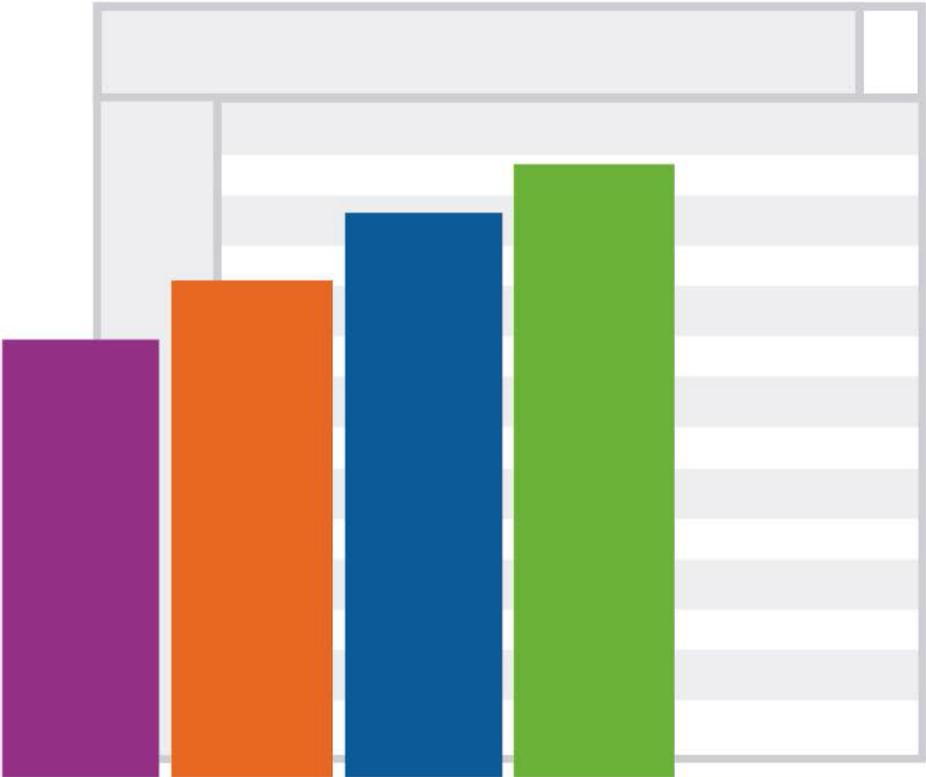


# Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas



Actualización  
2022

Obras afines o complementarias publicadas por el INEGI sobre el tema:

Norma técnica para la generación de estadística básica, Proceso estándar para encuestas por muestreo, Diseño conceptual para la generación de estadística básica.

Catalogación en la fuente INEGI:

310.1 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México).  
Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. -- México: INEGI, c2022.

v, 127 p.: il.

1. Estadística - Metodología.

Si requiere más información sobre esta obra, favor de contactarnos a través de:

Centros de consulta y comercialización (consulte el domicilio en Internet)

Larga distancia sin costo: 01 800 111 4634

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)

## Presentación

---

De acuerdo con la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, es atribución de la **Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** “Normar el funcionamiento del Sistema y regular la captación, procesamiento y publicación de la Información que se genera, con base en los dictámenes que, en su caso, emita el Comité Ejecutivo correspondiente;” (art. 77, inciso VIII).

Con el fin de dar cumplimiento al mandato de ley, el **INEGI** impulsa la normatividad para la coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), el servicio público de información y la regulación técnica sobre los procesos de generación, integración, difusión y conservación de la información estadística y geográfica.

La determinación de la normatividad técnica para el Sistema constituye una estrategia esencial para regular la operación de proyectos, estandarizar los procesos y homologar los conceptos comunes, lo que permitirá avanzar en el mejoramiento de la calidad de los datos y la eficiencia del servicio público que da respuesta a la demanda social de información.

Por ello, con fundamento en el artículo 30 de la Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 12 de noviembre de 2010, el **Instituto** pone a disposición de las Unidades del Estado del SNIEG el documento ***Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas. Actualización 2022***, como parte de la serie de documentación técnica y metodológica que elaborará y proporcionará con el fin de facilitar el cumplimiento de la norma.

Este documento tiene el propósito de promover la estandarización de los formatos para realizar cuadros y gráficas, para facilitar a la población usuaria de la información la comprensión de su contenido.

Con la idea de mejorar la publicación, se ha previsto su actualización periódica, a la cual ya fue sometida esta versión principalmente en los cuadros y gráficas que ejemplifican las recomendaciones y el Instituto continuará agradeciendo los comentarios y sugerencias que contribuyan a este propósito.



# Índice

---

<b>Introducción</b>	VII
<b>1. Elaboración de cuadros estadísticos</b>	1
1.1 Componentes de un cuadro estadístico	1
1.2 Recomendaciones de un cuadro	3
1.2.1 De carácter general	3
1.2.2 Título	4
1.2.3 Columna matriz	7
1.2.4 Encabezados de la matriz de cifras	11
1.2.5 Matriz de cifras	14
<b>2. Elaboración de gráficas</b>	17
2.1 Componentes de una gráfica	17
2.2 Principales tipos de gráficas	19
2.2.1 Gráficas de ejes coordenados	19
2.2.2 Gráficas de áreas	20
2.2.3 Gráficas radiales o de radar	21
2.2.4 Cartogramas	21
2.2.5 Combinación de tipos o modalidades gráficas	22
2.3 Recomendaciones para la selección de una gráfica	23
2.3.1 Necesidades de representación según el tipo de datos	23
2.3.2 Criterios de selección	24
2.4 Recomendaciones para la elaboración de gráficas	34
2.4.1 De carácter general	35
2.4.2 Formato estándar para títulos	38
2.4.3 Cuerpo de la gráfica	41
<b>3. Recomendaciones comunes para la elaboración de cuadros y gráficas</b>	63
3.1 De carácter general	63
3.2 Para títulos	63
3.2.1 De aplicación general	63
3.2.2 De aplicación particular	66
3.3 Para notación de cifras	89
3.4 Para pie de cuadro o gráfica	92
3.4.1 Notas	92
3.4.2 Llamadas	93
3.4.3 Símbolos aclaratorios	95
3.4.4 Enunciado de fuentes	103
3.5 Para indicaciones de orden	110
3.5.1 Para cuadros	110
3.5.2 Para gráficas	114

<b>Anexo sobre Referencia temporal y Locuciones latinas</b>	114
<b>Glosario</b>	116
<b>Bibliografía</b>	118

## Introducción

---

La presentación de resultados inicia a partir de lo establecido en el diseño conceptual, y es hasta que se obtiene la información en la etapa de procesamiento que se determinan los medios y las formas para presentarla o publicarla. Particularmente, la elaboración de cuadros y gráficas es una herramienta para la presentación de la información.

El contenido de este documento está compuesto por lineamientos generales y se espera que la práctica de las actividades recomendadas sea una fuente permanente de retroalimentación y actualización, en donde se puedan identificar formas eficientes de realizarlas.

El manual consta de tres capítulos. En el primero se describe la elaboración de cuadros con información estadística, en el segundo se muestran diferentes opciones gráficas y se dan recomendaciones para diversos tipos de datos, y en el tercero se presentan recomendaciones comunes en la elaboración de cuadros estadísticos y gráficas. Finalmente, se presenta un anexo donde se muestran ejemplos de referencias temporales y locuciones latinas, un glosario con los conceptos utilizados en este manual y la bibliografía que se consultó para desarrollar el documento.

Es importante aclarar que se tomaron ejemplos de diversos productos estadísticos generados por el Instituto, y de algunas otras instituciones de los sectores público y privado, así como del ámbito internacional, con la finalidad de reflejar las necesidades reales de quienes se encargan de publicar la información estadística en sus diversos medios, como cuadros, gráficas y cartogramas; sin embargo, dada esa amplitud temática y las variadas formas para su elaboración, algunos de ellos fueron adecuados en ciertos elementos. Lo anterior con la finalidad de unificación acorde con los criterios definidos en este documento y sin alterar los valores representados.



# 1. Elaboración de cuadros estadísticos

## 1.1 Componentes de un cuadro estadístico

Un cuadro estadístico, también denominado tabulado o tabulación, es una presentación ordenada de un conjunto de datos cuantitativos, ya sea en una sola columna o en un solo renglón o, también, en columnas o renglones cruzados. El cuadro incluye tanto los valores numéricos como las descripciones conceptuales a las que se refieren estos; además, incorpora indicaciones particulares sobre el origen de los datos, así como aclaraciones específicas que son de utilidad para la persona usuaria interesada en conocer aspectos de naturaleza conceptual, técnica o metodológica. Los cuadros pueden requerir indicaciones sobre su fragmentación o presentación en distintas páginas, o sobre su identificación numérica, cuando se trata de un conjunto de cuadros.

Un cuadro estadístico incluye los siguientes componentes:

<b>A</b> Título		<b>Financiamientos para vivienda según principales organismos</b> <b>Serie anual de 2000 a 2013</b> Miles								Cuadro 3.4 } 1a. parte	<b>F1</b> Número de cuadro
<b>B1</b> Encabezado de la columna matriz		<b>C</b> Encabezados de la matriz de cifras								<b>F2</b> Indicaciones de continuidad	
<b>B2</b> Descriptores de renglón		Año	Total	INFONAVIT	FOVISSTE	SHF	FONHAPO <sup>1</sup>	CONAVI "Ésta es tu casa"	Entidades financieras <sup>2</sup>	Otros <sup>3</sup>	<b>D</b> Matriz de cifras
<b>E1</b> Nota		Nota: Una vivienda puede ser financiada por más de un organismo debido a la existencia de cofinanciamientos y subsidios ligados a créditos. Por ello, el número de financiamientos no equivale necesariamente al número de viviendas.									
<b>E2</b> Llamada		<sup>1</sup> Comprende: FONHAPO "Vivienda rural" y FONHAPO "Tu Casa".									
<b>E3</b> Símbolos aclaratorios		<sup>2</sup> Comprende: Banca, SOFOLES, BANOBRAS y BANJERCITO.									
<b>E4</b> Fuente		<sup>3</sup> Comprende: PROSAVI, ISSFAM, FOVIM, PEFVM, INFONACOT, LyFC, CFE, PEMEX, SEDESOL, PDZP, 3x1 para migrantes, INI, PET, Programa Emergente de Vivienda, VIVAH, FIVIDESU, FICARPO, PROVIVAH, PRONASOL, ADI, Hábitat México, Consejos municipales, COPLADE, DIF y OREVIS.									
		ND: Cifra no disponible.									
		<sup>P</sup> Cifra preliminar.									
		Fuente: Presidencia de la República. Informe de Gobierno. Anexo (varios años). México, DF.									

## **A: Título**

Describe el contenido de la información presentada en el cuadro, con base en la indicación de los siguientes cuatro aspectos.

- Enunciado del contenido. Expresa las características del fenómeno objeto de estudio y el nombre de las categorías, indicadores o variables.
- Cobertura geográfica. Indica el espacio territorial al que se refiere el conjunto de datos estadísticos.
- Referencia temporal. Indica el momento, fecha o periodo al que se refieren los datos estadísticos.
- Unidad de medida. Indica una magnitud constante adoptada como referencia

## **B: Columna matriz**

Enuncia las categorías, variables, clasificaciones o indicadores a los que se refieren los datos, según su agrupamiento en renglones.

La columna matriz consta de dos apartados:

- B1 Encabezados de la columna matriz. Enuncia las categorías, variables o indicadores que aparecen en los descriptores de renglón.
- B2 Descriptores de renglón. Enuncian los conceptos a los que se refieren los datos de cada renglón.

## **C: Encabezados de la matriz de cifras**

En esta parte se enuncian las categorías, variables, clasificaciones o indicadores de los descriptores de columna; estos son los conceptos a que se refieren los datos de cada columna.

## **D: Matriz de cifras**

Es el espacio destinado a la incorporación de los valores cuantitativos de los datos, o los símbolos que explican la ausencia de estos.

## **E: Pie de cuadro**

Son las precisiones conceptuales, técnicas o metodológicas que facilitan la comprensión de los datos presentados:

- E1 Nota. Información general sobre definiciones o referencias técnicas o metodológicas de los datos estadísticos presentados en cada cuadro.
- E2 Llamada. Información específica aplicable a determinada parte o elemento del cuadro.
- E3 Símbolo aclaratorio. Son todos los signos convencionales que se indican mediante una letra o una abreviatura en el contexto del cuadro estadístico.
- E4 Fuente. Indica la procedencia de la información contenida en el cuadro estadístico.

## F: Indicaciones de orden

Expresan el número de cuadro y la secuencia de las partes cuando éste se fracciona. Permite ver la secuencia de la información presentada y la relación que se pudiera dar entre ella. En los casos de preparación y presentación de cuadros para Internet, pudiera no necesitar el elemento de secuencia, debido a que existe la posibilidad de integrar toda la información completa (por ejemplo, en una página de Excel, puede ir la sábana íntegra con toda la información de un cuadro).

F1 Número de cuadro. Expresa la ubicación ordinal que le corresponde al cuadro en el documento. El número debe estar antecedido por la palabra "Cuadro".

F2 Indicaciones de continuidad. Especifica la secuencia de las partes en las cuales se fracciona el cuadro, cuando no es suficiente el espacio para presentarlo en una sola página, como es el caso de las publicaciones impresas. Las indicaciones de continuidad se pueden consultar en el capítulo tres de este documento.

## 1.2 Recomendaciones de un cuadro

### 1.2.1 De carácter general

Es necesario cuidar la claridad de los enunciados que describen el contenido del cuadro. En ese sentido, las recomendaciones generales son:

1.2.1.1 Vigilar el número y diversidad de categorías, indicadores y variables por incorporar al diseñar un cuadro, evitando en lo posible una excesiva heterogeneidad en la combinación de conceptos. Se recomienda que en un cuadro no se cruce la información de más de tres variables; y debe considerarse también la extensión de las clasificaciones que contenga cada una de las variables.

1.2.1.2 En cuadros impresos, ordenar y distribuir los conceptos en las columnas y renglones, de tal manera que se facilite la identificación de conceptos específicos y la localización de los datos correspondientes, destinando los renglones para los desgloses más amplios y las descripciones más largas, y las columnas para desgloses y enunciados más cortos, evitando en lo posible grandes crecimientos en sentido vertical y horizontal. En el caso de cuadros en medios informáticos (como las hojas de Excel) se tiene la libertad de extenderse e integrar el cuadro completo.

1.2.1.3 Incluir, como mínimo, los siguientes cinco componentes del cuadro estadístico:

- Título.
- Columna matriz.
- Encabezados de la columna matriz de cifras.
- Matriz de cifras.
- Fuente.

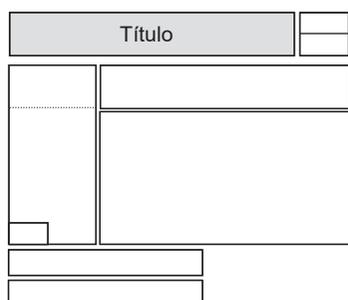
1.2.1.4 Optimizar el espacio disponible para el cuadro, y respetar las normas de edición expuestas en el documento *Manual de directrices editoriales y bibliográficas para la generación de publicaciones, mapas, formatos y cuestionarios en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía*, elaborado por la Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información ([http://sc.inegi.org.mx/repositorioNormateca/Mod\\_05May15.pdf](http://sc.inegi.org.mx/repositorioNormateca/Mod_05May15.pdf)).

Para los tabulados publicados en Internet, la referencia normativa son las hojas de estilo, que predeterminan la presentación de los contenidos, definidas en el documento *Estándares técnicos del sitio INEGI* en Internet.

1.2.1.5 Conservar la homogeneidad de formato en los diferentes cuadros de cada documento, en cuanto a la forma de enunciar títulos, variables y clasificaciones de la columna matriz, así como en las notas, llamadas, fuentes e indicaciones de orden.

1.2.1.6 En los casos en que se publiquen los tabulados en Internet y no sean parte de una publicación digital (PDF), es recomendable que la sección donde se integren incluya la fecha de actualización; asimismo, según corresponda para cada tabulado, agregar ligas o vínculos a definiciones, metodologías, siglas, acrónimos o fuentes, referentes al contenido de los tabulados para poner a disposición más información que clarifique la estructura del cuadro y sus cifras.

## 1.2.2 Título



Es importante que el título del cuadro permita a la persona usuaria conocer (lo más detalladamente posible) el contenido del mismo, de tal forma que el índice o relación de cuadros sea una herramienta que le facilite al usuario la localización de la información que requiere, para lo cual se definen las siguientes recomendaciones de estandarización de títulos.

## Enunciado del contenido

1.2.2.1 En caso de clasificaciones cruzadas (dos o más variables), se recomienda enunciar primero el nombre de la categoría, seguido de la preposición “por” y del nombre de las variables correspondientes a los renglones; después, los nombres de las variables relativas a las columnas, anteponiendo a ellas la preposición “según”.

Ejemplo:

**Población alfabetizada de 15 y más años de edad por entidad**

Cuadro 2

**federativa según sexo**

Al 12 de junio de 2010

Entidad federativa	Total	Hombres	Mujeres
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>78 423 336</b>	<b>37 656 281</b>	<b>40 767 055</b>
Aguascalientes	806 727	384 526	422 201
Baja California	2 215 759	1 114 205	1 101 554
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
Zacatecas	1 021 479	489 019	532 460

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

- 1.2.2.2 En cuadros sobre distribución de frecuencias absolutas de una categoría conforme a una sola clasificación, enunciar primero el nombre de la categoría, seguido del nombre de la variable, separados con la preposición “por”.

Ejemplo:

**Población total por entidad federativa según sexo, 2010<sup>a</sup>** Cuadro 8

Entidad federativa	Total	Hombres	Mujeres
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>112 336 538</b>	<b>54 855 231</b>	<b>57 481 307</b>
Aguascalientes	1 184 996	576 638	608 358
Baja California	3 155 070	1 591 610	1 563 460
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
Zacatecas	1 490 668	726 897	763 771

<sup>a</sup> Incluye una estimación por un total de 1 344 585 personas, correspondientes a 448 195 viviendas sin información de ocupantes.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

- 1.2.2.3 En cuadros sobre distribución porcentual de una sola clasificación, iniciar el título con el enunciado “Distribución porcentual” seguida de la categoría a la que se aplica y la variable correspondiente antecedida con la preposición “según”.

Ejemplo:

**Distribución porcentual de la población hablante de lengua indígena de 3 y más años de edad, según tamaño de localidad de residencia 2010** Cuadro 1

Tamaño de localidad	Total
<b>Total</b>	<b>100.0</b>
Menos de 2 500 habitantes	62.0
De 2 500 a 14 999 habitantes	19.9
De 15 000 a 99 999 habitantes	6.9
De 100 000 y más habitantes	11.2

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

1.2.2.4 En los casos en que la distribución porcentual sea independiente para varias clases, usar también la expresión “Distribución porcentual” y la indicación del desglose al que se aplica con la preposición “por” donde está el universo o total que se distribuye, y “para cada” a la variable en desagregación. Es importante señalar que quien rige o define la estructura del título es la información contenida, las categorías o variables, y no su ubicación en filas o columnas.

Ejemplo 1:

**Distribución porcentual de los hogares por sexo del jefe(a) del hogar para cada parentesco del propietario(a) de la vivienda, 2012**

Cuadro 8

Parentesco	Total	Hombre	Mujer
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Jefe(a)	72.2	91.5	42.5
Persona sola	7.8	5.7	11.1
Pareja	16.8	0.8	41.5
Hijo(a)	1.6	1.4	1.9
Otro	1.6	0.6	3.0

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012.

Ejemplo 2:

**Distribución porcentual de los hogares por sexo del jefe(a) del hogar y condición de pobreza para cada tipo de ingreso percibido, 2014**

Cuadro 14.2

Sexo Condición de pobreza	Total	Trabajo	Rentas	Transferencias	Otros ingresos	Negocios
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	74.5	1.5	13.7	1.8	8.5
Pobre	<b>100.0</b>	76.1	1.7	13.0	1.6	7.6
No pobre	<b>100.0</b>	66.3	0.5	17.5	2.6	13.1
<b>Hombre</b>	<b>100.0</b>	76.4	1.5	11.5	1.8	8.8
Pobre	<b>100.0</b>	78.2	1.7	10.7	1.6	7.8
No pobre	<b>100.0</b>	67.7	0.5	15.3	2.6	13.9
<b>Mujer</b>	<b>100.0</b>	67.3	1.5	22.1	1.7	7.4
Pobre	<b>100.0</b>	68.4	1.8	21.5	1.5	6.8
No pobre	<b>100.0</b>	61.3	0.5	25.2	2.6	10.4

Fuente: Inmujeres, con base en INEGI-CONEVAL. Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2014.

1.2.2.5 En cuadros de jerarquización o estratificación de unidades geográficas o clases de población específicas, se debe expresar primero alguno de esos términos, dependiendo del caso; en seguida, la preposición necesaria y la identificación de unidades a las que se aplica y, finalmente, después de la preposición “según”, designada para ubicar el concepto en el cuadro, el nombre del indicador correspondiente.

Ejemplo:

**Jerarquización de los municipios según su número de habitantes, relación hombres-mujeres y edad mediana 2010**

Cuadro 2.1.8

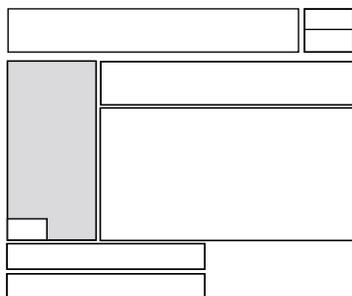
Municipio	Población		Relación hombres-mujeres (%)	Edad mediana <sup>1</sup>
	Total	Porcentaje		
<b>Entidad federativa</b>	<b>1 184 996</b>	<b>100.0</b>	<b>94.8</b>	<b>24</b>
Aguascalientes	797 010	67.3	94.1	25
Jesús María	99 590	8.4	97.2	22
Calvillo	54 136	4.6	94.1	23
Rincón de Romos	49 156	4.1	95.9	22
Asientos	45 492	3.8	98.0	21
Pabellón de Arteaga	41 862	3.5	93.0	22
San Francisco de los Romo	35 769	3.0	96.6	21
Tepezalá	19 668	1.7	95.4	21
El Llano	18 828	1.6	103.4	22
Cosío	15 042	1.3	95.0	22
San José de Gracia	8 443	0.7	91.9	21

Nota: Incluye una estimación de población de 3 606 personas, que corresponden a 1 202 viviendas sin información de ocupantes. Cifras al 12 de junio de 2010.

<sup>1</sup> Para su cálculo se excluye a la población con edad no especificada.

Fuente: INEGI. Perspectiva Estadística Aguascalientes. Diciembre de 2011.

### 1.2.3 Columna matriz



La columna matriz está formada por dos partes: el encabezado (en el que se enuncian las categorías, variables o indicadores que aparecen en los descriptores de renglón) y los descriptores de renglón (en los que se expresan los conceptos a los que se refieren los datos de cada renglón).

#### Encabezado de la columna matriz

1.2.3.1 El enunciado del encabezado de la columna matriz debe ir en negritas y estar alineado a la izquierda (respecto al espacio asignado a ese encabezado) y centrado (respecto a las plecas superior e inferior).

Ejemplo:

**Tasa de crecimiento media anual de la población por grupo de edad y sexo 2000-2010**

Cuadro 1

Grupo de edad	Total	Hombres	Mujeres
0 a 14	-0.02	-0.01	-0.03
15 a 29	0.85	1.03	0.68
30 a 64	2.97	2.94	3.00
65 y más	3.74	3.67	3.79

Nota: La tasa de crecimiento se calculó con base en el modelo geométrico.

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados básicos; Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico.

1.2.3.2 En el caso de grupos de edad homogéneos, con posibles excepciones del primero (menos de un año) y el último (65 años y más), en el enunciado de la variable debe especificarse su tamaño: grupo quinquenal, grupo decenal.

**Para una categoría**

1.2.3.3 Enunciar el nombre de la variable.

1.2.3.4 En el caso de más de una variable, anotar el nombre de cada una de ellas en renglón por separado y una sangría, de acuerdo con la aplicada a cada clasificación presentada en la columna matriz.

**Sector de actividad**

Rama de actividad  
Participación de capital extranjero  
Porcentaje de participación

**Sector 93**

Restaurantes y hoteles  
Sin participación de capital extranjero  
Con participación de capital extranjero  
Menor o igual a 49%  
Mayor a 49%

1.2.3.5 En los casos de unidades geográficas heterogéneas, se deben enunciar con el nombre correspondiente a cada una de ellas si éstas no son más de tres; de lo contrario, expresar con el término "Unidad geográfica".

Ejemplo 1:

Entidad federativa Municipio Localidad	Total	Hombres	Mujeres
<b>Aguascalientes</b>	<b>1 184 996</b>	<b>576 638</b>	<b>608 358</b>
Aguascalientes	797 010	386 429	410 581
Arellano	1 382	684	698
Los Caños	1 150	549	601
:	:	:	:
Asientos	45 492	22 512	22 980
La Dichosa	961	483	478
Villa Juárez	4 888	2 399	2 489
:	:	:	:

## Ejemplo 2:

Unidad geográfica	Total	Hombres	Mujeres
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>112 336 538</b>	<b>54 855 231</b>	<b>57 481 307</b>
Guanajuato	<b>5 486 372</b>	2 639 425	2 846 947
San Felipe	<b>106 952</b>	51 340	55 612
San Juan de Llanos	<b>572</b>	284	288
Deseadilla	<b>186</b>	85	101
:	:	:	:

### Para dos o más categorías o indicadores, o una combinación de ambas

1.2.3.6 En los casos de indicadores, enunciar los mismos en forma genérica mediante el término “Indicador”.

#### Ejemplo:

Indicador
Tasa de mortalidad infantil
Promedio de hijos nacidos vivos por mujer
Promedio de escolaridad

1.2.3.7 En el caso de varias categorías de distinta delimitación conceptual, enunciar con la denominación genérica “Concepto”.

#### Ejemplo:

Concepto
<b>Balance antes de transferencias</b>
Transferencias del gobierno federal
<b>Balance primario</b>
<b>Balance total</b>
<b>Gasto total</b>
Servicios personales
Otros de operación
Inversión
Pago de intereses
<b>Ingresos</b>
Venta de bienes y servicios
Cuotas a la seguridad social
Otros

## Descriptores de renglón de la columna matriz

- 1.2.3.8 En el nombre de un indicador o una clase, se debe escribir con letra inicial mayúscula sólo la primera palabra. En el caso de los nombres propios, se debe escribir en mayúscula la primera letra de cada palabra, por ejemplo: Querétaro, Secretaría de Educación Pública.
- 1.2.3.9 El contenido de los descriptores de renglón debe ser alineado a la izquierda y coincidir con el encabezado de la columna matriz.
- 1.2.3.10 Anotar el total con negritas y ubicarlo en el primer renglón del cuadro.
- 1.2.3.11 Si el total de un desglose representa a una unidad geográfica, debe ponerse el nombre de ésta. En caso contrario, se debe enunciar el concepto "Total".
- 1.2.3.12 Si la clasificación incluye códigos, deberá presentarse con la descripción correspondiente.

Ejemplo:

<b>Clave de causa</b>	<b>Tipo de causa</b>
<b>01-E56</b>	<b>Total</b>
25-28	Enfermedades del corazón
08-14	Tumores malignos
E47-E53	Accidentes
E471	Diabetes mellitus
⋮	⋮
38	Septicemia

- 1.2.3.13 Cuando los nombres de las clases sean muy largos, pueden simplificarse utilizando sólo palabras principales.
- 1.2.3.14 Los anidamientos o subordinaciones deben indicarse en el primer nivel con negritas; en el segundo alineado a la izquierda; el tercero, con sangría y, a partir del cuarto, mediante sangría o viñetas. Las sangrías serán de 3 mm entre cada nivel.

Ejemplo:

<b>Sector de actividad</b>
Rama de actividad
Participación de capital extranjero
Porcentaje de participación
<b>Sector 93</b>
Restaurantes y hoteles
Sin participación de capital extranjero
Con participación de capital extranjero
Menor o igual a 49%
Mayor a 49%

1.2.3.15 En los nombres de clases que contengan otra clasificación anidada, deberá aplicarse sangría o viñetas a todas las clases de esa clasificación.

Ejemplo:

<b>Sector de actividad</b>
Rama de actividad
Participación de capital extranjero
• Porcentaje de participación
<b>Sector 93</b>
Restaurantes y hoteles
Sin participación de capital extranjero
Con participación de capital extranjero
• Menor o igual a 49%
• Mayor a 49%

1.2.3.16 En clases y anidamientos cuantitativos deben especificarse las unidades de medida respectivas.

Ejemplo:

<b>Grupo de edad</b>
Ingreso
<b>15 a 24 años</b>
0 a 3 salarios mínimos
Más de 3 salarios mínimos

1.2.3.17 Cuando la unidad de medida no sea la misma para todos los datos del cuadro, no se debe enunciar en el título y debe hacerse explícita en el enunciado de las clases o indicadores ubicados en los descriptores de renglón.

#### 1.2.4 Encabezados de la matriz de cifras

	<b>Encabezados de la matriz de cifras</b>	

En esta parte del cuadro se enuncian las variables, indicadores o categorías relacionados con las cifras presentadas por columna.

1.2.4.1 En el encabezado de la matriz de cifras los enunciados de los descriptores de columna deben ir en negritas, alineadas a la derecha con justificación centrada, y estar delimitados por plecas horizontales.

Ejemplo:

**Tasa de crecimiento media anual de la población por grupo de edad según sexo 2000-2010**

Cuadro 1

Grupo de edad	Total	Hombres	Mujeres
0 a 14	-0.02	-0.01	-0.03
15 a 29	0.85	1.03	0.68
30 a 64	2.97	2.94	3.00
65 y más	3.74	3.67	3.79

Nota: La tasa de crecimiento se calculó con base en el modelo geométrico.

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados básicos; Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico.

1.2.4.2 En las clasificaciones incluir los totales respectivos, presentándolos a la izquierda de la clasificación.

Ejemplo:

**Población total por municipio según sexo 2010**

Cuadro 2.1.7

Municipio	Población total		Hombres	Mujeres
	Absolutos	Porcentaje		
<b>Entidad federativa</b>	<b>1 184 996</b>	<b>100.0</b>	<b>576 638</b>	<b>608 358</b>
Aguascalientes	797 010	67.3	386 429	410 581
Asientos	45 492	3.8	22 512	22 980
Calvillo	54 136	4.6	26 250	27 886
Cosío	15 042	1.3	7 326	7 716
El Llano	18 828	1.6	9 573	9 255
Jesús María	99 590	8.4	49 090	50 500
Pabellón de Arteaga	41 862	3.5	20 170	21 692
Rincón de Romos	49 156	4.1	20 067	25 089
San Francisco de los Romo	35 769	3.0	17 578	18 191
San José de Gracia	8 443	0.7	4 043	4 400
Tepezalá	19 668	1.7	9 600	10 068

Nota: Incluye una estimación de población de 3 606 personas, que corresponden a 1 202 viviendas sin información de ocupantes. Cifras al 12 de junio.

Fuente: INEGI. Perspectiva Estadística Aguascalientes. Diciembre de 2011.

1.2.4.3 En el caso de anidamiento de dos o más clases, que propicie un número grande de columnas, se pueden omitir los totales de las clases, siempre y cuando el usuario tenga en el cuadro los elementos para calcularlos.

1.2.4.4 En caso de anidamiento, indicar con plecas la subordinación de los enunciados con respecto a los conceptos a que pertenecen.

Ejemplo:

Municipio	Población de 12 años y más			Soltera		Casada		Viuda		Otra condición	
	Total	PEA	PNEA	PEA	PNEA	PEA	PNEA	PEA	PNEA	PEA	PNEA

1.2.4.5 Para evitar confusiones, el nombre de las variables en las clasificaciones presentadas debe ser indicado sólo cuando sea necesario.

Ejemplo:

**Matrimonios por nivel de escolaridad del contrayente y nivel de escolaridad de la contrayente 2010**

Cuadro 1

Escolaridad del contrayente	Escolaridad de la contrayente							
	Total	Sin escolaridad	Primaria	Secundaria o equivalente	Preparatoria o equivalente	Profesional	Otra	No especificada
<b>Total</b>	<b>577 713</b>	<b>9 209</b>	<b>80 211</b>	<b>162 197</b>	<b>137 349</b>	<b>126 029</b>	<b>6 213</b>	<b>56 505</b>
Sin escolaridad	8 418	4 227	2 553	1 080	308	156	20	74
Primaria	88 312	3 512	48 660	25 080	8 167	2 393	146	354
Secundaria o equivalente	161 661	951	20 524	93 586	34 728	10 910	493	469
Preparatoria o equivalente	131 384	279	5 912	31 856	70 072	22 449	437	379
Profesional	126 054	175	2 263	10 072	23 533	86 594	873	2 544
Otra	5 691	16	112	281	313	752	4 199	18
No especificada	56 193	49	187	242	228	2 775	45	52 667

Nota: No se consideran matrimonios del mismo sexo.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadística; Estadísticas Vitales. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/consulta.asp?c=11801&s=est#>. (Fecha de consulta: 4 de agosto de 2016).

1.2.4.6 Cuando la unidad de medida no sea la misma para todos los datos del cuadro, no se debe enunciar en el título y debe hacerse explícita en el enunciado de las clases o indicadores que conformen el encabezado de la matriz de cifras, indicándola en la parte inferior de estos y, sólo en este caso, entre paréntesis.

Ejemplo:

Sector de actividad Subsector de actividad Rama de actividad	Promedio de personal ocupado por unidad económica	Promedio de horas trabajadas por persona ocupada (Miles)	Promedio de activos fijos netos por persona ocupada (Miles de pesos)	Valor agregado censal bruto por persona ocupada (Miles de pesos)
--	---	--	--	--

## 1.2.5 Matriz de cifras



Es la parte del cuadro estadístico donde se presentan los elementos numéricos, en correspondencia con los descriptores de renglón y de columna.

1.2.5.1 No dejar celdas en blanco. Cuando no se tenga la cifra, debe colocarse un símbolo que especifique la razón (ver 3.4.3.4).

### Alineación y uso de espacios

1.2.5.2 Si el descriptor de renglón ocupa dos o más renglones, incluida la unidad de medida, sus valores deben colocarse en el último de ellos.

Ejemplo:

Comisiones Ordinarias	Total	Hombres	Mujeres	Porcentaje de Hombres	Porcentaje de Mujeres
Agricultura y Sistemas de Riego	30	26	4	86.7	13.3
Asuntos Indígenas	29	17	12	58.6	41.4
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Educación Pública y Servicios Educativos	30	17	13	56.7	43.3

Fuente: Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión. Tomado de [http://sitl.diputados.gob.mx/LXII\\_leg/listado\\_de\\_comisiones lxii.php?tct=1](http://sitl.diputados.gob.mx/LXII_leg/listado_de_comisiones lxii.php?tct=1) Consultado del 30 al 31 de octubre de 2012.

1.2.5.3 Alinear las cifras a la derecha de cada columna, coincidiendo con su encabezado. En caso de que se utilicen las llamadas deberán ubicarse fuera de la alineación.

Ejemplo:

**Producción mineral por tipo de metal**  
**Entidad federativa Aguascalientes**  
**2009**

Cuadro 2.9

Tipo	Toneladas	% en total nacional	Lugar nacional
<b>Metalicos <sup>a</sup></b>			
Zinc	24 431.0	5.0	8°
Plomo	7 973.0	5.5	4° de 16
Cobre	843.0 <sup>b</sup>	0.4	10° de 114
Plata	42 414.0 <sup>b</sup>	1.2	9° de 17
Oro	122.8	0.2	10° de 17

<sup>a</sup> Se refiere al contenido metálico.

<sup>b</sup> Kilogramos.

Fuente: INEGI. Perspectiva Estadística Aguascalientes. Diciembre de 2011.

1.2.5.4 Las cifras, incluidas sus llamadas, se deben presentar separadas por una distancia mínima de tres espacios entre cada columna.

1.2.5.5 Destacar con negritas los totales de las columnas; en caso de existir totalizador de forma vertical, también se destacarán de la misma forma.

Ejemplo:

**Población de 5 y más años de edad por sexo según país de residencia**  
**en junio de 2005**  
**2010**

Cuadro 1

Sexo	Total	EE. UU. y Canadá	América (excepto EE. UU. y Canadá)	Países restantes	No especificado
<b>Total</b>	<b>1 080 654</b>	<b>1 004 081</b>	<b>43 637</b>	<b>32 696</b>	<b>240</b>
Hombres	735 915	697 356	20 900	17 528	131
Mujeres	344 739	306 725	22 737	15 168	109

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico.

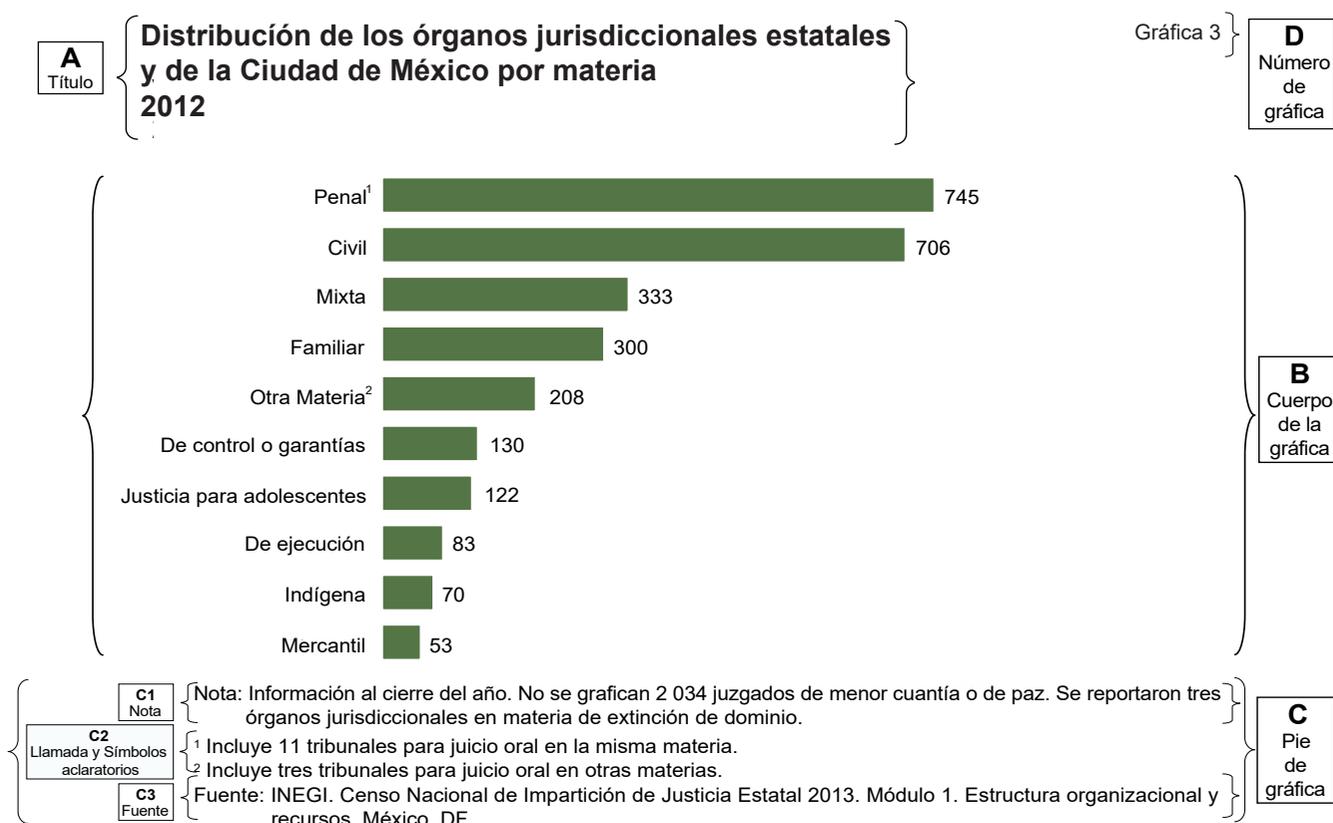


## 2. Elaboración de gráficas

### 2.1 Componentes de una gráfica

En este apartado se presentan una serie de lineamientos que permiten homogeneizar y estandarizar la representación gráfica y la interpretación de las diferencias de los datos entre categorías, unidades territoriales y temporales.

Una presentación gráfica de información estadística se compone de tres partes principales: título, cuerpo o ilustración y pie. Sin embargo, en los casos en que en el documento o sección que se trabaje contenga más de una de éstas, se recomienda utilizar un cuarto componente: numeración de gráfica.



#### A: Título

Describe el contenido de la información presentada en la gráfica, con base en la indicación de los siguientes cuatro aspectos:

- Enunciado del contenido. Expresa las características del fenómeno objeto de estudio y el nombre de las categorías, indicadores o variables.
- Cobertura geográfica. Indica el espacio territorial al que se refiere el conjunto de datos estadísticos.
- Referencia temporal. Indica el momento, fecha o periodo al que se refieren los datos estadísticos.

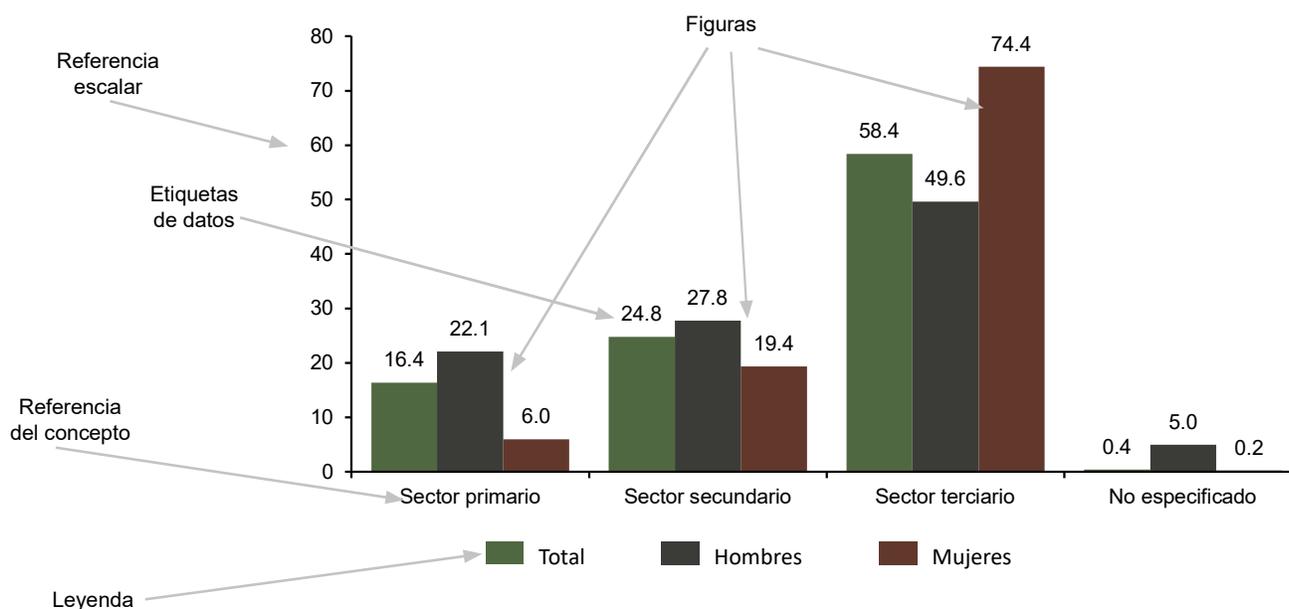
- Unidad de medida. Indica una magnitud constante adoptada como referencia.

## B: Cuerpo de la gráfica

Es la ilustración de los valores asociados a los datos presentados mediante los siguientes elementos:

- Figura. Conjunto de puntos, líneas, formas geométricas o figuras utilizados en la representación de los datos estadísticos.
- Referencia del concepto. Describe el nombre de categorías o indicadores que se están representando en los elementos gráficos y etiquetas de datos.
- Referencia escalar. Línea recta segmentada que representa la escala de medición a la que corresponden los datos estadísticos de la gráfica. No todos los tipos de gráficas la requieren y no siempre se presenta en forma explícita. Es indispensable cuando no se presenten las etiquetas de datos.
- Leyenda. Es la descripción del concepto representado en la simbología, que puede utilizar colores, densidades de color, achurados o tipos de línea que permitan mostrar y diferenciar los datos estadísticos a los que se refiere. Contiene una muestra de la simbología representada para los conceptos.
- Etiquetas de datos. Expresión específica de los valores estadísticos.

### Representación del cuerpo de la gráfica



Nota: Para fines ilustrativos se incluyen todos los elementos de una gráfica.

## C: Pie de gráfica

Se utiliza, únicamente, para aclaraciones o acotaciones referentes al contenido general de la gráfica, ya sea de carácter conceptual, técnico o metodológico. Comprende las siguientes partes:

- Nota. Información general sobre definiciones o referencias técnicas o metodológicas de los datos presentados en cada gráfica.

- Llamada y símbolo aclaratorio. Información sobre elementos específicos de los componentes título y cuerpo de la gráfica; incluye descripciones del significado convencional de letras o números aplicados para indicar particularidades o acotaciones en determinados valores o conceptos de referencia de los datos.
- Fuente. Indica la procedencia de la información contenida en la gráfica.

## D: Número de gráfica

Elemento de identificación necesario para ordenar y distinguir a cada gráfica en un documento. Cabe señalar que no es de uso obligatorio, pues su inserción se reserva para aquellos casos en que el documento contenga más de una gráfica, según se estableció al inicio del apartado.

## 2.2 Principales tipos de gráficas

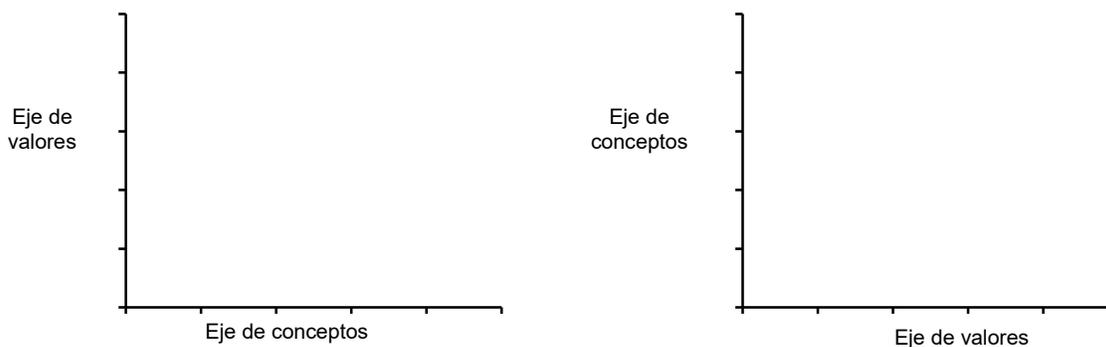
La necesidad de hacer análisis detallados de la información estadística ha motivado la creación de una gran variedad de representaciones gráficas; sin embargo, en el presente manual nos ocuparemos de las opciones utilizadas con más frecuencia para la presentación estadística. Es importante enfatizar que los componentes de la gráfica deben ser elaborados siguiendo un estándar que permita su comprensión a la población usuaria de la información.

En ese contexto, se cubren los siguientes tipos de gráfica:

- De ejes coordenados.
- De áreas.
- Radiales o de radar.
- Cartogramas.
- Combinación de tipos o modalidades gráficas.

### 2.2.1 Gráficas de ejes coordenados

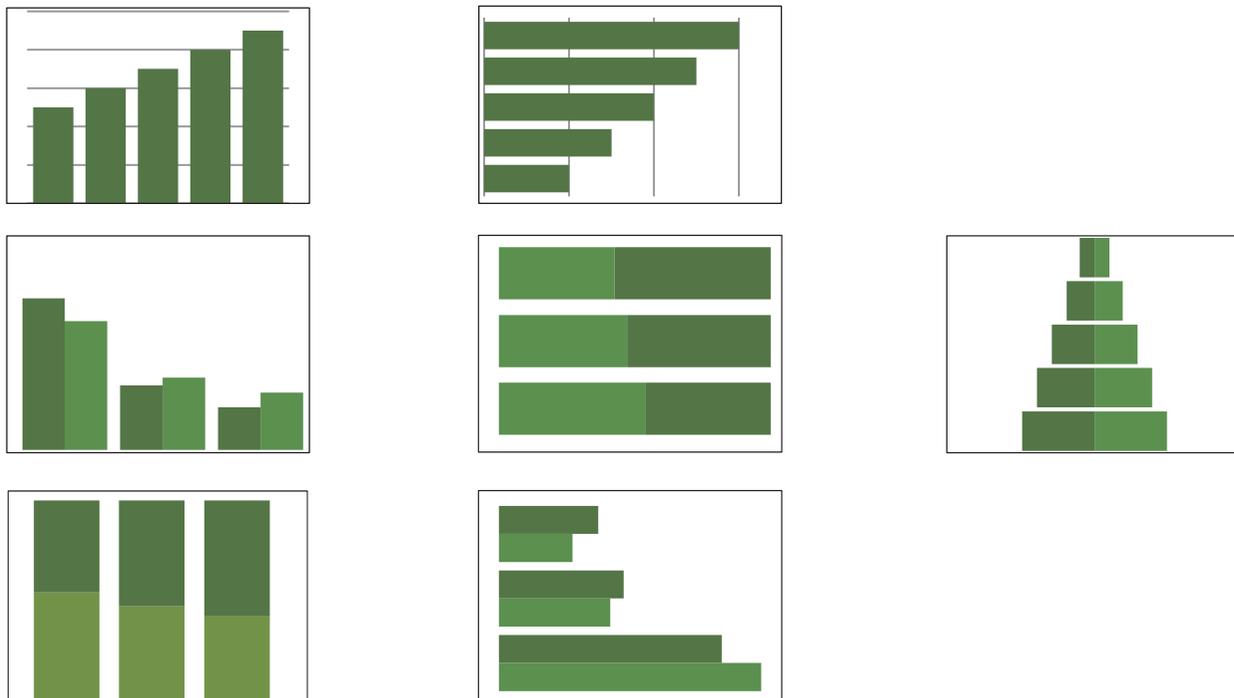
Consisten en la intersección de líneas rectas ortogonales, una de las cuales se selecciona para indicar la escala de valores de los datos estadísticos y, la otra, para indicar los conceptos a los que se refieren los datos estadísticos objeto de representación.



En este tipo de gráficas pueden representarse los datos mediante barras, bajo distintas modalidades, o líneas, como se indica a continuación:

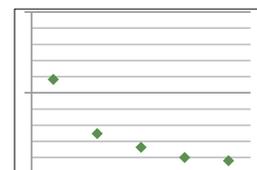
## Gráficas de barras

Los datos se representan por medio de rectángulos de igual base (establecida convencionalmente) sobre la línea de conceptos, en tanto que la longitud del otro lado corresponde al valor del dato, según la escala utilizada en el eje de valores. Cabe señalar que dichos rectángulos pueden presentarse tanto en sentido horizontal como vertical. Cuando se grafica más de una categoría existen diferentes modalidades de presentación, las más comunes son las siguientes:



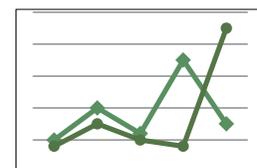
## Gráficas de puntos

Esta representación es una alternativa a la gráfica de barras y su uso es apropiado cuando se requiere presentar más de veinte datos estadísticos.



## Gráficas de líneas

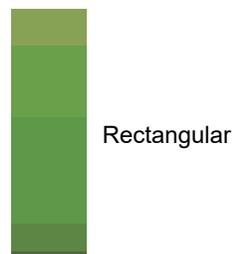
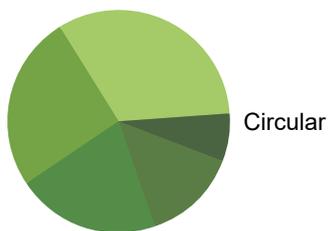
Los valores del indicador se representan con puntos, los cuales se unen mediante líneas para facilitar la visualización de su comportamiento.



### 2.2.2 Gráficas de áreas

Consisten en la presentación de un área en forma circular (pay) o rectangular (barra seccionada), que corresponde al valor total de una categoría, la cual es segmentada en los valores de las clases en que se distribuye la categoría, de acuerdo con determinada variable. La diferenciación de las secciones y su correspondencia con las clases requiere el uso de lo que en este documento denominamos simbología (colores y leyenda).

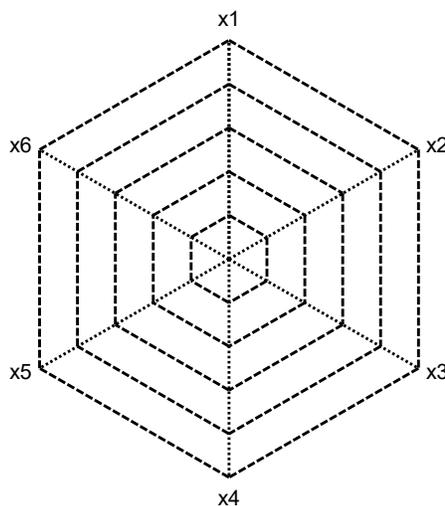
Se presentan dos modalidades de este tipo de gráfica:



### 2.2.3 Gráficas radiales o de radar

Se basan en la aplicación de ejes radiales con origen común cero y escalas estandarizadas. Cada eje se utiliza para representar el valor de un indicador específico. Por lo regular, se representan indicadores distintos con valores previamente estandarizados para fines de comparación.

Es necesario identificar con rótulos a qué indicador corresponde cada eje y destacar en su escala el valor del dato. Al unirse los puntos de los valores de cada indicador se obtiene un polígono irregular que representa el perfil del universo en estudio de acuerdo con los indicadores considerados.



### 2.2.4 Cartogramas

Se basan en la utilización de un mapa de división territorial para referenciar los valores de un indicador a cada una de las unidades territoriales, o también para representar valores de un indicador de movimiento o flujo entre unidades territoriales distintas. Regularmente, los valores representados corresponden a estratos, cuya diferenciación en el mapa implica el uso de simbología.

Las modalidades de mayor uso son las siguientes:

Estratificación



Densidades de áreas. Se aplica una simbología para diferenciar valores o estratos de valores correspondientes a las unidades territoriales.



Figuras de valor. Se utiliza una figura en distintos tamaños, los cuales se asocian a un valor o a un estrato de valores, que a su vez servirá para asignar el valor correspondiente a cada unidad territorial.

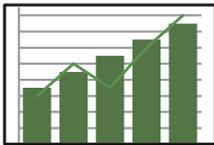


Flujos. Se usan flechas para representar los valores sobre flujo de origen y destino entre unidades territoriales.

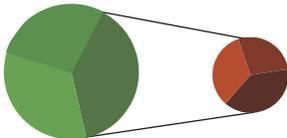
### 2.2.5 Combinación de tipos o modalidades gráficas

Con frecuencia, la diversidad conceptual de un conjunto de datos objeto de presentación impone la necesidad de utilizar una combinación de tipos o de modalidades gráficas, de manera que puedan distinguirse con claridad los conceptos y sus valores correspondientes. Sin embargo, es necesario advertir sobre el riesgo de complicar la gráfica con un exceso de combinaciones, por lo cual es conveniente cuidar en cada caso el requisito de sencillez, para facilitar su lectura.

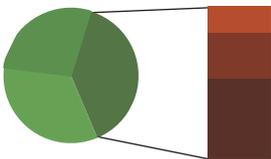
Se enlistan a continuación las principales combinaciones gráficas:



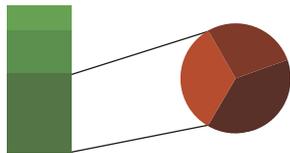
Gráfica barras-líneas



Gráfica circular-circular



Gráfica circular-rectangular



Gráfica rectangular-circular



Cartograma-gráfica circular



Cartograma-gráfica rectangular



Cartograma-cartograma

## 2.3 Recomendaciones para la selección de una gráfica

Uno de los objetivos en la obtención de la información sobre fenómenos y situaciones del entorno, es su representación en forma gráfica y numérica, a fin de formarse un juicio sobre los mismos, lo cual incide en su comprensión y contribuye a valorar el beneficio que la información estadística proporciona para la toma de decisiones. Por ello, es importante saber elegir la representación visual que se considere más adecuada.

### 2.3.1 Necesidades de representación según el tipo de datos

Con el propósito de disponer de criterios para seleccionar la gráfica adecuada, es pertinente identificar las necesidades de representación, conforme a las características de los datos y lo que se desea destacar visualmente. En ese sentido, se identifican los tipos de necesidades a que atienden las representaciones de datos:

**Serie de tiempo.** Conjunto de datos sobre un indicador y distinta referencia temporal, con lo cual puede conocerse el comportamiento en el tiempo del fenómeno representado por el indicador.

**Representación de unidades geográficas.** Conjunto de datos sobre un indicador y distinta referencia geográfica, con lo cual se pueden conocer diferencias entre las unidades territoriales en cuanto al fenómeno representado por el indicador.

**Flujos entre unidades geográficas.** Conjunto de datos sobre un indicador de flujo o de movimiento espacial, donde cada dato relaciona un área de origen y una de destino, con lo cual se pueden conocer las diferencias en los volúmenes de flujos entre distintas áreas geográficas.

**Diferencias de categorías.** Conjunto de datos sobre uno o varios indicadores y diferentes categorías poblacionales, con lo cual se identifican diferencias.

**Representación de una estructura.** Conjunto de datos sobre la cuantificación de cada uno de los elementos de una categoría respecto a determinada variable, con lo cual se puede caracterizar su composición o estructura.

**Comparación de estructuras.** Conjunto de datos referentes a la distribución de frecuencias, ya sea de una categoría en distintos momentos, o distintas categorías, respecto a la misma variable, lo cual permite conocer las diferencias de composición o estructura.

**Caracterización de una categoría o una unidad geográfica.** Conjunto de datos sobre distintos indicadores, pero la misma categoría o unidad geográfica con distintos indicadores de diferentes categorías y una referencia temporal, con lo cual puede conocerse el perfil de la categoría o unidad geográfica respecto a los indicadores considerados.

### 2.3.2 Criterios de selección

Dadas las necesidades de representación antes señaladas, los criterios para determinar el tipo de gráfica son los siguientes:

#### Serie de tiempo

Se recomienda utilizar las de líneas para series temporales sobre indicadores expresados en números relativos y en las que se quiera resaltar un comportamiento en el tiempo. Por otro lado, se sugiere usar las gráficas de barras para series temporales sobre indicadores expresados en números absolutos y cuando se quieran comparar volúmenes en el tiempo.

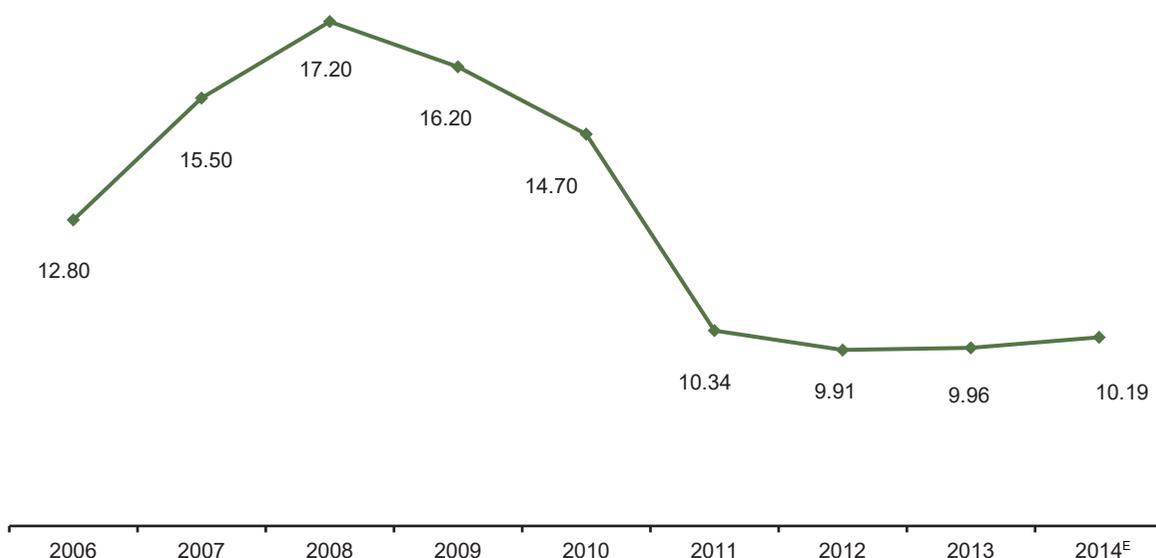
Es importante que la serie de datos tenga un intervalo de tiempo constante. Cuando éste no sea el caso, se recomienda usar el tipo de gráfica XY o de dispersión.

a) Gráfica de líneas sobre un indicador presentado en números relativos para varios años.

Ejemplo:

**Deuda del gobierno federal**  
**Comportamiento histórico del costo en riesgo del tipo de cambio**  
**2006-2014**  
Porcentaje

Gráfica 30



<sup>E</sup> Cifra estimada.

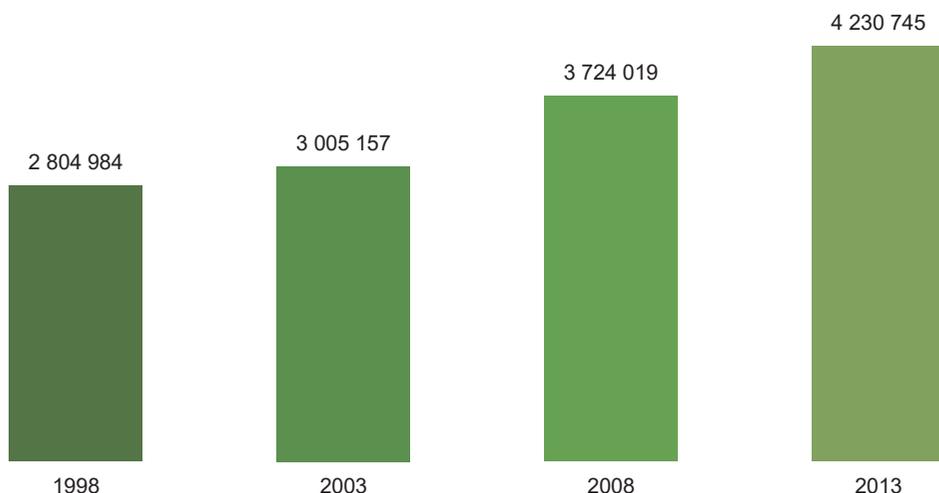
Fuente: Plan Anual de Financiamiento 2014. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México, DF, 2014.

b) Gráfica de barras sobre un indicador presentado en números absolutos para varios años.

Ejemplo:

### Unidades económicas Serie quinquenal de 1998 a 2013

Gráfica 1



Nota: El día 26 de agosto de 2015 se realizó una corrección en los datos correspondientes a las actividades de extracción de petróleo y gas (clase SCIAN 211110), que no afecta a los totales nacionales, pero sí modifica la distribución geográfica y composición de los datos, en las siguientes variables: unidades económicas, personal ocupado total, personal ocupado dependiente de la razón social, personal ocupado remunerado, remuneraciones, gastos por consumo de bienes y servicios, ingresos por suministro de bienes y servicios, producción bruta total, consumo intermedio, valor agregado censal bruto, formación bruta de capital fijo, variación total de existencias, activos fijos y depreciaciones de los activos fijos.

Fuente: INEGI. Censos Económicos 2014. Resultados definitivos. Julio de 2015.

### Representación de unidades geográficas

Las gráficas de barras, de puntos y los cartogramas son adecuadas para presentar diferencias entre unidades geográficas. Las primeras pueden resultar particularmente útiles si se jerarquizan las unidades territoriales conforme a los valores del indicador, en especial cuando éstos se expresan en números relativos.

La jerarquización de unidades territoriales según indicadores en números absolutos puede resultar irrelevante si existe correspondencia entre esos valores y las dimensiones de población de las unidades territoriales, y cuando esas diferencias no sean las que se desea destacar. Éste es el caso de la jerarquización de entidades federativas según diversos indicadores en números absolutos, ya que las de mayor número aparecerán regularmente en primer lugar y las de menor en los últimos lugares.

La representación en un cartograma, por lo general, requiere la estratificación de los valores, con la consiguiente pérdida de precisión en los datos representados; esta limitante puede compensarse con la visualización, en caso de existir, de áreas de comportamiento homogéneo respecto al indicador considerado.

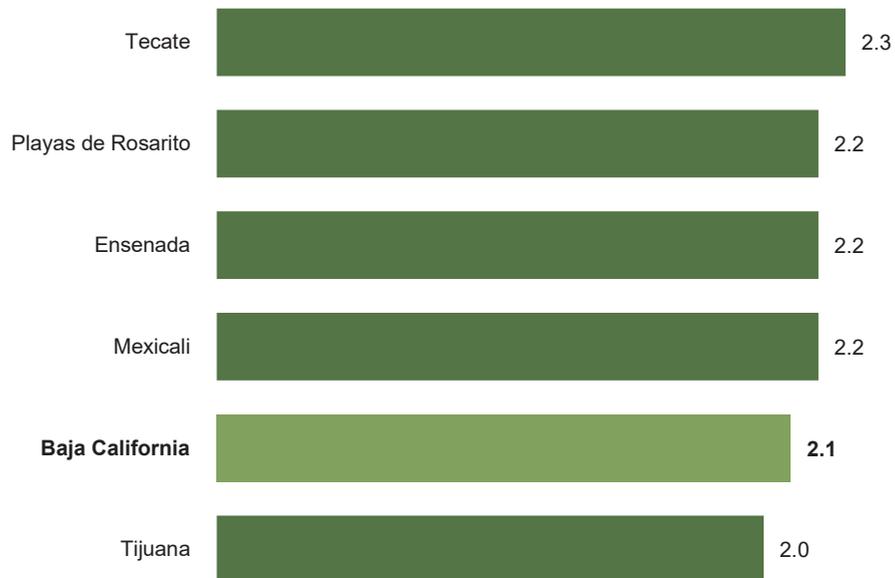
En caso de requerirse una estratificación de valores en los cartogramas, es recomendable el uso complementario de gráficas de barras o de un cuadro estadístico en el que se presenten los valores puntuales de cada unidad territorial.

a) Gráfica de barras sobre una jerarquización de un indicador por unidad territorial.

Ejemplo:

**Promedio de hijos(as) nacidos(as) vivos(as) por mujer de 12 años y más, por municipio, 2010**

Gráfica 3.5



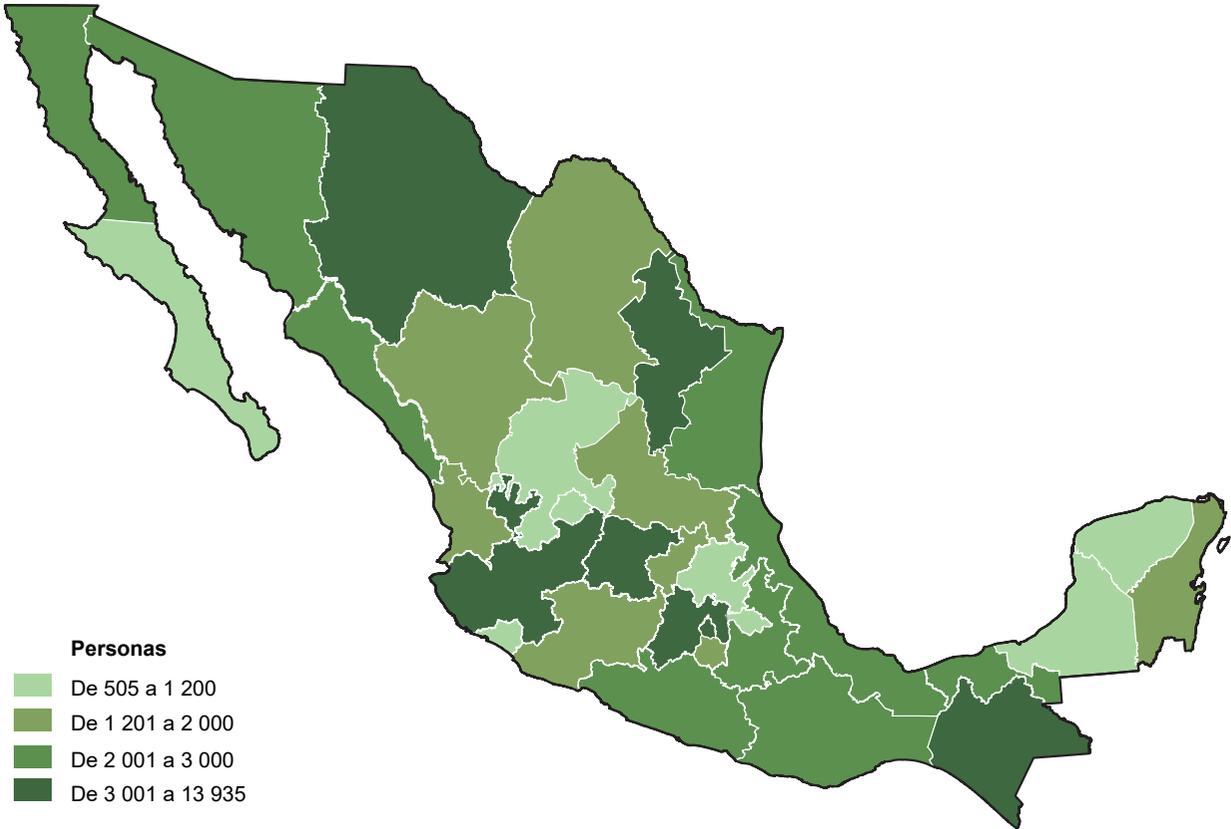
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos.

b) Cartograma estratificando unidades territoriales mediante un indicador.

Ejemplo:

**Número de personal en las procuradurías generales de justicia estatales y de la Ciudad de México, 2012**

Mapa 1



Fuente: INEGI. Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal 2013. Módulo I. Estructura organizacional y recursos. México, DF.

## Flujos entre unidades geográficas

Para representar este tipo de flujos, se recomienda usar el cartograma con flechas entre las áreas de origen y destino.

Cartograma con un indicador de flujo entre países:

Ejemplo:

### Inmigración y emigración internacional en los Estados Unidos Mexicanos Periodo censal 2010

Mapa 2



#### Inmigrantes internacionales

1	EUA	738 103
2	Guatemala	35 322
3	España	18 873
4	Colombia	13 922
5	Argentina	13 696
6	Cuba	12 108
7	Honduras	10 991
8	Venezuela	10 063
9	El Salvador	8 088
10	Canadá	7 943

#### Emigrantes internacionales

1	EUA	994 817
2	Otro país	7 803
3	No especificaron país de destino	40 042

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

## Diferencias de categorías

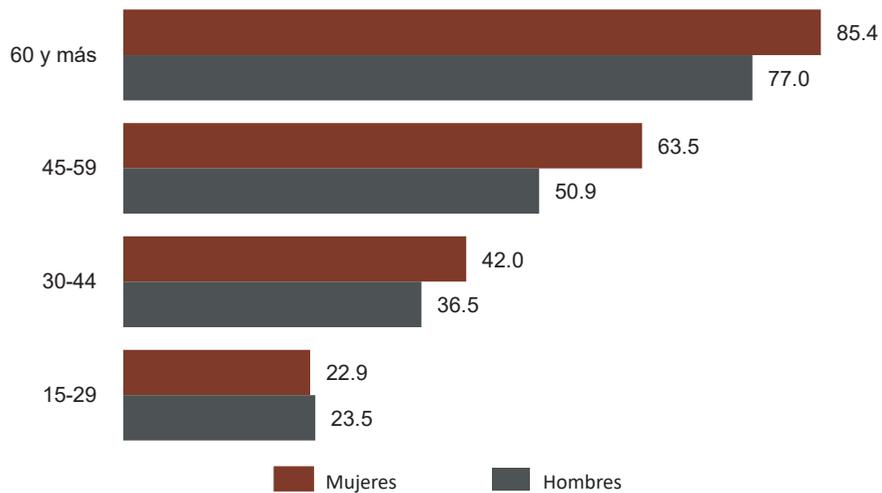
Para este tipo de datos, la recomendación es usar las gráficas de barras, ya que permiten visualizar las diferencias entre las categorías.

Gráfica de barras con cuatro indicadores para dos categorías:

Ejemplo:

### Porcentaje de la población de 15 y más años de edad en rezago educativo, por grupo de edad y sexo, 2012

Gráfica 1



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012. Base de datos.

## Representación de una estructura

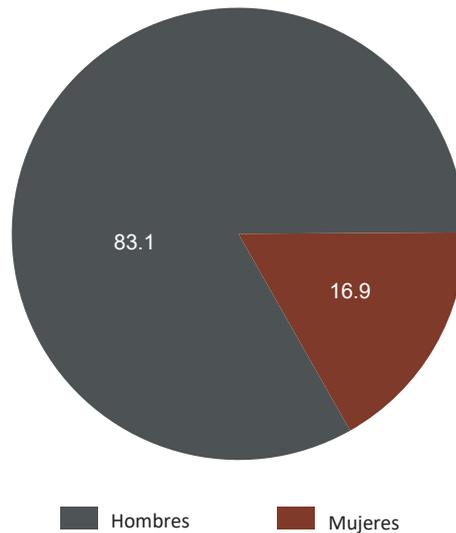
Las gráficas de área seccionada son apropiadas para representar estructuras, ya que permiten visualizar la participación de cada una de las partes dentro de un total.

Gráfica con una categoría clasificada por una variable:

Ejemplo:

**Distribución porcentual de titulares de las entidades paraestatales, según sexo, 2014**

Gráfica 8



Fuente: Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos, 2014.

## Comparación de estructuras

Se dan las siguientes situaciones:

a) Representación de un cambio de la estructura de una categoría en el tiempo.

Puede usarse una gráfica de barras seccionadas, ya que éstas permiten identificar, mediante el uso de una simbología, cada una de las clases de la estructura correspondiente a la categoría presentada en diferentes tiempos.

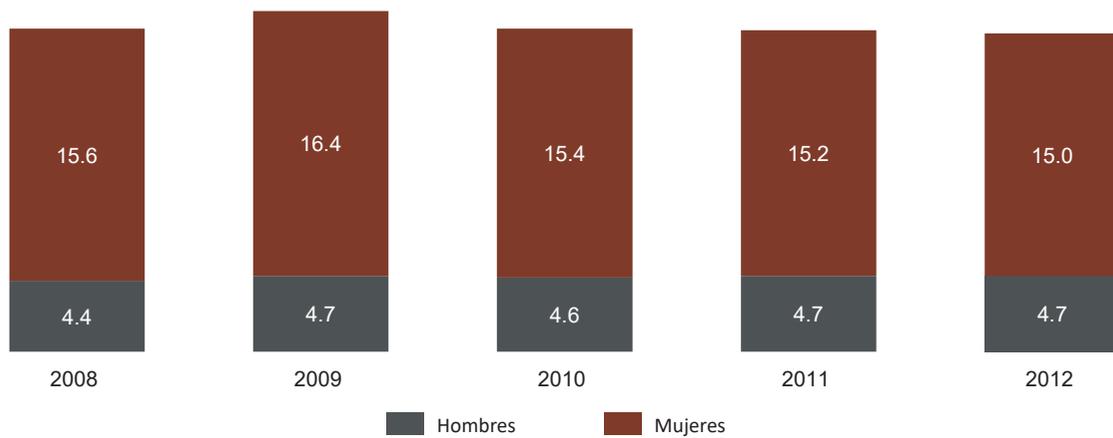
Categoría con dos clases de una variable para cinco unidades temporales:

Ejemplo:

### Evaluación del valor económico generado por el trabajo no remunerado doméstico y de cuidados de los hogares, según sexo, 2008-2012

Gráfica 2

Porcentaje del PIB, precios corrientes



Fuente: INEGI. Cuenta satélite del trabajo no remunerado de los hogares 2012.

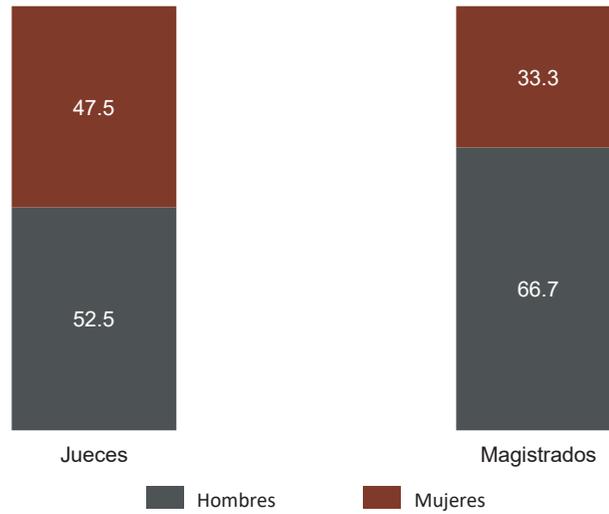
b) Representación de diferentes estructuras con una misma variable.

Gráfica de barras con dos categorías clasificadas por la misma variable:

Ejemplo:

**Distribución porcentual de jueces(zas) y magistrados(as) en los órganos jurisdiccionales de justicia especializada para adolescentes, por tipo de judicatura según sexo 2012**

Gráfica 2.1



Fuente: INEGI. Centro de Procuración de Justicia Estatal 2013. Módulo 1. Estructura organizacional y recursos. México, DF.

## Caracterización de una categoría o una unidad geográfica

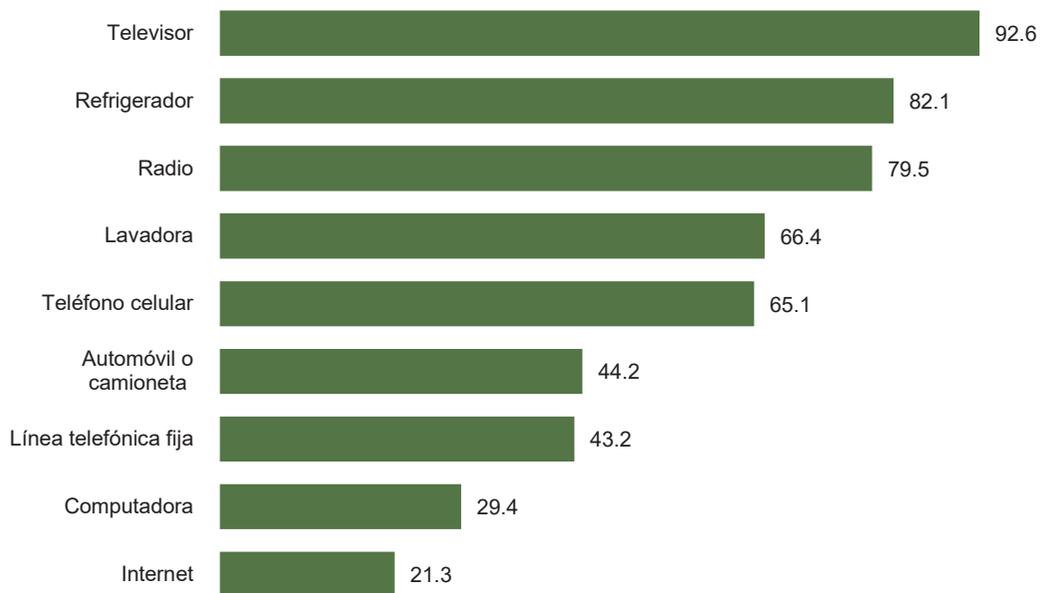
Se pueden usar las gráficas de barras, de puntos y las de radar. En las dos primeras, cada barra o punto corresponde a un indicador distinto. En las de radar, cada indicador se representa con uno de los ejes. En general, resultan más sencillas las gráficas de barras y de puntos.

a) Gráfica de barras con varios indicadores de una sola categoría.

Ejemplo:

### Porcentaje de viviendas particulares habitadas por tipo de bien disponible 2010

Gráfica 10



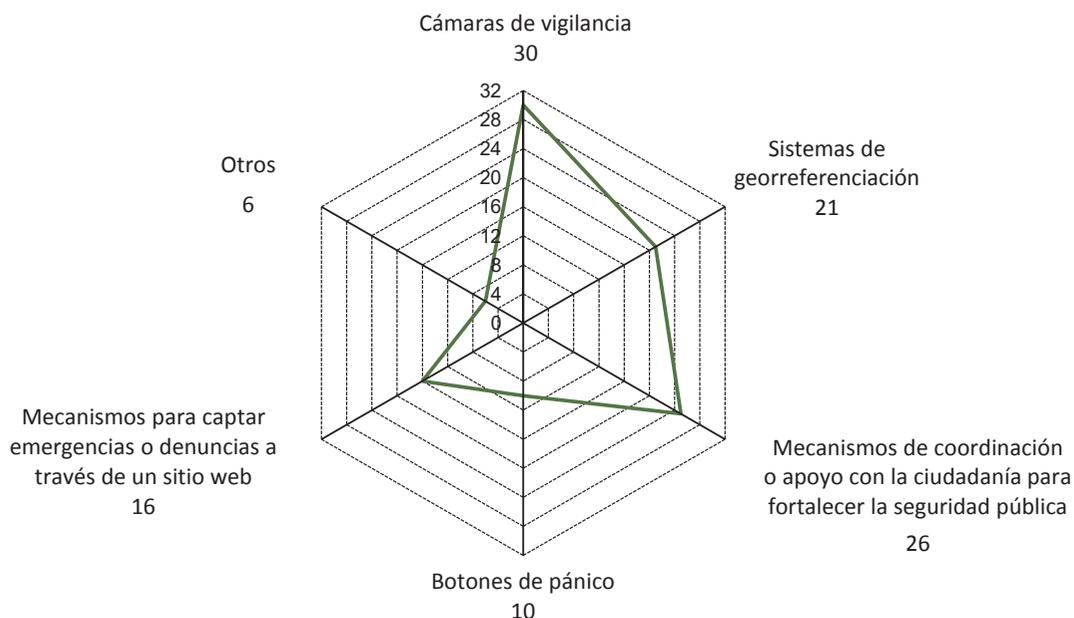
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico.

b) Gráfica radial con varios indicadores de una sola categoría.

Ejemplo:

### Disponibilidad de mecanismos para apoyar la función de seguridad pública en las entidades federativas 2012

Gráfica 1



Fuente: INEGI. Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales 2013. Módulo 2. Seguridad Pública. México, DF.

## 2.4 Recomendaciones para la elaboración de gráficas

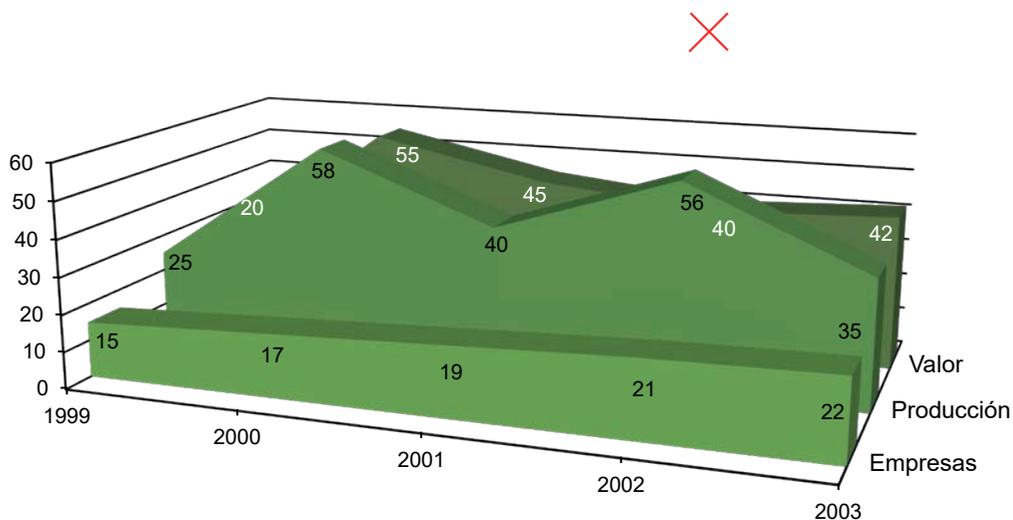
Las opciones para diseñar gráficas son de gran variedad tanto en aspectos técnicos como de edición. El aprovechamiento de esa diversidad se facilita con el acceso a *software* especializado en graficación y con los módulos gráficos de paquetería informática de aplicación general.

No obstante esas opciones, en la presentación gráfica de estadísticas oficiales es indispensable la atención a requisitos de sencillez y claridad sobre los datos, con el fin de facilitar su lectura, además de la conveniencia de que existan criterios uniformes sobre aspectos de forma. En función de esos requisitos, se plantean las siguientes recomendaciones:

## 2.4.1 De carácter general

2.4.1.1 El énfasis, en la presentación gráfica, debe ser la facilidad para comparar e identificar comportamientos en los datos, por lo cual se recomienda evitar el uso de elementos ajenos que distraigan la atención del usuario y dificulten la consulta de la información, como perspectivas, terceras dimensiones, fotografías, dibujos de fondo, pictogramas y colores llamativos.

Ejemplo:



2.4.1.2 Deben evitarse gráficas donde la inclusión de categorías, indicadores o variables dificulte su interpretación.

Ejemplo:

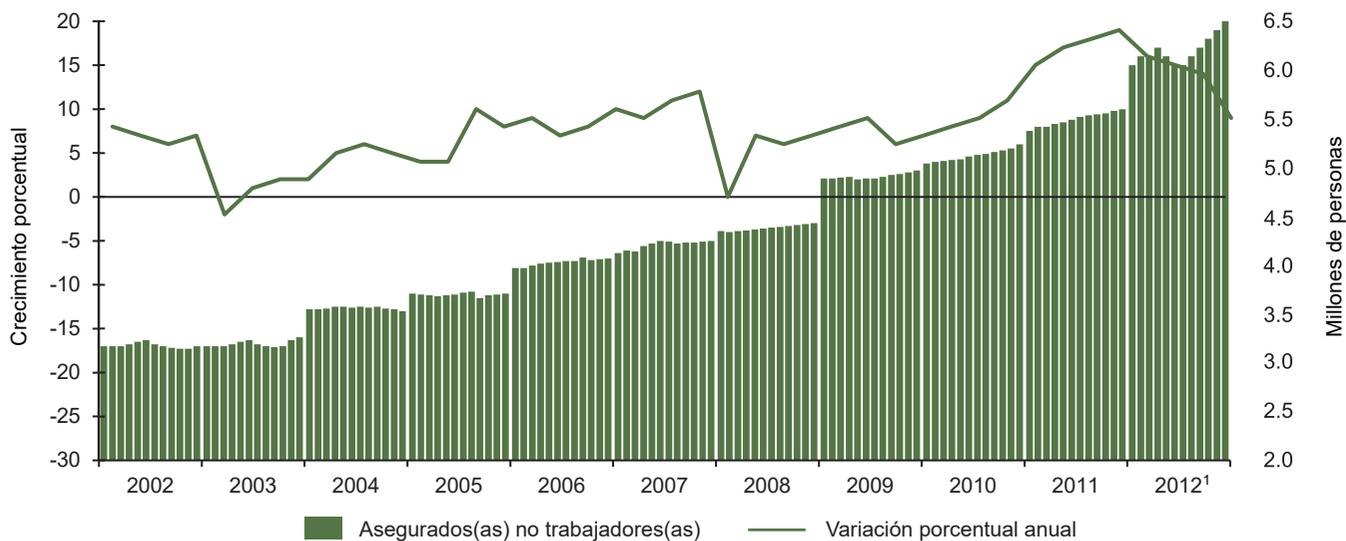
NO RECOMENDADA



### Asegurados(as) no trabajadores(as) excluyendo pensionados(as), 2001-2012

Gráfica 11

Porcentajes y millones de personas al cierre de cada mes



<sup>1</sup> Incluye continuación voluntaria (modalidad 40), seguro facultativo (modalidad 32), y SSFAM (modalidad 33). Para una descripción detallada de las modalidades de aseguramiento al IMSS, ver el anexo A.

Fuente: DIR. IMSS.

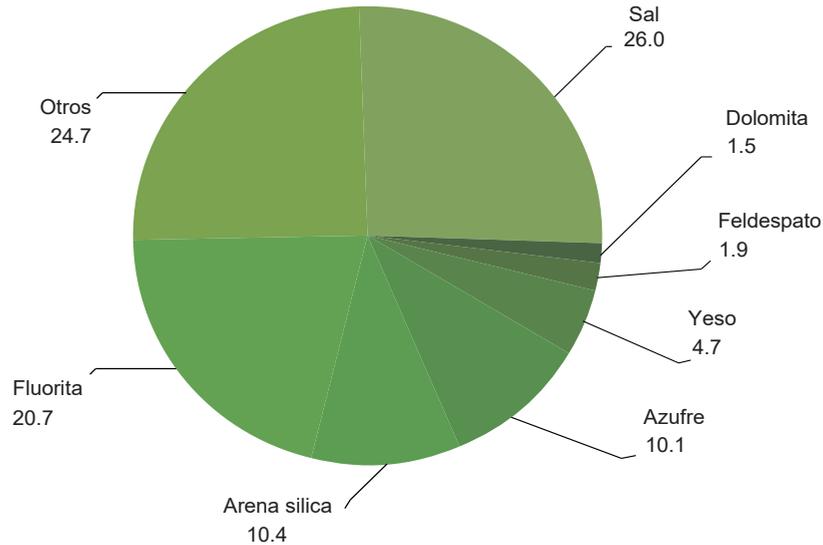
2.4.1.3 La distinción de conceptos a los que se refieren los datos debe resolverse mediante alguna de las siguientes opciones:

a) Ubicar rótulos junto a la sección, barra o línea del concepto correspondiente.

Ejemplo:

**Distribución porcentual del valor de la producción según minerales no metálicos Estados Unidos Mexicanos 2010**

Gráfica 15



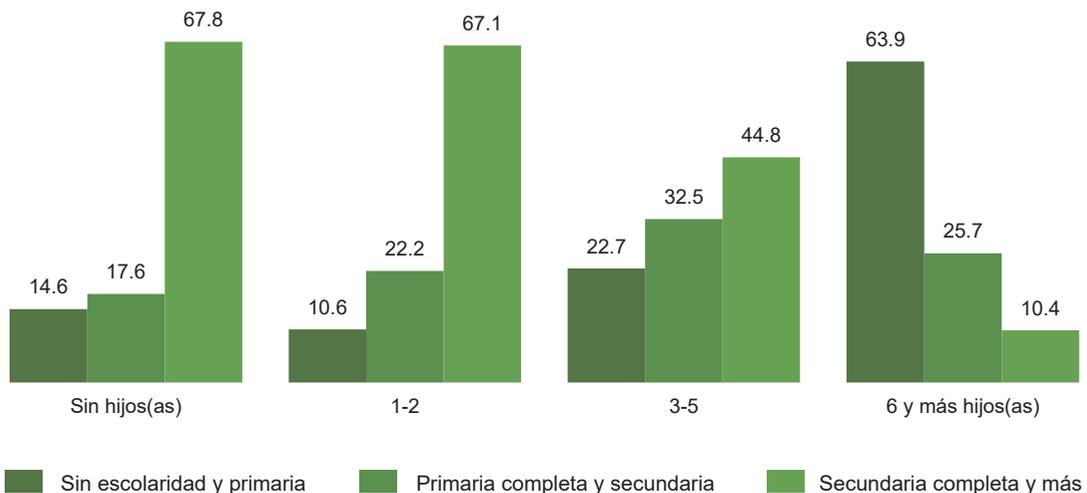
Fuente: INEGI. Estadísticas Económicas. Industria Minerometalúrgica, noviembre de 2010. Aguascalientes, Ags. 2010.

b) Utilizar una simbología con base en colores, considerando diferentes densidades o achurados; aplicados según proceda, en las secciones, barras o líneas, indicando su significado.

Ejemplo:

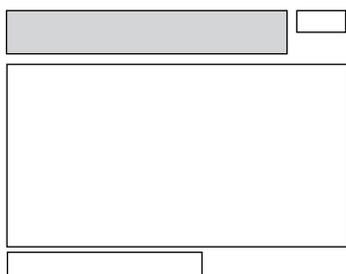
**Distribución porcentual de las mujeres remuneradas independientes en la informalidad, por número de hijos(as) según nivel de escolaridad, 2013**

Gráfica 3



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2013. Segundo trimestre. Base de datos.

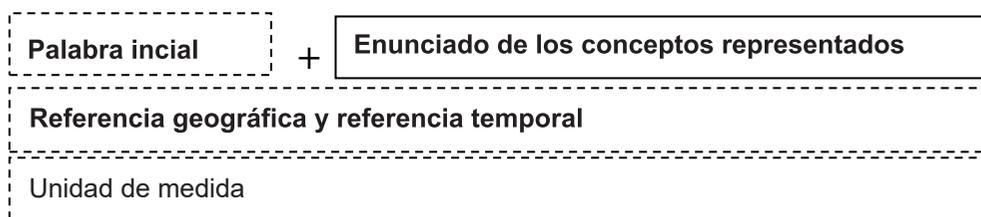
## 2.4.2 Formato estándar para títulos



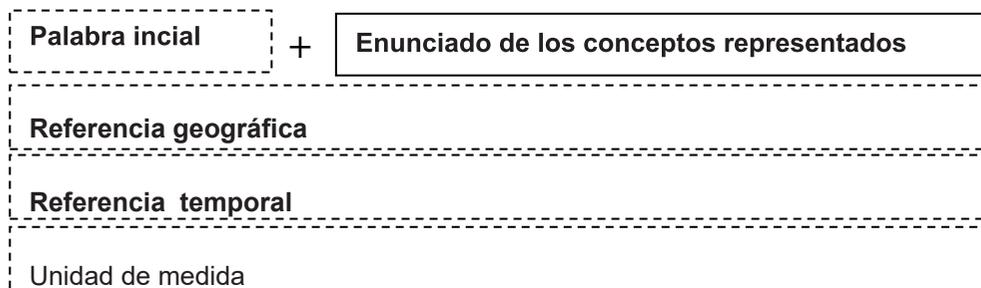
Dado el propósito particular de las gráficas, en cuanto a destacar de forma visual una característica del fenómeno o aspecto objeto de estudio, en el título de cada gráfica debe expresarse esa orientación, a la vez que su lectura resulte sencilla.

Para ello, se establecen formatos estándar factibles de ser aplicados a los principales propósitos de la representación gráfica y responden a las siguientes formas generales:

Opción 1:



Opción 2:



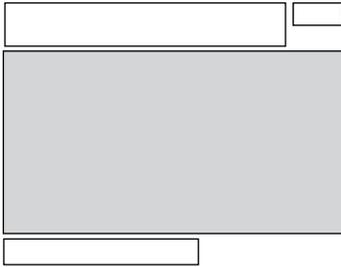
En el enunciado inicial de los títulos, si la gráfica lo requiere, se determina el formato conforme a lo que resulte más ilustrativo y adecuado en cada caso. Para ello, se establecen los siguientes tipos de formatos estándar:

Propósito de la gráfica	Formato estándar								
Destacar un fenómeno en una serie de tiempo	<p>_____ de _____  <i>(Palabra inicial)</i> <i>(Nombre del indicador)</i></p> <p><i>Ejemplos de palabra inicial:</i></p> <table> <tr> <td>Tendencia</td> <td>Transformación</td> </tr> <tr> <td>Comportamiento</td> <td>Evolución</td> </tr> <tr> <td>Crecimiento</td> <td>Trayectoria</td> </tr> <tr> <td>Cambio</td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Evolución de la población            Estados Unidos Mexicanos            Años censales de 1940 a 2010            Miles de habitantes</b></p>	Tendencia	Transformación	Comportamiento	Evolución	Crecimiento	Trayectoria	Cambio	
Tendencia	Transformación								
Comportamiento	Evolución								
Crecimiento	Trayectoria								
Cambio									

Propósito de la gráfica	Formato estándar
Destacar una estructura	<p>_____ de _____ según _____  <small>(Palabra inicial)</small>                      <small>(Nombre de la categoría)</small>                      <small>(Nombre de la variable)</small></p> <p><i>Ejemplos de palabra inicial:</i></p> <p>Estructura              Participación  Clasificación          Composición  Distribución</p> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Estructura de la población según sexo  Estado de Aguascalientes, 2010</b>  Porcentaje</p>
Destacar características de una categoría	<p>_____ * de _____  <small>(Palabra inicial)</small>                      <small>(Nombre de la categoría)</small></p> <p><i>Ejemplos de palabra inicial:</i></p> <p>Características  Perfil</p> <p>* Puede usarse un adjetivo temático, tal como educativas, económicas, culturales, de salud.</p> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Características educativas de la población  hablante de lengua indígena  Estado de Chiapas, 2010</b></p>
Destacar el cambio de una estructura	<p>_____ en la estructura de _____ según _____  <small>(Palabra inicial)</small>                      <small>(Nombre de la categoría)</small>                      <small>(Nombre de la variable)</small></p> <p><i>Ejemplos de palabra inicial:</i></p> <p>Cambio  Diferencia  Transformación</p> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Cambio en la estructura de la población económicamente  activa según condición de ocupación  Estados Unidos Mexicanos  Años censales 1960 a 2010</b>  Porcentaje</p>
Contrastar características de dos o más categorías	<p>_____ * de la _____ y _____  <small>(Palabra inicial)</small>                      <small>(Nombre de la 1a. categoría)</small>                      <small>(Nombre de la 2a. categoría)</small></p> <p><i>Ejemplos de palabra inicial:</i></p> <p>Perfil  Características</p> <p>* Puede usarse un adjetivo temático, tal como educativos, económicos, culturales, de salud.</p> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Perfil educativo de la población hablante de lengua  indígena y de la no hablante  Estado de Chiapas, 2010</b></p>

Propósito de la gráfica	Formato estándar
<p>Destacar cambios en las características de una categoría</p>	<p>_____ en el perfil * de _____  <small>(Palabra inicial) (Nombre de la categoría)</small></p> <p><i>Ejemplos de palabra inicial:</i></p> <p>Cambios Diferencias</p> <p>* Puede usarse un adjetivo temático, tal como educativo, económico, cultural, de salud.</p> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Diferencias en el perfil económico de la ciudad de Aguascalientes Años Censales 2000 y 2010</b></p>
<p>Destacar la posición de unidades geográficas en una jerarquía de valores</p>	<p>Jerarquización de _____ según _____  <small>(Nombre genérico de las unidades geográficas) (Nombre del indicador base de jerarquización)</small></p> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Jerarquización de municipios según su nivel de bienestar Oaxaca, 2010</b> Porcentaje</p>
<p>Destacar diferencias territoriales en un cartograma de división territorial</p>	<p>_____ de _____ según _____  <small>(Palabra inicial) (Nombre genérico de las unidades territoriales jerarquizadas) (Nombre del indicador)</small></p> <p><i>Ejemplos de palabra inicial:</i></p> <p>Estratificación Regionalización</p> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Estratificación de las entidades federativas según su producto interno bruto Estados Unidos Mexicanos 2010</b></p>
<p>Destacar flujos entre unidades geográficas en un cartograma</p>	<p>_____ de _____ por _____  <small>(Palabra inicial) (Nombre del indicador) (Nombre genérico de las unidades geográficas)</small></p> <p><i>Ejemplos de palabra inicial:</i></p> <p>Movimiento Intercambio Emigración Afluencia Desplazamiento Inmigración Transporte Corriente Migración Flujos</p> <p><i>Ejemplo:</i></p> <p><b>Migración de la población de 5 y más años por entidad federativa de nacimiento, Estados Unidos Mexicanos 2010</b></p>

### 2.4.3 Cuerpo de la gráfica



Las recomendaciones específicas sobre cada tipo y modalidad de gráfica son las siguientes:

### Gráficas de ejes coordenados

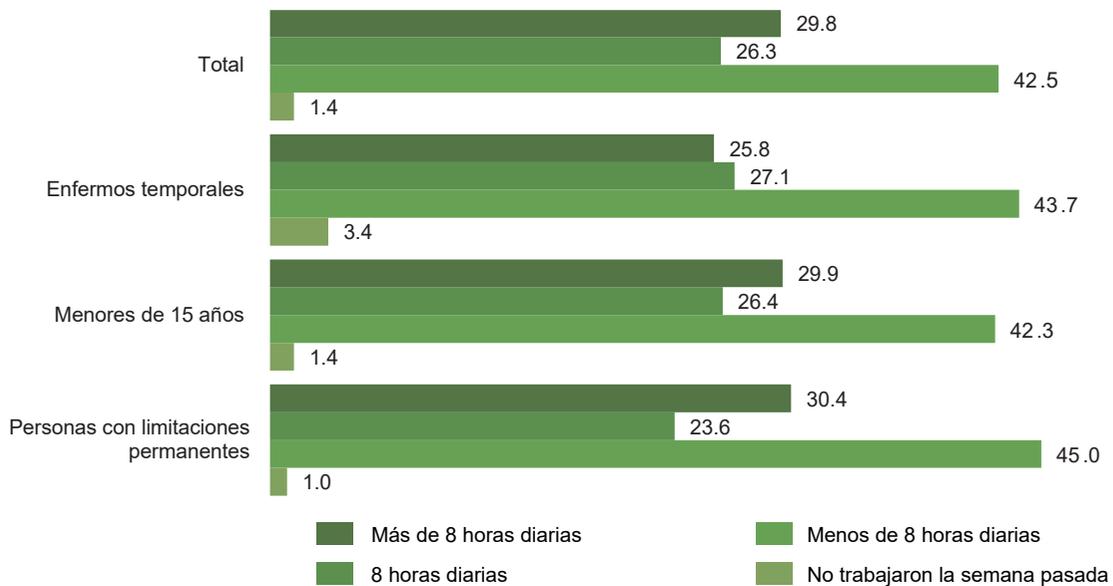
Uso de los ejes

2.4.3.1 En casos de enunciados conceptuales muy largos, éstos se indican en el eje vertical utilizando barras horizontales.

Ejemplo:

**Distribución porcentual de las mujeres ocupadas de 14 a 70 años de edad que realizaron actividades de cuidado de personas, por clase de cuidado según duración de la jornada laboral, 2012**

Gráfica 5



Nota: Los datos se refieren a áreas seleccionadas de 100 mil y más habitantes.  
Fuente: INEGI. Encuesta Laboral y de Corresponsabilidad Social (ELCOS) 2012. Base de datos.

2.4.3.2 Los rótulos del eje vertical se ubican a su izquierda; y los del eje horizontal, en su parte inferior.

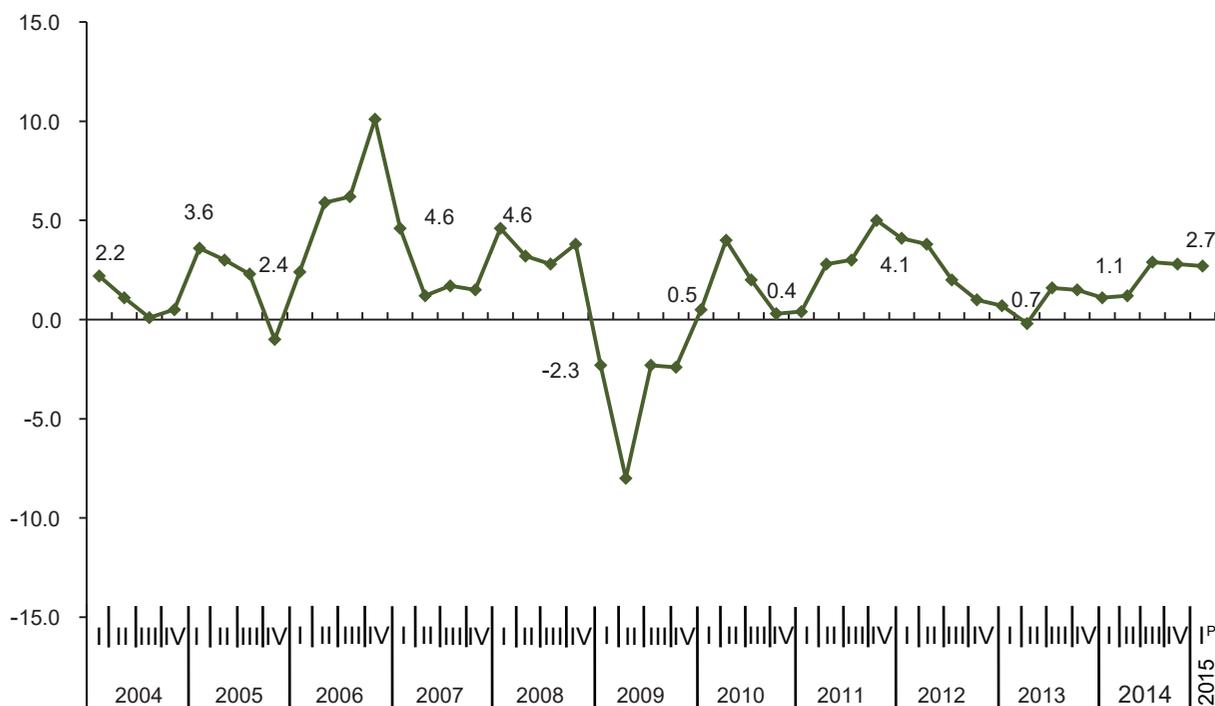
2.4.3.3 En gráficas de series de tiempo, la temporalidad debe representarse en el eje horizontal.

2.4.3.4 Cuando se utilicen líneas de división, éstas deben ser tenues y coincidentes con cada segmento de la escala de medición. Tratándose de datos con valores positivos y negativos, deberá destacarse la línea divisoria correspondiente al cero.

Ejemplo:

**Variación porcentual anual del Producto Interno Bruto Turístico Trimestral  
Estados Unidos Mexicanos  
De 2004 al primer trimestre de 2015**

Gráfica 2



<sup>P</sup> Cifra preliminar.

Fuente INEGI. SCNM. Indicadores Trimestrales de la Actividad Turística (ITAT) (2008=100) (1er. trimestre).

2.4.3.5 En ningún caso deben hacerse cortes intermedios que interrumpen la continuidad de la escala. Este recurso no se recomienda porque desvirtúa la interpretación de los datos graficados, pues las proporciones no corresponden con sus magnitudes comparativas reales.

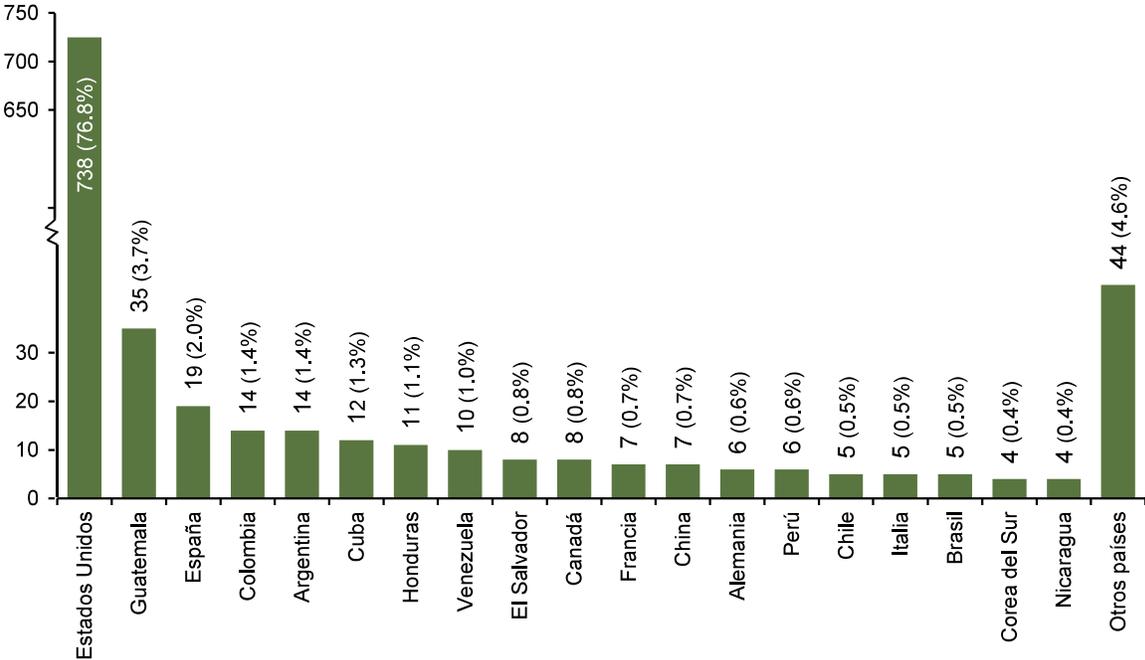
Ejemplo:

NO RECOMENDADA

✗

**Población nacida en otro país residente en los Estados Unidos Mexicanos, 2010**  
Miles de personas y distribución porcentual

Gráfica 12



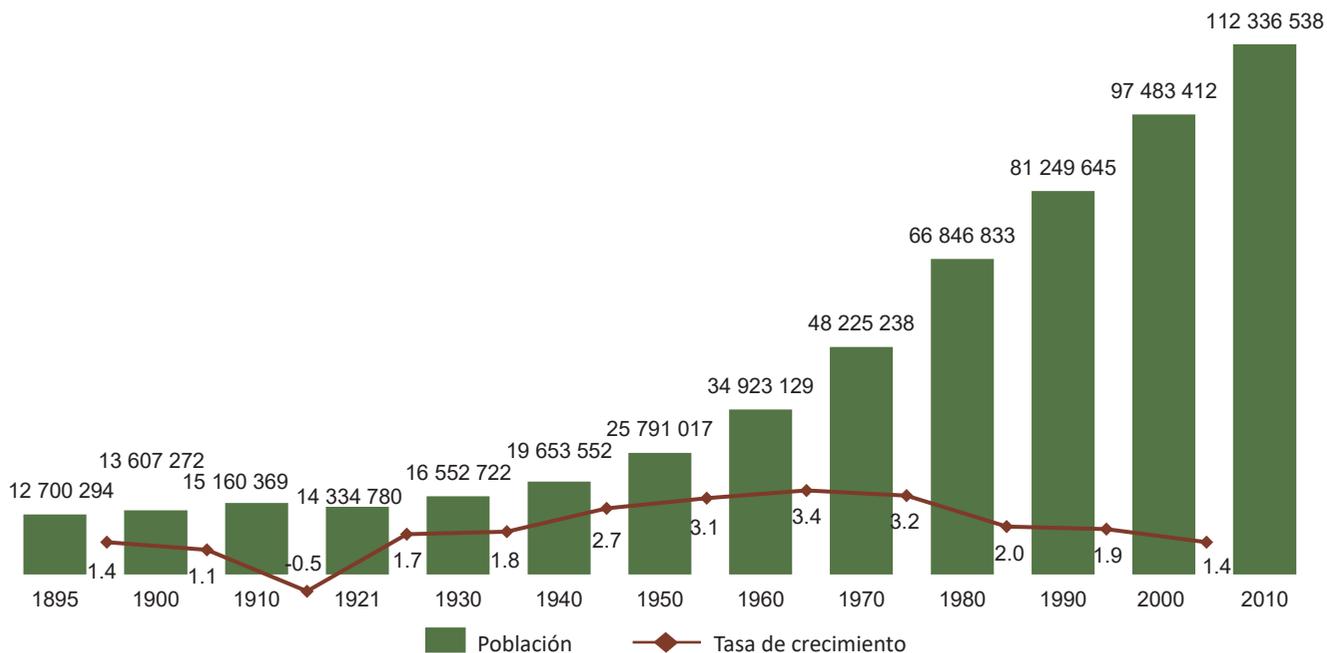
Nota: La suma del total no coincide con el 100% debido al redondeo de las cifras.  
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.  
Datos: <http://www.migraciónyremesas.org/tb?a=1C91BE> (30 de septiembre de 2015).

2.4.3.6 En gráficas de barras la escala de valores de los datos se debe iniciar en el eje vertical, empezando con el valor cero o el más bajo, de manera que al ordenar de menor a mayor las diferencias se visualicen con referencia a los valores totales.

Ejemplo:

**Población total y tasa de crecimiento promedio anual  
Estados Unidos Mexicanos  
Serie de años censales de 1895 a 2010**

Gráfica 1



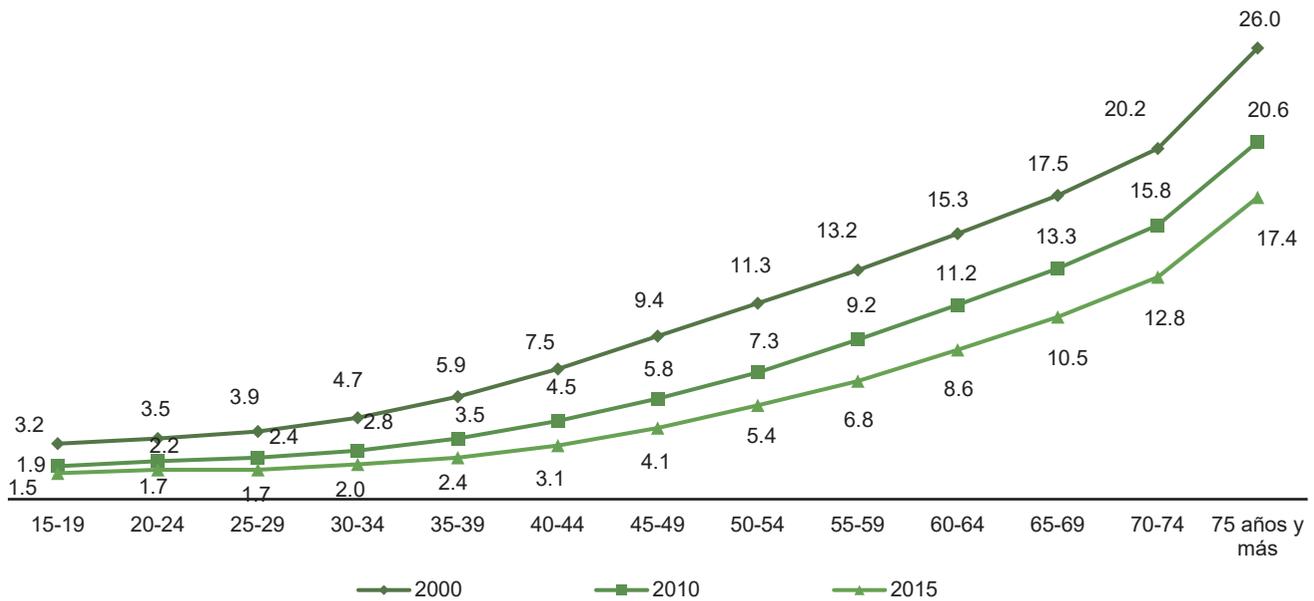
Nota: Los censos de 1895, 1900, 1910 y 1921 fueron de hecho o de facto, es decir, se captó a la población en el lugar donde se encontraba, independientemente de que éste fuera su sitio de residencia o no. Debido a esto, la población se clasificó en presente, ausente y de paso. Para efectos de comparabilidad con el resto de los censos, se consideró como población residente a la presente y ausente. Los censos realizados de 1930 al 2010 fueron de derecho o de *jure*, es decir, en éstos se captó a la población en su lugar de residencia.  
Fuente: INEGI. Censos de población y vivienda 1895-2010.

2.4.3.7 En gráficas de líneas se puede acotar la escala de los datos considerando el rango entre los valores máximo y mínimo, cuidando que la visualización de las diferencias no implique una percepción distorsionada del fenómeno que desea representarse. Esta forma puede permitir observar con mejor claridad el comportamiento de los datos con valores muy cercanos.

Ejemplo:

**Porcentaje de hijos(as) fallecidos(as) por grupo de edad de las madres  
Estados Unidos Mexicanos  
Años censales 2000, 2010 y Encuesta Intercensal 2015**

Gráfica 1.3



Nota: Excluye a los(as) hijos(as) nacidos(as) vivos(as) cuando los fallecimientos no fueron especificados.

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010; Encuesta Intercensal 2015.

2.4.3.8 Se recomienda que cualquiera de los ejes sea hasta 40% más grande respecto a la dimensión del otro.

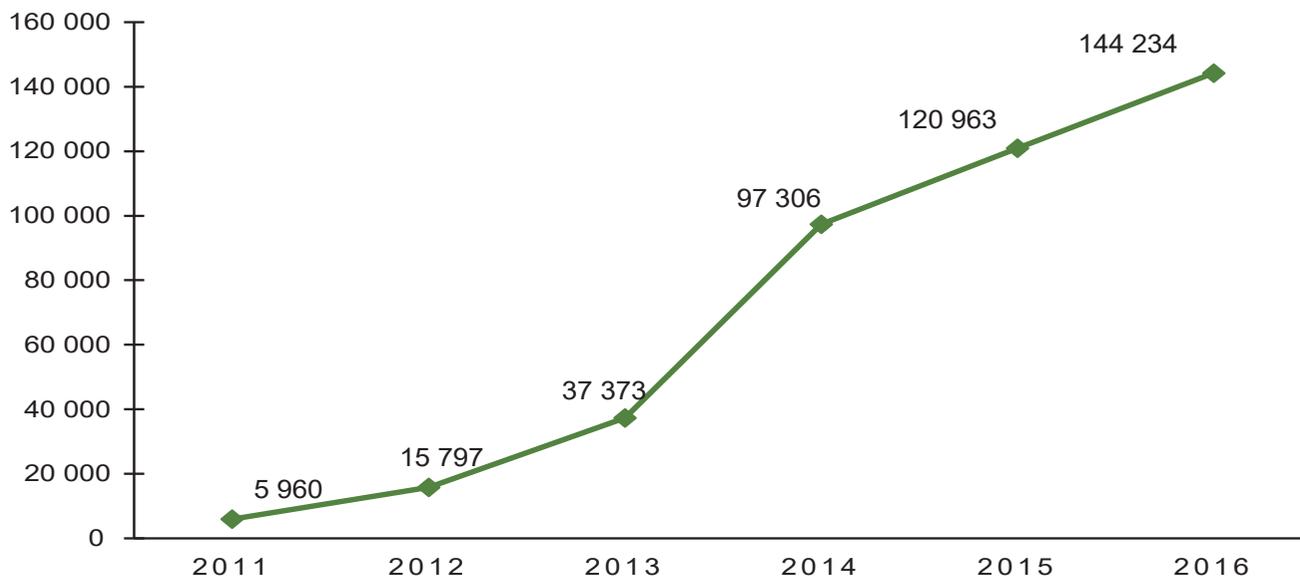
Ejemplo:

RECOMENDADA

### Crecimiento en la cuenta de INEGI en Facebook 2011 a 2016

Gráfica 4

Usuarios



Fuente: INEGI. Reporte Anual de Comunicación 2016.

Si no se cumple con la recomendación anterior, las distorsiones que sufre la información marcarían tendencias visuales equivocadas acerca del comportamiento de los datos, como lo demuestran los dos ejemplos siguientes:

- Si crece el eje X, los mismos datos muestran una tendencia decreciente suavizada.

Ejemplo:

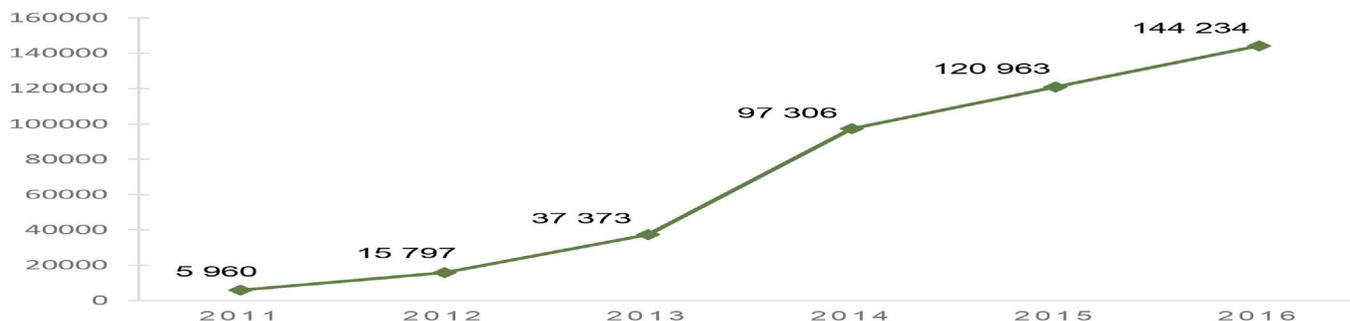
NO RECOMENDADA



### Crecimiento en la cuenta de INEGI en Facebook 2011 a 2016

Gráfica 4

Usuarios



Fuente: INEGI. Reporte Anual de Comunicación 2016.

- Si crece el eje Y, los mismos datos muestran una tendencia decreciente más acentuada.

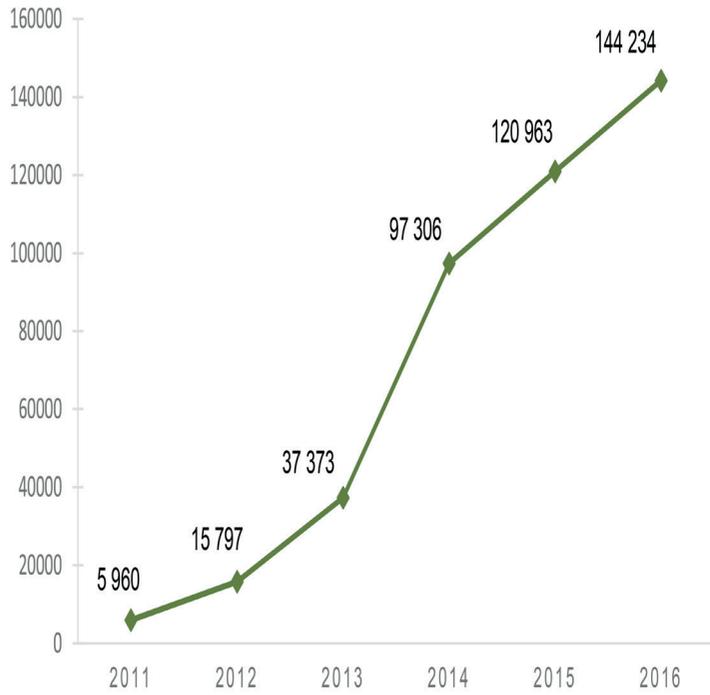
Ejemplo:

**NO RECOMENDADA**



**Crecimientos en la cuenta de INEGI en Facebook  
2011 a 2016**  
Usuarios

Gráfica 3



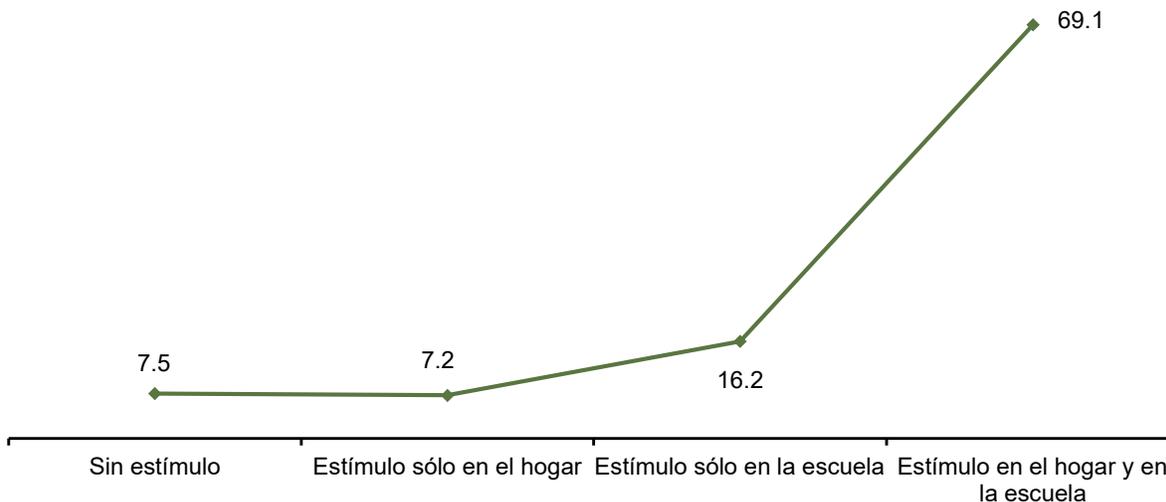
Fuente: INEGI. Resorte Anual de Comunicación 2016.

2.4.3.9 En gráficas de líneas, se recomienda representar al menos cuatro valores para cada variable incluida. Se considera que un número menor de valores, para observar una tendencia, incremento o comportamiento, no permite realizar el análisis con sustento y podrían obtenerse conclusiones erróneas con valores atípicos no observables en series cortas.

Ejemplo:

**Porcentaje de la población alfabeta de 18 y más años de edad lectora de los materiales considerados por el MOLEC**  
**Agosto de 2015**

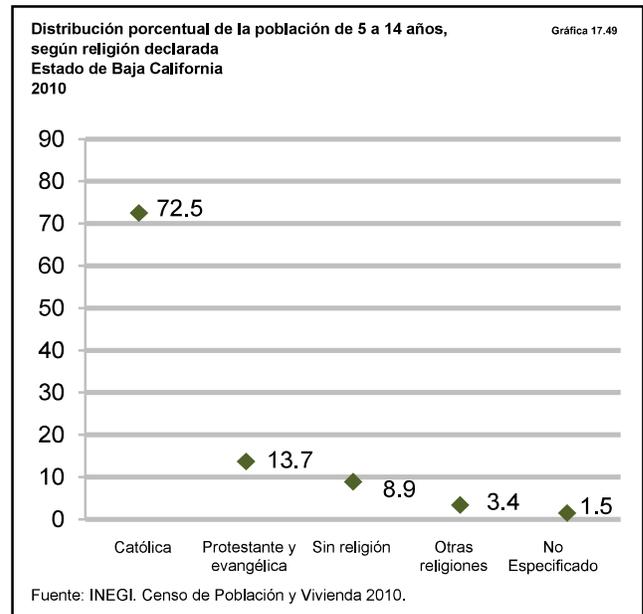
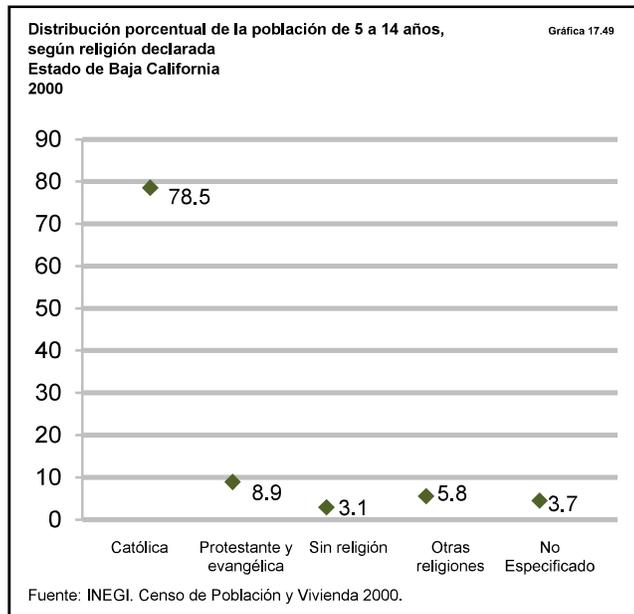
Gráfica 8



Fuente: INEGI. Módulo sobre Lectura (MOLEC). Agosto de 2015. Boletín de prensa núm. 404/15. Aguascalientes, Ags., 7 de octubre de 2015.

2.4.3.10 Cuando el objetivo sea comparar dos o más gráficas, éstas deben ser iguales en tamaño y escala; aunque en estos casos es preferible graficarlos en una sola para poder mostrar o evidenciar la diferencia en el comparativo.

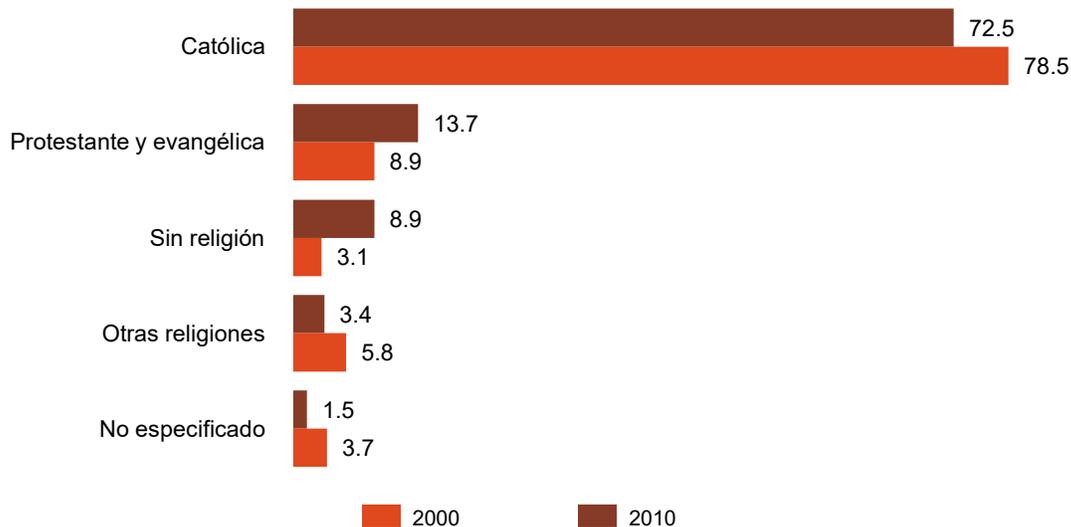
Ejemplo 1:



Ejemplo 2:

**Distribución porcentual de la población de 5 a 14 años según religión declarada**  
Entidad federativa Baja California  
Años censales 2000 y 2010

Gráfica 17.48



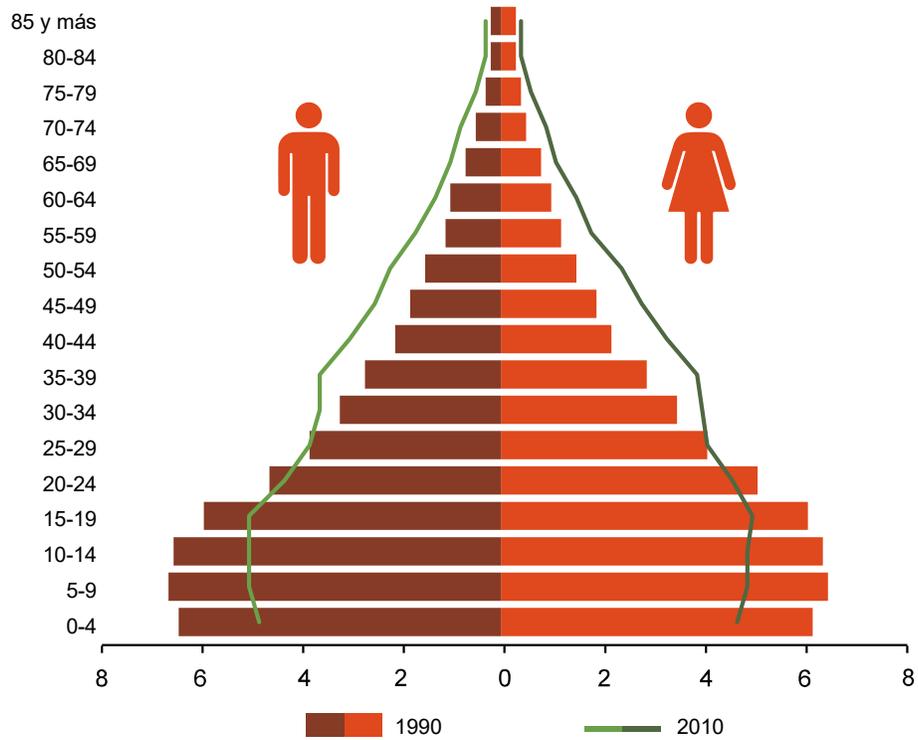
Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010.

2.4.3.11 En gráficas de eje central, específicamente las de pirámide, ambas escalas deben ser iguales.

Ejemplo:

**Estructura porcentual de la población según grupo quinquenal de edad y sexo, años censales 1990 y 2010**

Gráfica 42



Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda 1990; Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico.

## Ilustración de los datos

2.4.3.12 El ancho de las barras debe ser homogéneo y suficiente para distinguirlas individualmente, por lo cual es necesario considerar la cantidad de barras y su longitud.

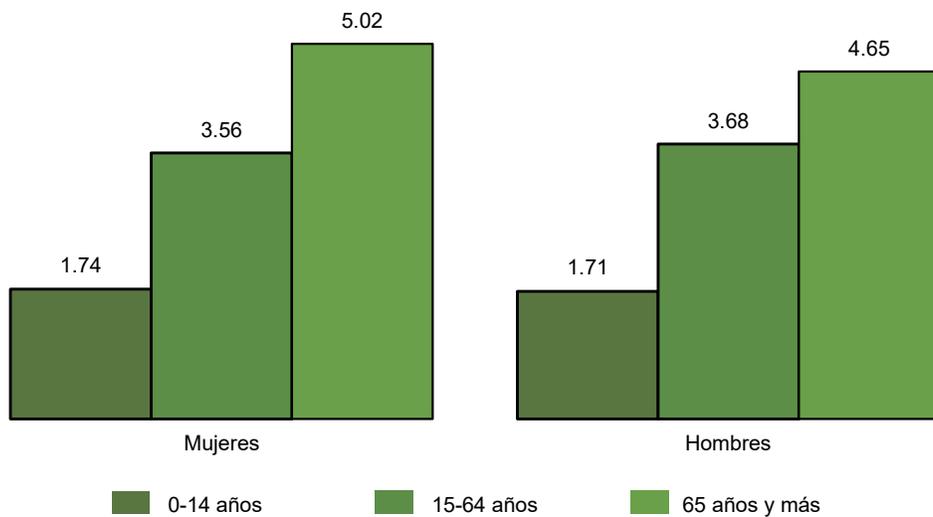
2.4.3.13 Si las barras incluyen los bordes, deben ser con línea continua.

2.4.3.14 Los valores se deben indicar mediante rótulos en la escala de medición o mediante rótulos en cada una de las barras o puntos de valor. Además, dichos rótulos no deben empalmarse con ningún otro elemento de la gráfica.

Ejemplo:

**Tasa de crecimiento promedio anual de la población por sexo y grandes grupos de edad**  
**Entidad federativa Baja California**  
**Años censales 2000-2010**

Gráfica 2.4



Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico.

En casos donde cada barra tenga valor específico, pierde utilidad la escala de valores del eje; por tanto, podrá prescindirse de ésta.

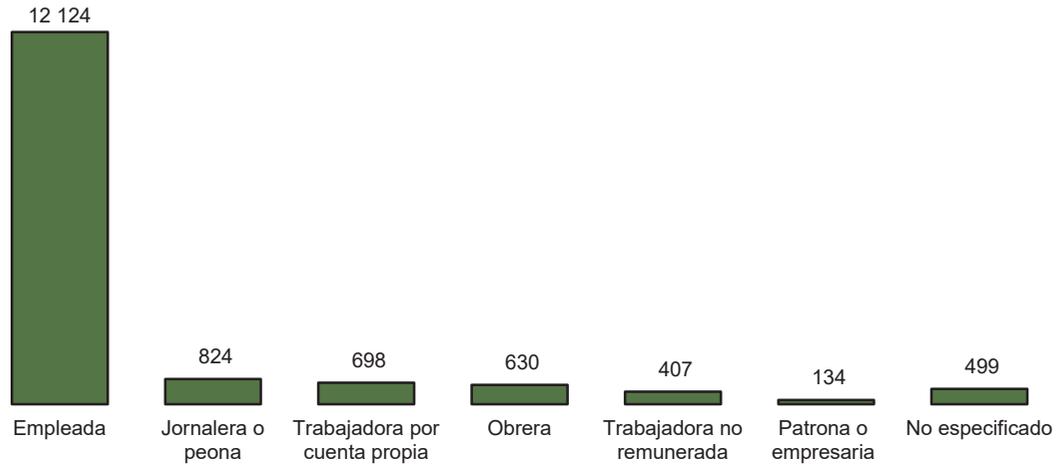
2.4.3.15 No graficar datos donde se combinen valores extremos de rango demasiado amplio con la concentración de valores en un tramo corto de ese rango.

Ejemplo:

**NO RECOMENDADA** 

**Nacimientos registrados según posición en el trabajo de la madre 2011**

Gráfica 3.16



Fuente: INEGI. Estadísticas de natalidad 2011. Consulta interactiva de datos (2 de julio de 2013).

2.4.3.16 Evitar en una gráfica la inclusión de distintas líneas de datos que impliquen la intersección en varios puntos, y esto dificulte su consulta.

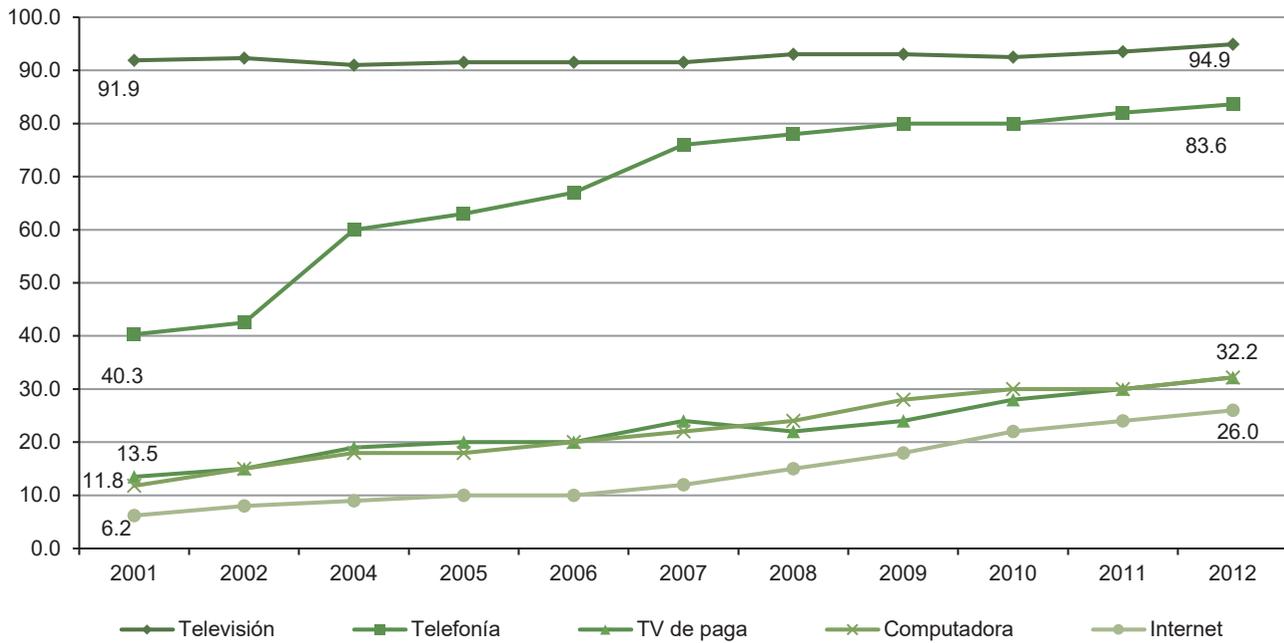
Ejemplo:

NO RECOMENDADA



**Disponibilidad de TIC<sup>1</sup> en los hogares  
2001-2012**  
Porcentaje

Gráfica 1



<sup>1</sup> TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.

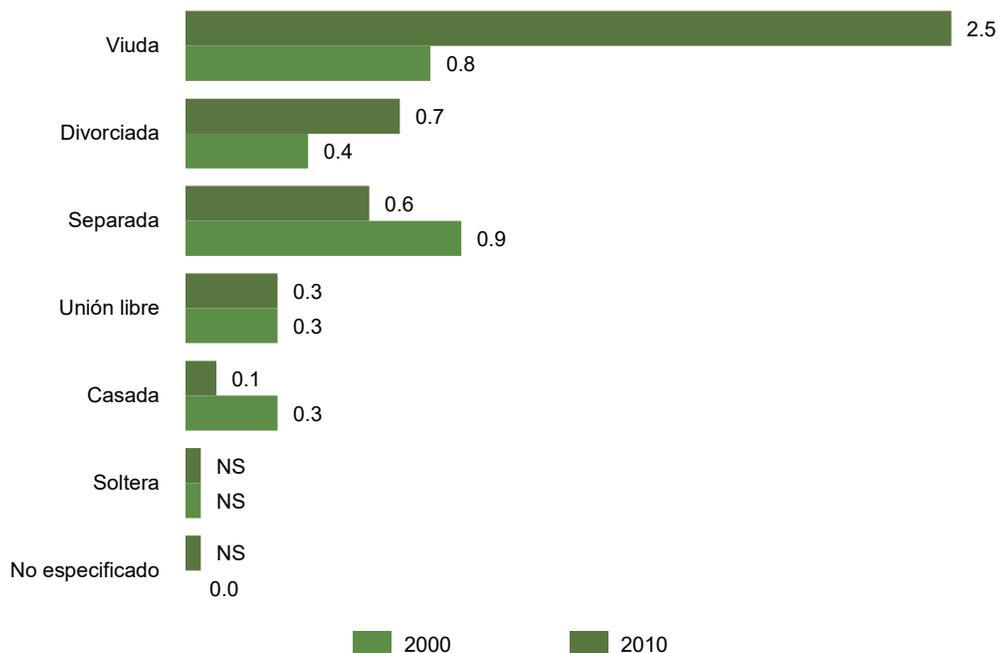
Fuente: INEGI. Módulo sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares 2012.

2.4.3.17 Toda ausencia de valor debe aclararse con la notación correspondiente y omitir los elementos de su representación.

Ejemplo:

**Promedio de hijos(as) nacidos(as) vivos(as) por mujer de 12 a 14 años de edad,  
por situación conyugal  
Entidad federativa Baja California  
Años censales 2000 y 2010**

Gráfica 17.33



NS: No significativo.

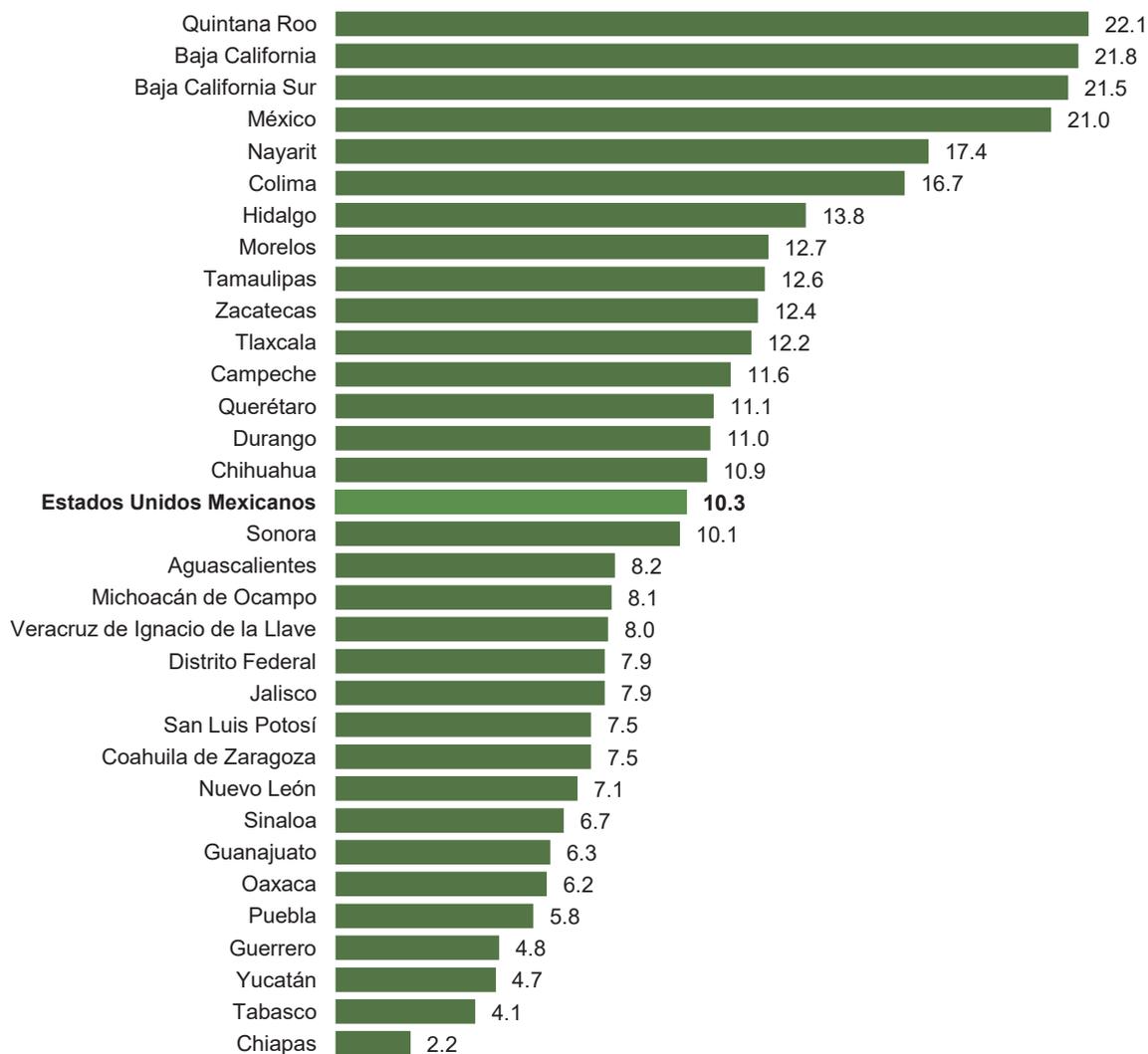
Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010.

2.4.3.18 En los casos en que el concepto a representar, y sus valores, incluya un elemento adicional de referencia (como el dato nacional dentro del concepto espacial), se deben destacar en negritas el rótulo y el valor.

Ejemplo:

**Porcentaje de la población menor de 18 años que nació en una entidad o país distinto al de su residencia actual, por entidad federativa 2010**

Gráfica 1



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico.

## Gráficas de áreas

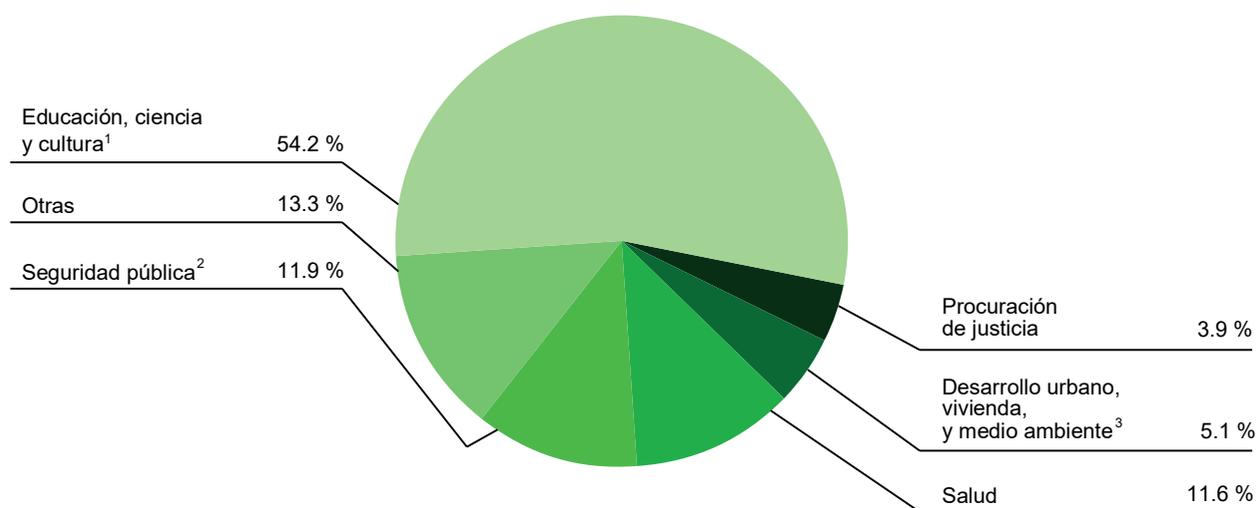
2.4.3.19 Cada una de las secciones de este tipo de gráficas debe estar plenamente identificada con rótulos, tanto de los valores como de los conceptos. De ser necesario, dichos rótulos deben incluir una línea de 0.5 puntos de grosor que indique la sección a la cual pertenecen.

2.4.3.20 Iniciar el orden de las clasificaciones con la de mayor peso en el número 3 de las manecillas del reloj y avanzar en sentido inverso, sucesivamente, con las de menor participación de forma descendente. La asignación de los colores debe ser el más claro para la clasificación de mayor proporción e ir aumentando la intensidad del color a las clasificaciones de menor porcentaje.

Ejemplo:

**Distribución porcentual del personal de las Administraciones Públicas de las entidades federativas por principales funciones seleccionadas 2012**

Gráfica 5



<sup>1</sup> Incluye educación básica, media superior y superior; cultura y/o ciencia y tecnología.

<sup>2</sup> Seguridad pública y/o tránsito y protección civil.

<sup>3</sup> Comprende otras funciones asociadas a obras públicas, comunicaciones y/o transportes, asuntos metropolitanos, ecología, agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Fuente: INEGI. Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales, 2013.  
Módulo 1: Administración Pública de la Entidad Federativa. Base de datos.

2.4.3.21 No presentar gráficas de este tipo si se dificulta la identificación de cada sección, ya sea por el número de ellas o por la concentración de la mayor parte de éstas en una porción pequeña del área. Se recomienda un máximo de siete secciones en este tipo de gráfica (para casos como el siguiente ejemplo, recurrir a las gráficas de barras).

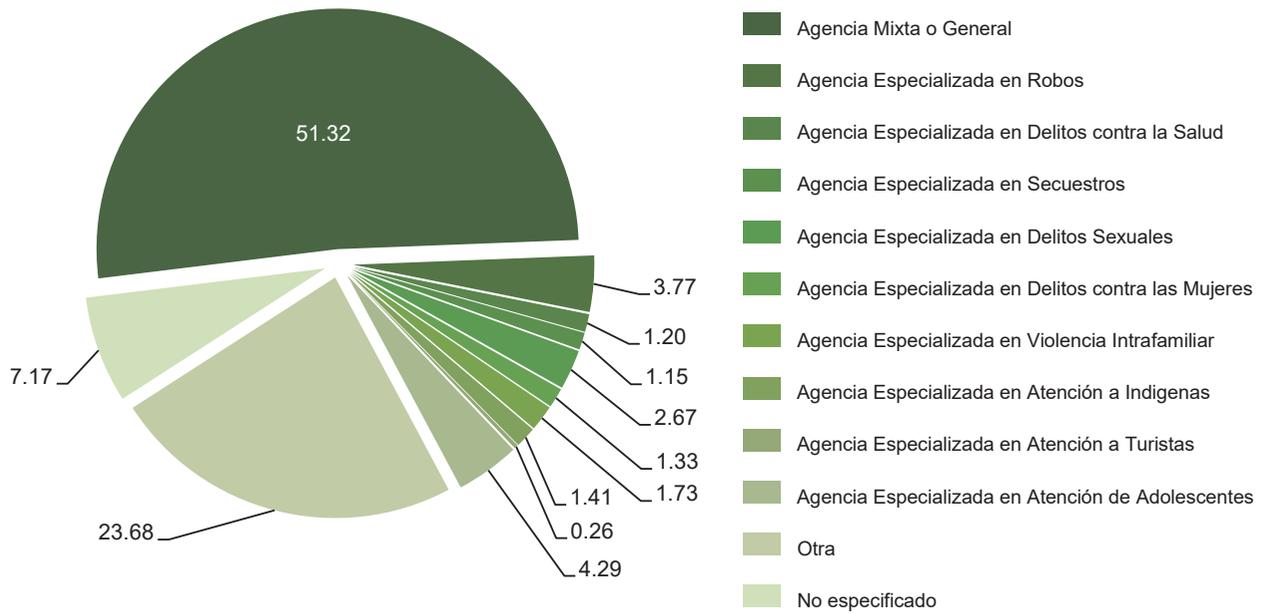
Ejemplo:

NO RECOMENDADA

×

**Distribución porcentual de las agencias del Ministerio Público según tipo de agencia a nivel nacional, 2012**

Gráfica 1.1



Fuente: INEGI. Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal 2013. Módulo 1. Estructura organizacional y recursos. México, DF.

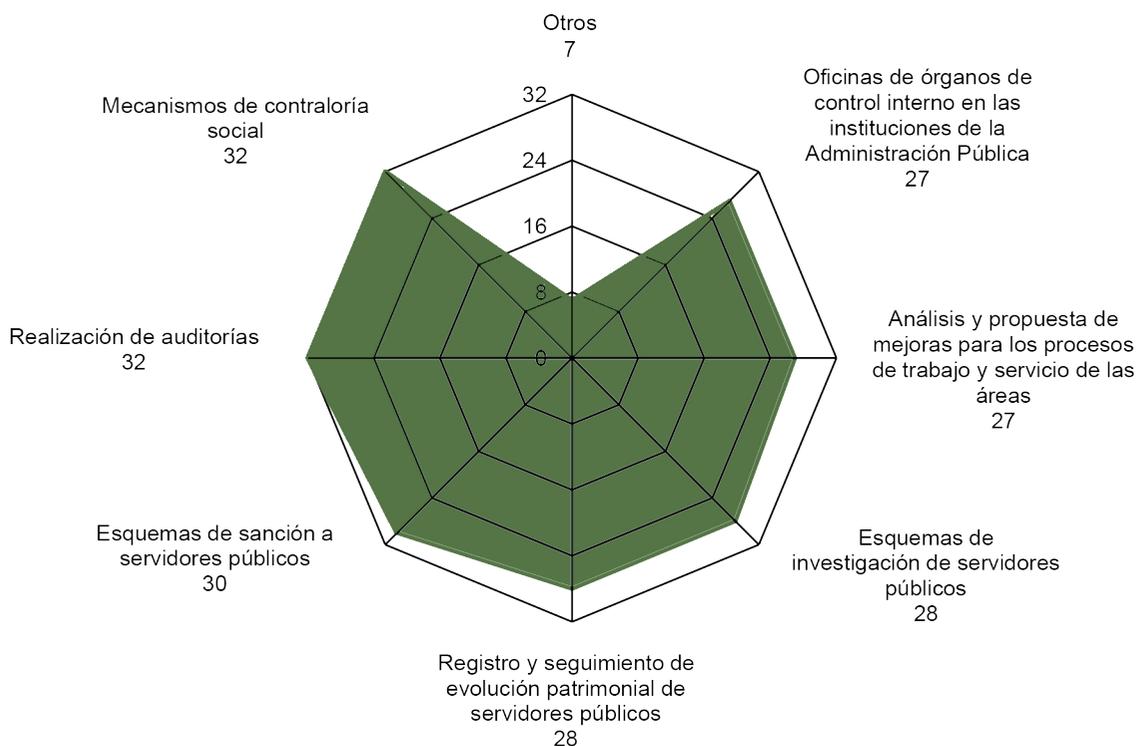
## Gráficas radiales

- 2.4.3.22 Se aplican si los valores de los distintos indicadores se expresan bajo la misma escala de medición.
- 2.4.3.23 Evitar gráficas con más de diez ejes.
- 2.4.3.24 Establecer una segmentación de la escala de medición visible en todos los ejes. Tanto estos como los datos de la escala se podrán omitir si se agregan los valores en cada rótulo.
- 2.4.3.25 Los rótulos de los conceptos deben ubicarse fuera del radar y los valores correspondientes deben destacarse en el eje respectivo.
- 2.4.3.26 Para destacar el conjunto de valores de los datos, deben unirse los puntos correspondientes con líneas rectas y se podrá optar por achurar o colorear el polígono resultante.

Ejemplo:

**Entidades federativas según su disponibilidad de elementos para el ejercicio de la función de control interno en las administraciones públicas estatales, 2012**

Gráfica 13



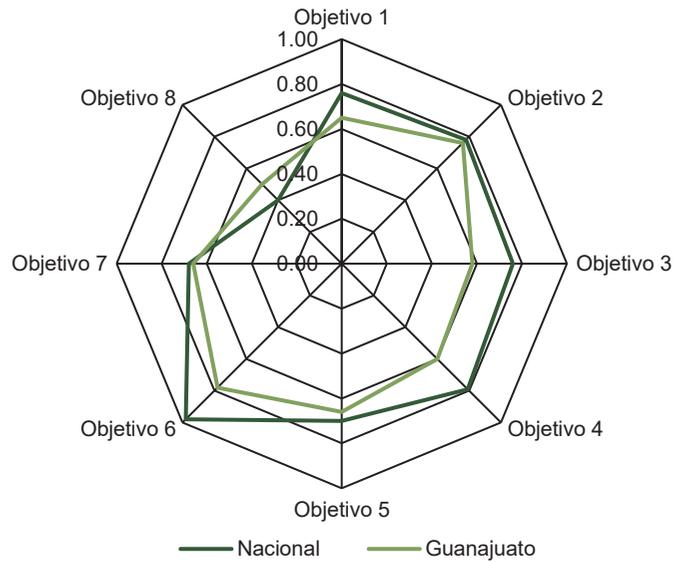
Fuente: INEGI. Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales 2013. Módulo 1. Administración Pública de la Entidad Federativa. Base de datos.

2.4.3.27 Cuando se presenten dos o más series de datos sobre el mismo conjunto de indicadores en una misma gráfica, evitar el relleno de áreas, diferenciando los polígonos correspondientes mediante distinto tipo o color de la línea.

Ejemplo:

**Nivel de avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio nacional y de la entidad federativa de Guanajuato, 2015**

Gráfica 25



Nota: Esta gráfica representa un comparativo de los avances relativos en cada uno de los ocho objetivos de los ODM en la entidad y en el país, donde los vértices de los polígonos muestran los valores correspondientes a cada objetivo y ámbito. El logro en cada objetivo fue estimado por la fuente a partir de los valores de los indicadores que lo componen, con base en lo siguiente: a) Estandarización de indicadores, lo cual se realizó de tal forma que los valores de cada indicador estuviesen entre 0 y 1, donde 1 represente el mayor logro y el menor. b) Resumen de indicadores dentro de cada objetivo, mediante el cálculo de la media cuadrática. La gráfica fue elaborada a partir de los datos consultados en abril de 2015.

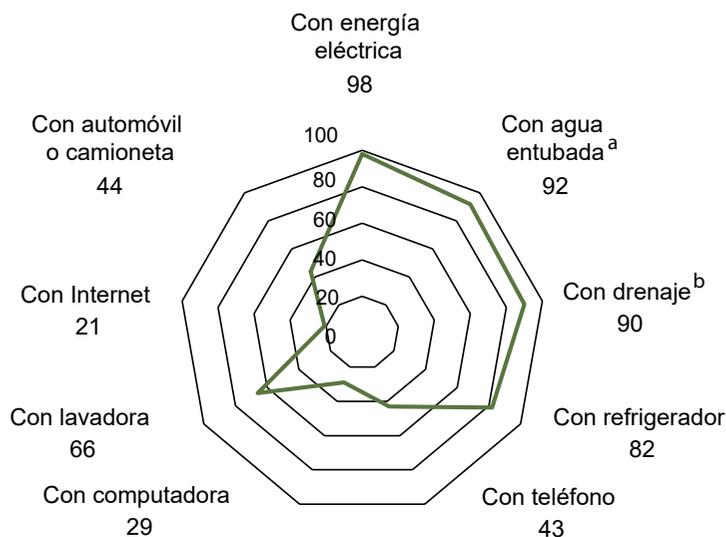
Fuente: CONEVAL. Con base en el Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

2.4.3.28 Para los casos en los que se presenten dos o más gráficas de este tipo con los mismos indicadores, el orden de estos siempre debe ser el mismo en todas.

Ejemplo 1:

**Indicadores seleccionados de las viviendas particulares habitadas  
Estados Unidos Mexicanos, 2010**  
Porcentajes

Gráfica 12



<sup>a</sup> Comprende viviendas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda y por acarreo de llave pública e hidrante o de otra vivienda.

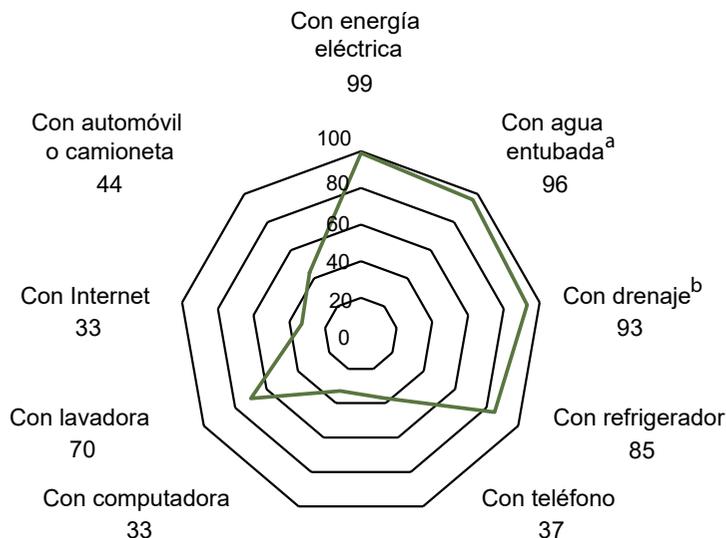
<sup>b</sup> Comprende viviendas con drenaje, conectado a la red pública y fosa séptica, así como con desagüe a barranca, grieta, río, lago y mar.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010. Tabulados del Cuestionario Básico. En: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (marzo de 2011).

Ejemplo 2:

**Indicadores seleccionados de las viviendas particulares habitadas  
Estados Unidos Mexicanos, 2015**  
Porcentajes

Gráfica 18



<sup>a</sup> Comprende viviendas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda y por acarreo de llave pública e hidrante o de otra vivienda.

<sup>b</sup> Comprende viviendas con drenaje conectado a la red pública y fosa séptica, así como con desagüe a barranca, grieta, río, lago y mar.

Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

## Cartogramas

2.4.3.29 El mapa de división territorial debe ser el oficial de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

2.4.3.30 Mantener las proporciones del mapa, esto es, evitar su distorsión.

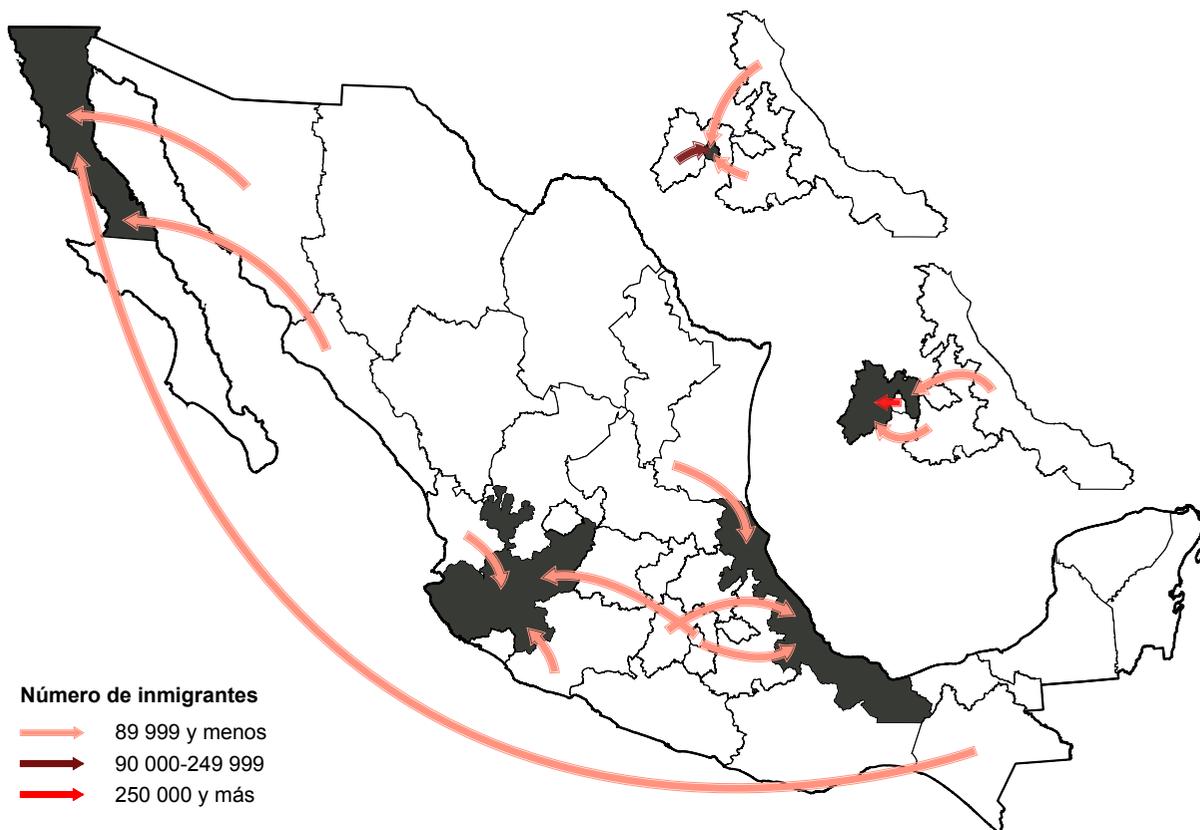
2.4.3.31 La leyenda debe ubicarse fuera de la figura.

2.4.3.32 Cuando se presenten valores estratificados de flujos, cada estrato debe presentarse variando el color o el grosor en las flechas.

Ejemplo:

### Cinco principales entidades federativas de destino y sus principales flujos inmigratorios, 2010

Mapa 1



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico.



## **3. Recomendaciones comunes para la elaboración de cuadros y gráficas**

---

### **3.1 De carácter general**

- 3.1.1 Debe utilizarse un lenguaje preciso y claro en todos los enunciados, de tal manera que se eviten confusiones sobre las características de los datos presentados.
- 3.1.2 Los textos deben escribirse con mayúsculas y minúsculas en los diversos componentes del cuadro (título, columna matriz y encabezados de la matriz de cifras), o de la gráfica (título, eje de conceptos, rótulos y leyenda). El uso de mayúsculas en estos elementos estará reservado a la letra inicial del enunciado y de los nombres propios, así como a las palabras “Nota”, “Fuente”, “Continúa”, “Cuadro” y “Gráfica”.
- 3.1.3 Evitar el uso de abreviaturas.
- 3.1.4 Acorde con los criterios del INEGI, las siglas y acrónimos deben ir en mayúsculas, sin negritas y sin puntos intermedios.
- 3.1.5 En clasificaciones cuantitativas, usar números y no palabras.
- 3.1.6 Los límites del intervalo en las clasificaciones cuantitativas deben unirse con la preposición “a”.
- 3.1.7 El enunciado de entidades federativas, municipios y localidades debe ser con las denominaciones oficiales. Cuando se haga referencia al país, debe citarse como: “Estados Unidos Mexicanos”.
- 3.1.8 En cualquier documento oficial donde se haga uso de cuadros y gráficas, se sugiere utilizar las recomendaciones hechas en el documento “Criterios para el uso del lenguaje incluyente en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía”.

### **3.2 Para títulos**

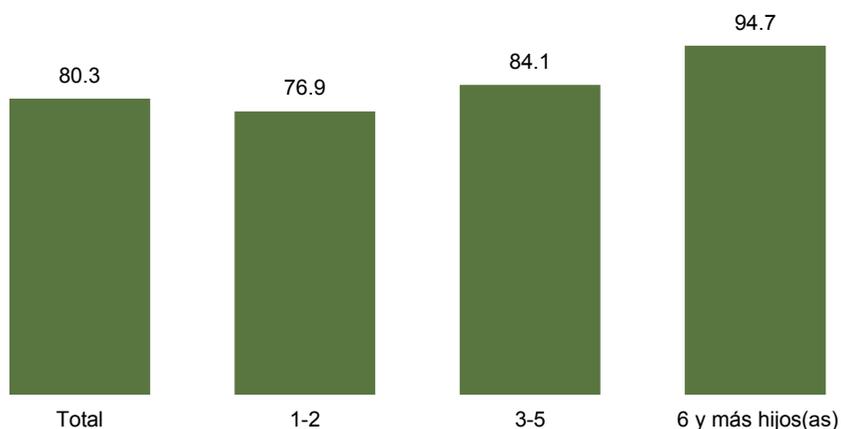
#### **3.2.1 De aplicación general**

- 3.2.1.1 El título debe ubicarse en la parte superior del cuadro o gráfica, alineado a la izquierda.

Ejemplo:

**Porcentaje de las mujeres con al menos un hijo(a), subordinadas y remuneradas, sin acceso a los servicios de guardería, por número de hijos(as) 2014**

Gráfica 3



Nota: Cifras correspondientes al primer trimestre.

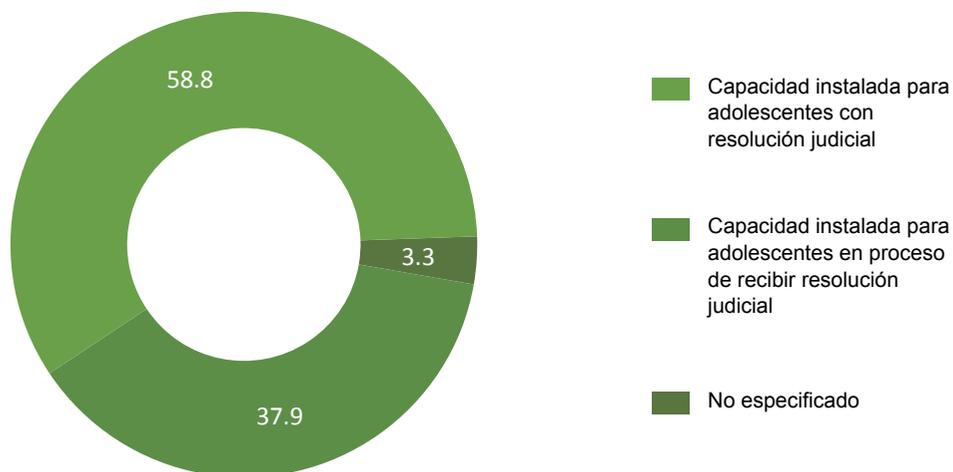
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2014. Primer trimestre. Base de datos.

3.2.1.3 En títulos de más de un renglón, a partir del segundo no debe superarse la extensión del inmediato anterior, además de que la longitud de cada renglón tampoco debe superar el ancho del cuadro o la gráfica. Cuando incluya elementos de identificación, debe existir un espacio de seguridad no menor de dos centímetros con el título.

Ejemplo:

**Distribución porcentual de la capacidad instalada en los centros de tratamiento o internamiento para adolescentes, según estatus jurídico a nivel nacional 2012**

Gráfica 3



Fuente: INEGI. Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales 2013. Módulo 3. Sistema Penitenciario. México, D.F.

3.2.1.4 No deben cortarse palabras ni dejar preposiciones, artículos o conjunciones al final de cada renglón.

Ejemplo 1:

**Monto de los créditos otorgados a la actividad minera por clase de crédito y sector beneficiario, según rama de actividad para la entidad federativa de Hidalgo 2010**

Cuadro 15.2

Miles de pesos

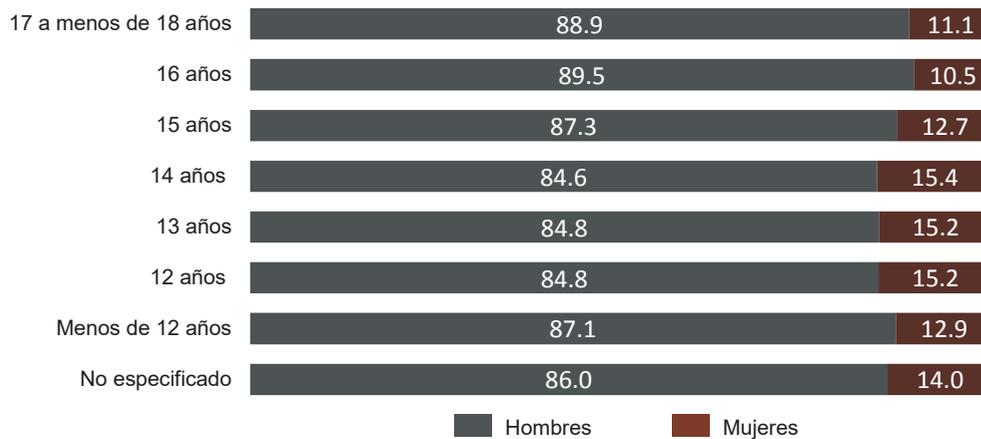
Clase de crédito Sector beneficiario	Total	Rama de actividad	
		Minería de minerales metálicos	Minería de minerales no metálicos
<b>Total</b>	<b>51 936</b>	<b>29 580</b>	<b>22 356</b>
Avío	37 940	29 580	8 360
Privado	37 940	29 580	8 360
Refaccionario	13 996	0	13 996
Privado	13 996	0	13 996

Fuente: Fideicomiso de Fomento Minero, Gerencia Regional Pachuca. Pachuca, Hgo. 2010.

Ejemplo 2:

**Distribución porcentual de adolescentes inculcados en averiguaciones previas y/o carpetas de investigación iniciadas durante el año, por rango de edad según sexo 2012**

Gráfica 1.9



Nota: Excluye a 9 441 adolescentes inculcados no identificados según sexo, y 325 en donde no se especifica su edad y sexo.  
Fuente: INEGI. Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal 2013. Módulo 3. Justicia para Adolescentes. México, DF.

### 3.2.2 De aplicación particular

#### Enunciado del contenido

3.2.2.1 Integrarlo en forma de párrafo en mayúsculas y minúsculas, en negritas, con la puntuación y preposiciones necesarias, con excepción del punto final que no se anota. Se deben respetar las denominaciones conceptuales establecidas.

Ejemplo 1:

**Distribución porcentual de la población por sexo y condición de padecimiento de accidente o enfermedad de larga recuperación según nivel de felicidad 2012**

Cuadro 16

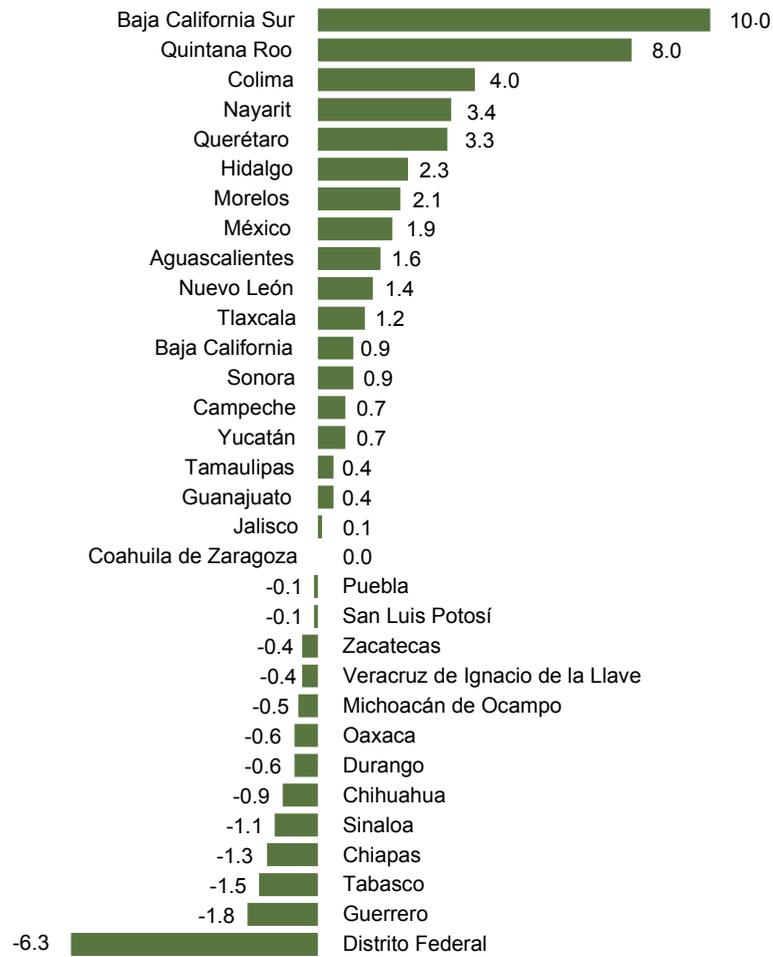
Sexo y condición de padecimiento de accidente o enfermedad de larga recuperación	Total	Nivel de felicidad			
		No feliz	Poco feliz	Moderadamente feliz	Feliz
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>3.1</b>	<b>7.4</b>	<b>33.0</b>	<b>56.5</b>
Padecen	100.0	5.5	10.1	37.0	47.4
No padecen	100.0	2.7	7.0	32.4	57.9
<b>Hombres</b>	<b>100.0</b>	<b>2.7</b>	<b>7.1</b>	<b>33.6</b>	<b>56.6</b>
Padecen	100.0	4.7	9.3	38.7	47.3
No padecen	100.0	2.4	6.8	32.8	58.0
<b>Mujeres</b>	<b>100.0</b>	<b>3.5</b>	<b>7.6</b>	<b>32.5</b>	<b>56.4</b>
Padecen	100.0	6.1	10.7	35.6	47.6
No padecen	100.0	3.0	7.1	32.0	57.9

Fuente: CEAMEG, con base en: INEGI. ENGASTO. Módulo de Bienestar Autorreportado (BIARE). Tabulados básicos, 2012.

Ejemplo 2:

**Saldo neto migratorio por entidad federativa, entre 2005 y 2010, como porcentaje de la población**

Gráfica 49



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

3.2.2.2 Si el número de conceptos o la amplitud de sus denominaciones dificulta su enunciado completo, se recomienda usar términos genéricos como “seleccionados”, “principales” o “características de”, indicando la delimitación temática y el desglose correspondientes.

Ejemplo 1:

**Principales características de los ríos seleccionados por vertiente 2015**

Cuadro 1.10

Vertiente Río	Escurrimiento natural medio anual superficial (hm <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>	Área de la cuenca (km <sup>2</sup> )	Longitud (km)
<b>Vertiente del Golfo de México y Mar Caribe</b>			
Bravo <sup>b</sup>	5 588	225 242	ND
Candelaria <sup>c</sup>	1 861	13 190	150
Cazones	1 712	2 688	145
Hondo <sup>b, d</sup>	576	7 614	115
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
<b>Vertiente del Océano Pacífico y Golfo de California</b>			
Colorado <sup>e</sup>	1 928	3 840	160
Concepción	113	25 808	335
Suchiate <sup>c, f</sup>	1 584	203	75
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
<b>Vertiente del Interior</b>			
Lerma <sup>g</sup>	4 742	47 116	708
Cuenca Nazas-Aguanaval	2 085	89 239	1 081

<sup>a</sup> Los datos representan el valor medio anual de su registro histórico e incluyen los escurrimientos de las cuencas transfronterizas.

<sup>b</sup> Se refiere únicamente a la parte mexicana.

<sup>c</sup> El escurrimiento natural medio superficial incluye importaciones de otros países.

<sup>d</sup> La longitud reportada pertenece a la frontera entre México y Belice.

<sup>e</sup> El escurrimiento considera la importación conforme al Tratado de Aguas de 1944 más el generado en México.

<sup>f</sup> La longitud reportada pertenece a la frontera entre México y Guatemala.

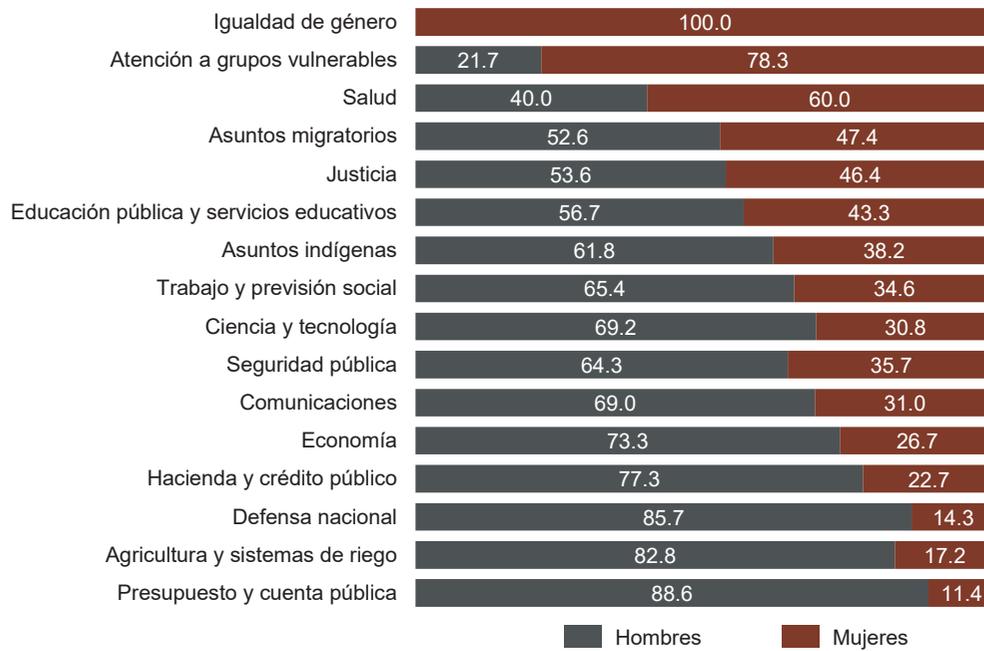
<sup>g</sup> Se considera dentro de la vertiente interior dado que desemboca en el Lago de Chapala.

Fuente: CONAGUA. *Estadísticas del Agua en México, Edición 2014*. México, DF, 2015.

Ejemplo 2:

**Distribución porcentual de las comisiones ordinarias seleccionadas de la Cámara de Diputados, por asunto según sexo de sus integrantes 2014**

Gráfica 3



Fuente: LXII Legislatura de la Cámara de Diputados, 2014. En [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx) (21 de mayo de 2014).

3.2.2.3 En el caso de varias categorías, cuya denominación incluya un término común, debe iniciarse con éste, seguido por la indicación de los distintos acotamientos, con la puntuación y las preposiciones necesarias, evitando así la repetición del término común.

Ejemplo:

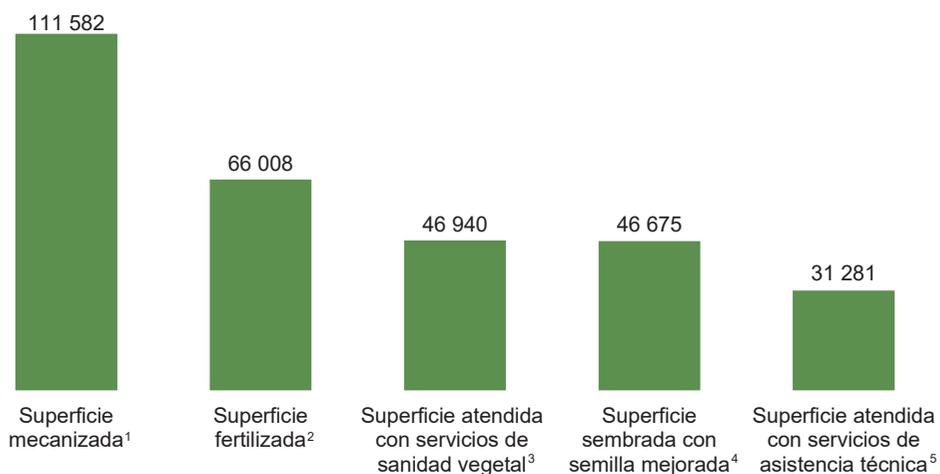
**Superficies mecanizada, fertilizada, atendida con servicios de sanidad vegetal, sembrada con semilla mejorada, y atendida con servicios de asistencia técnica**

Gráfica 12.9

**Entidad federativa Aguascalientes**

**Año agrícola 2011**

Hectáreas



<sup>1</sup> Es el área en la que se utiliza cualquier tipo de maquinaria agrícola, como tractores, rastras, sembradoras, niveladoras, trilladoras, cosechadoras, para llevar a cabo las actividades de preparación del suelo, siembra, labores culturales y recolección de frutos.

<sup>2</sup> La información se refiere al área sembrada que en su proceso de producción incorpora fertilizantes químicos o sustancias agroquímicas que mejoran el contenido de nutrientes del suelo.

<sup>3</sup> Superficie sembrada con cobertura de acciones oficiales de protección de las plantas cultivadas contra la propagación e introducción de plagas y enfermedades.

<sup>4</sup> Superficie agrícola sembrada de cultivos cíclicos con semillas de variedad que ha tenido un proceso de mejoramiento genético o selección presentado de un alto vigor, pertenece a una población con características similares y un grado de parentesco.

<sup>5</sup> Superficie agrícola sembrada que contó con asesoría de personal técnico calificado para llevar a cabo en forma óptima las labores culturales.

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Con base en información proporcionada por la delegación de la entidad federativa de Aguascalientes.

3.2.2.4 Enunciar las variables en singular, excepto cuando la clasificación correspondiente se presente incompleta.

a) Enunciado de la variable en singular.

Ejemplo 1:

**Presuntos delitos registrados en averiguaciones previas y en carpetas de investigación en proceso, por entidad federativa según tipo de delito 2010**

Cuadro 1.6  
1a. parte

Entidad federativa	Total	Homicidios dolosos	Homicidios culposos	Lesiones dolosas	Lesiones culposas
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>1 237 673</b>	<b>12 630</b>	<b>8 103</b>	<b>79 552</b>	<b>24 970</b>
Aguascalientes	134 186	211	753	11 301	3 550
Baja California	86 284	851	285	1 727	1 245
Baja California Sur	11 111	20	37	769	20
Campeche	1 075	16	34	11	7
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Zacatecas	ND	ND	ND	ND	ND

Nota: Se refiere únicamente a las averiguaciones previas y carpetas de investigación derivadas de denuncias y querrelas de las que tuvo conocimiento el Ministerio Público del fuero común al cierre del año. El presente cuadro presenta cifras de la actuación bajo el Sistema Inquisitorio o de Juicios Tradicionales y del nuevo sistema penal de tipo Acusatorio Oral previsto en la reforma constitucional penal de 2008. La información presentada por las entidades federativas de Guerrero y Jalisco es preliminar.

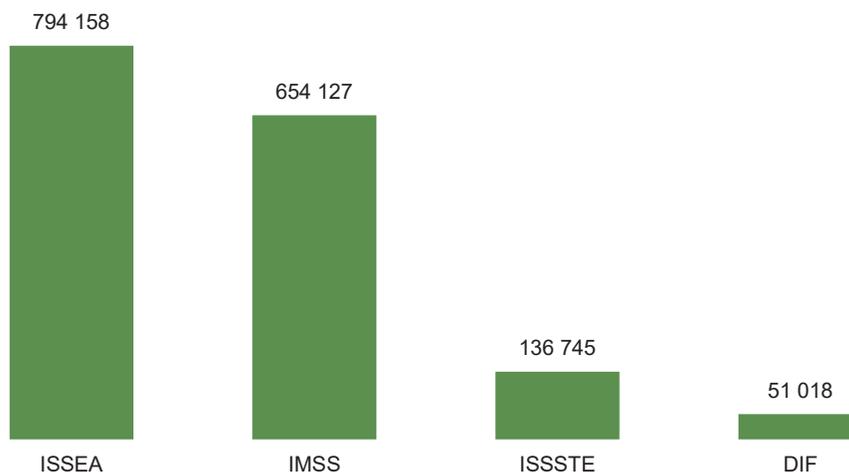
ND: No disponible.

Fuente: INEGI. Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal, 2011. Tabulados básicos.

Ejemplo 2:

**Población usuaria de los servicios médicos de las instituciones del sector público de salud, según institución Entidad federativa de Aguascalientes 2012**

Gráfica 22



Fuente: INEGI. Anuario estadístico de Aguascalientes, 2012.

b) Enunciado de la variable en plural.

Ejemplo 1:

**Procesados registrados en los juzgados de primera instancia por fuero y delitos seleccionados**  
Serie anual de 2009 a 2012

Cuadro 9.7

Fuero Delito	2009	2010	2011	2012
<b>Fuero federal</b>	<b>37 417</b>	<b>41 976</b>	<b>44 289</b>	<b>39 253</b>
Narcóticos	18 179	24 825	24 460	20 487
Actos ilícitos con armas	11 332	10 505	11 329	10 925
Tráfico de indocumentados	879	800	545	317
Organización delictiva	834	436	598	723
Defraudación fiscal	719	800	1 724	1 599
Contra la ecología y el medio ambiente	661	524	690	608
Robo	503	678	1 023	834
Uso de documentos falsos o alterados	291	348	395	290
Afectación de vías de comunicación y medios de transporte	243	112	175	211
Secuestro	22	40	28	60
Otros delitos	3 754	2 908	3 322	3 199
<b>Fuero común</b>	<b>167 906</b>	<b>157 836</b>	<b>160 727</b>	<b>163 446</b>
Robo	66 489	64 546	65 533	62 930
Golpes y lesiones	29 796	27 310	24 638	21 909
Daño a los bienes ajenos	13 282	11 658	10 209	8 915
Homicidio <sup>1</sup>	6 264	5 912	6 473	6 607
Doloso	4 649	4 342	5 091	5 268
Culposo	1 552	1 529	1 362	1 313
Actos ilícitos con armas <sup>2</sup>	4 933	3 851	3 273	3 048
Incumplir obligaciones de asistencia y convivencia familiar	4 821	4 524	4 842	4 928
Fraude	4 386	4 181	4 118	3 950
Violación	3 966	3 606	3 541	3 340
Violencia familiar	3 866	3 801	5 426	6 166
Secuestro	803	965	1 285	1 640
Otros delitos	29 300	27 482	31 389	40 013

<sup>1</sup> Incluye homicidio preterintencional y no especificado.

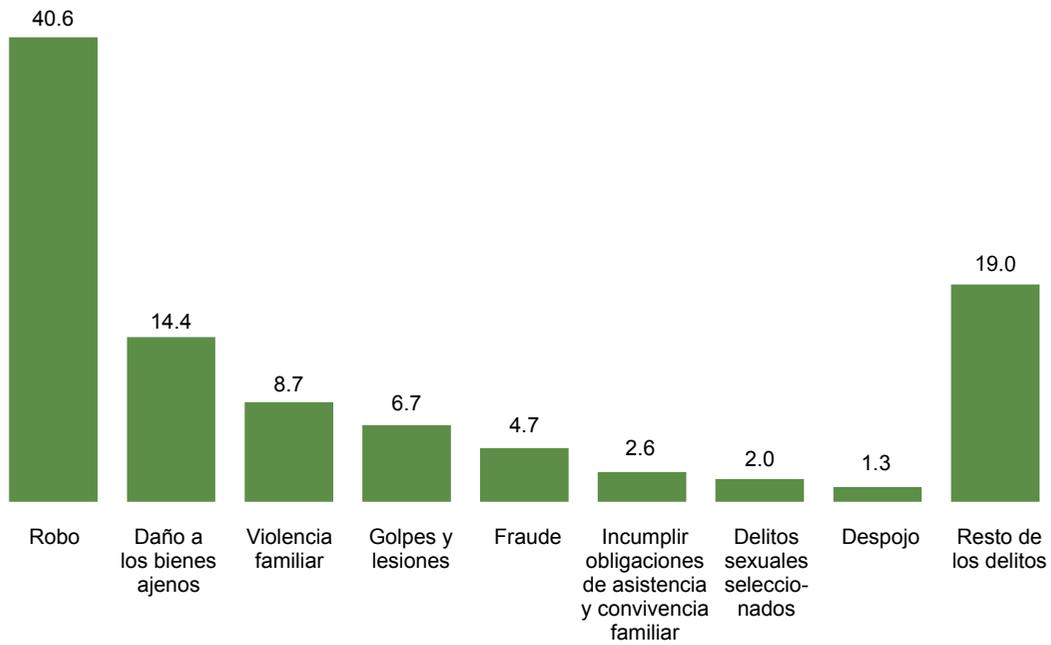
<sup>2</sup> Incluye fabricación, importación y acopio.

Fuente: INEGI. Estadísticas Judiciales en Materia Penal. *Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos*. México, 2014.

Ejemplo 2:

**Distribución porcentual de delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas por las agencias del Ministerio Público del fuero común según principales delitos**  
**Entidad federativa Baja California Sur**  
**2010**

Gráfica 8.1



Fuente: INEGI. *Anuario Estadístico de Baja California Sur*, 2011.

3.2.2.5 En cuadros o gráficas con unidades geográficas homogéneas, enunciar el nombre que corresponda al tipo de unidad. Si son heterogéneas, se deben enunciar con el correspondiente a cada tipo, si éstas no son más de tres.

a) Unidad geográfica homogénea.

Ejemplo 1:

**Bibliotecas públicas en operación por entidad federativa  
2005, 2013 y 2014**

Cuadro 4.25

Entidad federativa	2005	2013	2014
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>7 010</b>	<b>7 388</b>	<b>7 401</b>
Aguascalientes	62	66	66
Baja California	89	91	91
Baja California Sur	51	58	58
Campeche	55	62	62
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
Zacatecas	222	234	234

Fuente: SEP. CONACULTA. Citado en: Presidencia de la República: *Tercer Informe de Gobierno, 2015. Anexo.*

Ejemplo 2:

**Distribución porcentual del personal ocupado en actividades turísticas  
por entidad federativa  
2014**

Mapa 1



Fuente: INEGI. Estadísticas a propósito del Día Mundial del Turismo (27 de septiembre). Datos nacionales. Censos Económicos 2014.

b) Unidad geográfica heterogénea (hasta tres unidades).

Ejemplo 1:

**Distribución de la población por zona metropolitana, delegación y municipio según tamaño de localidad 2000**

Cuadro 2

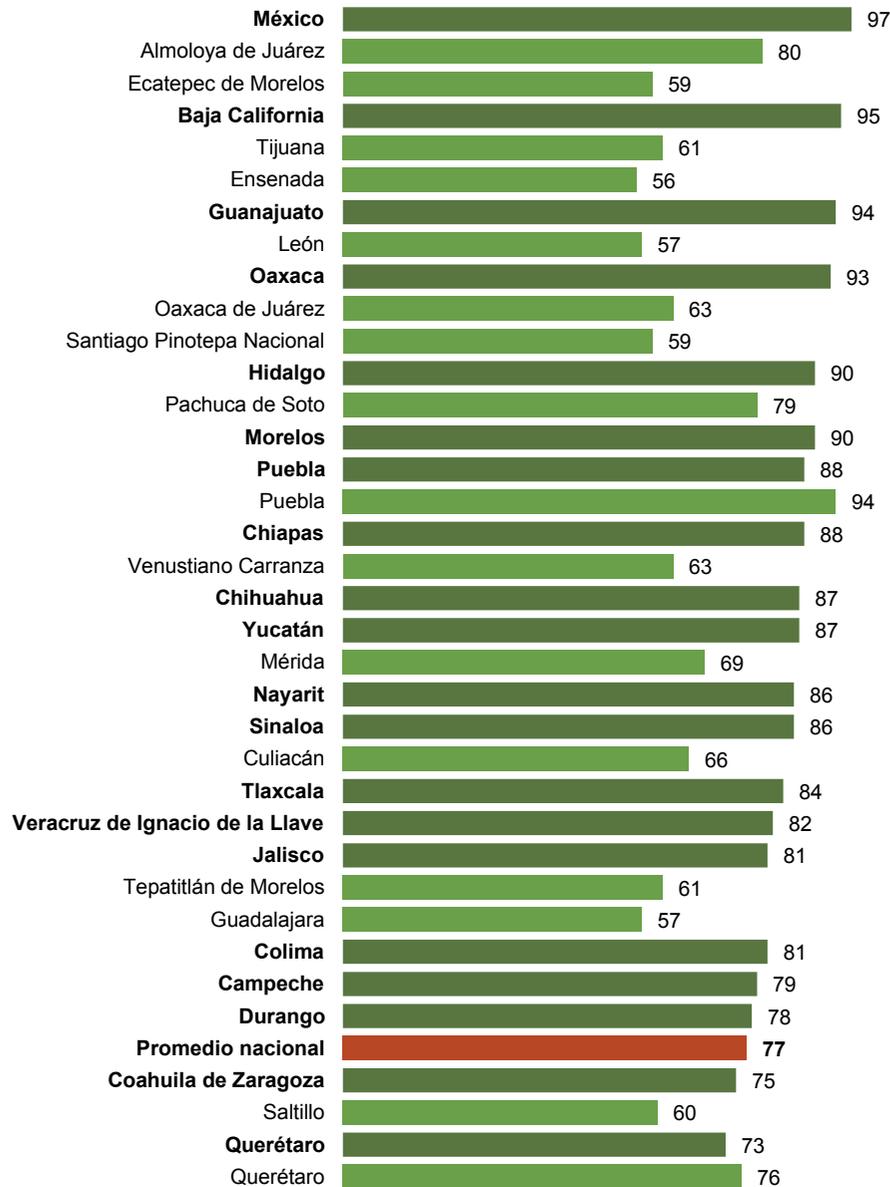
Zona Metropolitana Entidad federativa Delegación y municipio	Total	Tamaño de localidad				
		1 a 499	500 a 2 499	2 500 a 14 999	15 000 a 99 999	100 000 y más
<b>Zona Metropolitana de la Ciudad de México</b>	<b>17 844 849</b>	<b>76 379</b>	<b>146 073</b>	<b>648 493</b>	<b>888 417</b>	<b>16 085 487</b>
<b>Distrito Federal</b>	8 605 239	17 674	2 646	80 171	113 231	8 391 517
Azcapotzalco	441 008	0	0	0	0	441 008
Coyoacán	640 423	0	0	0	0	640 423
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
<b>Estado de México (municipios conurbados)</b>	<b>9 239 590</b>	<b>58 705</b>	<b>143 427</b>	<b>568 322</b>	<b>775 186</b>	<b>7 693 950</b>
Acolman	61 250	2 216	3 287	19 616	36 131	0
Atenco	34 435	1 448	6 616	26 371	0	0
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
Valle de Chalco Solidaridad	323 461	677	0	0	0	322 784

Fuente: INEGI. *Síntesis de resultados. Zona Metropolitana de la Ciudad de México. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.*

Ejemplo 2:

**Avance en la implementación del presupuesto basado en resultados  
por entidad federativa y municipios seleccionados  
Al 30 de septiembre de 2015**  
Porcentaje

Gráfica 5



Fuente: SHCP. Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas 2015.

## Cobertura geográfica

3.2.2.6 Se indica en negritas con mayúsculas y minúsculas, y se omite cuando todos los cuadros o gráficas de un documento tengan la misma cobertura geográfica y se especifique en el título del mismo.

3.2.2.7 Cuando se considere necesario incluirla, se recomienda indicarla en renglón aparte del enunciado del contenido.

Ejemplo:

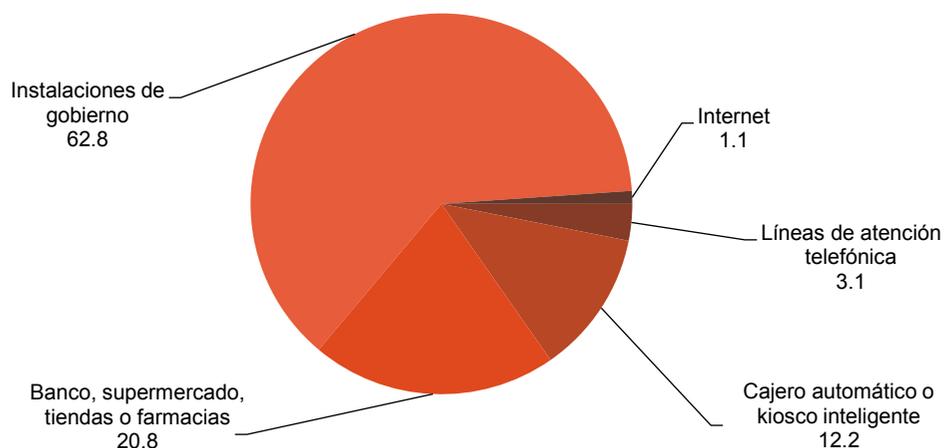
### Distribución porcentual de trámites efectuados según lugar o medio donde se realizaron

Gráfica 3

**Estados Unidos Mexicanos**

**2013**

Porcentaje



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2013.

3.2.2.8 Otra opción es incluirla como parte del nombre de la categoría o indicador.

**Indicadores y grados de rezago social de la entidad federativa de Aguascalientes  
2000, 2005, 2010 y 2015**  
Porcentaje

Cuadro 1

Indicador	2000	2005	2010	2015
Población de 15 o más años de edad analfabeta	4.84	4.15	3.26	2.59
Población de 6 a 14 años de edad que no asiste a la escuela	6.89	4.53	4.26	3.42
Población de 15 y más años de edad con educación básica incompleta	49.07	41.83	35.57	29.24
Población sin derechohabiencia a servicios de salud	43.40	26.94	21.06	12.90
Viviendas con piso de tierra	3.52	2.09	1.66	0.69
Viviendas que no disponen de excusado o sanitario	6.04	4.53	1.73	1.10
Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública	3.29	2.37	2.02	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
Lugar que ocupa en el contexto nacional	29	29	29	29

Nota: Para los indicadores de rezago social se consideran únicamente las viviendas particulares habitadas.

El cálculo de los indicadores se realiza con la base de datos "Principales resultados por localidad (ITER)".

Fuente: Estimaciones del CONEVAL, con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000; II Censo de Población y Vivienda 2005; Censo de Población y Vivienda 2010; y Encuesta Intercensal 2015.

3.2.2.9 En los casos de más de una cobertura geográfica (hasta tres), anotar cada una de ellas en el título, en orden alfabético.

Ejemplo:

**Volumen de venta de la producción obtenida de las colmenas según producto**  
**Entidades federativas Campeche, Quintana Roo y Yucatán**  
**2007**

Cuadro 18

Entidad	Miel		Cera		Polen		Propóleo		Otro producto	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
<b>Península de Yucatán</b>	<b>82 116.93</b>	<b>100.0</b>	<b>706.41</b>	<b>100.0</b>	<b>0.21</b>	<b>100.0</b>	<b>0.04</b>	<b>100.0</b>	<b>16.00</b>	<b>100.0</b>
Campeche	48 527.42	59.1	581.34	82.3	0.03	14.3	0.00	0.0	4.00	25.0
Quintana Roo	12 727.09	15.5	42.81	6.1	0.00	0.0	0.01	25.0	0.00	0.0
Yucatán	20 862.42	25.4	82.26	11.6	0.18	85.7	0.03	75.0	12.00	75.0

Fuente: INEGI. Entidades federativas Campeche, Quintana Roo, Yucatán; Tabulados de resultados definitivos. VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007.

www.inegi.org.mx (9 de febrero de 2011).

3.2.2.10 En los casos donde se incluyan elementos de la cobertura geográfica (más de tres), se recomienda optar por el uso de términos como “seleccionados” o “principales”, acompañado del nombre genérico de las unidades geográficas.

Ejemplo 1:

**Turistas extranjeros registrados según centros turísticos seleccionados**

Cuadro 17.5  
1a. parte

**Estados Unidos Mexicanos**

**Serie anual de 1995 a 2015**

Miles de personas

Año	Total	Cancún, QR	Bahías de Huatulco, Oax.	Ixtapa Zihuatanejo, Gro.	Loreto, BCS	Los Cabos, BCS	Acapulco, Gro.	Cozumel, QR	...
1995	6 718	1 666	38	122	24	390	375	243	...
1996	7 491	1 833	43	158	37	479	337	232	...
1997	8 155	2 086	51	165	40	595	346	236	...
.	.	.	.	.	.	.	.	.	...
.	.	.	.	.	.	.	.	.	...
.	.	.	.	.	.	.	.	.	...
2012	13 552	2 523	35	59	26	918	139	247	...
2013	14 413	2 816	43	71	25	1 076	134	262	...
2014	15 889	4 002	42	92	24	985	110	349	...
2015 <sup>P</sup>	16 700	4 006	45	126	24	940	111	310	...

Nota: Hasta 1998 el monitoreo se realizaba en 48 destinos turísticos. Desde 1999 se han adicionado algunos más.

<sup>P</sup> Cifras preliminares.

Fuente: SECTUR. *Compendio estadístico del turismo en México (1995 a 2015)*. México, CDMX.

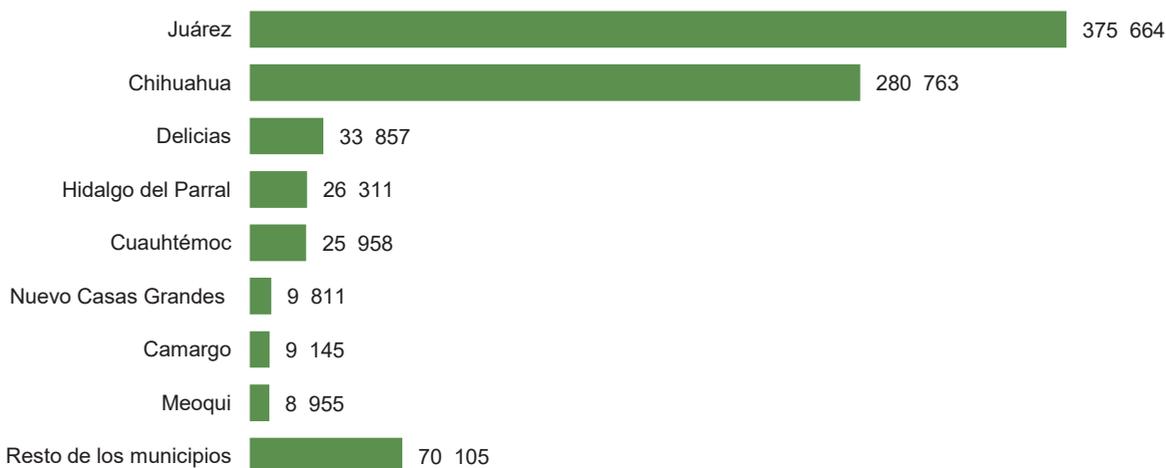
Ejemplo 2:

**Automóviles registrados en circulación por principales municipios**

Gráfica 22.2

**Entidad federativa Chihuahua**

**Al 31 de diciembre de 2012<sup>P</sup>**



<sup>P</sup> Cifras preliminares.

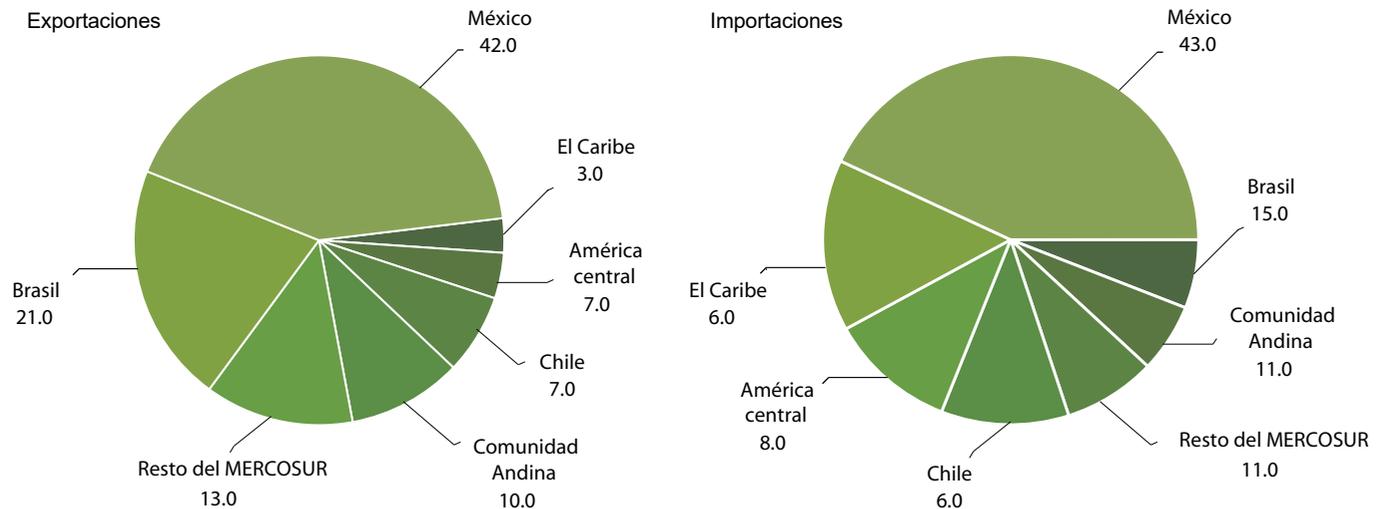
Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. Estadísticas de Vehículos de Motor Registrados en Circulación. Con base en información proporcionada por la Secretaría de Hacienda del Gobierno del estado de Chihuahua.

3.2.2.11 En cuadros o gráficas donde se presentan categorías o indicadores cuyas variables son las unidades geográficas, se debe tomar en cuenta el número de elementos de la clasificación y la representación exhaustiva de ésta (de manera unitaria o complementada con agrupamientos), para determinar la conveniencia de enunciarlas de manera genérica (país, entidad federativa, municipio, región, área metropolitana o localidad).

Ejemplo:

**Distribución porcentual de la participación en el comercio exterior en la región de América Latina y el Caribe Enero a septiembre 2016**

Gráfica 2



Fuente: CEPAL. Comercio Exterior de Bienes de América Latina y El Caribe. Boletín estadístico # 25, Tercer trimestre de 2016. CEPAL, División de comercio Internacional e Integración (DCII). En: [www.cepal.org/comercio](http://www.cepal.org/comercio).

3.2.2.12 En el título de gráficas o tabulados publicados en Internet, se debe considerar lo siguiente:

- a) Se excluye la cobertura geográfica cuando el tabulado o gráfica sea a nivel nacional o se encuentre en las páginas estatales, debido a que la barra de navegación indica el ámbito geográfico.
- b) La referencia de la cobertura geográfica se utiliza para cuadros o gráficas con información desglosada “por entidad federativa” o “por países seleccionados”.

## Referencia temporal

3.2.2.13 Omitirla cuando todos los cuadros y gráficas tengan la misma referencia temporal y se especifique en el título del documento.

3.2.2.14 Puede indicarse en renglón aparte, después del párrafo del enunciado del contenido y de la cobertura geográfica, en mayúsculas y minúsculas, y en negritas. También es recomendable la opción de poner el año a renglón seguido de la cobertura geográfica separado solamente por una coma.

a) Referencia temporal después de cobertura geográfica y en renglón aparte.

Ejemplo 1:

**Bienes inmuebles en instituciones de las administraciones  
públicas estatales según tipo de propiedad  
Serie anual de 2009 a 2014**

Cuadro 8.2

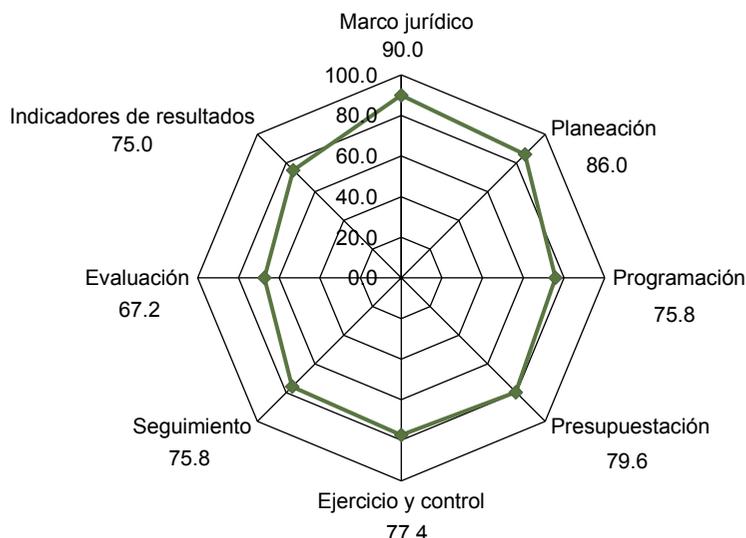
<b>Año</b>	<b>Total</b>	<b>Propios</b>	<b>Rentados</b>	<b>Otros</b>	<b>No especificado</b>
2009	<b>136 475</b>	100 646	7 016	28 410	403
2010	<b>127 012</b>	93 475	5 855	27 677	5
2011	<b>126 240</b>	107 975	5 846	12 091	328
2012	<b>165 815</b>	133 677	5 105	13 622	13 411
2013	<b>180 065</b>	148 599	6 022	22 383	3 061
2014	<b>158 358</b>	136 381	6 689	15 288	0

Fuente: Para 2009: INEGI. Encuesta Nacional de Gobierno 2010. Poder Ejecutivo Estatal.  
Para 2010 a 2014: INEGI. Censo Nacional de Gobierno. Poder Ejecutivo Estatal.

Ejemplo 2:

**Porcentaje de avance en la implementación del presupuesto basado en Resultados y del Sistema de Evaluación del Desempeño por categoría**  
**Estados Unidos Mexicanos**  
**2015**

Gráfica 3



Fuente: SHCP. Documento relativo al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el párrafo tercero del artículo 80 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental. México, 30 de abril de 2015.

b) Referencia temporal en el mismo renglón de la cobertura geográfica.

Ejemplo 1:

**Relación alumnos/escuela por entidad federativa según nivel educativo, ciclo escolar 2014/2015**

Cuadro 1

Entidad federativa	Preescolar	Primaria	Secundaria	Profesional técnico <sup>1</sup>	Bachillerato <sup>1</sup>	Normal licenciatura	Licenciatura universitaria y tecnológica	Posgrado
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>53</b>	<b>145</b>	<b>177</b>	<b>95</b>	<b>258</b>	<b>250</b>	<b>719</b>	<b>108</b>
Aguascalientes	78	222	214	58	199	422	776	55
Baja California	75	233	299	53	395	179	907	94
Baja California Sur	61	175	212	ND	268	282	667	54
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zacatecas	42	101	83	162	234	282	662	57

Nota: Los datos presentados se refieren al esquema general –escolarizado– del Sistema Educativo Nacional. Además, comprenden los servicios por sostenimiento: público (federal, estatal y autónomo) y privado. Las cifras corresponden a inicio de cursos.

<sup>1</sup> El nivel Profesional técnico excluye la información del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Dicha información se incluye en el nivel bachillerato como profesional técnico bachiller (CONALEP).

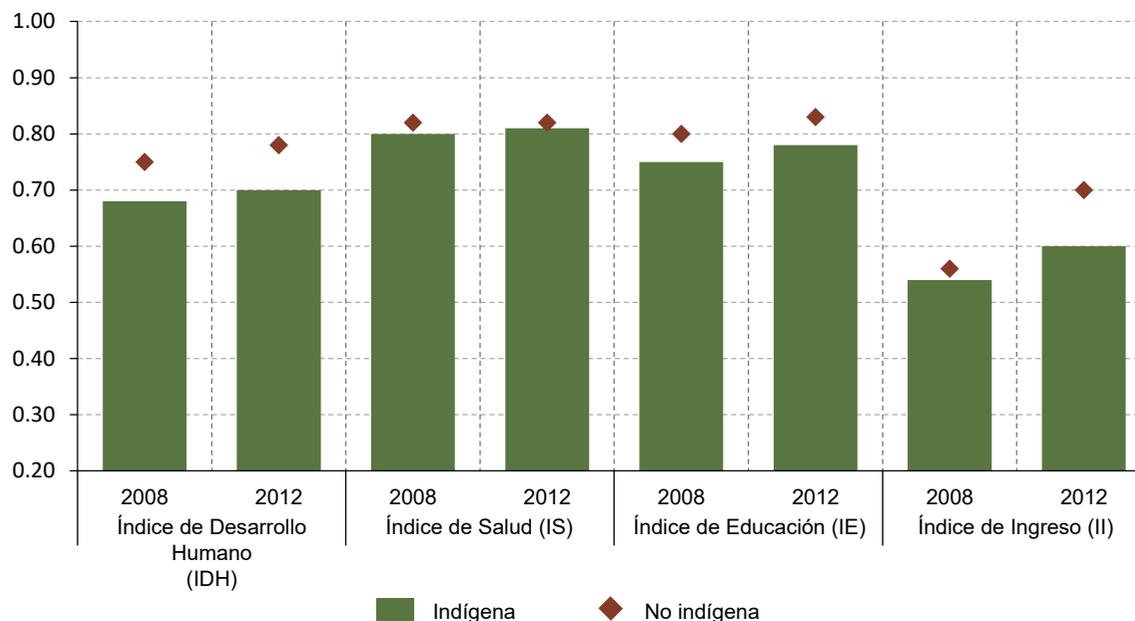
ND: No disponible.

Fuente: SEP. *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales Cifras 2014/2015* (consulta: 8 de marzo de 2016).

## Ejemplo 2:

**Índices de desarrollo humano, salud, educación e ingreso de los niños, niñas y adolescentes por condición étnica  
Estados Unidos Mexicanos, 2008 y 2012**

Gráfica 2.11



Nota: Se considera que un individuo indígena es aquel que vive en un hogar indígena, que habla alguna lengua indígena o que declaró ser parte de un grupo indígena. Un hogar indígena es aquel donde el jefe o la jefa del hogar, su cónyuge, su padre o madre, su suegro o suegra hablan lengua indígena, y también aquel que declaró pertenecer a un grupo indígena (CDH-PNUD 2002). Por estricta comparabilidad en el tiempo, no se incluyó a las personas y hogares que se declaran parte de un grupo indígena para los años 2010 y 2012, es decir, no se considera el criterio de autoadscripción.

Fuente: UNICEF-PNUD. Informe sobre la equidad del gasto público en la infancia y la adolescencia en México. 2015.  
([http://www.unicef.org/mexico/spanish/UNICEF\\_PNUD\\_Equidad\\_Gasto\\_low.pdf](http://www.unicef.org/mexico/spanish/UNICEF_PNUD_Equidad_Gasto_low.pdf))

3.2.2.15 Para Internet, se ubicará después del enunciado del contenido, separado por una coma, ya que en la hoja de estilo tanto el título como la referencia temporal están colocados en el mismo campo.

3.2.2.16 Los años se anotan con número y a cuatro dígitos. Cuando además sea necesario indicar el día y el mes, el primero se debe anotar con número y el segundo con letra.

## Ejemplo 1:

**Ingresos corrientes del sector paraestatal controlado presupuestalmente  
por organismo o empresa  
Serie anual de 2007 a 2012**

Cuadro 2.1.3.1

Millones de pesos

Organismo o empresa	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total</b>	<b>793 638.9</b>	<b>829 495.5</b>	<b>836 207.7</b>	<b>901 831.8</b>	<b>952 982.9</b>	<b>1 085 010.8</b>
PEMEX	374 839.9	362 530.7	381 953.2	385 437.1	395 232.2	463 121.3
CFE	221 625.7	264 948.4	235 921.2	267 943.7	300 069.6	324 574.8
LyFC	-3 259.5	-11 320.9	-1 697.6	ND	ND	ND
IMSS	155 231.6	165 227.4	169 009.1	192 692.6	193 909.2	235 095.1
ISSSTE	45 201.2	48 109.9	51 021.8	55 758.4	63 771.9	62 219.6

Nota: Incluye venta de bienes y servicios, cuotas del IMSS e ISSSTE y otros ingresos propios.

ND: No disponible.

Fuente: INEGI. *El ingreso y el gasto público en México 2013*.

Ejemplo 2:

**Modo de contratación del personal ocupado en actividades turísticas  
por ubicación geográfica  
Estados Unidos Mexicanos**

Gráfica 5

**2013**

Porcentaje



Fuente: INEGI. Estadísticas a propósito del Día Mundial del Turismo (27 de septiembre). Datos nacionales. Página 7. Aguascalientes, Ags. 23 de septiembre de 2015.

3.2.2.17 Las fechas se indican con la expresión:

Al \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
(Día) (Nombre del mes) (Año correspondiente)

Cuando se trate de más de una fecha, anotar los años correspondientes en el título y, con una llamada, remitir a la indicación de día y mes a pie de cuadro o gráfica, o especificar en la columna matriz, en el encabezado de la misma, o en el cuerpo de la gráfica, según convenga.

3.2.2.18 Para cuadros o gráficas cuyos datos se refieran a una sola unidad de tiempo, indicar la referencia temporal, según el caso, de las siguientes formas:

a) Mes:

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
(Nombre del mes) (Año correspondiente)

b) Bimestre, trimestre y otro conjunto de meses:

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
(Nombre del conjunto) (Mes inicial) (Mes final) (Año que cubre el conjunto)

c) Año:

\_\_\_\_\_  
(Año correspondiente)

d) Bienio, trienio u otro conjunto de años:

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
(Nombre del periodo) (Año inicial) (Año final)

e) Año o ciclo agrícola:

Un año agrícola:

Año agrícola \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Año inicial) (Año final)

Un ciclo agrícola:

Ciclo agrícola \_\_\_\_\_  
(Nombre del ciclo) (Año o años que cubre el ciclo)

f) Para un ciclo escolar:

Ciclo escolar \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Año inicial) (Año final)

3.2.2.19 Para cuadros o gráficas que presenten datos referentes a varias unidades de tiempo, según el caso, se indican de las siguientes formas:

a) Meses:

Dos meses:

\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
(Primer mes) (Segundo mes) (Año correspondiente)

Tres meses:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
(Primer mes) (Segundo mes) (Tercer mes) (Año correspondiente)

Más de tres meses consecutivos:

Serie mensual de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
(Mes inicial) (Mes final) (Año correspondiente)

Más de tres meses no consecutivos:

Meses seleccionados de \_\_\_\_\_  
(Año(s) correspondiente(s))

b) Años:

Para dos años:

\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_  
(Año) (Año)

Para tres años:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_  
(Año) (Año) (Año)

Más de tres años consecutivos:

Serie anual de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
(Año inicial) (Año final)

Más de tres años no consecutivos:

Años seleccionados de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
(Año inicial) (Año final)

c) Años censales:

Dos años censales:

Años censales \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_  
(Año censal) (Año censal)

Tres años censales:

Años censales \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_  
(Año censal) (Año censal) (Año censal)

Más de tres años censales consecutivos:

Serie de años censales de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
(Año censal inicial) (Año censal final)

Más de tres años censales no consecutivos:

Años censales seleccionados de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_  
(Año censal inicial) (Año censal final)

Nota: Para más detalles en la forma de presentar las referencias temporales, ver anexo.

## Unidad de medida

3.2.2.20 La unidad de medida debe indicarse en el título siempre que se refiera a todos los datos del cuadro y no quede suficientemente explícita en el enunciado de las categorías o indicadores.

Ejemplo 1:

### Volumen de la producción acuícola en peso vivo según especie Serie anual de 2000 a 2012

Cuadro 14.19

Toneladas

Año	Total	Especie									
		Mojarra	Carpa	Charal	Bagre	Lobina	Trucha	Camarón	Langostino	Ostión	Otros <sup>1</sup>
2000	188 158	71 702	24 240	866	2 851	638	2 622	33 480	60	49 710	1 989
2001	196 723	68 476	21 037	841	2 294	569	3 309	48 014	51	50 565	1 567
2002	187 525	61 751	22 484	792	2 317	665	3 449	45 857	28	48 882	1 295
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2012	254 028	72 779	19 956	1 275	3 018	641	7 026	100 321	46	43 567	5 397

<sup>1</sup> Incluye abulón, acocil, ajolote, almeja, atún, catán, mejillón, robaleta, rana, mojarra de agallas azules, corvina, jurel, robalo, pescado blanco, peces de ornato, otras sin registro oficial y otras.

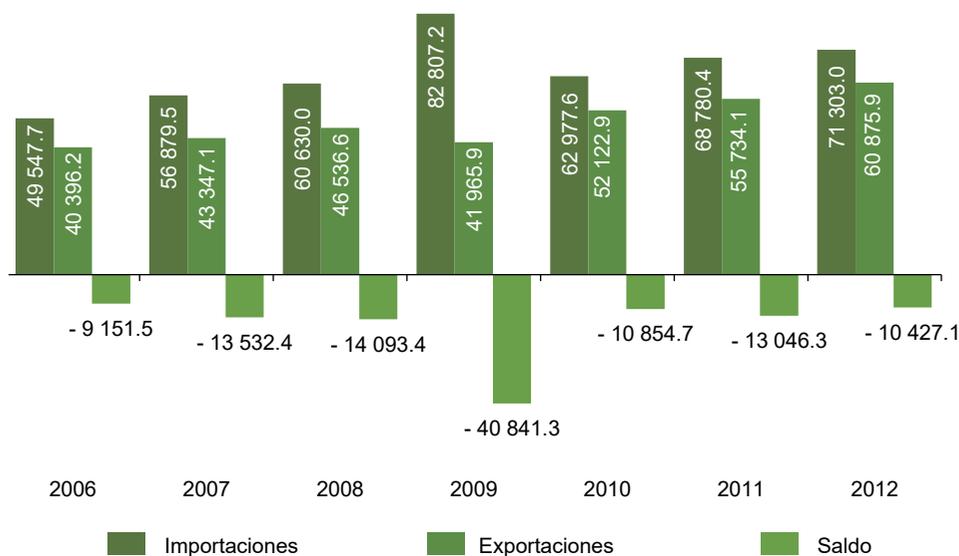
Fuente: SAGARPA, CONAPESCA. *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca* (varios años). Mazatlán, Sin., México.

Ejemplo 2:

### Balanza comercial de bienes de alta tecnología De 2006 a 2012

Gráfica 6

Millones de dólares



Fuente: INEGI-CONACYT. Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico, y Módulo sobre Actividades de Biotecnología y Nanotecnología 2012 (ESIDET-MBN).

3.2.2.21 La unidad de medida es la notación final del título, en renglón aparte; se indica, en mayúscula y minúsculas, sin utilizar negritas.

Ejemplo 1:

**Eficiencia terminal por nivel educativo  
Ciclos escolares 2005/2006 y 2014/2015**

Cuadro 16

Porcentaje

Nivel educativo	2005/2006	2014/2015 <sup>P</sup>
Primaria	91.8	98.6
Secundaria	78.2	86.9
Media superior	58.3	65.5
Superior	69.1	72.5

Nota: La eficiencia terminal representa el porcentaje de alumnos que concluyeron oportunamente un nivel educativo, de acuerdo con el número de años programados.

<sup>P</sup> Cifras preliminares.

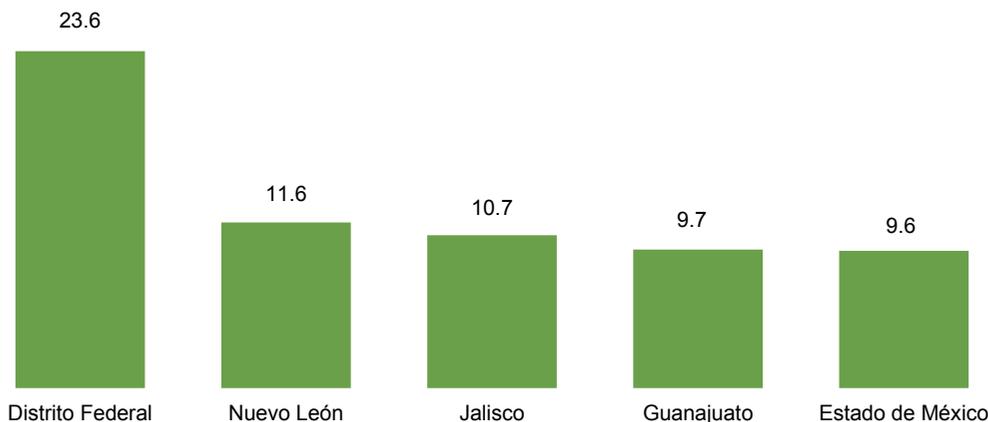
Fuente: Secretaría de Educación Pública, citada en: Presidencia de la República. *Segundo informe de gobierno. 2014. Anexo estadístico*. En [www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx) (5 de septiembre de 2014).

Ejemplo 2:

**Empresas innovadoras en productos según entidades federativas  
seleccionadas, 2010-2011**

Gráfica 1

Porcentaje



Nota: Incluye a empresas que han realizado innovación en productos (bienes o servicios). Se presentan únicamente las cinco entidades con mayor participación.

Fuente: INEGI. CONACYT. Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico y Módulo sobre Actividades de Biotecnología y Nanotecnología 2012 (ESIDET-MBN).

### 3.3 Para notación de cifras

3.3.1 En casos de distribución de frecuencias, donde el total no coincida con la suma de valores de la clasificación, se debe incorporar una llamada que indique, a pie de cuadro o de gráfica, la causa de la diferencia.

3.3.2 La separación de enteros y decimales se indica con un punto; en cuadros, se anotará un cero aun cuando no haya valor decimal, para mantener la alineación de las cifras.

- 3.3.3 Si los números enteros tienen más de tres dígitos, presentar en grupos de tres, separados por un espacio.
- 3.3.4 El número de dígitos en los decimales dependerá de las necesidades particulares de precisión de la información, respetándose la homogeneidad.
- 3.3.5 En relación con la presentación de cifras con decimales, en particular los datos porcentuales, se recomienda que se presente con solo un decimal. Es importante considerar el tipo de indicador a presentar, porque de ser necesario, podrán incluirse los datos con más decimales (dos o más) de acuerdo con lo que sea requerido.

En el siguiente esquema se exponen algunas recomendaciones para determinar el número de decimales a emplear en determinadas cifras:

### Número de decimales al presentar resultados según la naturaleza de la información

Concepto	Números absolutos				Números relativos			
	Sin decimales	Un decimal	Dos decimales	Tres o más decimales	Sin decimales	Un decimal	Dos decimales	Tres o más decimales
<b>Población</b> (Indigentes, migrantes, discapacitados, etc.)	●					●		
<b>Población</b> (Tasa de crecimiento)						●	●	
<b>Población</b> (Tasa global de fecundidad, tasa específica de fecundidad)							●	●
<b>Actividades</b> (Siembra, producción, ventas, etc.)	●	●	●	●		●	●	
<b>Sucesos</b> (Accidentes, delitos, nacimientos, etc.)	●	●			●	●		
<b>Bienes</b> (Inmuebles, muebles, mercancías, etc.)	●				●	●		
<b>Asociaciones</b> (Sindicatos, institutos, empresas, etc.)	●				●	●		

### Número de decimales al presentar resultados según las unidades de medida

Concepto	Números absolutos				Números relativos			
	Sin decimales	Un decimal	Dos decimales	Tres o más decimales	Sin decimales	Un decimal	Dos decimales	Tres o más decimales
<b>Longitud</b> (Centímetros, metros, kilómetros, etc.)	●	●			●	●		
<b>Masa</b> (Gramo, kilogramo, tonelada, etc.)	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Tiempo</b> (Segundos, minutos, horas, días, etc.)	●	●			●	●		
<b>Volumen</b> (Mililitro, litro, metro cúbico, etc.)	●	●	●		●	●	●	
<b>Superficie</b> (Metro cuadrado, hectárea, etc.)	●	●	●		●	●	●	
<b>Temperatura</b> (Grados centígrados, grados fahrenheit, etc.)	●	●			●	●		
<b>Velocidad</b> (Metros por segundo, kilómetros por hora, etc.)					●	●		

3.3.6 Siempre que el dato sea menor que la unidad debe ponerse un cero (0) antes del punto decimal.

3.3.7 Los valores negativos se identifican poniendo el signo menos a su izquierda.

3.3.8 El valor cero se indicará con el número 0 y no con otro símbolo.

### 3.4 Para pie de cuadro o gráfica

La necesidad de aclaraciones y de información adicional referente a los datos o conceptos presentados en un cuadro estadístico o en una gráfica se realiza, según el caso, mediante una nota a pie de cuadro o gráfica, o del uso de llamadas, símbolos aclaratorios de cifras o referencias sobre las fuentes de la información, las cuales se aplican bajo las siguientes recomendaciones:

#### 3.4.1 Notas

3.4.1.1 Escribir los textos aclaratorios de manera sencilla y concisa, sin abreviaturas y a renglón seguido, alineando los siguientes renglones al primer renglón, después del espacio asignado a la palabra “Nota”. Cuando se trate de más de una nota, numerarla a renglón seguido, utilizando el recurso de punto y coma para delimitar una de otra.

3.4.1.2 Se utiliza únicamente para aclaraciones referentes al contenido general del cuadro o gráfica, ya sea de carácter conceptual, técnico o metodológico.

3.4.1.3 Las distintas aclaraciones deben presentarse en un texto redactado de manera concisa, en el caso de que sean varias, con la puntuación que permita distinguirlas, bajo el concepto “Nota” escrito en singular.

3.4.1.4 Se debe ubicar después del cierre del cuadro o en la parte inferior de la gráfica, y alineada al margen izquierdo, iniciando con la palabra “Nota”, escrita con mayúscula y minúsculas, y seguida de dos puntos, iniciando la descripción de la nota con letra mayúscula.

Ejemplo 1:

**Eficiencia terminal por nivel educativo**  
**Ciclos escolares 2005/2006 y 2014/2015**  
Porcentaje

Cuadro 16

Nivel educativo	2005/2006	2014/2015 <sup>P</sup>
Primaria	91.8	98.6
Secundaria	78.2	86.9
Media superior	58.3	65.5
Superior	69.1	72.5

Nota: La eficiencia terminal representa el porcentaje de alumnos que concluyeron oportunamente un nivel educativo de acuerdo con el número de años programados.

<sup>P</sup> Cifras Preliminares.

Fuente: Secretaría de Educación Pública, citada en: Presidencia de la República. *Segundo informe de gobierno. 2014. Anexo estadístico*. En [www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx) (5 de septiembre de 2014).

Ejemplo 2:

**Tasa media de crecimiento anual de la población**  
**Periodos intercensales de 1921 a 2010**  
Porcentaje

Gráfica 1



Nota: La tasa media de crecimiento anual (TMCA) se calculó con la siguiente fórmula:  $[(P_f/P_i)^{1/t}-1]*100$ , donde  $P_f$  representa la población a fin del periodo en estudio;  $P_i$ , la población a inicio del periodo; y  $t$ , la magnitud de dicho periodo.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados.

3.4.1.5 Cuando existan aclaraciones de validez general para todos los cuadros o todas las gráficas, se recomienda crear un apartado en el documento donde se concentren todas ellas.

Ejemplo:

**Nota**

Es importante precisar que las cifras referidas a valores monetarios, aun cuando no se indique explícitamente, están expresadas a precios corrientes, a excepción de las que corresponden al Sistema de Cuentas Nacionales de México, debido a que en este caso también se presentan a precios constantes de 2008; lo anterior obedece a la forma en que las instituciones proporcionan su estadística.

Por otra parte, en esta edición se incorporan y modifican algunos cuadros estadísticos, considerando, por un lado, las sugerencias de las propias fuentes y, por otro, la necesidad de adecuar el tratamiento de los temas a los cambios o ajustes que presenta la información estadística proporcionada.

**3.4.2 Llamadas**

3.4.2.1 Se utilizan para aclaraciones conceptuales o numéricas, sobre elementos específicos del cuadro o la gráfica. Es necesario recurrir a un símbolo de relación entre el elemento objeto de aclaración y la descripción correspondiente, asentada al pie del cuadro o gráfica.

3.4.2.2 Se deben utilizar números arábigos o letras minúsculas como símbolos de llamada, respetando el orden ascendente y alfabético. Cuando un cuadro o una gráfica requieran acotaciones tanto en conceptos como en números, se deben poner sólo letras.

3.4.2.3 Colocar el símbolo de cada llamada a la derecha del elemento objeto de aclaración como superíndice, y cuando el paquete en el que se diseña no permita el superíndice, poner el número o la letra seguida de una diagonal (/).

Para los tabulados publicados en Internet, las llamadas se ubicarán en los encabezados de la matriz de cifras y en los descriptores de renglón, en virtud de que la base de datos sólo en esos campos permite el uso de símbolos alfanuméricos.

3.4.2.4 La descripción correspondiente a la llamada debe ubicarse ya sea a pie de cuadro o gráfica, separada por un espacio del símbolo respectivo, anotado como superíndice. De existir también “Nota”, la descripción de la llamada se ubica después de la misma.

3.4.2.5 Toda aclaración válida, para distintos elementos del cuadro o gráfica, debe ser referida con el mismo símbolo de llamada.

3.4.2.6 El orden de las llamadas debe respetar la secuencia de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Aunque puede alterarse cuando la misma llamada afecte a diferentes partes del cuadro o gráfica.

Ejemplo 1:

**Principales delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas o carpetas de investigación abiertas en el Ministerio Público del fuero común 2010, 2011 y 2012**

Cuadro 9.5

Delito	2010	2011	2012
<b>Total</b>	<b>1 670 756<sup>a</sup></b>	<b>1 704 535</b>	<b>1 670 947</b>
Robo <sup>b</sup>	469 647	692 263	731 539
Lesiones	204 215	207 043	205 236
Daño a la propiedad	122 113	132 943	117 831
Fraude	62 666	62 873	64 455
Amenazas	44 418	63 504	66 958
Violencia familiar	42 921	64 317	76 460
Homicidio	30 209	38 090	38 295
Delitos sexuales seleccionados <sup>c</sup>	29 237	33 361	33 712
Despojo	18 026	21 885	22 039
Secuestro <sup>d</sup>	1 271	1 383	1 440
Delitos contra la libertad personal <sup>e</sup>	7 502	9 920	14 564
Otros delitos del fuero común <sup>f</sup>	484 255	376 953	298 418

Nota: La selección de delitos fue realizada con base en una frecuencia del 85% a nivel nacional sobre el total de delitos registrados; las categorías se establecen con base en la Norma técnica (NT) para la clasificación nacional de delitos del fuero común para fines estadísticos publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 21 de febrero de 2011. Una averiguación previa puede incluir uno o más delitos.

<sup>a</sup> El total incluye 154 276 casos en los que no se especificó el tipo de delito.

<sup>b</sup> Con base en la NT, puede incluir: robos en casa habitación, de vehículo, a transeúntes, a transportistas, a institución bancaria, a negocios, de ganado, de maquinaria y otros robos.

<sup>c</sup> Con base en la NT, puede incluir: abuso sexual, violación simple, violación equiparada y otros delitos que atentan contra la libertad y seguridad sexual.

<sup>d</sup> Con base en la NT, puede incluir secuestro exprés.

<sup>e</sup> Con base en la NT, puede incluir: privación de la libertad, tráfico de menores y otros contra la libertad personal.

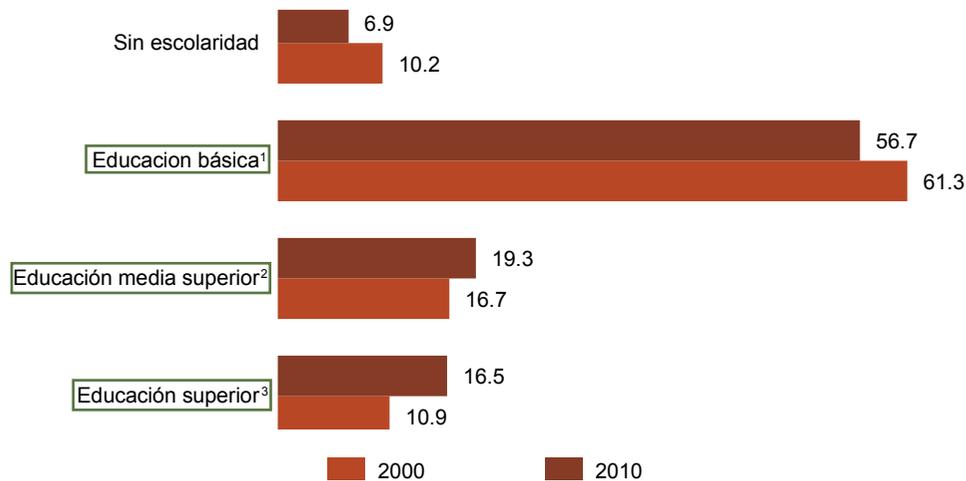
<sup>f</sup> Con base en la NT, puede incluir: otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal, abuso de confianza, extorsión, otros delitos contra la familia, corrupción de menores, trata de personas, otros delitos contra la sociedad, narcomenudeo, allanamiento de morada, evasión de presos y otros delitos contra el patrimonio.

Fuente: Para 2010: INEGI. Censo Nacional de Gobierno 2011. Poder Ejecutivo Estatal. Procuración de Justicia; para 2011: INEGI. Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal 2012. Módulo 2: Ejercicio de la función; para 2012: INEGI. Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal 2013. Módulo 2: Procuración de Justicia.

## Ejemplo 2:

### Distribución porcentual de la población de 15 y más años de edad según nivel de escolaridad Años censales 2000 y 2010

Gráfica 4



Nota: Excluye nivel de escolaridad no especificado.

<sup>1</sup> Comprende a la población con algún grado aprobado en primaria, secundaria y con estudios técnicos o comerciales con primaria terminada. Para 2010 incluye educación preescolar.

<sup>2</sup> Comprende a la población con al menos un grado aprobado en estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada, preparatoria o bachillerato y normal básica.

<sup>3</sup> Comprende a la población que tiene al menos un grado aprobado en estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada y educación profesional (licenciatura, normal superior o equivalente, maestría y doctorado).

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados básicos. En: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (28 de agosto de 2013); para 2010: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados de los cuestionarios básico y ampliado, en: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (marzo de 2011).

### 3.4.3 Símbolos aclaratorios

3.4.3.1 Los datos estadísticos que requieren de una aclaración particular e interpretación constante se identifican con símbolos y se presentan en mayúscula y como superíndice y, asimismo, se deberá explicar su significado a pie de cuadro o gráfica.

3.4.3.2 Para indicar el carácter de determinadas cifras, en cuanto a su condición de estimada, preliminar y corregida, se utilizarán las letras E, P y C.

<sup>E</sup> Cifra estimada. Se refiere a valores que no se obtienen por la medición directa.

<sup>P</sup> Cifra preliminar. Para cifras de las cuales se tiene la certeza de que no representan el conteo definitivo.

<sup>C</sup> Cifra corregida. Se usa para cifras que corrigen otras ya publicadas como definitivas. Se recomienda explicar el motivo de la corrección en una nota.

3.4.3.3 Dependiendo de los datos a los que se aplica la aclaración, se recomienda que los símbolos se anoten en los diferentes componentes del cuadro o de la gráfica, como se indica a continuación:

a) En la referencia temporal, cuando se relacionen con la totalidad de los datos del periodo o fecha a que se refieran.

Ejemplo 1:

**Sacrificio de ganado por municipio**  
**Entidad federativa Aguascalientes**  
**2013<sup>E</sup>**

Cuadro 13.3

Cabezas

Municipio	Bobino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave <sup>1</sup>
<b>Estado</b>	<b>94 799</b>	<b>171 701</b>	<b>18 127</b>	<b>7 883</b>	<b>158 714 267</b>
Aguascalientes	20 971	7 582	7 725	2 960	45 423 505
Asientos	1 175	53 252	1 116	1 692	17 779 769
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
Tepezalá	1 053	48 173	273	1 061	6 571 589

Nota: La contabilización de animales sacrificados es el resultado de relacionar la producción de carne en canal de la especie en cuestión, con un parámetro de peso promedio al sacrificio en cada municipio productor.

No se registró la producción de guajolotes en la entidad durante el periodo.

<sup>1</sup> Comprende a pollos de engorda, progenitora pesada y reproductora pesada.

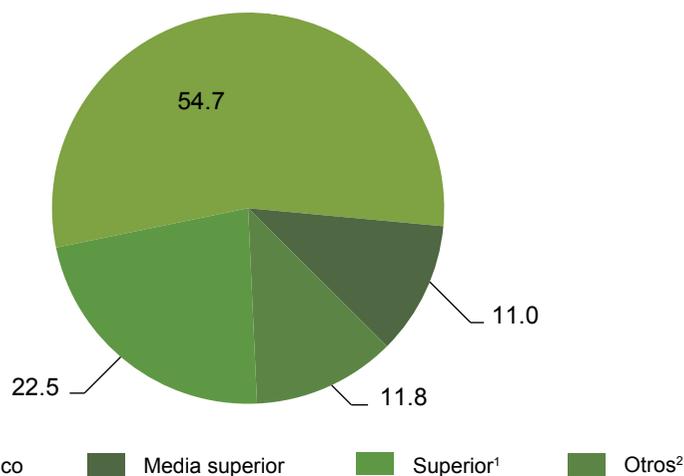
<sup>E</sup> Cifras estimadas.

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. [www.siap.gob.mx](http://www.siap.gob.mx) (23 de julio de 2014).

Ejemplo 2:

**Estructura porcentual del gasto federal en educación según nivel educativo**  
**2013<sup>E</sup>**

Gráfica 3



<sup>1</sup> Comprende también el gasto en ciencia y tecnología.

<sup>2</sup> Incluye el gasto destinado a la capacitación para el trabajo, alfabetización, educación primaria y secundaria para adultos, al fomento a la cultura y al deporte, así como los gastos de administración central.

<sup>E</sup> Cifras estimadas.

Fuente: Presidencia de la República. *Segundo informe de gobierno 2013-2014. Anexo.* México.

- b) Para cuadros en los descriptores de renglón, cuando se afecta a todo un renglón de cifras; y para gráficas en los rótulos de categoría, cuando se afecta a toda ella.

## Ejemplo 1:

**Producción de sorgo en México**  
**Años agrícolas 2000/2014**

Cuadro 13.3

Año	Superficie (miles de ha)		Volumen de producción (miles de ton)	Rendimiento (ton/ha)	Precio medio rural (\$/ton)	Valor de la producción (mdp)
	Sembrada	Cosechada				
2000	2 182.2	1 899.2	5 842.3	3.1	1 051.50	6 143.4
2001	2 212.8	1 942.8	6 566.5	3.4	991.00	6 507.3
2002	2 029.7	1 743.5	5 205.9	3.0	1 194.60	6 219.1
2003	2 101.5	1 972.6	6 759.1	3.4	1 296.90	8 765.9
2004	1 953.7	1 832.5	7 004.4	3.8	1 328.90	9 308.1
2005	1 901.2	1 599.2	5 524.4	3.5	1 196.00	6 607.1
2006	1 797.6	1 600.4	5 518.5	3.4	1 565.20	8 637.4
2007	1 869.0	1 775.0	6 202.9	3.5	1 924.20	11 935.5
2008	1 937.3	1 844.0	6 593.1	3.6	2 310.80	15 235.3
2009	1 955.2	1 690.5	6 108.1	3.6	2 159.20	13 188.4
2010	1 888.7	1 768.4	6 940.2	3.9	2 269.80	15 752.8
2011	1 972.1	1 728.2	6 429.3	3.7	3 450.60	22 185.1
2012 <sup>C</sup>	1 937.0	1 819.9	6 969.5	3.8	3 412.30	23 782.1
2013 <sup>P</sup>	2 015.4	1 698.0	6 538.0	3.9	2 904.10	18 987.0
2014 <sup>E</sup>	2 341.3	2 088.1	8 015.0	3.8	ND	ND

<sup>C</sup> Cifras corregidas.<sup>P</sup> Cifras preliminares.<sup>E</sup> Cifras estimadas.

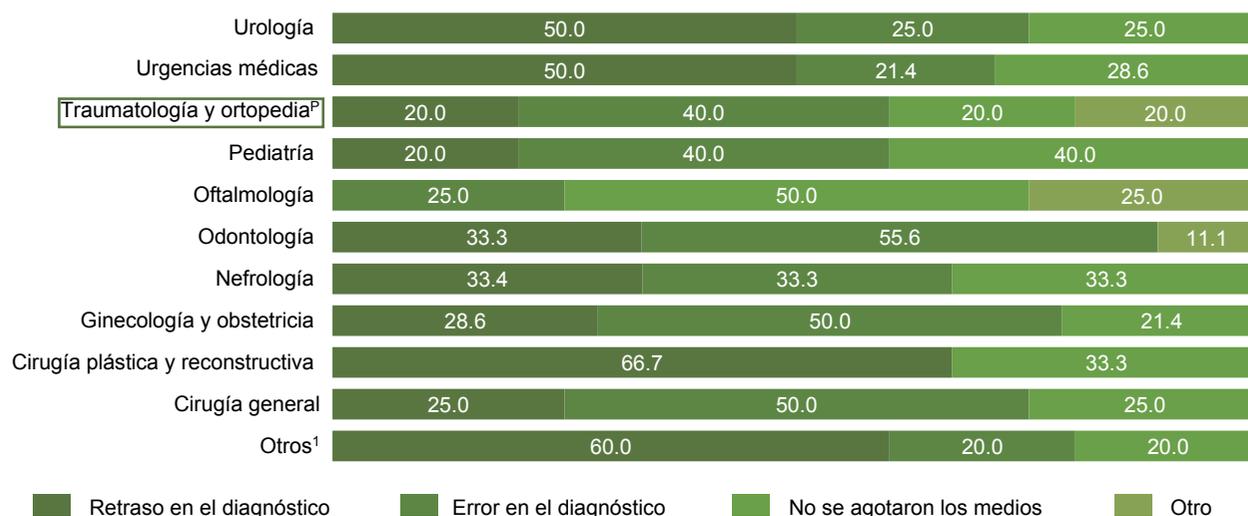
ND: Cifras no disponibles.

Fuente: SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. SIAP, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, México, DF, 2014.

## Ejemplo 2:

**Distribución porcentual de eventos adversos según servicio involucrado**  
**2014**

Gráfica 11

<sup>1</sup> Se incluyen cardiología, coloproctología, medicina interna y neumología.<sup>P</sup> Cifras preliminares.

Fuente: Secretaría de Salud. Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). Informe estadístico anual sobre laudos concluidos 2014. Estados Unidos Mexicanos. 2014.

- c) Para cuadros en el encabezado de la matriz de cifras, cuando se afecta a toda una columna; y para gráficas en los rótulos de valor para indicar de manera particular a las cifras que afectan.

Ejemplo 1:

**Valor agregado bruto total y del sector público en valores básicos por tipo de institución**  
**Serie anual de 2008 a 2013**  
 Millones de pesos

Cuadro 1.1.1

Tipo de institución	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>P</sup>
<i>A precios corrientes</i>						
<b>Total<sup>a</sup></b>	<b>11 941 199</b>	<b>11 568 456</b>	<b>12 723 475</b>	<b>14 021 257</b>	<b>15 117 804</b>	<b>15 447 556</b>
Sector público	2 467 112	2 224 472	2 497 773	2 853 791	3 048 191	3 001 081
Participación % en el total	20.7	19.2	19.6	20.4	20.2	19.4
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
Sector privado	9 474 076	8 954 310	9 503 188	9 978 182	10 445 769	10 623 004

<sup>a</sup> Se refiere al total de la economía.

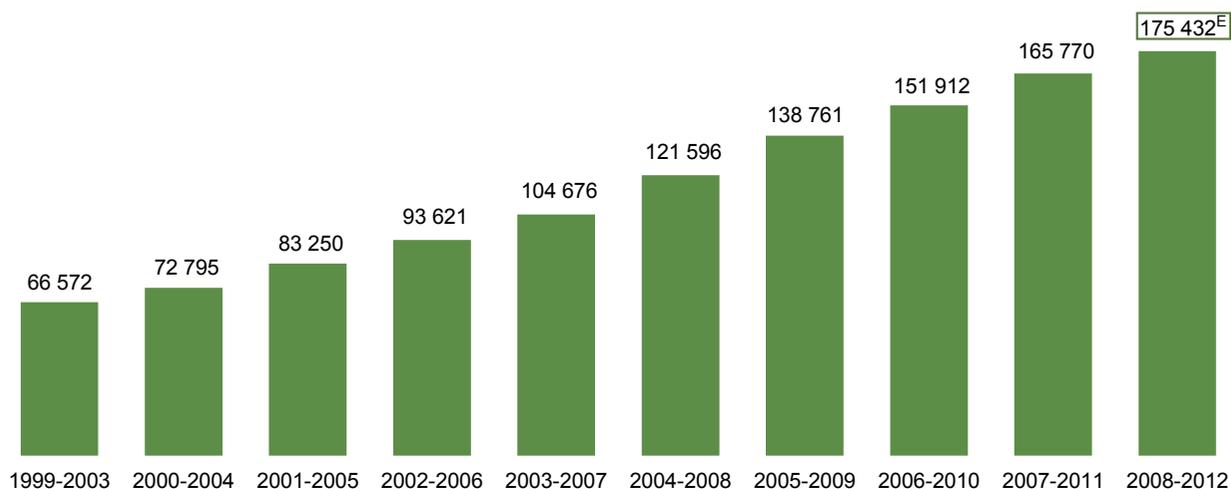
<sup>P</sup> Cifras preliminares.

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México 2014. Indicadores macroeconómicos del sector público, base 2008.

Ejemplo 2:

**Producción científica mexicana en citas de artículos publicados**  
**Quinquenios de 1999 a 2012**

Gráfica 4



<sup>E</sup> Cifra estimada.

Fuente: CONACYT, con base en el *Institute for Scientific Information*.

- d) En los cuadros, dentro de la matriz de cifras (en una o varias celdas), para indicar de manera particular a las cifras que afecten; y para gráficas, en los rótulos de conceptos cuando sean afectados directamente.

## Ejemplo 1:

**Acciones de defensa recibidas a nivel nacional**  
**Serie anual de 1999 a 2014**

Cuadro 2

Año	Asesorías <sup>1</sup>	Controversias		Conciliación	Dictamen	Arbitraje	Solicitudes para DLG	Defensa legal gratuita	Concursos mercantiles
		Gestión ordinaria	Gestión electrónica						
<b>Total</b>	<b>8 442 892</b>	<b>254 818</b>	<b>947 206</b>	<b>434 064</b>	<b>39 934</b>	<b>71</b>	<b>55 211</b>	<b>11 580</b>	<b>14</b>
2014	1 140 807 <sup>P</sup>	11 416	158 941 <sup>P</sup>	37 525	8 241	2	1 406	1 239	1
2013	1 082 835	10 756	171 241	31 263	4 919	2	1 382	930	3
2012	1 024 340	11 661	168 741	27 695	4 739	0	1 766	425	1
2011	886 413	19 050	163 972	30 091	2 364	0	5 734	854	9
2010	898 089	24 382	129 842	28 276	2 605	0	2 841	964	0
2009	793 292	42 277	97 337	34 621	2 599	0	3 155	1 130	0
2008	487 224	61 890	47 271	33 332	2 455	1	3 443	1 163	0
2007	316 152	73 386	9 861	30 593	2 016	4	2 657	874	0
2006	297 874	0	0	26 097	1 776	1	2 607	765	0
2005	358 825	0	0	25 542	2 212	21	2 889	1 002	0
2004	352 340	0	0	24 660	2 497	5	2 448	965	0
2003	276 067	0	0	21 777	1 935	9	2 301	520	0
2002	170 144	0	0	21 349	1 576	26	2 527	374	0
2001	144 761	0	0	25 473	0	0	13 810	302	0
2000	136 491	0	0	21 297	0	0	4 800	69	0
1999	77 238	0	0	14 473	0	0	1 445	4	0

<sup>1</sup> Incluye asesorías técnicas jurídicas, consultas y asesorías jurídicas especializadas.

<sup>P</sup> Cifras preliminares.

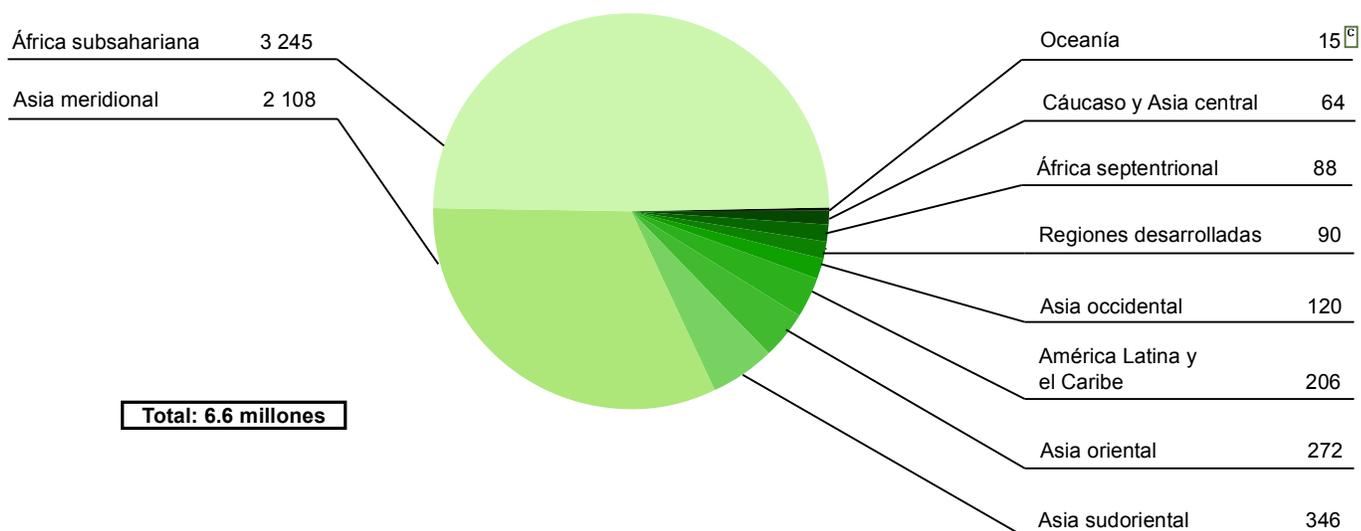
Fuente: Sistema de Información Operativa e información oficial de la CONDUSEF (SIO). Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV); Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF); y Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR). México, DF, mayo de 2015.

Ejemplo 2:

### Cantidad de muertes de niños(as) menores de 5 años en 2012 por región

Gráfica 3

Miles



<sup>C</sup> Cifra corregida.

Fuente: Objetivos de desarrollo del milenio. Informe 2014. Departamento de Asuntos Economicos y Sociales. Naciones Unidas. Nueva York, NY.

e) Para los tabulados publicados en Internet, los símbolos se ubicarán en los encabezados de la matriz de cifras y en los descriptores de renglón, en virtud de que la base de datos sólo en esos campos permite el uso de caracteres alfanuméricos.

3.4.3.4 En caso de que existan celdas dentro de la matriz de cifras de un cuadro que no tengan cifra o se presente ausencia de la misma en puntos de ubicación en una gráfica, se debe incluir un símbolo que indique la razón, utilizando alguna de las siguientes opciones:

NA: No aplicable. Cuando ocurre cualquiera de los casos siguientes:

- Cruces conceptuales incompatibles.
- Cálculos improcedentes.

NS: No significativo. Notificación que sustituye a un número ínfimo (de centésimos o menor) diferente de cero.

C: Cifra confidencial. No publicable por el principio de confidencialidad establecido en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG).

ND: No disponible. Para los casos donde la información no se genera o se encuentra en proceso.

3.4.3.5 Los símbolos se citarán de la manera siguiente:

a) A pie de cuadro o gráfica y alineados a la izquierda sin negritas, después de la nota y las llamadas; y después de dos puntos explicar lo que significan.

- b) Utilizar como símbolo sólo los especificados anteriormente, según corresponda:
- c) Los símbolos deben ordenarse en el citado de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.
- d) Si se trata de la misma aclaración para diferentes cifras o el motivo de la falta de éstas, debe ser referida con el mismo símbolo.

Ejemplo 1:

**Número de órganos jurisdiccionales de justicia especializada para adolescentes por entidad federativa según tipo 2012**

Cuadro 2.1

Entidad federativa	Tipo de órgano jurisdiccional		
	Total	Juzgado	Sala
Aguascalientes	2	2	NA
Baja California	4	3	1
Baja California Sur	2	1	1
Campeche	3	2	1
Coahuila de Zaragoza	5	4	1
Colima	1	1	NA
Chiapas	4	3	1
Chihuahua	4	3	1
Distrito Federal	11	9	2
Durango	3	2	1
Guanajuato	8	6	2
Guerrero	3	1	2
Hidalgo	3	2	1
Jalisco	7	6	1
México	16	13	3
Michoacán de Ocampo	3	3	NA
Nayarit	1	1	NA
Nuevo León	8	6	2
Oaxaca	1	1	0
Puebla	2	1	1
Querétaro	2	2	NA
Quintana Roo	3	2	1
San Luis Potosí	1	1	NA
Sinaloa	3	3	NA
Sonora	5	4	1
Tabasco	2	1	1
Tamaulipas	7	6	1
Tlaxcala	2	1	1
Veracruz de Ignacio de la Llave	2	1	1
Yucatán	3	2	1
Zacatecas	1	1	NA

Nota: Excluye la información del estado de Morelos debido a que el Tribunal Superior de Justicia correspondiente, al momento de la aplicación del cuestionario no contaba con datos o elementos para responder sobre este tema.

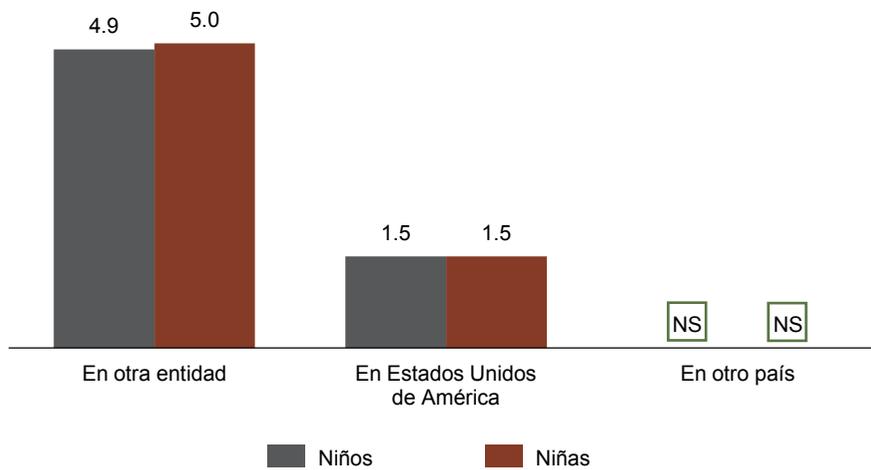
NA: No aplicable. El Tribunal Superior de Justicia de la entidad federativa correspondiente reportó no contar con este tipo de sala.

Fuente: INEGI. Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal 2013. Módulo 1. Estructura organizacional y recursos. México, DF.

Ejemplo 2:

**Porcentaje de población de 5 a 14 años de edad que en junio de 2005 residía en otra entidad o país, por sexo 2010**

Gráfica 17.7



NS: No significativo.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos.

- e) En los casos donde se aluda a todos los valores de un cuadro o gráfica, deberá aclararse esto por medio de una nota, ya que la simbología es para casos específicos.
- f) El citado de los símbolos, a pie del cuadro o gráfica, puede omitirse si se aclara en el apartado introductorio o al final del documento, según convenga al diseño de la publicación.

### 3.4.4 Enunciado de fuentes

El enunciado de la fuente permite a la población usuaria del cuadro o gráfica conocer la procedencia de la información.

#### Ubicación y presentación de la fuente

- 3.4.4.1 Se debe ubicar al final del cuadro o gráfica y, en caso de aparecer nota, llamadas o símbolos aclaratorios, después de estos.
- 3.4.4.2 Iniciar su presentación con la palabra “Fuente”, con mayúscula y minúsculas, seguida de dos puntos y alineada al margen izquierdo del cuadro o gráfica.
- 3.4.4.3 La descripción de la fuente debe escribirse dejando un espacio después de los dos puntos que siguen a la palabra “Fuente”, iniciando la misma con mayúscula.

Ejemplo 1:

**Total de derechohabientes de la pensión alimenticia según sexo y delegación Ciudad de México Junio de 2014**

Cuadro 2

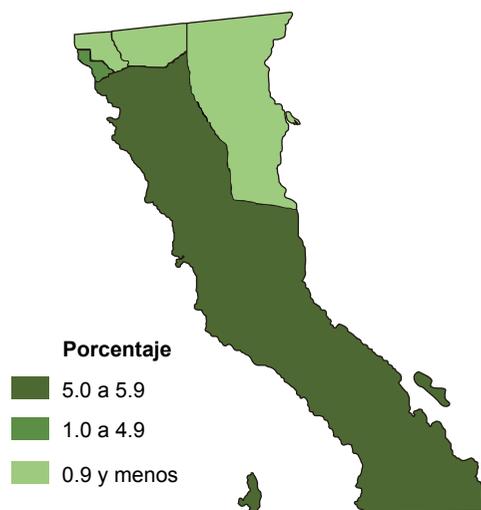
Delegación	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>480 000</b>	<b>182 592</b>	<b>297 408</b>
Azcapotzalco	28 012	10 523	17 489
Coyoacán	42 156	15 976	26 180
Cuajimalpa	5 754	2 269	3 485
Gustavo A. Madero	76 269	29 825	46 444
Iztacalco	25 895	10 004	15 891
Iztapalapa	76 717	30 784	45 933
Magdalena Contreras	10 988	4 137	6 851
Milpa Alta	4 981	2 192	2 789
Álvaro Obregón	36 818	14 062	22 756
Tláhuac	12 344	5 069	7 275
Tlalpan	30 120	11 725	18 395
Xochimilco	18 229	7 364	10 865
Benito Juárez	28 605	9 078	19 527
Cuauhtémoc	32 080	11 322	20 758
Miguel Hidalgo	21 377	7 346	14 031
Venustiano Carranza	29 655	10 916	18 739

Fuente: Instituto para la Atención de los Adultos Mayores en el Distrito Federal, 2014.

Ejemplo 2:

**Estratificación de los municipios de la entidad federativa de Baja California según su porcentaje de población femenina de 3 y más años de edad hablante de lengua indígena 2010**

Mapa 11.1



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos.

3.4.4.4 Para obtener mayor claridad en la descripción de la fuente, se recomienda evitar el uso de locuciones latinas (ver anexo).

Ejemplo 1:

**Indicadores de salud por grupo de edad calculados por el Instituto Mexicano de la Competitividad, A.C. 2012**

Cuadro 2

Grupo de edad	Personas con diabetes mellitus tipos, por sobrepeso y obesidad (SPyO)	Muertes por diabetes atribuibles al sobrepeso y obesidad (SPyO)
<b>Total</b>	<b>8 599 373</b>	<b>59 083</b>
20-29	583 702	356
30-39	1 316 389	1 255
40-49	2 009 078	4 577
50-59	2 509 281	11 798
60-69	1 317 890	14 683
70-79	613 269	15 992
80-89	210 321	8 733
90-97	39 443	1 689

Fuente: Elaboración propia usando datos de Villalpando ~~et al.~~, 2010, López ~~et al.~~, 2006, CONAPO y registros administrativos del INEGI.

Ejemplo 2:

Fuente: Martín Puchet ~~et al.~~ Desafíos demográficos emergentes en América Latina, América Latina en los albores del siglo XXI. Tomo 2. Aspectos sociales y políticos . FLACSO-México, México, 2012.

3.4.4.5 Cuando la descripción de una fuente requiera más de un renglón, a partir del segundo, alinearla donde inicia la descripción de la misma.

Ejemplo 1:

**Cantidad de auditorías y revisiones realizadas en las administraciones públicas estatales por institución 2012**

Cuadro 4

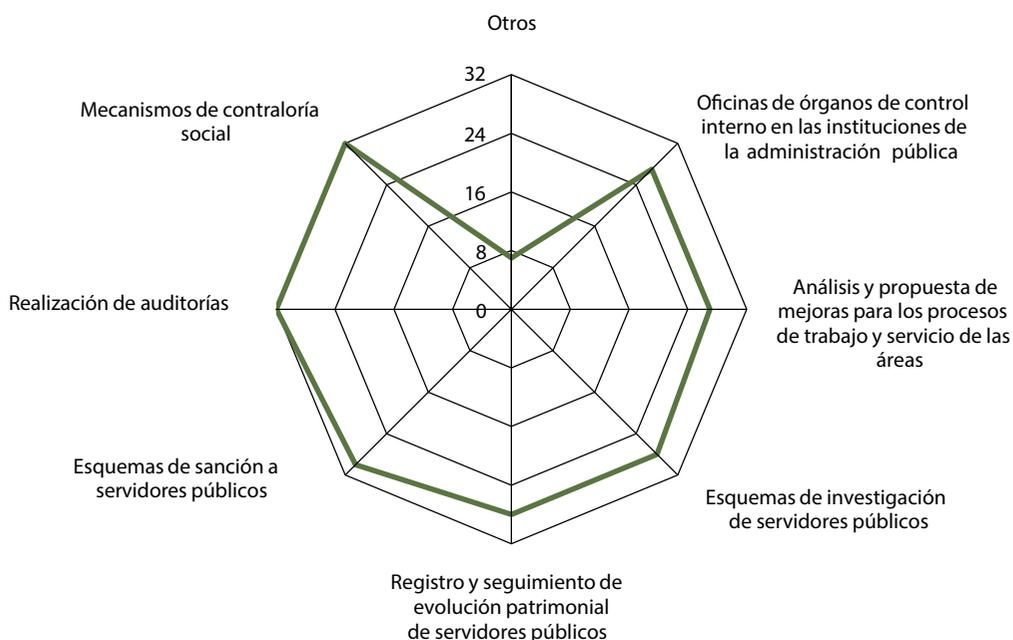
Institución	Cantidad de auditorías o revisiones realizadas
Secretaría de la contraloría u homóloga de la administración pública de su entidad federativa	6 414
Otra autoridad de la administración pública de su entidad federativa	44
Órgano de fiscalización del estado	630
Auditoría Superior de la Federación	214
Secretaría de la Función Pública	412
Otra autoridad del gobierno federal	5
Otra autoridad (distinta a las anteriores)	85

Fuente: INEGI. Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales, 2013. Módulo 1. Administración pública de la entidad federativa.

Ejemplo 2:

**Cantidad de elementos para el ejercicio de la función de control interno en las administraciones públicas estatales 2012**

Gráfica 13



Fuente: INEGI. Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales, 2013. Módulo 1. Administración pública de la entidad federativa. Base de datos.

3.4.4.6 Escribir las siglas y acrónimos en mayúsculas y sin puntos intermedios. Por ejemplo, ISSSTE, IMSS, SCT, CONAPO, AGEB.

3.4.4.7 En el caso de dos o más fuentes, deben anotarse separadas por punto y aparte, alineadas a la descripción de la primera, sin volver a anotar la palabra “Fuente” o a renglón seguido delimitadas por punto y coma.

3.4.4.8 Las fuentes deben presentarse en el orden en que aparecen sus datos, según su lectura de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo; se recomienda utilizar el término “para” con el propósito de acreditar el origen de los datos por fuente.

Ejemplo 1:

**Viviendas particulares habitadas  
por número de ocupantes  
Años censales 2005 y 2010**

Cuadro 3.2

Número de ocupantes	2005 <sup>a</sup>	2010 <sup>b</sup>
<b>Total</b>	<b>24 006 357</b>	<b>28 138 556</b>
1	1 744 107	2 468 420
2	3 351 878	4 389 796
3	4 366 698	5 388 113
4	5 480 021	6 482 561
5	4 165 368	4 650 083
6	2 286 180	2 370 152
7	1 101 566	1 086 424
8	632 079	580 027
9 y más	878 460	722 980

<sup>a</sup> Excluye 647 491 viviendas sin información de ocupantes, refugios, viviendas móviles, locales construidos para fin distinto al de habitación y viviendas del personal del Servicio Exterior Mexicano. Cifras al 17 de octubre.

<sup>b</sup> Excluye 448 195 viviendas sin información de ocupantes, refugios y locales construidos para fin distinto al de habitación. Cifras al 12 de junio.

Fuente: Para 2005: INEGI. Estados Unidos Mexicanos. II Censo de Población y Vivienda 2005. Consulta interactiva de datos: En: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (28 de junio de 2006).

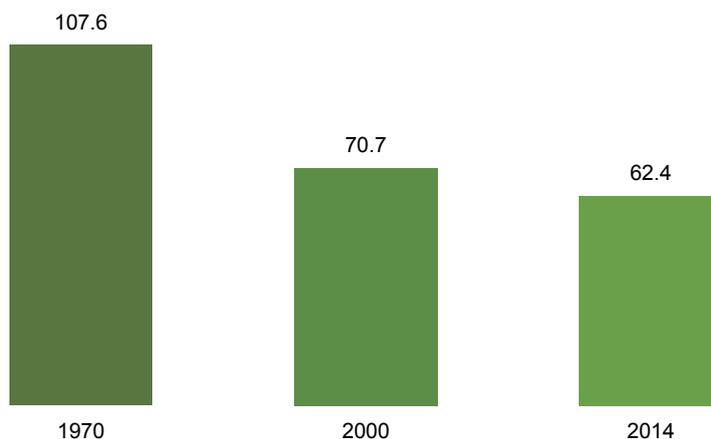
Para 2010 : INEGI. Estados Unidos Mexicanos. Censo de Población y Vivienda 2010. Resultados definitivos. Tabulados básicos. En: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (4 de marzo de 2011).

Ejemplo 2:

**Razón de dependencia demográfica  
1970, 2000 y 2014**

Gráfica 8

Por cada cien personas



Nota: Se refiere a la proporción de población de 0 a 14 y la de 60 y más años respecto a la de 15 a 59.

Fuente: INEGI. Para 1970, IX Censo General de Población y Vivienda; para el 2000, XII Censo General de Población y Vivienda; y para el 2014, Base de datos de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica.

3.4.4.9 La fuente debe omitirse cuando todos los cuadros o gráficas de un documento o publicación provengan de la misma fuente y se especifique en el título, portada o presentación de la misma.

### Descripción de la fuente

3.4.4.10 Cuando los datos se obtienen de alguna publicación, se recomienda que la fuente tenga el siguiente formato: nombre de la o las personas autoras; después de punto y seguido, el título completo de la publicación en cursivas, indicando en su caso el número de serie después, separado por punto, la institución, instituciones o casa editorial que lo publicó; por último, el lugar y año o fecha de edición.

Ejemplo:

Fuente: Heath, Jonathan. *Lo que indican los indicadores: Cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México*. INEGI. México, CDMX, 2012.

3.4.4.11 Cuando los datos se obtienen de una publicación periódica, se debe anotar el nombre de la o las personas autoras, punto y seguido y, entre comillas, el nombre completo del artículo. Después de otro punto y seguido, indicar el título completo de la publicación en cursivas, indicando, en su caso, el número de la serie del documento o publicación, seguida de la paginación correspondiente. Posteriormente, separada de un punto, la institución o casa editorial que lo publicó y por último, después de un punto, el lugar y año o fecha de edición.

Ejemplo:

Fuente: Partida, Virgilio. "Migración hacia y desde 16 zonas metropolitanas de México. Una reconstrucción histórica 1965-2010". *Papeles de Población*. Vol. 19 No. 76, pp. 9-51 UAEM. Toluca, México, abril-junio de 2013.

3.4.4.12 Cuando los datos se obtengan de un documento publicado por alguna institución, anotar el nombre de ésta o sus siglas. Seguido de punto, indicar el título completo del documento en cursivas y, en su caso, el número de la serie del documento o publicación; posteriormente el lugar y año, o fecha de edición.

Ejemplo:

Fuente: INEGI. *Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal 2014*. Módulo 1: Estructura organizacional y recursos. México, CDMX, 2014.

3.4.4.13 Cuando los datos se obtienen de un documento no publicado, se recomienda anotar el nombre de la o las personas que lo elaboraron; después de punto y seguido, indicar el título del documento entre comillas, seguido del nombre de la o las instituciones promotoras. Adelante de punto y seguido se anota el concepto "inédito" entre paréntesis y, enseguida, el lugar y fecha de elaboración.

Ejemplo:

Fuente: Székely, Miguel. "Jóvenes que ni estudian ni trabajan: Un reto para la cohesión social en América Latina". CIEPLAN. (Inédito) Paraguay, noviembre de 2010.

3.4.4.14 Cuando los datos no han sido publicados y fueron generados por alguna institución, a esta se le cita anotando las siglas, acrónimo o nombre completo; enseguida, se debe identificar la instancia de mayor rango, seguida de la unidad generadora que permita ubicar el origen de los datos.

Ejemplo:

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Dirección de Encuestas Regulares en Hogares.

3.4.4.15 En caso de integrar series estadísticas de un proyecto específico, cuya entidad generadora ha cambiado de denominación, anotar el nombre vigente de la institución, seguido del nombre genérico del programa estadístico y del periodo que cubre dicha estadística. En el caso de que el periodo sea consecutivo, especificar los años inicial y final, separados por un guión; en otro caso se debe indicar, entre paréntesis, la leyenda “varios años”.

Ejemplo:

Fuente: INEGI. Censos de población y vivienda, 1900-2010.

3.4.4.16 Si los datos provienen de consultas en Internet, citar la dirección completa de la página de donde se obtuvo la información y, entre paréntesis, la fecha de consulta.

Ejemplo:

Fuente: [http://cdn.presidencia.gob.mx/tercerinforme/3IG\\_2015\\_ANEXO-ESTADISTICO-Mexico\\_con\\_Educacion\\_de\\_Calidad.pdf](http://cdn.presidencia.gob.mx/tercerinforme/3IG_2015_ANEXO-ESTADISTICO-Mexico_con_Educacion_de_Calidad.pdf) (30 de octubre de 2015).

3.4.4.17 Al hacer referencia a algún documento incluido en una página de Internet, primero anotar la referencia del documento y después la página web o ruta donde se encuentra.

Ejemplo:

Fuente: INEGI. *Banco de Información Económica (BIE). Oferta y Demanda Global de Bienes y Servicios, base 2008*. En: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (10 de julio de 2014).

3.4.4.18 Cuando se trate de cálculos propios (entendidos estos como producto de un proceso para generar otros datos, diferentes de los originales) con base en diferentes fuentes, se debe anteponer la leyenda “cálculos propios con base en...” o “elaborado con base en...” y citar de acuerdo a lo establecido en las recomendaciones aplicables.

Ejemplo:

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. Dirección de Marcos y Muestreo. Elaborado con base en datos proporcionados por el Banco de México.

3.4.4.19 Cuando los datos se obtengan de proyectos internos (INEGI), para los tabulados publicados en la página de Internet, anotar en primer lugar el nombre del Instituto (con letra normal), a continuación, separado por punto y seguido, citar el nombre del programa subrayado; lo anterior, debido a que existe un vínculo a la sección del proyecto correspondiente dentro de la página del INEGI en Internet.

Ejemplo:

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

3.4.4.20 Cuando la fuente de una gráfica es un cuadro del mismo documento, debe mencionarse el número correspondiente y, además, se debe aclarar si los datos presentados son resultado de algún cálculo.

Ejemplo 1:

Fuente: Cuadro 5.6., cálculos propios.

Ejemplo 2:

Fuente: Cálculos propios con base en el cuadro 5.6

### 3.5 Para indicaciones de orden

#### 3.5.1 Para cuadros

Son las referencias necesarias para organizar la presentación de cuadros estadísticos y que resultan de utilidad para que el usuario de la información pueda ubicar fácilmente cada cuadro, así como las distintas secciones del mismo, cuando este se fragmenta.

Las indicaciones de orden no aplican para tabulados publicados en medios electrónicos (medios magnéticos y redes sociales) que permiten ver la secuencia de los tabulados, a menos que se trate de la versión PDF que constituye una imagen del producto impreso.

#### Número de cuadro

Es el identificador de orden en el contexto del documento.

3.5.1.1 Debe anotarse con numeración arábica, antecedido por la palabra “Cuadro”. En ningún caso se debe anteponer la palabra “número”.

3.5.1.2 Ubicar en la parte superior del cuadro al nivel de la primera línea del título, alineado al margen derecho, y separado del mismo, teniendo como mínimo 2 cm de espacio de seguridad.

Ejemplo:

**Valor agregado bruto en valores básicos por sector institucional** ← → Cuadro 1.1.4  
**Serie anual de 2006 a 2011**  
Millones de pesos corrientes

3.5.1.3 Cuando el cuadro se fraccione, el número debe aparecer en cada una de sus partes.

3.5.1.4 La expresión numérica del cuadro debe mostrar un ordenamiento lógico, según la estructura temática del documento y la secuencia del cuadro dentro del capítulo, apartado, tema o sector de que se trate.

Ejemplo:

3. Población		Población total, edad mediana y relación hombres-mujeres por municipio Al 12 de junio de 2010							Cuadro 3. 2
		Población total <sup>1</sup>			Edad mediana <sup>2</sup>			Relación hombres-mujeres <sup>3</sup>	
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres		
3.1	Población total por grupo quinquenal de edad según sexo Al 12 de junio de 2010	<b>1 184 996</b>	<b>576 638</b>	<b>608 358</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>94.79</b>	
3.2	Población total, edad mediana y relación hombres-mujeres por municipio Al 12 de junio de 2010	Aguascalientes	797 010	386 429	410 581	25	24	26	94.12
		Asientos	45 492	22 512	22 980	21	20	22	97.96
		Calvillo	54 136	26 250	27 886	23	22	24	94.13
		Cosío	15 042	7 326	7 716	22	21	22	94.90
		El Llano	18 828	9 573	9 255	22	21	22	103.44
		Jesús María	99 590	49 090	50 500	22	21	22	97.21
		Pabellón de Arteaga	41 862	20 170	21 692	22	21	23	92.98
		Rincón de Romos	49 156	24 067	25 089	22	20	22	95.93
		San Francisco de los Romo	35 769	17 578	18 191	21	20	22	96.63
		San José de Gracia	8 443	4 043	4 400	21	21	22	91.89
		Tepezalá	19 668	9 600	10 068	21	21	22	95.35

<sup>1</sup> Incluye una estimación de población de 3 606 personas que corresponden a 1 202 viviendas sin información de ocupantes.  
<sup>2</sup> Edad que divide a la población en dos partes numéricamente iguales, esto es, la edad hasta la cual se acumula el 50% de la población total. Excluye a la población de edad no especificada.  
<sup>3</sup> Expresa el número de varones por cada 100 mujeres.  
Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Censo de Población y Vivienda 2010. www.inegi.org.mx (17 de marzo de 2011).

### Indicaciones de continuidad

Son los señalamientos que se utilizan en cuadros que no quedan totalmente integrados en una sola sección o página.

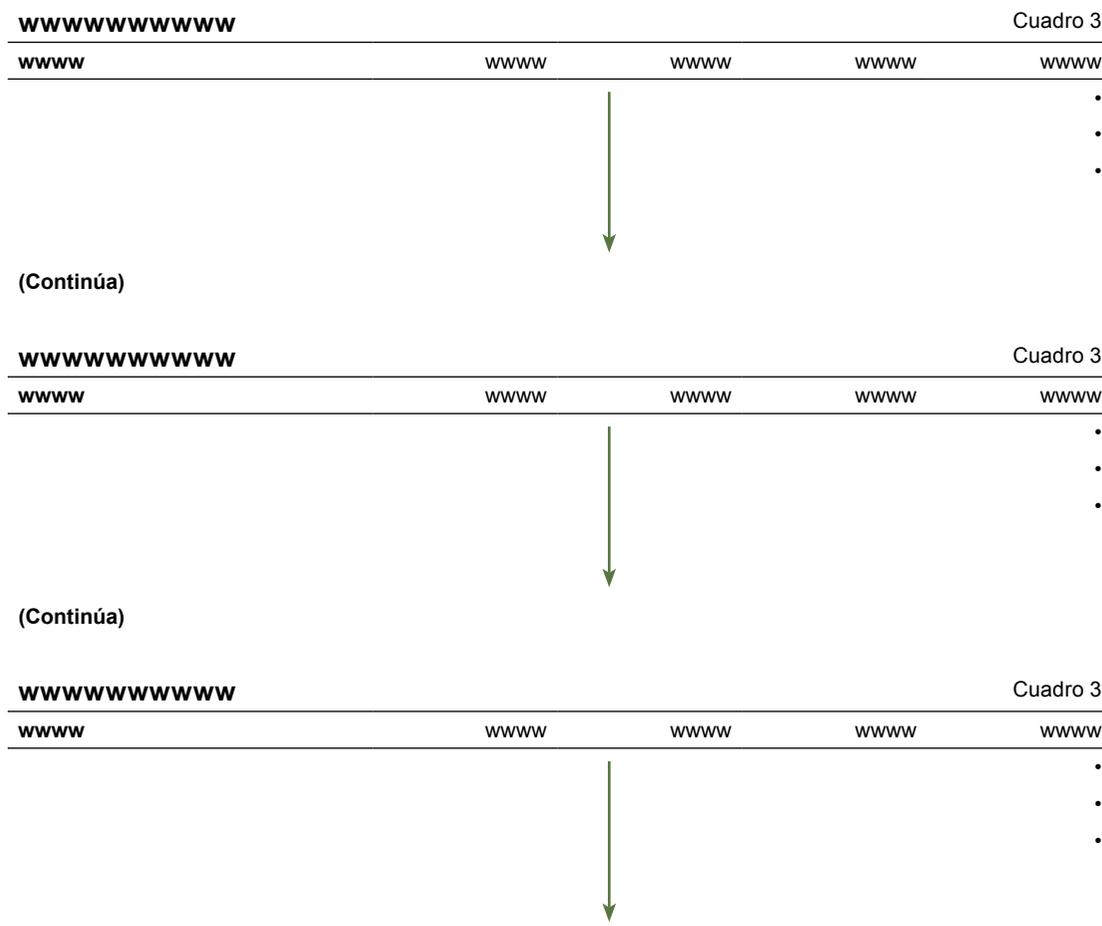
3.5.1.5 Las referencias de continuidad se deben indicar en cada una de las secciones y partes en que esté fraccionado el cuadro.

3.5.1.6 Para los cuadros que se fraccionen en sentido vertical (hacia abajo), anotar en la parte inferior de la columna matriz la palabra “**Continúa**” entre paréntesis, en todas las páginas del cuadro, excepto en la última, la cual se cierra con una pleca.

3.5.1.7 Alinear la palabra “**Continúa**” a la izquierda, escrita en mayúscula y minúsculas con negritas, separada del último concepto por un espacio de interlineado.

3.5.1.8 La pleca se debe utilizar únicamente para indicar la conclusión del cuadro y ubicarla en la base de la última sección vertical del mismo, seguida de las acotaciones conceptuales (cuando procedan) y de la fuente.

Ejemplo:



3.5.1.9 Para los cuadros que se fraccionen en sentido horizontal (hacia la derecha), anotar el número ordinal que corresponda y la palabra “parte” en minúsculas (1a. parte, 2a. parte, etc.) y ubicarlo en el lado derecho, abajo de la especificación del número de cuadro y alineado a la derecha.

- Cada sección debe cerrarse en su parte inferior con una pleca, excepto cuando el cuadro se fraccione también en sentido vertical.

- La conclusión se debe indicar anotando la expresión “y última” después del número ordinal y la palabra “parte”, por ejemplo: 5a. parte y última.
- Las notas, llamadas, símbolos aclaratorios y la fuente, se deben indicar al final de la última sección del cuadro y después de la pleca, en la base del mismo.

Ejemplo:

<b>wwwww</b>				Cuadro 3	<b>wwwww</b>				Cuadro 3	<b>wwwww</b>				Cuadro 3
				1a. parte					2a. parte					3a. parte y última
<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>		<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>		<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				

Fuente: wwwww

3.5.1.10 En los cuadros que se fraccionen tanto en sentido vertical como horizontal, hacer uso de los señalamientos anteriores de manera combinada. Su ordenamiento debe ser comenzando por las secciones de sentido vertical, hasta terminar sus descripciones, para continuar parte por parte con las de sentido horizontal.

Ejemplo:

<b>wwwww</b>				Cuadro 3	<b>wwwww</b>				Cuadro 3	<b>wwwww</b>				Cuadro 3
				1a. parte					2a. parte					3a. parte y última
<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>		<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>		<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				
(Continúa)					(Continúa)					(Continúa)				
-----														
<b>wwwww</b>				Cuadro 3	<b>wwwww</b>				Cuadro 3	<b>wwwww</b>				Cuadro 3
				1a. parte					2a. parte					3a. parte y última
<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>		<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>		<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	<b>www</b>	
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				
www					www					www				

Fuente: wwwww

3.5.1.11 En el caso de cuadros presentados en medios electrónicos, debido a los recursos de los programas informáticos (como hojas de cálculo), no se requiere seccionar los cuadros; sin embargo, a fin de mantener visible en el desplazamiento, tanto los encabezados de fila como de columna, se deben fijar o bloquear para tener siempre disponibles las descripciones de los datos.

En los casos de PDF se respeta la anotación del producto en papel.

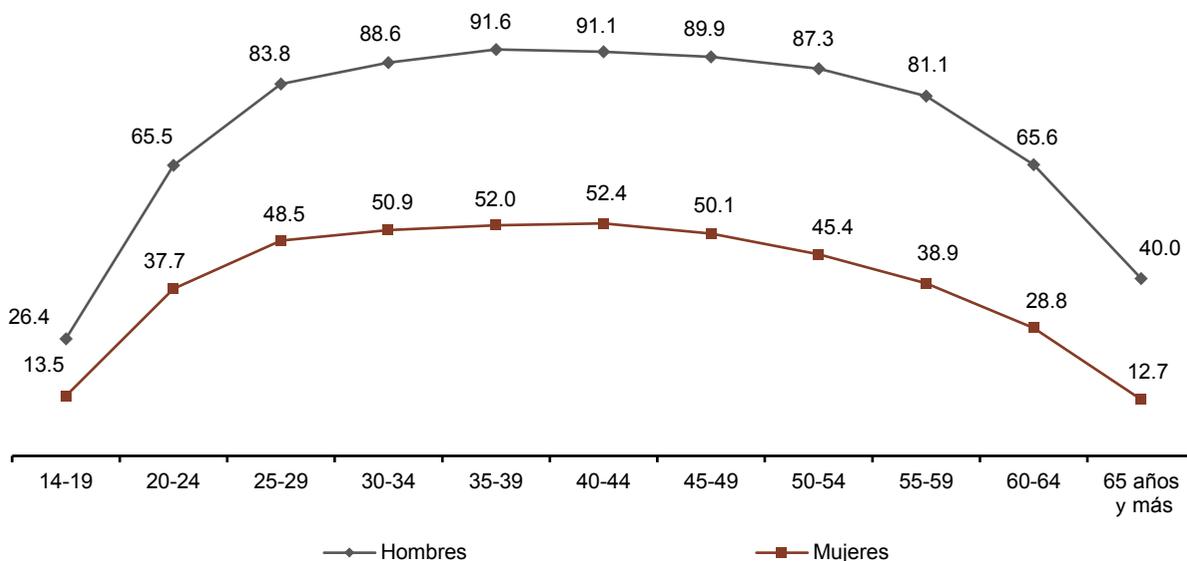
### 3.5.2 Para gráficas

3.5.2.1 Debe anotarse con numeración arábica, antecedido por la palabra “Gráfica” o “Cartograma”. En ningún caso se debe anteponer la palabra número.

3.5.2.2 Ubicarlo en la parte superior de la gráfica alineado al margen derecho, a la altura del primer renglón del título y separado del mismo, teniendo como mínimo 2 cm de espacio de seguridad para que no se invadan.

Ejemplo:

**Tasa de participación en el trabajo remunerado de la población de 14 y más años por grupo quinquenal de edad y sexo 2013** ← Gráfica 67



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2013. Segundo trimestre. Base de datos.

## Anexo sobre Referencia temporal y Locuciones latinas

### Enunciado de la referencia temporal más común (Presentación genérica)

Unidad temporal	Una unidad temporal <sup>1</sup>	Serie consecutiva de unidades temporales	Serie no consecutiva de unidades temporales
Mes	_____ de _____ (Mes) (Año)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año inicial) (Año final)
Bimestre	_____ a _____ de _____ (Conjunto)(Mes inicial)(Mes final) (Año)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Trimestre	_____ a _____ de _____ (Conjunto)(Mes inicial)(Mes final) (Año)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Cuatrimestre	_____ a _____ de _____ (Conjunto)(Mes inicial)(Mes final) (Año)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Semestre	_____ de _____ (1o. ó 2o.) (Conjunto) (Año)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Año	_____ <sup>2</sup> (Año)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Bienio	_____ a _____ (Conjunto) (Año inicial) (Año final)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Trienio	_____ a _____ (Conjunto) (Año inicial) (Año final)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Quinquenio	_____ a _____ (Conjunto) (Año inicial) (Año final)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Decenio	_____ a _____ (Conjunto) (Año inicial) (Año final)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Año censal	Año censal _____ (Año)	Serie _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)
Año o ciclo agrícola	-Año agrícola <sup>3</sup> _____ / _____ (Año inicial) (Año final)  -Ciclo agrícola _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año i.) (Año f.)	-Serie de años agrícolas de _____ a _____ (Año inicial) (Año final)  -Serie de ciclos agrícolas _____ de _____ a _____ (Periodo) (Año i.) (Año f.)	- Años agrícolas seleccionados de _____ a _____ (Año i.) (Año f.)  - Ciclos agrícolas _____ seleccionados (Periodo) de _____ a _____ (Año inicial) (Año final)
Ciclo escolar	_____ / _____ (Conjunto) (Año inicial) (Año final)	Serie _____ de _____ a _____ (Conjuntos) (Año inicial) (Año final)	_____ seleccionados de _____ a _____ (Conjuntos) (Año i.) (Año f.)

<sup>1</sup> Aplicable hasta tres unidades temporales.

<sup>2</sup> En estadísticas de existencias, debe indicarse la fecha (\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_).

Mes      Año

<sup>3</sup> El Glosario de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) define al Año agrícola como "Un periodo continuo de 12 meses que se ha tomado con fines de programación agrícola e hidrométrica en México, iniciando el 1° de octubre de un año hasta el 30 de septiembre del siguiente año".

## Enunciado de la referencia temporal más común (Ejemplos)

Unidad temporal	Una unidad temporal <sup>1</sup>	Serie consecutiva de unidades temporales	Serie no consecutiva de unidades temporales
Mes	Octubre de 2017	Serie mensual de 2016 a 2017	Meses seleccionados de 2014 a 2017
Bimestre	Bimestre marzo a abril de 2016	Serie bimestral de 2015 a 2017	Bimestres seleccionados de 2015 a 2017
Trimestre	Trimestre enero a marzo de 2017	Serie trimestral de 2014 a 2017	Trimestres seleccionados de 2015 a 2017
Cuatrimestre	Cuatrimestre septiembre a diciembre de 2015	Serie cuatrimestral de 2014 a 2016	Cuatrimestres seleccionados de 2015 a 2017
Semestre	Segundo semestre de 2016	Serie semestral de 2000 a 2015	Semestres seleccionados de 2005 a 2015
Año	Los cuatro dígitos <sup>2</sup> 2017	Serie anual de 2000 a 2015	Años seleccionados de 1985 a 2015
Bienio	Bienio 2015 a 2016	Serie bianual de 1990 a 2000	Bienios seleccionados de 2000 a 2015
Trienio	Trienio 2007 a 2009	Serie trianual de 1988 a 2017	Trienios seleccionados de 1970 a 2017
Quinquenio	Quinquenio 2010 a 2015	Serie quinquenal de 1975 a 2014	Quinquenios seleccionados de 1970 a 2014
Decenio	Decenio 2000 a 2010	Serie decenal de 1950 a 2010	Decenios seleccionados de 1900 a 2010
Año censal	Los cuatro dígitos Año censal 2010	Serie de años censales de 1989 a 2014	Años censales seleccionados de 1950 a 2010
Año o ciclo agrícola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Año agrícola 2016/2017<sup>3</sup></li> <li>• Ciclo agrícola primavera/verano 2016</li> <li>• Ciclo agrícola otoño/invierno 2016 a 2017</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serie de años agrícolas de 2007 a 2017</li> <li>• Serie de ciclos agrícolas primavera/verano de 2000 a 2015</li> <li>• Serie de ciclos agrícolas otoño/invierno de 2007 a 2017</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Años agrícolas seleccionados de 2000 a 2015</li> <li>• Ciclos agrícolas primavera/verano seleccionados de 2000 a 2017</li> <li>• Ciclos agrícolas otoño/invierno seleccionados de 2001 a 2017</li> </ul>
Ciclo escolar	Ciclo escolar 2016/2017	Serie de ciclos escolares de 2007 a 2017	Ciclos escolares seleccionados de 2000 a 2015

<sup>1</sup> Aplicable hasta tres unidades temporales.

<sup>2</sup> En estadísticas de existencias, debe indicarse la fecha.

<sup>3</sup> El Glosario de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) define al *Año agrícola* como "Un periodo continuo de 12 meses que se ha tomado con fines de programación agrícola e hidrométrica en México, iniciando el 1° de octubre de un año hasta el 30 de septiembre del siguiente año".

## Locuciones latinas (Ejemplos)

- *ca. (circa)*: acerca.
- *cfr. (confere)*: compare.
- *et al. (et alii o et alius, también et alteri)*: otros.
- *ibid.* Abreviatura de *ibidem*: allí mismo.
- *loc. cit. (loco citato o citatus)*: en el lugar citado.
- *op. cit. (opere citato)*: obra citada.
- *passim*: literalmente, por todas partes.
- *vid. (videtur)*: véase.

## Glosario

---

**Anidamiento.** Presentación de una clasificación en cada una de las clases de otra.

**Cartograma.** Gráfica en la que se usa la figura de una división territorial para mostrar datos estadísticos.

**Categoría.** Conjunto objeto de cuantificación y caracterización.

**Celda.** Intersección de una columna y un renglón.

**Clase.** Cada una de las modalidades nominales o intervalos numéricos admitidos por una variable.

**Clasificación.** Ordenamiento de todas las modalidades nominales o intervalos numéricos admitidos por una variable.

**Cuadro estadístico.** Ordenamiento matricial de valores cuantitativos y su descripción conceptual.

**Dato.** Valor o característica de un objeto de conocimiento.

**Desagregación clasificatoria.** Nivel de detalle en el listado de una clasificación.

**Desagregación geográfica.** Nivel de detalle de una división territorial.

**Gráfica.** Ilustración que representa datos estadísticos por medio de puntos, líneas y figuras, asociados a escalas de medición.

**Indicador estadístico.** Variable cuantitativa cuyos valores son susceptibles de interpretación en un campo de conocimiento, respecto a determinados valores de referencia, establecidos en forma teórica o empírica.

**Referencia geográfica.** Área territorial respecto a la cual corresponde un conjunto de datos.

**Referencia temporal.** Momento, fecha o periodo al cual corresponden los datos.

**Serie de tiempo.** Conjuntos de datos estadísticos referentes a distintos momentos o intervalos de un periodo y a un mismo indicador, presentado en secuencia cronológica.

**Valor.** Cada uno de los números o modalidades nominales que puede admitir una variable.

**Variable.** Concepto que admite distintos valores para la caracterización o clasificación de un elemento o un conjunto.



## Bibliografía

---

Alexandrino da Silva, Ana. *IX – Representações gráficas. Notas sobre a criação e apresentação de alguns tipos de gráficos*. En: [http://www.alea.pt/images/dossies\\_pdf/dossier9.pdf](http://www.alea.pt/images/dossies_pdf/dossier9.pdf) (4 de mayo de 2005).

CECAM (Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina). *Apuntes sobre representación gráfica*. Revista Cubana de Informática Médica. No.1, Año 3. En: [www.rcim.sld.cu/revista\\_4/articulos\\_html/rene.htm](http://www.rcim.sld.cu/revista_4/articulos_html/rene.htm) (20 de abril de 2005).

Christensen, Howard B. *Estadística paso a paso*. Tercera edición. Editorial Trillas, S.A. de C.V. CDMX, México. 1990.

Energy Information Administration. Official Energy Statistics from the U.S. Government. En: <http://www.eia.doe.gov/neic/graphs/preface.htm> (16 de agosto de 2005).

Fisterra.com. Representación gráfica en el análisis de datos. En: [www.fisterra.com/mbe/investiga/graficos/graficos2.pdf](http://www.fisterra.com/mbe/investiga/graficos/graficos2.pdf) (14 de enero de 2005).

Friendly, Michael. *Gallery of Data Visualization. The Best and Worst of Statistical Graphics*. York University. En: <http://euclid.psych.yorku.ca/SCS/Gallery/> (31 de octubre de 2007).

Galindo Fronte, E. y Labourdette Díaz, A. *¿Qué es la estadística y las gráficas?* Ediciones Granada, Madrid, España, 1991.

Harris, Robert L. *Information Graphics. A Comprehensive Illustrated Reference*. Oxford University Press. Oxford, Inglaterra. 2000.

INEGI. *Normas para la presentación de cuadros estadísticos*. Serie: Lineamientos para la generación de estadística. Aguascalientes, México. Marzo de 2006.

INEGI. *Presentación de datos estadísticos en gráficas*. Serie: Lineamientos para la generación de estadística. Aguascalientes, México. Abril de 1997.

Klass, Gary. *Presenting Data: Tabular and graphic display of social indicators*. Illinois State University. Normal, IL, EUA. 2002.

Murrell, Paul. R Graphics. En: <https://www.stat.auckland.ac.nz/~paul/RG2e/> (31 de octubre de 2007).

OEA-IASI, Departamento de Estadística. *Manual para la preparación y publicación de cuadros estadísticos*. Cuarta edición 1999. En: [https://www.contraloria.gob.pa/inec/Publicaciones/Publicaciones.aspx?ID\\_SUBCATEGORIA=47&ID\\_PUBLICACION=282&ID\\_IDIOMA=1&ID\\_CATEGORIA=8](https://www.contraloria.gob.pa/inec/Publicaciones/Publicaciones.aspx?ID_SUBCATEGORIA=47&ID_PUBLICACION=282&ID_IDIOMA=1&ID_CATEGORIA=8) (15 de mayo de 2000).

Robbins, Naomi B. *Creating More Effective Graphs*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, EUA. 2005.

Statistics Canada. En: <http://www.statcan.ca/english/edu/power/ch9/using/using.htm> (18 de agosto de 2005).

Statistics New Zealand. *Graphics Guidelines*. En: [www.stats.govt.nz/about-us/policies-and-guidelines/data-use/graphic-guidelines-standards.htm](http://www.stats.govt.nz/about-us/policies-and-guidelines/data-use/graphic-guidelines-standards.htm) (12 de abril de 2005).