NTE-004-2020

+NORMA TÉCNICA ESTADÍSTICA

PRESENTACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS EN CUADROS Y GRÁFICAS













NORMA TÉCNICA ESTADÍSTICA

CONSIDERANDO

Que el Sistema Estatal de Información es el instrumento de captación, procesamiento y difusión de la información estadística socioeconómica, geográfica y de gestión del Estado de la Entidad de acuerdo a lo previsto por el Artículo 19 fracción I de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla.

Que de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 33 fracción XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla, corresponde a la Secretaría de Planeación y Finanzas elaborar las estadísticas básicas de la actividad socioeconómica del Estado y ser la fuente de información oficial, a partir de los datos que le proporcionen las dependencias y entidades competentes.

Que el Artículo 14 fracciones XXXI, XXXII, XXXIII y XXXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación y Finanzas, establece que la persona Titular de la Dependencia cuenta con atribuciones para emitir las normas y lineamientos para el establecimiento y desarrollo del Sistema Estatal de Información, para definir los lineamientos para la integración, presentación, difusión, revisión y validación de la información estadística, geográfica y de gestión del Estado.

Que conforme al artículo 10, 15 fracción III y 21 fracción IV del Acuerdo de la Secretaria de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado, por el cual se establece los Lineamientos para la Operación del Sistema Estatal de Información, son sujetos obligados para dichos lineamientos las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal; que el Sistema comprende el conjunto de normas técnicas a las

que debe sujetarse la captación, procesamiento, intercambio y publicación de la información y que se deben cumplir con las normas técnicas y lineamientos aplicables en materia de información estadística y geográfica.

Que uno de los problemas más comunes al realizar un cuadro o una gráfica, es la manera de presentar la información estadística, ya que cuando se elaboran estos apoyos visuales en algún medio impreso o electrónico, no se mencionan algunos o todas las características de los datos (título, temporalidad, unidad de medida, nota, etc.) lo que limita o impide la comprensión y uso de los mismos.

Que por lo anteriormente expuesto y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 31 fracción II y 33 XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla; y 5 fracción I, 6 fracción I, 14 fracciones XXXI, XXXII, XXXIII y XXXIV y 16 fracción III, V, IX, XIV, XV, XXI y XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación y Finanzas, se emite la siguiente:

Norma Técnica Estadística NTE-004-2012 denominada "Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas".

MARCO LEGAL

Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

 Artículo 6, 8 fracción III, 33 fracciones I y 63 fracciones I, II, III y IV de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla

• Artículo 19 fracción I.

Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla

• Artículos 31 fracción II y 33 fracción XLII.

Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación y Finanzas

 Artículos 5 fracción I, 6 fracción I, 14 fracciones XXXI, XXXII, XXXIII y XXXIV y 16 fracción III, V, IX, XIV, XV, XXI y XXIII.

Acuerdo por el cual se establecen los Lineamientos para la Operación del Sistema Estatal de Información

 Artículos 6, 8 fracción I, 9 fracciones I y IX, 10, 11 fracciones I, IV, VII y VIII, 12, 13 fracción IV, 14 fracción I, 15 fracción III, 16 y 21 fracción IV.

Convenio para la constitución y operación del Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Estado de Puebla (CEIGEP)

• Cláusula Primera y Segunda

- Objetivo
- Campo de aplicación
- Definiciones
 - Definiciones generales
 - Definiciones de cuadros estadísticos
 - Definiciones de gráficas
- Especificaciones técnicas
 - Especificaciones técnicas del cuadro estadístico
 - Especificaciones técnicas de gráficas
- Vigilancia y evaluación
- Transitorios

CONTENIDO

OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la presentación de la información estadística en gráficas y cuadros, de manera clara y precisa, garantizando la calidad, oportunidad y comparabilidad de la información.

CAMPO DE APLICACIÓN

Deberá aplicarse en todas las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, Centralizada y Paraestatal que presenten información estadística.

Deberá de aplicarse en cualquier producto, documento o publicación que presente datos estadísticos a través de gráficas y cuadros estadísticos.

DEFINICIONES

Categoría. Colección de elementos con características y rasgos comunes. Esta agrupación de elementos comunes configura un universo específico, susceptible de un conteo estadístico para conocer su magnitud total.

Clasificación. Valores de la variable (cuantitativos o cualitativos) que puede admitir distintos niveles de detalle y formas de agrupación.

Cobertura geográfica. Enunciado del espacio geográfico total al que se refieren los datos.

Dato Estadístico. Es valor cuantitativo de un conjunto específico respecto a una variable, con referencia de tiempo y espacio.

Desagregación. Nivel específico de detalle de una clasificación.

Desagregación geográfica. Es la división de la cobertura geográfica en unidades territoriales específicas (por entidad federativa, por municipio, por localidad, áreas geoestadísticas, etc.).

Desagregación temporal. Nivel específico de detalle de la segmentación del periodo de referencia. Por ejemplo, una década puede segmentarse en años y cada uno de éstos en trimestres, meses, semanas, días, etc.

Llamada. Las llamadas se utilizan para especificar alguna información aplicable sólo a determinada parte o elementos del cuadro. Los símbolos aclaratorios son todos los signos convencionales que se indican mediante una letra o una abreviatura en el contexto.

Marco geoestadístico. Es un sistema único y de carácter nacional definido por el INEGI para referenciar correctamente la información estadística de los censos y encuestas con los lugares geográficos correspondientes. Éste tiene la división de las entidades federativas, los municipios, los polígonos de localidades urbanas y las localidades rurales que componen el territorio nacional.

Nota. Información general sobre definiciones o referencias técnicas o metodológicas de los datos presentados.

Referencia temporal. Momento, fecha o periodo al que se refieren los datos.

Temática. Está enfocada a un conjunto de actividades en torno a una idea común.

Unidad de medida. Es el elemento que constituye la referencia básica para medir o cuantificar las categorías que se presentan.

Variable. Criterio o característica cuantitativa o cualitativa de los elementos de la categoría que se mide y que permite su clasificación.

DEFINICIONES DE CUADROS ESTADÍSTICOS

Columna matriz. Describe las categorías, variables, clasificaciones o indicadores a los que se refieren los datos según su agrupamiento en renglones. Está compuesta de encabezado y descriptores de renglón.

Cuadro de cifras absolutas. Su información está expresada únicamente en unidades originales de cuantificación, resultantes de un conteo o medición directa de la categoría.

Cuadro de indicadores. Sus cifras provienen de una medición indirecta, a través de un cálculo determinado; ejemplo de indicadores son: tasas, índices, coeficientes, proporciones, etc.

Cuadro de cifras relativas. Incorpora datos transformados, con base o referencia en otros, y son expresados en cifras por cien, por mil, etc.

Cuadro estadístico. Instrumento que sirve para presentar ordenadamente los resultados de la conceptualización, capacitación y cuantificación de aspectos particulares de la realidad.

Cuadro heterogéneo. Incluye varias categorías con o sin clasificaciones, cuya suma no es conceptualmente significativa, y por lo tanto no aplicable, dado que a cada categoría le corresponderá un total específico.

Cuadro homogéneo. Presentan cifras absolutas para una sola categoría, desagregada conforme a una, dos o más variables y cuya suma en sentido horizontal y/o vertical tiene significación conceptual, lo que permite identificar un total general del cuadro.

Cuadro matricial. Se caracteriza por presentar intersecciones entre los renglones y las columnas para el acomodo de los datos; es decir, se forman combinaciones, a partir del manejo de un segundo renglón en intersección con una segunda columna.

Cuadro vectorial. Se caracterizan por prese tar las cifras en un solo renglón o en una sola columna, independientemente de que se encuentren referidas a una o más variables.

Descriptores de renglón. Enuncian los conceptos a que se refieren los datos de cada renglón. Generalmente se utilizan para describir listados de categorías, clasificaciones o indicadores de gran amplitud, por su número o denominación extensa, dado que posibilita el crecimiento del cuadro en sentido vertical.

Matriz de cifras. Es el conjunto ordenado de los elementos numéricos de los datos estadísticos, mismo que está conformado por renglo nes y columnas que dan origen a las casillas donde se presentan las cifras que cuantifican conceptos (clasificaciones y/o categorías).

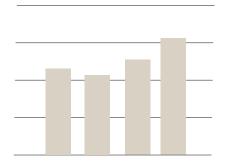
Gráfica. Representación visual de datos numéricos a través de líneas, superficies o símbolos, para determinar la relación que estos mantienen entre sí.

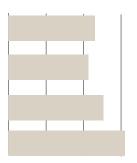
Ilustración. Constituye la figura misma, que resulta de la transformación de datos en una representación gráfica, haciendo uso de formas geométricas determinadas (líneas, áreas y volúmenes) según la naturaleza de los datos.

a) Gráfica 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:

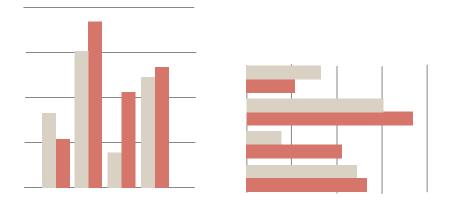
1) Sencillas



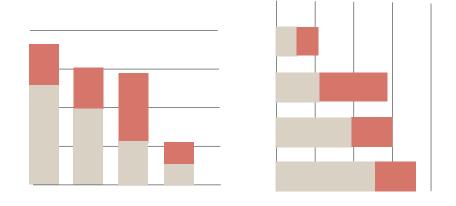


DEFINICIONES DE GRÁFICAS

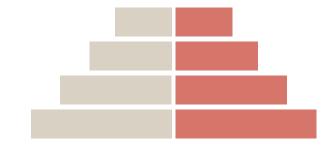
2) Comparativas



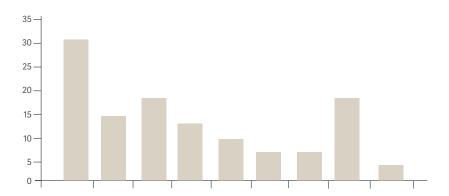
3) Apiladas



4) Piramidal

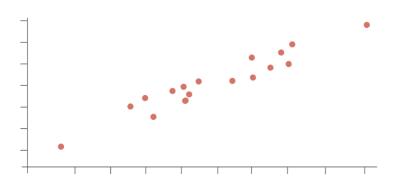


5) Histograma



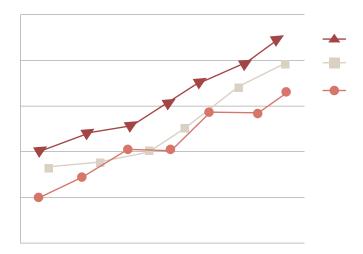
b) Gráfica de dispersión

Muestra la asociación o relación que existe entre dos variables unidas a un mismo fenómeno. Esta representación es una alternativa a la gráfica de barras y su uso es apropiado cuando se requiere presentar más de veinte datos estadísticos.



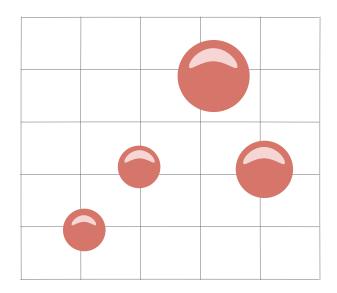
c) Gráfica de líneas

Se muestran datos continuos en el tiempo, establecidos frente a una escala común y, por tanto, son ideales para mostrar tendencias en datos a intervalos iguales. Los valores del indicador se representan con puntos, los cuales se unen mediante líneas para facilitar la visualización de su comportamiento.



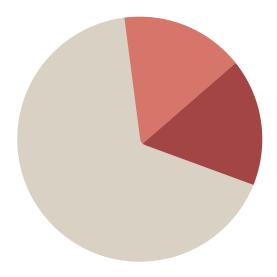
d) Gráfica de burbujas

Muestra cada serie de valores como puntos de datos en el espacio del gráfico y el tamaño del símbolo (burbuja), en función de los valores X e Y de la serie.



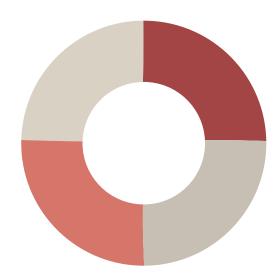
e) Gráfica de líneas

Consiste en la presentación de un área en forma circular, 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.



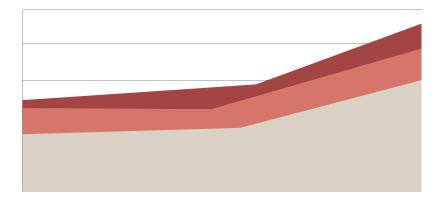
f) Gráfica de anillos

Al igual que un gráfico circular, un gráfico de anillos muestra la relación de las partes con un todo pero puede contener más de una serie de datos.



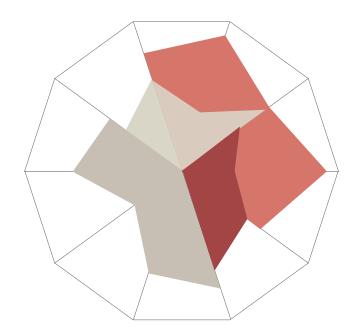
g) Gráfica de áreas

Destacan la magnitud del cambio en el tiempo y se pueden utilizar para llamar la atención hacia el valor total en una tendencia. Al mostrar la suma de los valores trazados, un gráfico de área también muestra la relación de las partes con un todo.



d) Gráfica de radiales

Se basa en la aplicación de ejes radiales con origen cero y escalas estandarizadas. Cada eje se utiliza para indicar el valor de un indicador específico. Regularmente se representan indicadores distintos con valores previamente estandarizados para fines de comparación.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CUADRO ESTADÍSTICO

Título

Nombre del cuadro

- Se ubica en la parte superior izquierda del cuadro.
- Se usa "por" y "según" para referenciar la distribución de las clasificaciones y no deben quedar al final del renglón, asimismo, no se debe utilizar punto o coma antes de éstas.

-

Según

Cuando se describe en el encabezado de la matriz

- Los conceptos se escribirán con mayúsculas y minúsculas en negritas.
- No usar punto al final.



Por

Cuando se describe en la columna matriz

- Debe enunciar el contenido del cuadro, expresando el nombre de las categorías (a).
- Excepto cuando se trate de un conjunto de categorías, que imposibilite nombrar a cada una **(b).**
- Podrán utilizarse nombres genéricos o expresiones como "principales" o "seleccionados" (c).
- Enunciar una sola vez el "sustantivo" cuando dos o más categorías lo compartan, separando con comas y/o conjunción la acotación específica de cada una de ellas (d).
- Enunciar una sola vez la "acotación" cuando dos o más categorías la compartan (e).
- Contendrá el enunciado de las variables, cuando las categorías se clasifiquen con las mismas variables, escritas en singular (f).

- Únicamente cuando se requiera una desagregación selectiva, la variable se enunciará en plural (g).
- No enunciar las variables en el nombre del cuadro, cuando no sean aplicables a todas las categorías. En series históricas, no enunciar la palabra "año" como variable (h).
- Indicar como variable el periodo distinto al año calendario, cuando la categoría se desagregue en "meses", "ciclos", etc., excepto si se refiere a un solo ciclo (i).
- Sólo se utilizarán comas cuando el nombre enuncie a tres o más categorías o variables (j).

a)	Sistemas, tomas domiciliarias instaladas y localidades con red de distribución de agua <entubada> por municipio Al 31 de diceimbre de 2017</entubada>	f)	Principales recursos materiales de las unidades médicas en servicio de las instituciones públicas del sector salud según régimen e instituciones Al 31 de diceimbre de 2017
b)	Unidades de comercio y de abasto por municipio Al 31 de diceimbre de 2017	g)	Defunciones generales por principales causas de muerte Al 31 de diceimbre de 2017
c)	Principales recursos materiales de las unidades médicas en servicio de las instituciones públicas del sector salud según régimen e instituciones Al 31 de diceimbre de 2017	h)	Población derechoabiente y usuaria, recursos humanos y unidades médicas en servicio de las instituciones públicas 2017 Régimen Población Recursos humanos Instituciones Derechoabiente
d)	Alumnos inscritos, existencias <pre></pre>	i)	Superficie sembraday cosechada de los cultivos ciclicos por ciclo agrícolay principales cultivos según disponibilidad de agua Año agricola 2007 (Hectáreas)
е)	Cursos impartidos y personas desempleadas capacitadas para el trabajo en el programa Bécate 2017 Cuadro 5.2 Modalidad de curso Curso impartido Personas especiales	j)	Planteles , aulas, bibliotecas, laboratorios en uso a fin de cursos por municipio Ciclo escolar 2006/07

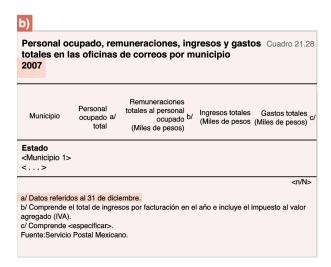
REFERENCIA TEMPORAL

Se anotará al siguiente renglón después del nombre del cuadro, alineada a la izquierda y en negritas.

Para información de categorías de cuantificación, se expresará a una fecha determinada, anotada en forma completa: día mes y año (a).

 Sistemas, tomas domiciliarias instaladas y localidades con red de distribución de agua <entubada> por municipio
 Al 31 de diciembre de 2007

Si el cuadro presenta dos o más categorías y por lo menos una implica una temporalidad determinada, la referencia temporal se anotará en el título como periodo completo, y se asignará una llamada a la categoría que presente la excepción. En casos en que el periodo no esté completo, se señalará con una llamada a pie de cuadro los meses comprendidos del periodo (b).



Si los datos se refieren a un periodo (categorías de cuantificación tipo acumulativo), deberán considerarse para su anotación las siguientes formas.

			3	Más de 3
Años consecutivos	2005	2004 y 2005	2003, 2004 y 2005	De 1999 a 2005
Ciclos consecutivos	Ciclo escolar 2004/05	Ciclos escolares 2003/04 y 2004/05	Ciclos escolares 2002/03, 2003/04 y 2004/05	Ciclos escolares 2001/02 a 2004/05
	2	3	Más	de 3
Años no consecutivos	2 2000 y 2005	3 2000, 2003 y 2005		de 3 cionados de 1998 a 2005

Deberá escribirse en un solo renglón, después de la referencia temporal.

Su anotación será en mayúsculas y minúsculas y entre paréntesis sin utilizar negritas.

Se indica en el título siempre que se refiera a todos los datos del cuadro.

Longitud de la red carretera por municipio según tipo de camino Al 31 de diciembre de 2010 (Kilómetros)

En algunos casos, la unidad de medida queda implícita al enunciar el nombre de la categoría (nacimientos, alumnos, escuelas, divorcios, etc.). Si las categorías se expresan en unidades no se anotará la palabra número.

Cuando se cuantifique a una sola categoría y sus clasificaciones, o a 2 categorías diferentes pero que tengan la misma unidad de medida, como se indica a continuación.

Superficie fertilizada, sembrada con semilla mejorada, atendida con servicios de asistencia técnica, atendida con servicios de sanidad vegetal y mecanizada por municipio Año agrícola 2007 (Hectáreas)

_____ Categoría

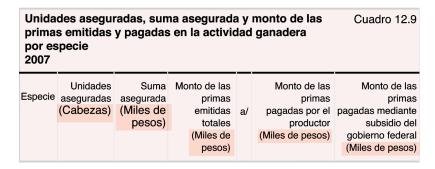
Cuando no se aplique a todos los datos, es decir, que las categorías incluyan diferentes unidades de medida, se omitirá en el título y se ubicará dentro del cuadro que le corresponda (columna matriz o encabezado de la matriz de cifras).

En el encabezado de la matriz de cifras se centrará respecto al enunciado de la categoría si presenta clasificaciones.

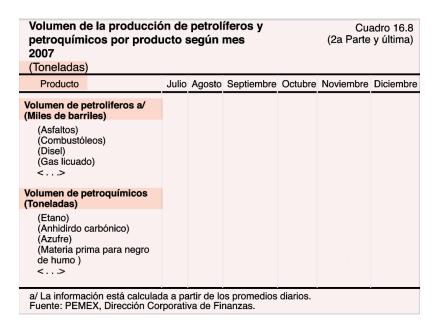
Fuentes de abastecimiento y volumen promedio diario de Cuadro 4.15 extracción de agua por municipio según principales tipos de fuente 2007 Volumen promedio diario de extracción Fuentes de abastecimiento a/ Municipio (Miles de metros cúbicos) Total Pozo Manantial Total Pozo Manantial profundo profundo

UNIDAD DE MEDIDA

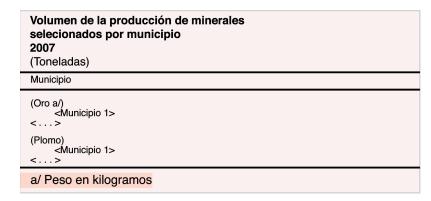
Se alineará a la derecha si no presenta clasificaciones.



En la columna matriz se alineará a la izquierda independientemente de que presente o no clasificaciones.



Y cuando alguna clasificación específica no comparta la unidad de medida establecida para la categoría en su conjunto, se señalará con una llamada en la columna, renglón o dato que presenta la excepción.



COLUMNA MATRIZ

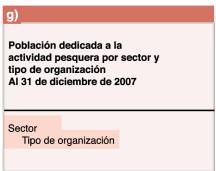
ENCABEZADO DE LA COLUMNA MATRIZ

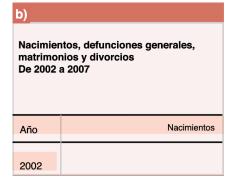
- No se usarán abreviaturas ni seccionamiento de palabras.
- Contendrá las variables que aparecen en el nombre del cuadro generalmente después de la preposición "por" (a).
- Contendrá "Año" cuando las categorías se presenten en una serie de tiempo, sin otra variable de clasificación en la columna matriz (b).
- Se empleará el término "Concepto": Para dos o más categorías sin clasificación, o clasificadas con distintas variables (c).

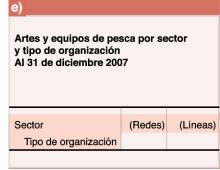
- Cuando sea el nombre de la variable (d).
- Se ordenarán las variables conforme aparezcan en el nombre del cuadro (e).
- Cada variable ocupará un renglón excepto si se precisa su denominación completa (f).
- Cuando presenten dos o más variables se utilizarán sangrías para diferenciarlas (g).
- Cuando sean dos o más variables, se deberá utilizar la palabra básica que las identifique (h).
- Las variables estarán centradas respecto a las plecas, y escritas en singular (i).

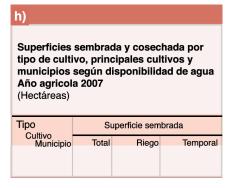
tos, y vo presas p 2007	ad total y útil de lumen utilizado or municipio y de metros cúbic	presa							
Municipio Capacidad total de Presa almacenamiento a/ Capacidad útil de almacenamiento a/									

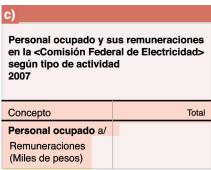


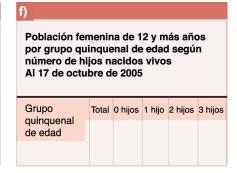


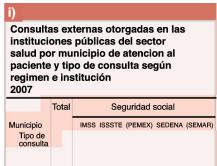










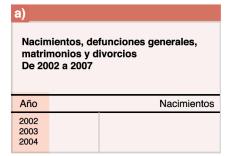


DESCRIPTORES DE RENGLÓN

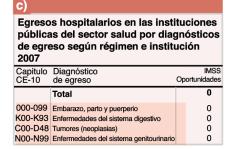
De acuerdo con su naturaleza se clasifican en:

- a)Cronológica. Cuando la información se desagrega en unidades temporales: mes, trimestre, ciclo agrícola. En caso de que los datos se refieran a series de tiempo, iniciará con el primer año y se omitirá el renglón de total.
- b) Geográfica. Se ocupa para conceptos referidos a la división territorial; se ordenará de acuerdo al Marco Geoestadístico vigente. El concepto totalizador "estado" inicia la lista.
- c)Nominal. Se utiliza con clasificaciones establecidas o recomendadas por organismos internacionales, nacionales, etc. Iniciará el listado con el concepto "total".
- d)Cuantitativa. Cuando las clasificaciones se presentan en forma de intervalos de clase, iniciará el renglón con el concepto "total" ordenando los intervalos de manera ascendente.

- e)Combinación. Cuando se presente una combinación de las modalidades, las clasificaciones se ordenarán respetando el lugar en que aparezcan en el encabezado de la columna, en cuyo caso el total corresponderá a la primera variable, excepto si es cronológica.
- e.1) Cuando en la columna matriz se presente una combinación de modalidades y además se requiera un determinado nivel de desagregación, en términos de significación estadística, se seleccionarán las clasificaciones más representativas, y para mantener la cuantificación total, aquellas que no sean consideradas, se agruparán al final de la columna en el rubro de "otros" o "resto de ...".





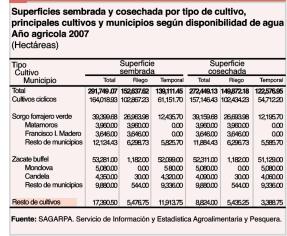




Defunciones generales por

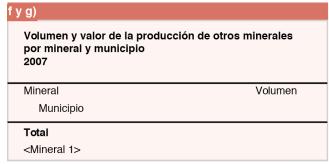
volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos Año agrícola 2007 Superficie Superficie Tipo Cultivo sembrada cosechada (Hectáreas) (Hectáreas) **145,522** 116,740 52,581 Total 88,574 Cultivos ciclicos Maíz grano Matrimonios y divorcios registrados en la entidad por municipio de registro 2006 y 2007 Municipio Matrimonios 2006 Estado <Municipio 1> 2007 Estado <Municipio 1>

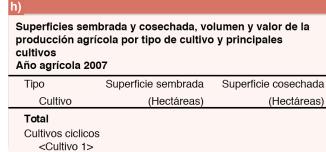
Superficies sembrada y cosechada,



- La presentación de los diferentes niveles de clasificación estará basada en el uso de sangrías y espacios.
- Los conceptos se escribirán con mayúsculas y acentos.
- Se permite el uso de la coma, si la expresión del concepto es extensa y requiere este signo.
- No se usará el punto final al término de cada concepto y deberá escribirse en negritas.
- **f) Para el concepto totalizador:** Se ubicarán 2 renglones debajo de la pleca del encabezado, alineado a la izquierda del cuadro.
- g) Cuando se presentan clasificadores de una sola variable: se ubicarán 2 renglones debajo del concepto totalizador y un renglón de

- separación entre las mismas, alineadas a la izquierda del cuadro.
- h) Cuando sean clasificaciones de dos o más variables: las clasificaciones de la segunda variable, quedarán enlistadas con una sangría de 8 espacios con respecto a la primera y cada nivel quedará distinguido por un espacio de 2 renglones entre ellos y su primera clase y un renglón entre las siguientes.
- i) Cuando sean categorías sin clasificación: el nombre de cada una será su concepto totalizador, se ubicarán cada 2 renglones alineados a la izquierda del cuadro.
- j) Cuando las categorías se encuentran clasificadas: se utiliza el mismo criterio de sangrías y renglones de los casos de más de 2 variables.





Principales recursos materiales de las unidades médicas en servicio de las instituciones públicas del sector salud según régimen e institución
Al 31 de diciembre de 2007

Concepto Total Seguridad social IMSS ISSSTE (PEMEX)

Camas censables
Camas no censables
Incubadoras

personal ocupado y sus remuneraciones en la <Comisión
Federalde Electricidad> según tipo de actividad
2007

Concepto Total

Personal ocupado a/
Empleados
Obreros

Remuneraciones (Miles de pesos)
Sueldos
Salarios
Prestaciones

- **k)** Cuando los conceptos sean muy extensos y se tengan que seccionar palabras: los renglones se alinearán a la izquierda sin dejar espacio entre ellos.
- D) Para cerrar el cuadro se dejarán 2 renglones en blanco después del último concepto que aparezca en el listado.

k)								
Créditos para vivienda del sector públicos por municipio y organismo según programa 2006								
Municipio	Total	Vivienda	Vivienda					
Organismo		completa	inicial					
Estado								
FOVISSSTE								
INFONAVIT								
Sociedad Hipotecaria								
Federal (PROSAVI)								
Sociedad Hipotecaria								
Federal (PROFIVI)								

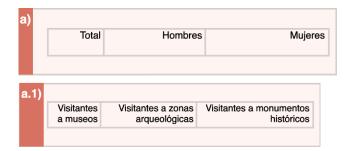
(Municipio n>)
No especificado

Nota: La información se refiere a las defunciones de menores de un año de edad que tenía residencia habitual en la entidad. Fuente: INEGI. Dirección General de Estadística; Dirección General Adjunta de Integración.

ENCABEZADO DE MATRIZ DE CIFRAS

- Constituido por los conceptos que serán objeto de cruzamiento con los de la columna matriz e identificarán a su respectiva columna de cifras.
- El ordenamiento de los conceptos en el encabezado se hará siguiendo el mismo de su aparición en el nombre del cuadro, ya sean categorías o clasificaciones correspondientes a las variables antecedidas de la preposición SEGÚN.
- En el encabezado del cuerpo de cifras, podrán utilizarse de 1 a 4 niveles verticales de detalle (cada nivel comprende uno o más renglones) de acuerdo con los siguientes criterios:

- Cuando se presente información de una sola categoría conforme a una sola variable, en el encabezado solo deberán aparecer las clasificaciones de la variable destinando la primera columna para el total de la categoría, excepto si se trata de una serie de tiempo.
- Cuando se incluyan una o más categorías sin clasificación y con la misma unidad de medida (a).
- Cuando se incluyan una o más categorías sin clasificación y con la misma unidad de medida (a.1).

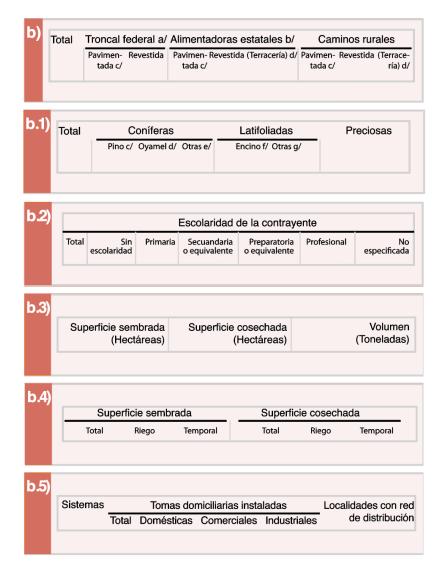


- Cuando se presente información de una sola categoría conforme a una sola variable, en el encabezado solo deberán aparecer las clasificaciones de la variable destinando la primera columna para el total de la categoría, excepto si se trata de una serie de tiempo.
- Cuando el cuadro comprenda una sola categoría, enunciando después de la preposición SEGÚN a 2 variables, se anotarán las clasificaciones de la primera y segunda variable en el primer y segundo nivel, respectivamente, conforme al orden en que aparezcan en el nombre del cuadro deberá reservarse la primera columna para el total de la categoría (b).
- Cuando el encabezado presente clasificaciones de una sola variable y que sólo alguna de éstas esté subclasificada, deberá asignarse la primera columna para el total de la categoría (b.1).
- Cuando el cuadro presente una categoría desglosada de acuerdo con 2 variables (ubicando una en el encabezado del cuerpo de cifras y otra en la columna matriz), y sus clasificaciones sean las mismas, se destinará el primer nivel para el nombre de la variable y el segundo para las clasificaciones, dejando la primera columna para el total (b.2).

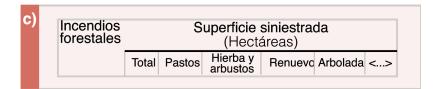
UN NIVEL

DOS NIVELES

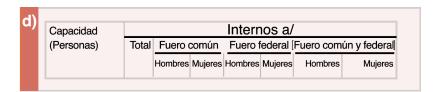
- Cuando el encabezado presente dos o más categorías sin clasificación y con distinta unidad de medida. Se anotará en el primer nivel la categoría y en el segundo la unidad de medida (b.3).
- Cuando el encabezado incluya dos o más categorías con una variable de clasificación e igual unidad de medida. Se anotarán en el primer nivel las categorías y en el segundo las clasificaciones. Deberá reservarse una columna para totalizar cada categoría (b.4).
- Cuando el encabezado presente dos o más categorías con la misma unidad de medida (o que esté implícita en éstas) y al menos una de ellas clasificada de acuerdo con una variable.
 En el primer nivel se anotará a la categoría y en el segundo sus clasificaciones (b.5).



 Cuando el encabezado presente 2 o más categorías con distinta unidad de medida y al menos una de ellas esté clasificada de acuerdo con una variable. En el primer nivel se enunciarán las categorías, en el segundo la unidad de medida y en el tercero las clasificaciones. Se destinará la primera columna para totalizar la categoría.



• Cuando el encabezado presente 2 o más categorías con distinta unidad de medida y al menos una de ellas esté clasificada de acuerdo con una variable. En el primer nivel se enunciarán las categorías, en el segundo la unidad de medida y en el tercero las clasificaciones. Se destinará la primera columna para totalizar la categoría (d).



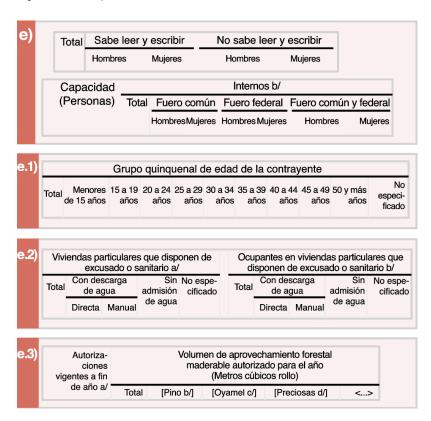
- En ninguno de los casos de 2 ó 3 niveles, deberán presentarse columnas de subtotales (e).
- Habrá de reservarse el encabezado del cuerpo de cifras para clasificaciones cortas y de enunciados breves, evitando rebasar el tamaño de la hoja en sentido horizontal (e.1).
- Los encabezados se anotarán en mayúsculas evitando el seccionamiento de palabras; si se presenta este caso, cada sección de palabra deberá alinearse a la derecha de la primera parte de la misma. Se procederá de igual manera para distribuir a las diferentes palabras que formen un concepto, si éste se compone de varias palabras.

TRES NIVELES

CUATRO NIVELES

DOS O TRES NIVELES

- El uso de plecas se hará para agrupar a las diferentes clasificaciones de una categoría, irá debajo de las categorías cuando abarque a sus clasificaciones y debajo de las clasificaciones cuando se encuentren subclasificadas (e.2).
- No deberán utilizarse plecas entre el nombre de la categoría y su correspondiente unidad de medida (e.3).

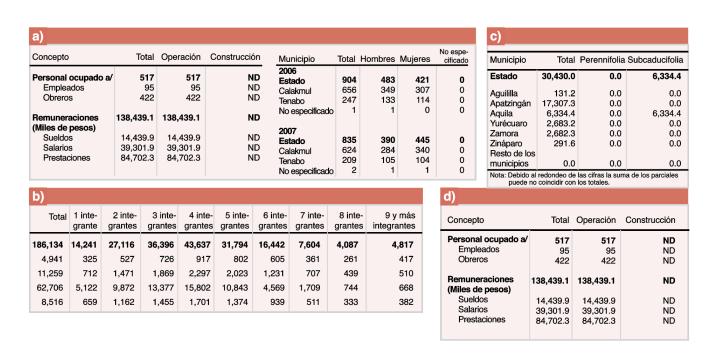


MATRIZ DE CIFRAS

Es la parte del cuadro conformada por la intersección o cruzamiento de los conceptos de los encabezados del cuerpo de cifras, con los de la columna matriz (casillas) y que se destina para la colocación de cifras, signos o símbolos, ordenados en columnas y renglones.

- Si se presenta la necesidad de redondear cifras, se hará de acuerdo con los siguientes criterios:
- Se agregará uno al dígito de la izquierda, cuando el dígito a su derecha que se utiliza de referencia sea 5, 6, 7, 8, 6 9.
- No habrá alteración cuando sea 0, 1, 2, 3 ó 4.
- Si la cifra está expresada en números enteros y es igual o superior al millar, se separará con comas.
- Si la cifra está expresada en decimales, se separará con un punto.
- En las casillas no se anotarán conceptos, ni tampoco se dejarán casillas en blanco, la eventual ausencia de cifras en casillas será

- sustituida por el símbolo que la explique, excepto cuando se presente un listado de tipo cronológico combinado con otra variable (a).
- Las cifras en sentido vertical (columna) serán alineadas a la derecha del concepto que aparezca en el encabezado, en sentido horizontal (renglón), las cifras se alinearán en el renglón correspondiente al concepto de la columna matriz (b).
- Si el concepto en columna matriz se acompaña por la unidad de medida, las cifras deberán alinearse al último renglón de ésta (c).
- La cifra totalizadora no siempre coincidirá con la suma de las cifras parciales, en tal caso se empleará una llamada para su aclaración (d)



PIE DE CUADRO NOTAS

- Es la información de carácter general sobre el contenido del cuadro; se usa también para indicar la metodología adoptada durante la investigación o elaboración de los datos.
- Sólo aparecerá una nota por cuadro estadístico.
- Deberá ubicarse al pie del cuadro, inmediatamente después del cierre del mismo, dejando un renglón en blanco y alineada al margen izquierdo.
- Su anotación iniciará con la palabra Nota, seguida de dos puntos.
- La descripción del enunciado será en altas y bajas, respetando la regla de los nombres propios, sin emplear símbolos ni abreviaturas.

Nota: Para el cálculo de la variación anual se utilizaron los índices con base en la 2a. Quincena de junio de 2002 = 100. correspondientes al mes de diciembre de cada año con respecto al mismo mes del año anterior.

Nota: La información comprende las viviendas particulares para las que se captaron las características de la vivienda, clasificadas como: casa independiente, departamento en edificio, vivienda o cuarto en vecindad, vivienda o cuarto en azotea y las que no especifican clase de vivienda. Se excluyen además 26,119 viviendas sin información de ocupantes.

LLAMADAS Y SÍMBOLOS

- Son los elementos que se utilizan para hacer aclaraciones particulares o específicas sobre determinada parte del cuadro; estas aclaraciones pueden ser sobre la interpretación conceptual, la cobertura geográfica o la referencia temporal de los datos ofrecidos.
- No debe describirse su significado a pie de cuadro, excepto el que corresponda al símbolo "/" acompañado por una letra minúscula.
- Su descripción iniciará con las expresiones: "Incluye..." o "Excluye..." según sea el caso.
- Se emplearán las expresiones "Se refiere a..." o "Comprende..." cuando se trate de describir todo lo que abarcan las cifras o conceptos.
- Sólo se utilizaran los siguientes símbolos y signos y se presentarán en mayúsculas:

E/ Cifras Estimadas

Se utilizan para señalar cifras que no provienen de la medición directa, sino de métodos estimativos.

P/ Cifras Preliminares

Se aplica en información que podría presentar ajustes con motivo de una revisión o tratamiento posteriores.

R/ Cifras Revisadas

Funcionan en los casos en que sea necesario reemplazar información ya publicada con carácter definitivo.

/ Señalamiento a Pie de Cuadro

Indica al usuario que se remita al margen inferior del cuadro, dado que la cifra o concepto al que acompaña es objeto de aclaración; excepto los señalados con E/, P/ y R/

NA No Aplica

Se utiliza para sustituir cifras cuando ocurran los siguientes casos:

- Cuando se presenten cruzamientos conceptuales incompatibles.
- Para cálculos no procedentes, como la suma de elementos heterogéneos, o el evitar totalizadores afectados por alguna duplicación de datos.

NS No Significativo

Se utiliza para registrar cifras cuyo valor resultó inferior a la mitad de la unidad de medida establecida para un dato estadístico determinado; esta situación se presenta regularmente cuando las cifras son objeto de un ejercicio de redondeo.

C Cifra Confidencial

Se aplica para sustituir cifras que no son publicables en apego al principio de confidencialidad, establecido en el artículo 38 de la Ley de Información Estadística y Geográfica.

ND No Disponible

Para los casos donde la información no se generó o se encuentra en proceso.

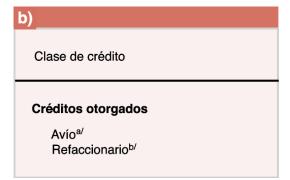
Cifra Negativa

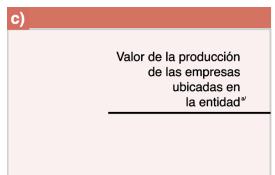
Cuando el valor de la cifra es negativo, se anotará este signo a la izquierda del número.

Criterios de utilización y ubicación para E/, P/, R/ y/

Siempre se presentarán a la derecha del concepto o cifra que las acompañe.

- **Título:** Cuando afecten a la totalidad de los datos del cuadro (a).
- Columna matriz: Cuando se afecta a todo un renglón (b).
- Encabezado de matriz de cifras: Cuando se afecta a toda una columna (c).
- Matriz de cifras: Para indicar de manera particular a la casilla que afectan (d).
- Personas físicas y morales activas localizadas mensualmente 2007^{a/}



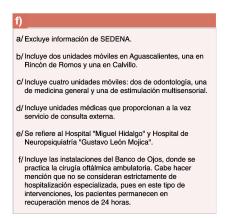


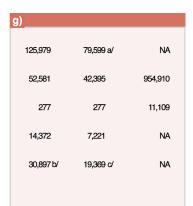
d)			
	143ª/	13	12
	132	11	11
	9 ^{d/}	2	1
	2	0	0

Criterios de utilización y ubicación para NA, NS, C, ND y "/"

- Únicamente dentro de la matriz de cifras, sin combinarse entre sí.
- Su descripción se hará a pie de cuadro, después de la nota, en mayúsculas y minúsculas.
- Deben seguir un orden alfabético en el pie de cuadro.
- Sustituirán a las cifras, anotándose dentro de la casilla correspondiente (e).
- Llamadas expresadas con minúsculas y "/" comúnmente describirán alcances o limitaciones (f).
- Se ordenarán alfabéticamente con minúsculas, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, excepto cuando sea el caso de que una aclaración afecte a dos o más cifras o conceptos en distintas partes del cuadro (g).
- Sólo se utilizará una llamada con este símbolo para cada concepto o cifra (h).







h)				
	Ensenada	Mexicali	San Felipe	Tijuana
	1 a/	1 b/	1 c/	1 b/

INDICADORES DE ORDEN NÚMERO DE CUADRO

- Es la referencia numérica que identifica y ubica el cuadro al interior de la publicación.
- Lo antecede la palabra cuadro.
- Cuando el cuadro se fraccione, el número aparecerá en cada una de sus partes
- Su notación numérica aludirá al capítulo, apartado y orden secuencial de ubicación del cuadro.
- En ningún caso se antepondrá la palabra número.
- Se anotará en el extremo superior derecho de la hoja (a).

a)		
		Cuadro 4.9
Piso firme	Madera, mosaico y otro material	No especificado

INDICACIONES DE CONTINUIDAD

PARA LOS
CUADROS QUE
SE SECCIONAN
EN SENTIDO

• Se izqu
últin
• Deb

(HACIA ABAJO)

VERTICAL

- Señalamiento que se utilizará para indicar la continuidad en la lectura de un cuadro, cuando el contenido de éste no se muestre en una sola página.
- Se indicará en cada una de las secciones y/o partes en que esté fraccionado el cuadro.
- Se anotará la palabra "(Continúa)" en la parte inferior izquierda del cuadro, en negritas y 2 espacios después del último concepto que aparezca en la columna matriz.
- Deberán anotarse en su sección primera e intermedia

Incendios forestales y superficie siniestrada por municipio donde ocurrió el siniestro 2010 Cuadro 2.7										
	Incendios forestales			Superficie siniestr (Hectáreas)	ada					
Municipio		Total	Arbolada	Arbolada Arbustos y Past						
Estado	80	641	1	233	392	15				
Acajete Acatzingo Ahuacatlán Ahuazotepec Ajalpan Aljojuca Amozoc Aquixtla Atempan Atlixco Atzitzintla Calpan	3 1 2 1 1 1 5 3 4 8 2 5	6 3 5 1 5 19 5 6 17 8 9 8	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 4 0 1 0 1 5 3 2 0 3	13214 18428595	5 0 0 0 1 1 0 6				
(Continúa)						<1/2>				

	Incendios forestales			Superficie siniestrada (Hectáreas)				
Municipio								
Estado	80	641	1	233	392	15		
Acajete Acatzingo Ahuacatlán Ahuazotepec Ajalpan Aljojuca Amozoc Aquixtla Atempan Atlixco Atzitzintla Calpan	3 1 2 1 1 1 5 3 4 8 2 5	6 3 5 1 5 19 5 6 17 8 9 8	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 4 0 1 0 1 5 3 2 0 3	1 3 2 1 4 18 4 2 8 5 9 5	5 0 0 0 1 1 0 6		

Cuadro 2.7

PARA LOS CUADROS QUE SE FRAGMENTAN EN SENTIDO HORIZONTAL (HACIA LA DERECHA)

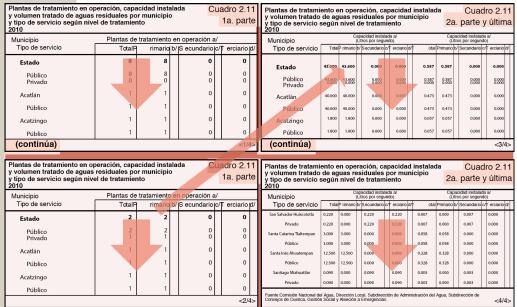
- Se anotará el número ordinal que corresponda y la palabra "Parte".
- Se ubicará en el renglón inmediato inferior al número de cuadro.
- La conclusión del cuadro se hará anotando la expresión "y última"; en esta última parte se harán las anotaciones de pie de cuadro.

Plantas de tratamiento en operación, capacidad instalada y volumen tratado de aguas residuales por municipio y tipo de servicio según nivel de tratamiento 2010 Cuadro 2.11 1a. parte						Plantas de tratami y volumen tratado y tipo de servicio s 2010	de ag	uas re	esiduales	por mu			Cuad parte y	ro 2.11 / última
Municipio	Plantas de	tratamiento	en operación a	/	7	Municipio			apacidad instal Litros por segu				acidad instalad: tros por segund	
Tipo de servicio	TotalP	rimario	o/ S ecundario d	c/T erciario d	/	Tipo de servicio	Total	P rimario	b/Secundario	c/T erciario	d/ otal	Primario I	o/ Secundario d	/T erciario d/
Estado	2	2	0	0		Estado	41.800	41.800	0.000	41.800	0.530	0.530	0.000	0.000
Público Privado	2 0	2	0	0 0		Público Privado	41.800 0.000	41.800 0.000	0.000	41.800 0.000	0.530 0.000	0.530 0.000	0.000 0.000	0.000
Acatlán	1	1	0	0		Acatlán	40.000	40.000	0.000	40.000	0.473	0.473	0.000	0.000
Público	1	1	0	0		Público	40.000	40.000	0.000	40.000	0.473	0.473	0.000	0.000
Acatzingo	1	1	0	0		Acatzingo	1.800	1.800	0.000	1.800	0.057	0.057	0.000	0.000
Público	1	1	0	0		Público	1.800	1.800	0.000	1.800	0.057	0.057	0.000	0.000
						Fuente:Comisión Nacional de de Cuenca, Gestión Social y				ción de Adr	ministración del	Agua; Sul	odirección de C	

PARA LOS
CUADROS QUE
PRESENTAN
SECCIONAMIENTO
COMBINADO

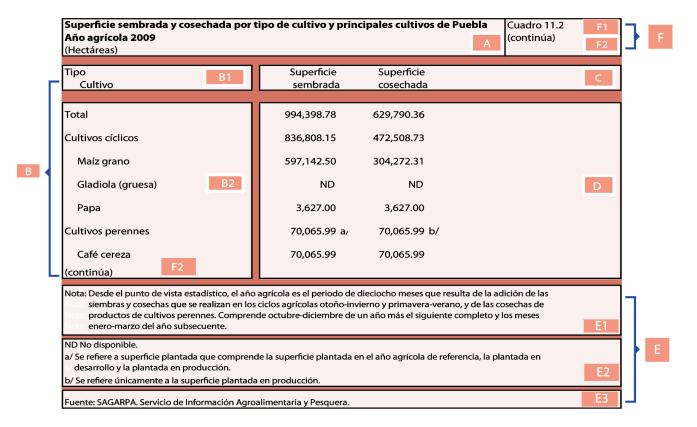
(HORIZONTAL - VERTICAL)

 Se procederá a anotar ambas descripciones, iniciando el ordenamiento en sentido vertical, para luego continuar con las de sentido horizontal



EJEMPLO PRESENTACIÓN FINAL





TÍTULO

ILUSTRACIÓN (GENERAL)

- En todos los casos deberá contener nombre, referencia temporal, unidad de medida y número de gráfica.
- El nombre deberá corresponder con el del cuadro estadístico o tabulado que la originó, incluyendo las categorías y variables que se presentan, y debe ser en negritas con mayúsculas y minúsculas.
- Se ubica en el extremo superior izquierdo.
- No deberá utilizarse, "participación, distribución o composición".
- La referencia temporal (fecha-periodo) debe corresponder con la fuente y ubicarse abajo del nombre.
- La unidad de medida debe ubicarse abajo de la referencia temporal entre paréntesis, mayúscula y minúscula y sin negritas.
- El número de la gráfica deberá ubicarse en el extremo superior derecho, a la altura del primer renglón.

Viviendas particulares por material en pisos Al 17 de octubre de 2005 (Porcentaje)

- Si las gráficas se refieren a información de una sola variable, se empleará un solo color, o bien con varios colores para cada clasificación.
- En todos los casos deberán utilizarse colores fuertes para los datos mayores, disminuyendo los tonos con las magnitudes de cada sector.
- Se utilizaran mayúsculas y minúsculas sin negritas.
- Los datos estarán representados con UN decimal dentro de la gráfica con su respectiva clasificación separado por un punto.
- Si se presenta la necesidad de redondear cifras, se hará de acuerdo con los siguientes criterios:
- Se agregará uno al dígito de la izquierda, cuando el dígito a su derecha que se utiliza de referencia sea 5, 6, 7, 8, 6 9.
- No habrá alteración cuando sea 0, 1, 2, 3 ó 4.

- Se utilizará para diferenciar las categorías o clasificaciones contenidas en la gráfica y puede hacerse de dos formas:
- Mediante recuadros que referencien el significado de los colores (a).
- Asignando letras mayúsculas y/o números arábigos y romanos (b).

Empresas Personal ocupado

b)
Simbología

(A) Palma, tejamanillo o madera
(B) Losa de concreto, tabique o ladrillo
(C) Lámina de asbesto o metálica
(D) Otros materiales
(E) No especificado

- Se empleará para ofrecer al usuario alguna aclaración de tipo metodológico en el contenido de la gráfica y que sea diferente a las notas del cuadro fuente.
- Su uso se restringe para precisar la representación de algunas clasificaciones (en el cuadro fuente) como categorías; o para explicar una escala especial utilizada en series cronoógicas.
- Se ubicará en la parte inferior izquierda de la ilustración.

Nota:Se excluye la inversión de créditos no especificados.

SIMBOLOGÍA

PIE DE GRÁFICA NOTA

LLAMADA

FUFNTF

• Se utilizará para hacer aclaraciones, igual que en un cuadro estadístico, precisando alcances, limitaciones o contenidos de grupos residuales "resto de...", "otros", se podrá ubicar en el título, al final del nombre de la gráfica, en la ilustración, a la derecha del concepto que especifique, y su enunciado se presentará en el extremo inferior izquierdo de la ilustración, debajo de la nota.

a/ Se refiere a la superficie plantada que comprende la superficie plantada en el año agrícola de referencia, la plantada en desarrollo y la plantada en producción.

- Indicará el origen de la información.
- En el caso de las gráficas complementarias a un cuadro, se cita el número de éste (a).
- Para mayor referencia sobre fuentes se recomienda consultar la Norma Técnica Estadística NTE-001-2012 para la presentación y uso de fuentes de información.

Fuente: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Estadísticas Básicas de la Cultura en México. http://sic.conaculta.gob.mx (29 de octubre de 2009).

a) Fuente: Cuadro 17.1

- Se construyen trazando rectángulos proporcionales a los valores de los conceptos que representan. Los conceptos objeto de graficar pueden ser ordenado en forma decreciente o creciente de acuerdo con su frecuencia.
- Las barras en estos gráficos pueden disponerse vertical u horizontalmente.
- En todas las gráficas de barras (verticales u horizontales, con o sin ejes de coordenadas), el ancho de la base de cada una será igual.
- La longitud de la barra debe ser proporcional a la cantidad que representa.
- El espacio de separación entre barras por cada concepto debe ser constante.
- Cuando las gráficas de barras presenten ejes de coordenadas, la escala deberá presentarse debidamente graduada y corresponder a todas las barras.
- Cuando se omitan los ejes de coordenadas, cada barra deberá acompañarse de la cifra que indique su valor o frecuencia respecto al total.
- Las gráficas con información de corte cualitativo deberán presentarse en orden decreciente, excepto cuando exista un orden convencional.
- Cuando la información es de corte cuantitativo y debe respetarse su forma original como en caso de los histogramas.

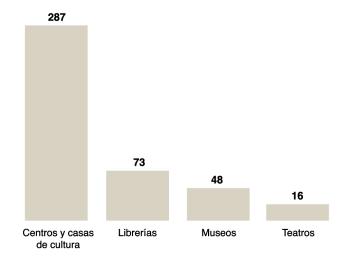


ILUSTRACIÓN (ESPECÍFICA)

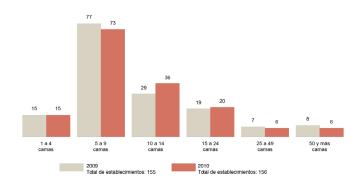
GRÁFICAS DE BARRAS

GRÁFICAS DE BARRAS COMPARATIVAS

Se utilizan para comparar la magnitud de dos o más variables mediante barras que pueden colocarse juntas.

Puede utilizar un tipo de gráfico cuando tiene categorías que representan:

- Rangos de valores (por ejemplo, recuentos de elementos).
- Disposiciones de escala específicas.
- Nombres que no se encuentran en ningún orden específico (por ejemplo, nombres de artículos, nombres geográficos o los nombres de personas).

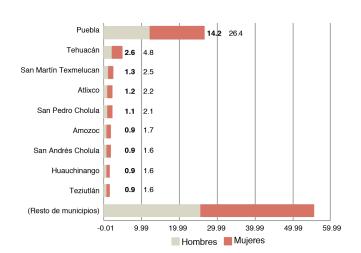


GRÁFICAS DE BARRAS APILADAS

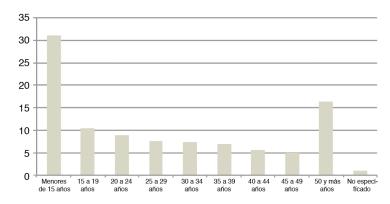
Estos gráficos muestran la relación de elementos individuales con el conjunto, comparando la contribución de cada valor con un total entre categorías, dicho valor muestra cifras absolutas o relativas.

Se pueden presentar de forma vertical u horizontal.

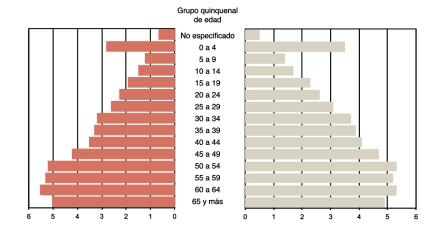
Se puede utilizar un gráfico de columnas apiladas cuando se tiene varias series de datos y se desea destacar el total.



Se realizan mediante el trazado de rectángulos, generalmente en forma vertical, designando el eje de las abscisas (x) para el acomodo de las clasificaciones expresadas en intervalos, respetando el ordenamiento de éstos; en el eje de las ordenadas (y) se ubicarán las frecuencias de cada intervalo.



La gráfica piramidal queda comprendida dentro de los histogramas, ya que implica la unión de dos de ellos. Esto se logra trazando una columna central, en el eje de las abscisas (x) común a los dos histogramas.



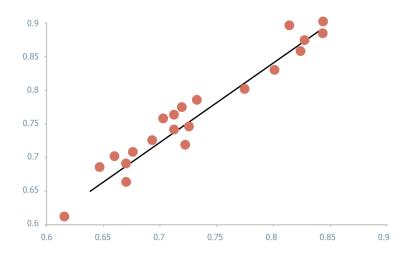
HISTOGRAMA

PIRAMIDAL

GRÁFICAS DE DISPERSIÓN

En este gráfico cada observación debe aparecer situada en el plano como un simple punto, cuya posición es fijada en relación a cada una de las variables.

Las escalas van precisadas en cada uno de los ejes rectangulares del dibujo, una para cada variable; asentándose mediante el mismo principio todas las demás observaciones que constituyen los datos del problema.



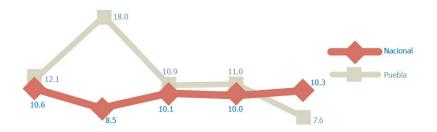
GRÁFICAS DE LÍNEAS

Se realizan entre los 2 ejes coordenados, ubicando en el de las abscisas (x) los intervalos de tiempo a los que se somete la observación de tendencia del fenómeno en estudio, y en el de las ordenadas (y) la medición de la frecuencia alcanzada.

Los valores del indicador se representan con un punto, los cuales se unen mediante líneas para facilitar la visualización del comportamiento del indicador.

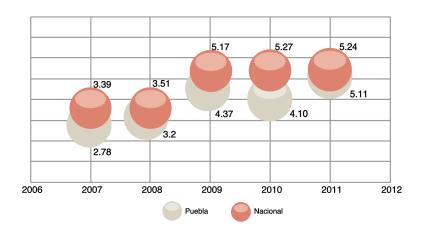
Las gráficas de líneas pueden representar una sola variable que muestran las variaciones de un fenómeno a través de un determinado periodo o puede representar la comparación de dos o más variables mostrando la relación existente entre éstas.

Estos gráficos se emplean cuando es necesario representar las tendencias de una serie de datos, y éstos son numerosos o continuos; los gráficos de línea pueden cubrir períodos de minutos, horas, días, semanas, meses o años.



Para estos gráficos los datos de una serie de valores determinan la posición de cada punto del gráfico. Hay tres valores para cada dato: X, Y y tamaño del símbolo. Estos tres valores son obligatorios. El valor X determina la posición del punto de datos en el eje de las abscisas (x). El valor Y determina la posición del punto de datos en el eje de las ordenadas (y) y el tamaño de las burbujas está en proporción a la cantidad de datos.

Si el gráfico contiene varias series de valores, tanto el gráfico como la leyenda mostrarán varias series.



GRÁFICAS DE BURBUJAS

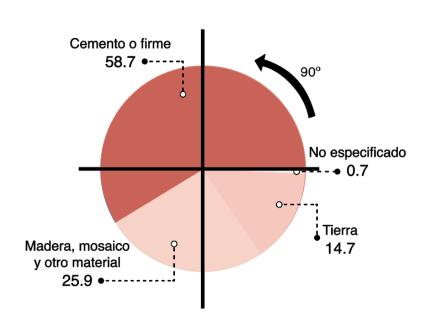
GRÁFICAS CIRCULARES

En la elaboración de gráficas circulares se recomienda un máximo de 7 clases.

Cuando resulten clasificaciones con cifras muy bajas y consecuentemente resulten poco visibles, deberán agruparse bajo el concepto de "otros", o "resto de..." y agregar el concepto "no especificado" (este criterio también se aplicará para gráficas de barras con información cualitativa).

En todos los casos, el ordenamiento de datos será decreciente iniciando el trazo de sectores en el cuadrante superior derecho (ángulo 90°); excepto para las gráficas conectadas donde el gajo proyectado necesita ubicarse a la derecha.

Deben corresponder los 360° de la circunferencia con el 100% de la medición total de la categoría a graficarse.

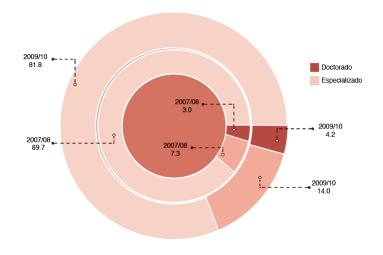


GRÁFICAS DE ANILLOS

Aunque los gráficos de anillos son similares a los gráficos circulares se diferencian porque pueden contener más de una serie de datos. Cada serie de datos que se trace agregará un nuevo anillo al gráfico. Cabe destacar que cada anillo totalizará el 100%.

Cada nueva serie de datos que se agregue irá añadiendo un anillo exterior al gráfico.

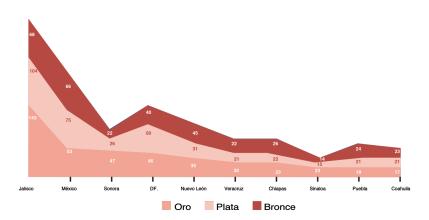
Aunque los múltiples anillos podrían ser una característica única de este tipo de gráficos se debe tener cuidado en no sobre utilizarlos o de lo contrario los gráficos serán difíciles de comprender con tantos anillos juntos.



Los valores del componente mayor se localizan primero y luego se les une con una línea o curva; seguidamente los valores del segundo componente en orden de magnitud se suman a los del primer componente; luego, estos valores acumulados se localizan en el gráfico y también se les une con una línea o curva.

Esta operación acumulativa se hace con cada uno de los componentes que integran el valor total, e igualmente se localizan en el gráfico y se les traza su curva correspondiente.

Al concluirse el gráfico, la última curva representa el gran total o sea los valores acumulados en las partes componentes que lo integran. Finalmente, el área comprendida entre una curva y otra se deben diferenciar mediante distintos colores o tonos.



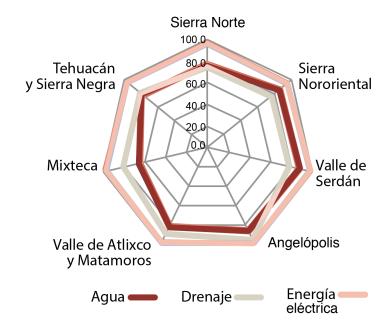
GRÁFICAS DE ÁREAS

GRÁFICAS DE RADIALES O DE RADAR

Estas gráficas comparan los valores agregados de cada serie de datos.

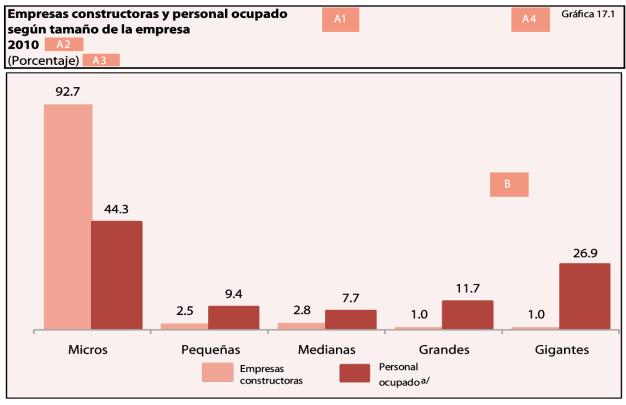
Es necesario identificar a qué indicador corresponde cada eje y destacar en su escala el valor del dato.

Al unirse los puntos de los valores de cada indicador se obtiene un polígono irregular que representa el perfil del conjunto en estudio de acuerdo a los indicadores considerados.



EJEMPLO PRESENTACIÓN FINAL

A. Título	B. Ilustración
A1. Nombre de la gráfica	C. Pie de gráfica
A2. Referencia temporal	C1. Nota
A3. Unidad de medida	C2. Llamada
A4. Número de la gráfica	C3. Fuente



Nota: La información refleja el comportamiento de las empresas constructoras de la entidad. El tamaño de las empresas se estratifica con base en el valor de la producción anual reportada en 2003 y de acuerdo con los siguientes rangos en miles de pesos corrientes: micros de 0.1 a 13,572.4; pequeñas de 13,572.5 a 23,139.4; medianas de 23,139.5 a 41,509.9; grandes de 41,510.0 a 74,380.9 y gigantes de 74,381.0 en adelante.

a/ Comprende al personal de planta y eventual.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. Encuesta Nacional de Empresas Constructoras.

VIGILANCIA Y EVALUACIÓN

Esta Norma deberá ser monitoreada, evaluada y sustentada por el Sistema Estatal de Información (SEI) y estarán obligadas al cumplimiento de la presente Norma, las unidades productoras de información que desarrollen actividades para generar y/o publicar información estadística y geográfica.

Es competencia de las dependencias y entidades enviar propuestas y observaciones para mejorar la presente Norma.

Para efectos técnicos y administrativos la interpretación de la presente Norma corresponderá al SEI en el ámbito de su competencia, quien también resolverálos casos previstos en la misma y propondrá su actualización ante lasinstancias correspondiente.

La obligatoriedad para la aplicación de esta Norma comprende los productos, documentos o publicaciones que contengan datos estadísticos y en el que sea necesario representarlo mediante gráficas y cuadros estadísticos.

La presente Norma Técnica Estadística NTE-004-2012, entrará en vigor a partir del siguiente día natural de su publicación.

Dado en la Heroica Ciudad de Puebla de Zaragoza, a los nueve días del mes de junio de dos mil veintiuno.

La persona Titular de la Subsecretaría de Planeación de la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Puebla y en su calidad de Presidente Suplente del Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Estado de Puebla, reforma el diseño de la NTE-004-2012.

TRANSITORIOS

