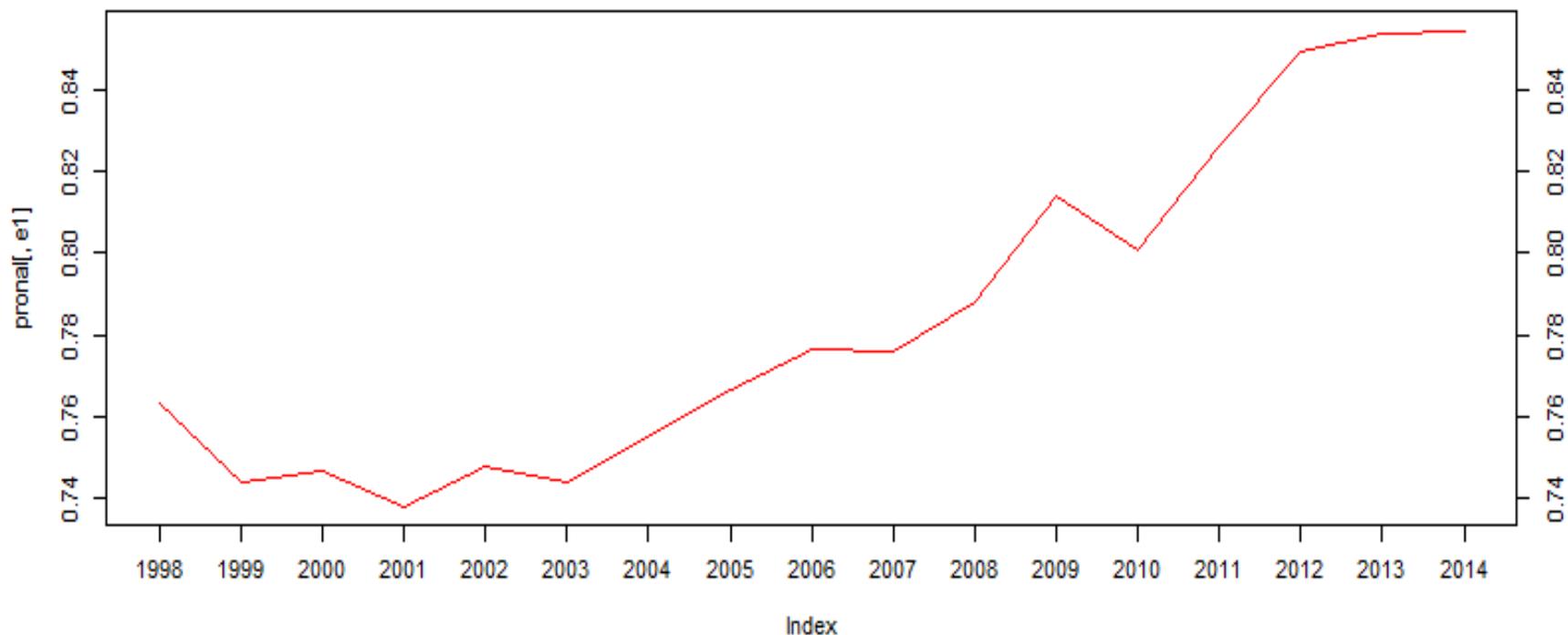
Frecuencia de los nacimientos registrados por días de demora, según año de registro



# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

Gráfica 6

Proporción de oportunidad de registro a 365 días del nacimiento



$$p_{\text{año}} = \frac{\text{nacimientos oportunos en el año}}{\text{total de nacimientos en el año}}$$



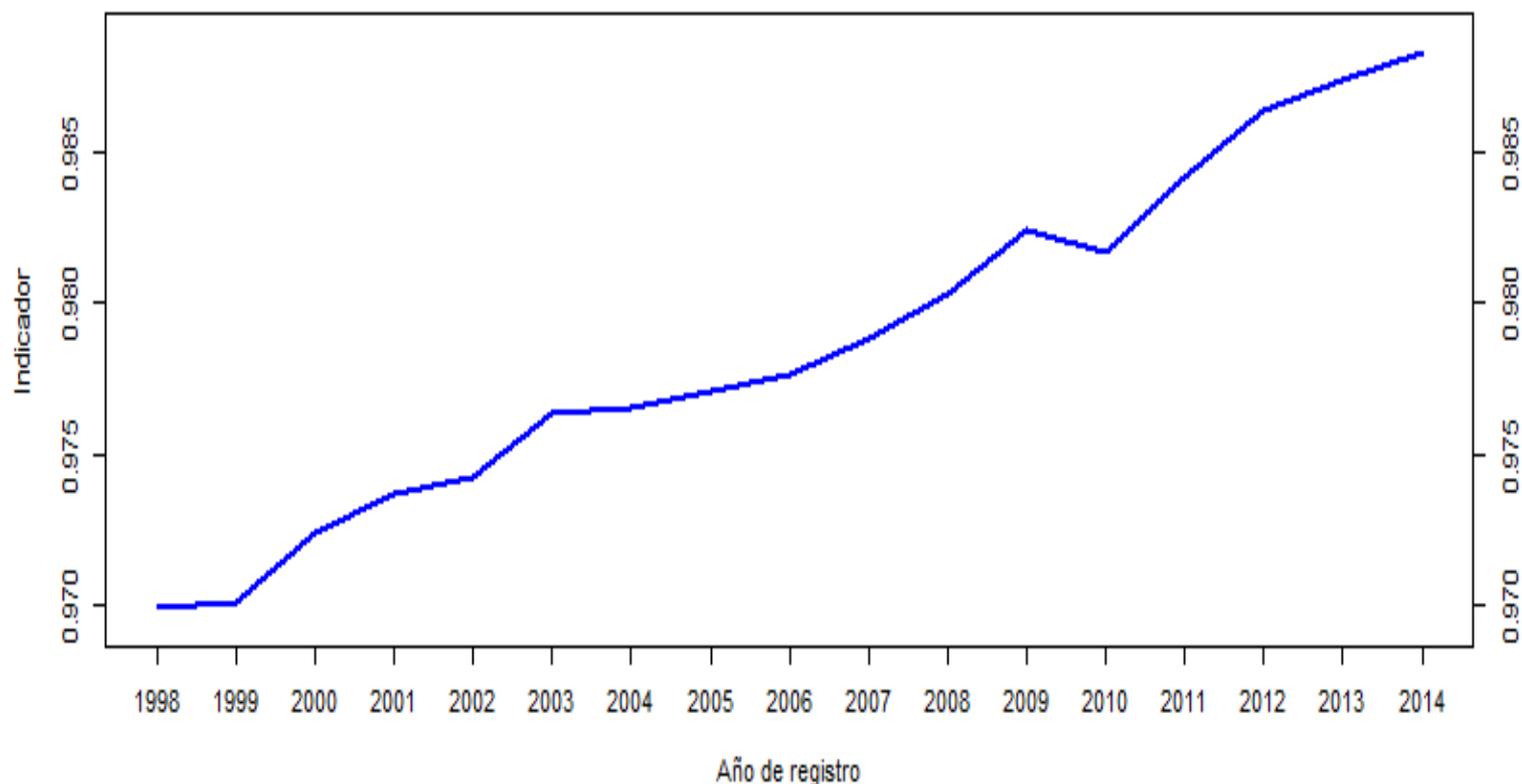
INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## IOR a 7 años y medio del nacimiento

Gráfica 7

Indicador de oportunidad de registro de nacimientos



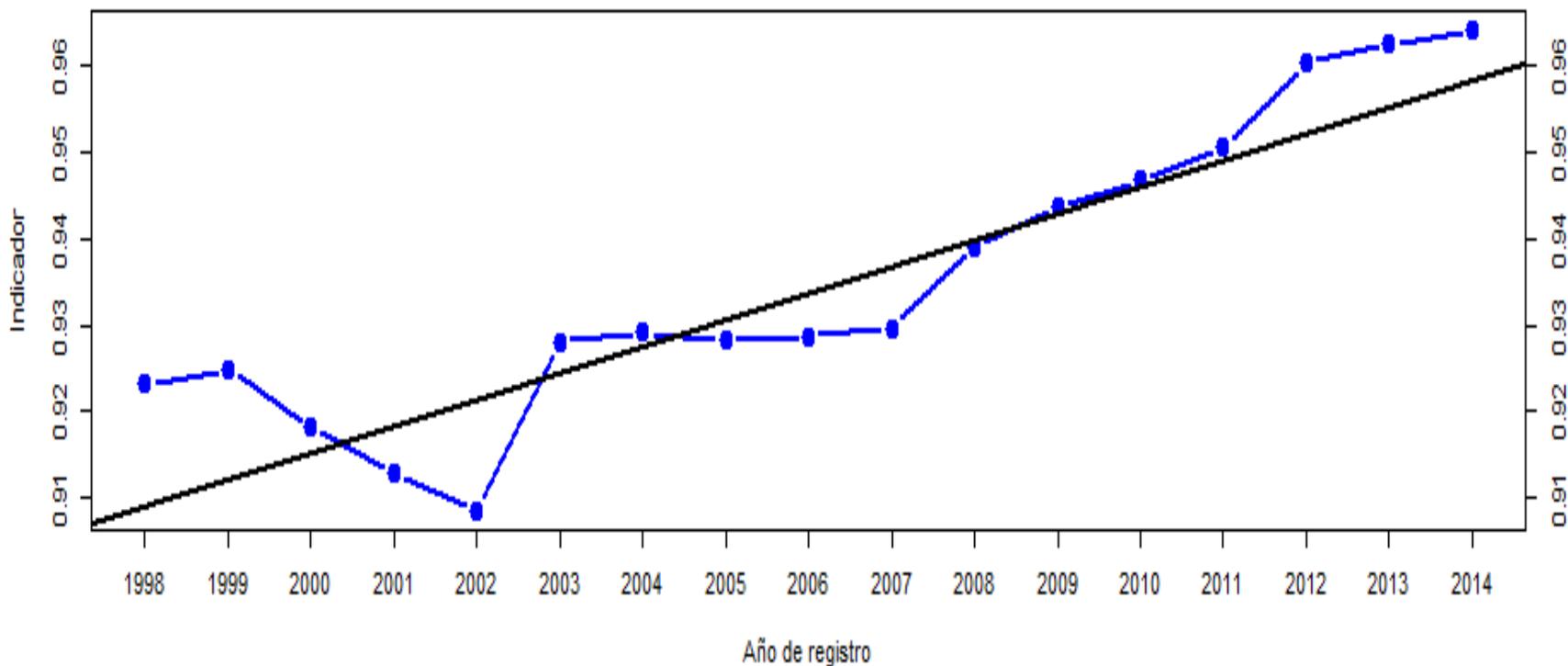


# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## Chiapas IOR a 7 años y medio del nacimiento

Gráfica 28

Indicador de oportunidad de registro de nacimientos

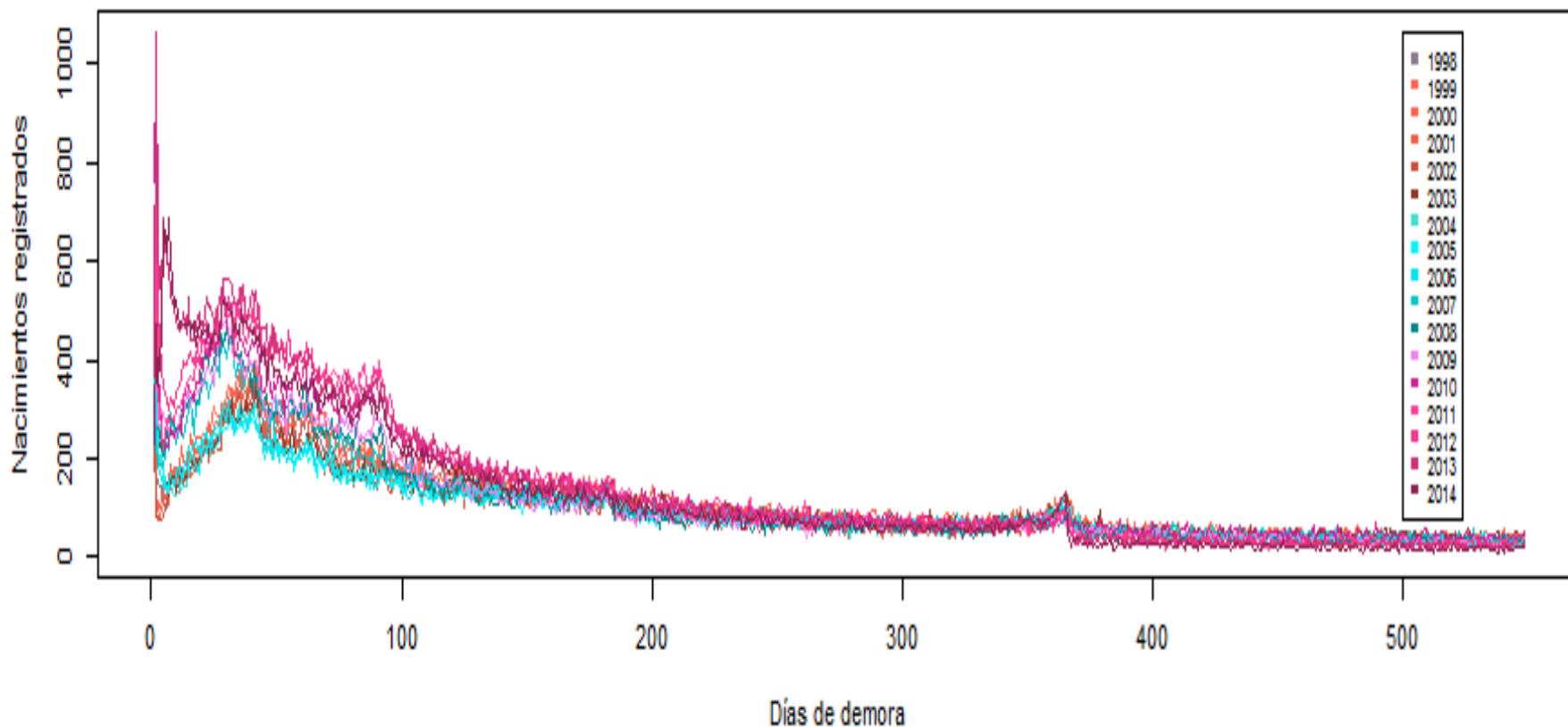


# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## Guerrero

Gráfica 42

Frecuencia de nacimientos registrados por días de demora, según año de registro

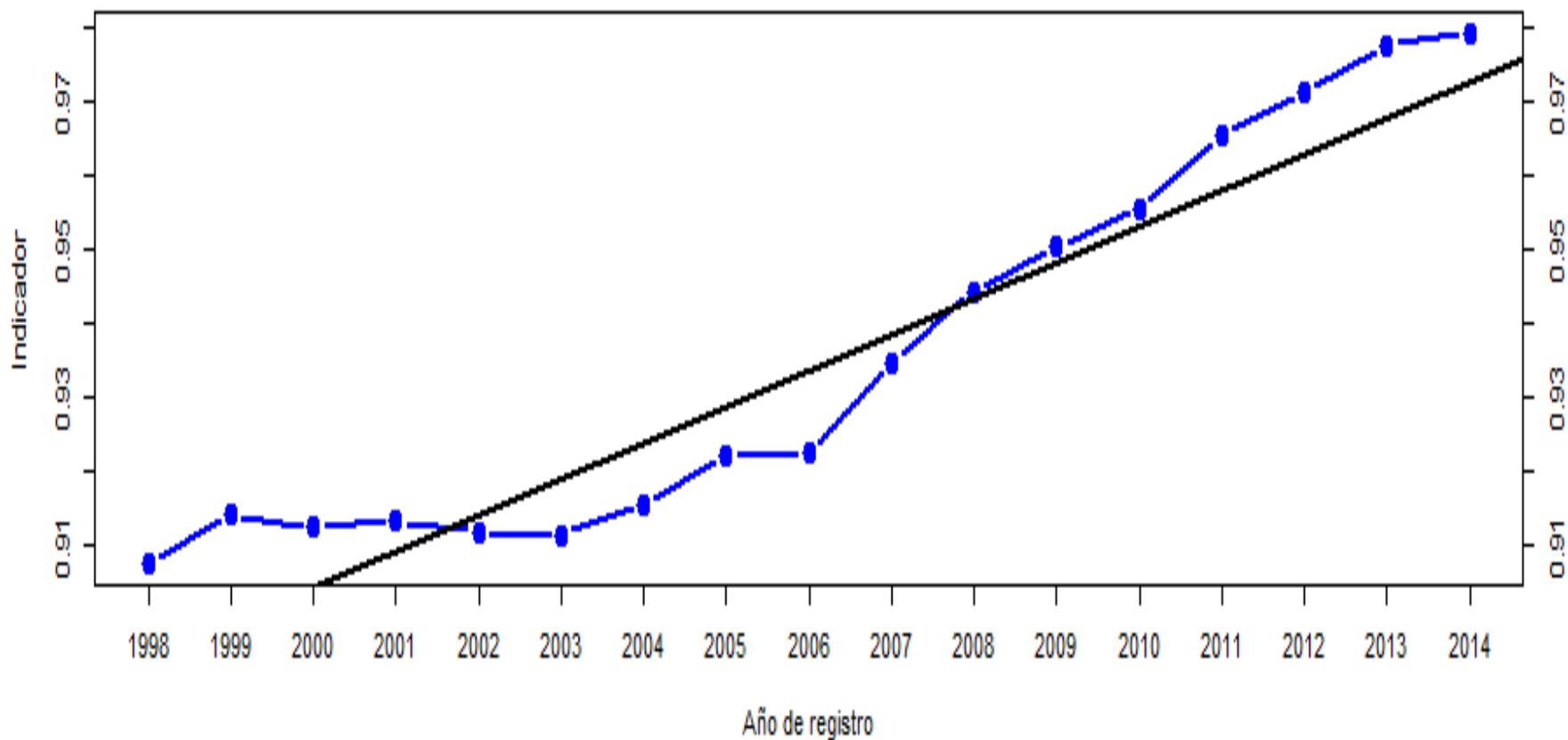


# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## Guerrero IOR a 7 años y medio del nacimiento

Gráfica 43

Indicador de oportunidad de registro de nacimientos

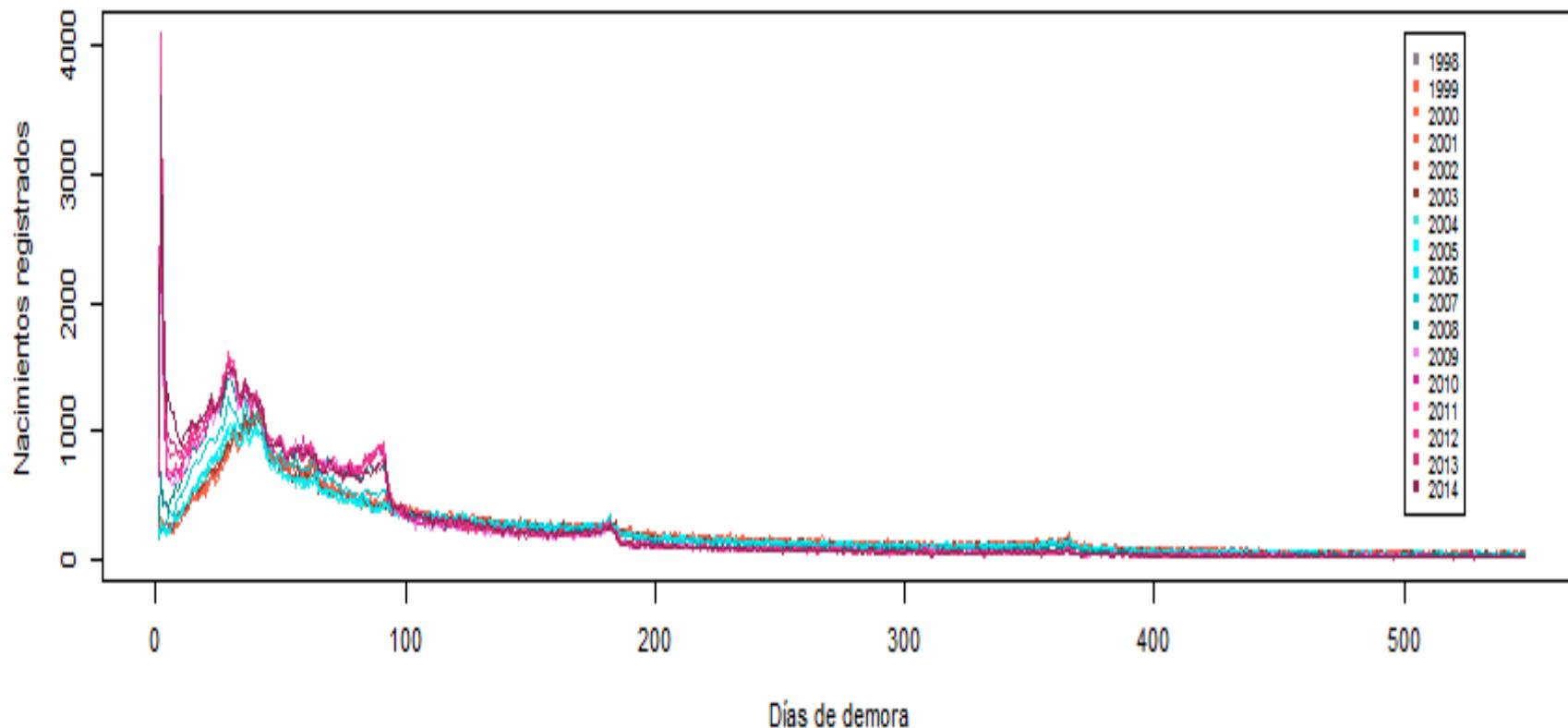


# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## Veracruz

Gráfica 96

Frecuencia de nacimientos registrados por días de demora, según año de registro

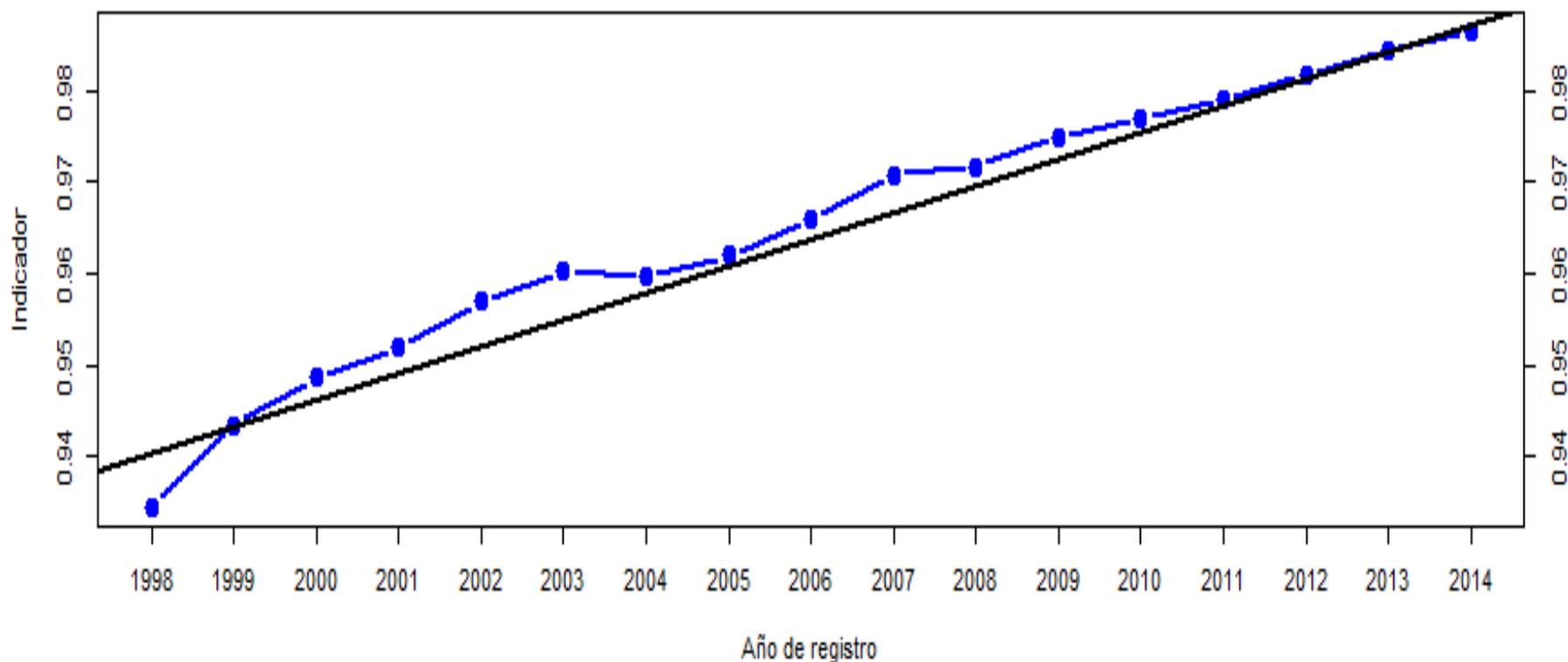


# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## Veracruz IOR a 7 años y medio del nacimiento

Gráfica 97

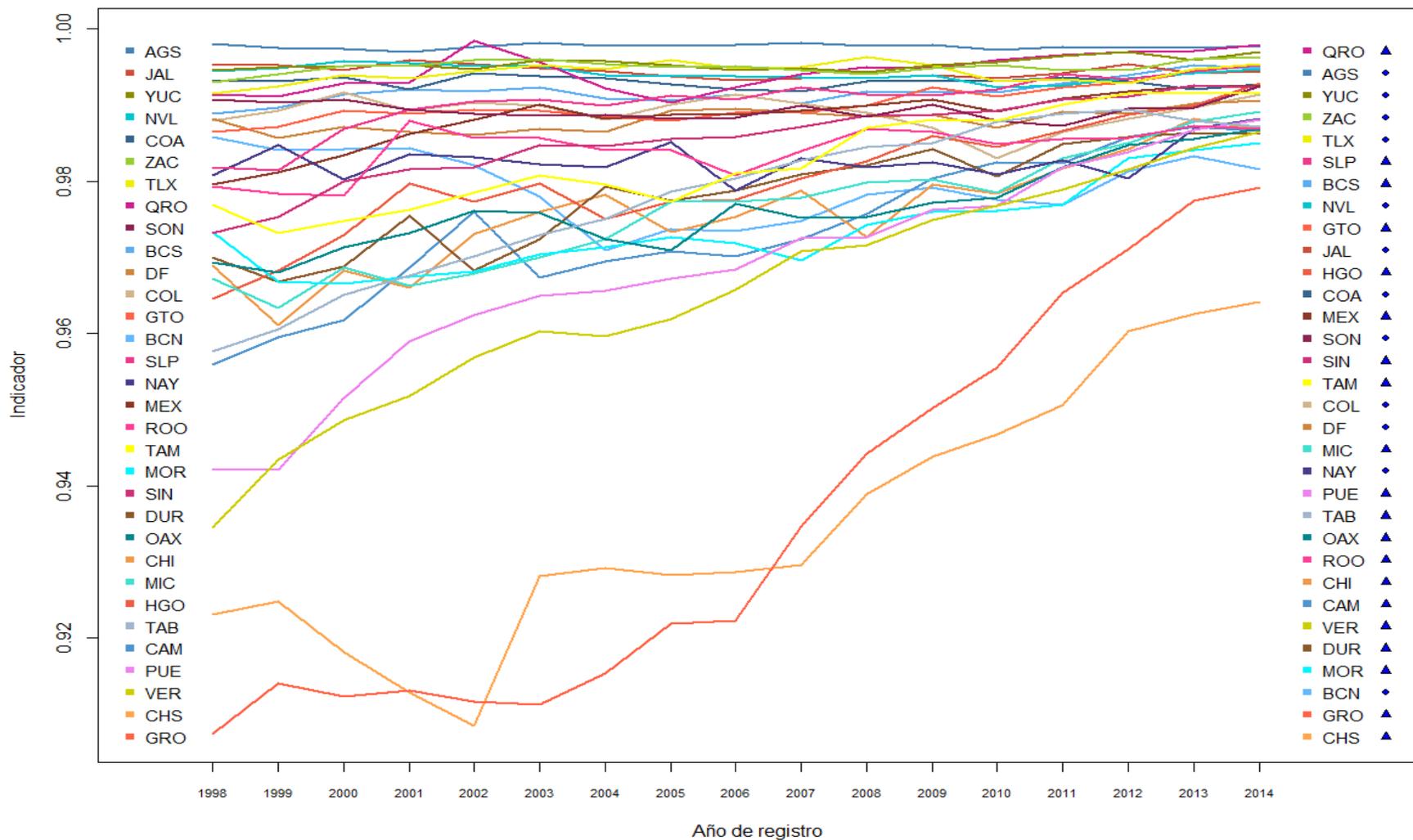
Indicador de oportunidad de registro de nacimientos



# IOR n=7 años y medio

Gráfica 105

Indicador de oportunidad del registro de nacimientos desagrupado



# Indicador de Oportunidad en el Registro (IOR)

## Nacional agrupada por k-medias

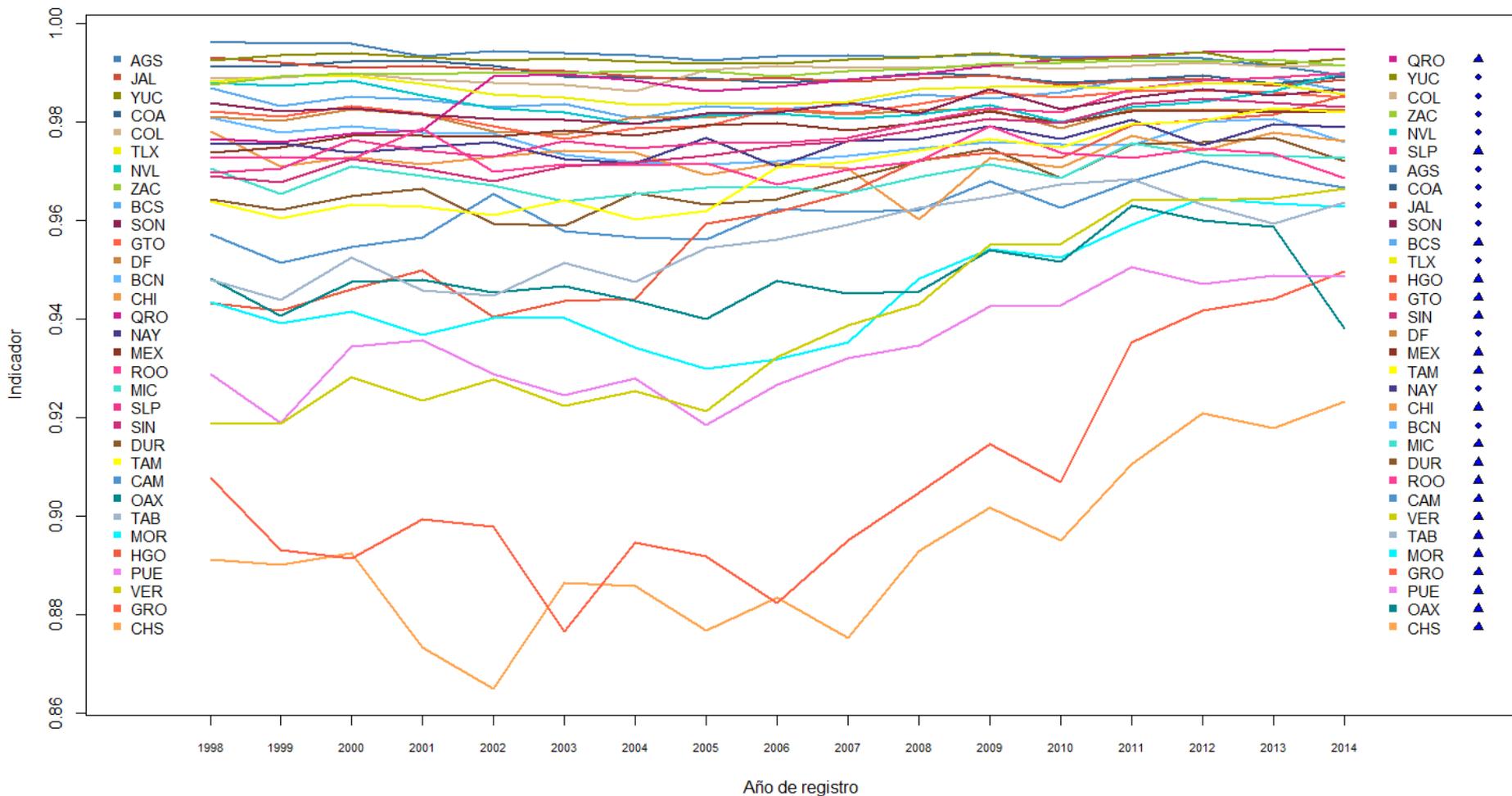
### Grupos de Entidades Federativas según indicador de oportunidad

Grupo	1998		2014	
	Entidades	Promedio	Entidades	Promedio
I	Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Querétaro, Sonora, Tlaxcala, Yucatán, Zacatecas.	0.99143	Aguascalientes, Baja California Sur, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Querétaro, San Luís Potosí, Tlaxcala, Yucatán, Zacatecas.	0.99581
II	Estado de México, Morelos, Nayarit, Quintana Roo, San Luís Potosí, Sinaloa, Tamaulipas.	0.97785	Coahuila, Colima, Distrito Federal, Hidalgo, Estado de México, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas.	0.99204
III	Campeche, Chihuahua, Durango, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Tabasco.	0.96482	Campeche, Chihuahua, Durango, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz.	0.98705
IV	Puebla, Veracruz.	0.93834	Baja California, Guerrero.	0.98038
V	Chiapas, Guerrero.	0.91527	Chiapas.	0.96418

# IOR n=730 días

Gráfica 105

Indicador de oportunidad del registro de nacimientos desagrupado



# Disponibilidad

---

Las estadísticas de nacimientos, defunciones generales, defunciones fetales y matrimonios se publican 10 meses después del cierre del año estadístico, la de divorcios varía entre 10 y 13 meses, se están ajustando los procesos para lograr al menos los 10 meses del resto de las estadísticas.

Toda los datos se encuentran a disposición de los usuarios a través del Sitio del INEGI en Internet en dos formatos:

- Consulta interactiva (cubos)
- Microdatos en formato Excel
- Tabulados básicos



# Disponibilidad – Consulta interactiva

Nacimientos - Google Chrome

www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/natalidad/nacimientos.asp?s=est&c=23699&proy=nat\_nac

**INEGI INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

## Natalidad

Conjunto de datos: Nacimientos

Información de 1985 a 2014

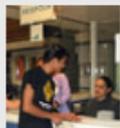
Consultar información de:

Nacimientos registrados

Seleccione las Variables

Características del nacimiento	Características de la madre	Características del padre
<input checked="" type="checkbox"/> Año de registro	<input type="checkbox"/> Entidad y municipio de residencia habitual	<input type="checkbox"/> Edad al momento del registro
<input type="checkbox"/> Mes de registro	<input type="checkbox"/> Área urbana y rural de la residencia habitual	<input type="checkbox"/> Edad al momento del nacimiento
<input type="checkbox"/> Año de ocurrencia	<input type="checkbox"/> Tamaño de localidad de residencia habitual	<input type="checkbox"/> Nivel de escolaridad
<input type="checkbox"/> Mes de ocurrencia	<input type="checkbox"/> Edad al momento del registro	<input type="checkbox"/> Condición de actividad económica
<input type="checkbox"/> Tiempo transcurrido hasta el momento del registro	<input type="checkbox"/> Edad al momento del nacimiento	<input type="checkbox"/> Posición en el trabajo
<input type="checkbox"/> Entidad y municipio de registro	<input type="checkbox"/> Número de hijos nacidos vivos	<input type="checkbox"/> Situación laboral
<input type="checkbox"/> Entidad y municipio de ocurrencia	<input type="checkbox"/> Número de hijos sobrevivientes	
<input type="checkbox"/> Área urbana y rural de		

# Disponibilidad - Microdatos



## Mortalidad

### Microdatos - descarga

Los microdatos de defunciones generales contienen la información sobre el fenómeno de la mortalidad en México. Se obtienen mediante el aprovechamiento de los registros efectuados por las Oficinas del Registro Civil y los proporcionados por la Secretaría de Salud, en el caso de las defunciones accidentales y violentas se complementan con los registros de las Agencias del Ministerio Público.

A partir del 24 de abril de 2015, se actualizó la cifra de Defunciones Generales 2013; la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud rectificó dos registros en "Causa básica de muerte" del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. El 25 de agosto de 2015, se actualizaron las cifras del Distrito Federal y Nayarit.

El 21 de diciembre de 2015, se actualizó la cifra de Defunciones Generales 2014, debido a que la Dirección General de Información en Salud, de la Secretaría de Salud, rectificó registros de las variables "Afiliación a los servicios de salud" y "Sitio de ocurrencia de la defunción".

Con la finalidad de poder generar información a nivel de localidad, se han reemplazado los archivos de la serie 2002 a 2013 con versiones que incluyen los campos de localidad de registro, localidad de residencia habitual de la madre y localidad de ocurrencia. El 14 de diciembre de 2015, se reemplazaron los de 2013; el 22 de enero de 2016, los de 2012, y el 3 de marzo de 2016, la serie de 2002 a 2011.

El 22 de febrero de 2016, se actualizó la información de 2014, debido a que la Dirección General de Información en Salud y la Dirección General de Epidemiología, de la Secretaría de Salud, rectificó registros de las variables "Condición de embarazo" y "Causa básica de la defunción"; también, se reemplazó del catálogo "CATEMLDE" de 2012 y 2013, al que se le incorporó la información de los distritos de Oaxaca.

A partir del 31 de marzo de 2016, se actualizó la cifra de Defunciones Generales 2014, debido a que se rectificaron tres registros en la variable Tipo de defunción (presunto), con el fin de mejorar la presentación de los datos, con base en criterios estadísticos.

A partir del 6 de Julio de 2016, se actualizó la cifra de Defunciones Generales del período 2011-2014, debido a que se rectificaron once registros en la variable Área urbana y rural, con el fin de mejorar la presentación de los datos, con base en criterios estadísticos.

Documentos de apoyo:

- [Metadatos \(estándar DDI\) 2011](#)
- [Metadatos \(estándar DDI\) 2012](#)
- [Metadatos \(estándar DDI\) 2013](#)

Año:

2014 ▼

Continuar



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# !GRACIAS!

Enrique Navarro-Luévano

Director de Registros Administrativos

Dirección General Adjunta de Encuestas Sociodemográficas y  
Registros Administrativos

Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas

INEGI

[enrique.navarro@inegi.org.mx](mailto:enrique.navarro@inegi.org.mx)



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA