



PUEBLA
Gobierno del Estado
2024 - 2030

Finanzas
Secretaría de Planeación,
Finanzas y Administración

POR AMOR A
PUEBLA

Pensar
en **Grande**

NORMA TÉCNICA ESTADÍSTICA

*Presentación de datos estadísticos
en cuadros y gráficas*

NTE-002-2025





◆ Contenido

Presentación	4
Introducción	5
Marco Legal	6
Objetivo	7
Campo de aplicación	7
Especificaciones técnicas del cuadro estadístico	7
Estructura del cuadro estadístico	8
a) Número de cuadro	8
b) Título del cuadro	9
c) Unidad de medida	13
d) Columna matriz	15
e) Encabezado de matriz de cifras	21
f) Matriz de cifras	25
g) Pie de cuadro	27
h) Indicadores de continuidad	32
Especificaciones técnicas de la gráfica estadística	33
Estructura de la gráfica estadística	33
a) Número de gráfica	34
b) Título de gráfica	35
c) Unidad de medida	36
d) Cuerpo del gráfico	37
e) Pie del gráfico	39
Tipos de gráficas	40
a) Gráfica de barra	40
b) Gráfica de líneas	43
c) Gráfica circular	44
d) Gráfica de anillos	45
e) Gráfica de radial	46
Verificación y cumplimiento	47
Referencias bibliográficas	47



1 Presentación

En cumplimiento a las atribuciones establecidas en el Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación, Finanzas y Administración del Gobierno del Estado de Puebla, se realizó la actualización de la Norma Técnica Estadística denominada Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas, con el objetivo de estandarizar los criterios en las diversas publicaciones que elaboran las dependencias y entidades en el marco del Sistema Estatal de Información (SEI) y del Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Estado de Puebla (CEIGEP).

Como parte de la estadística descriptiva, los cuadros y gráficas constituyen una poderosa herramienta para el análisis de los datos. Estos deben presentar la información en formatos claros, estandarizados y de manera oportuna, sin olvidar que lo que se informa debe convertirse en fuente de consulta.

La presente Norma contiene los elementos mínimos necesarios que se deben tomar en cuenta para el ordenamiento, procesamiento y presentación de los datos, con el fin de guiar a quienes colaboran de manera activa y directa con el proceso de elaboración de un documento para fines estadísticos.

2 Introducción

Con el objetivo de convertir datos en información útil para la toma de decisiones, se planteó unificar y estandarizar los criterios para la presentación de datos con valor estadístico.

Los cuadros y gráficas estadísticas son herramientas visuales que permiten representar datos de manera organizada y accesible. A través de su diseño, se facilita la identificación patrones y tendencias, comparación y análisis de los datos. Esto, para comunicar resultados y hallazgos de manera clara, concisa y efectiva.

El apartado del cuadro estadístico de la presente Norma, indica los elementos que lo conforman, desde el número de identificación hasta el pie de página. Se hace referencia a cada uno de ellos de forma particular, con ejemplos para su fácil comprensión.

Además, se explican los componentes de las gráficas estadísticas, recordando que la base para la construcción de una gráfica es principalmente a partir de un cuadro de datos, cada uno de estos elementos son ejemplificados para su fácil comprensión. Asimismo, se plasman los tipos de gráficas que más se utilizan y se comparten algunas consideraciones que se deben tener en cuenta al momento de hacer uso de ellas.

El uso de la presente norma técnica recae en las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, que cuentan con atribuciones para desarrollar actividades estadísticas y geográficas, y/o registros administrativos, que les permiten obtener información de interés estatal. Es fundamental que las unidades administrativas en su rol de usuarios, informantes, productores y difusores de la información, cuenten con las normas que estandarizan estos procesos, ya que les permitirá la presentación de datos con más eficiencia.

3 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.
Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 2023.
- ◆ **Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla**
Artículo 19 fracción I.
Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de agosto de 2023.
- ◆ **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla**
Artículos 31 fracción II y 33 fracción XLVI.
Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 2023.
- ◆ **Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación, Finanzas y Administración**
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.
Publicado: 31 de Marzo de 2025.
- ◆ **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.
Última actualización 7 de julio de 2020.
- ◆ **Convenio para la continuidad de la operación del Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Estado de Puebla**
Firmado: 24 de marzo de 2025.

4 Objetivo

Estandarizar los criterios de la correcta elaboración y representación de cuadros y gráficas para que sean comprendidos de manera sencilla por los lectores.

5 Campo de aplicación

Debe aplicarse en cualquier producto, documento o publicación que presente datos a través de gráficas y cuadros que elaboren las dependencias y entidades de la APE, Centralizada y Paraestatal que presenten información estadística, para mejorar la divulgación de documentos.

6 Especificaciones técnicas del cuadro estadístico

Un cuadro estadístico, también denominado tabulado, es una herramienta de organización de datos numéricos o categóricos en filas y columnas. Permite identificar patrones, comparar valores y ofrece una visión general rápida y clara del análisis de información.

7 Estructura del cuadro estadístico

Un cuadro estadístico debe contener los siguientes elementos: título, columna matriz, encabezado de la matriz de cifra, matriz de cifras y pie de cuadro.

Columna matriz	Título	Cuadro 4.1 } Número de cuarto Llegada de turistas por destino turístico (desagregación), según trimestre (clasificación) en el estado 2023 (Continúa)				
	Encabezado de columna matriz	Destino turístico	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
	Descriptor de filas	Chignahuapan	52.61	72.61	77.49	82.46
		Cholula ^{a/}	72.92	121.89	135.73	138.25
		Puebla capital	626.99	774.15	795.01	840.06
		Tehuacán	51.62	74.64	79.82	83.26
		Zacatlán	80.67	105.00	118.89	113.43
Otros destinos	160.27	230.82	267.16	275.25		
Nota	(Continúa) Nota: La llegada total de turistas corresponde al número de visitantes registrados por centro turístico durante el período de referencia, incluyendo tanto a residentes como a no residentes del país. ^{a/} Cholula es un Pueblo Mágico cuyo número de turistas que visitan el destino turístico proviene de la suma de dos municipios: San Pedro Cholula y San Andrés Cholula. Fuente: SECTUR. Ocupación en hoteles y moteles por entidad federativa. En: https://monitoreohotelero.sectur.gob.mx/Reportes/Menu.asp (31 de enero de 2025).					

a) Número de cuadro

Es la referencia numérica que permite ordenar, identificar y ubicar el cuadro dentro del documento. A este, le antecede la palabra "Cuadro" con la primera letra en mayúscula, sin negritas. Además, debe ubicarse en la parte superior izquierda del cuadro.

Ejemplo: Cuadro 1

Considerar: En ningún caso se antepone la palabra número o símbolos como # y N°.

Si el documento tiene capítulos o secciones, la numeración del cuadro debe seguir el orden de acuerdo a esos apartados.

Ejemplo: **Sección 1**
Cuadro 1. 1, Cuadro 1.2,...Cuadro 1.6
Sección 2
Cuadro 2. 1, Cuadro 2.2,...Cuadro 2.6

Considerar: Se debe usar esta enumeración en documentos extensos que se complementan con gran número de elementos visuales.

Para referenciar el cuadro dentro del texto, se escribirá "(vease el cuadro 1.0)" al final del párrafo en que se hace alusión a sus datos.

b) Título del cuadro

Es la inscripción que se coloca debajo del número del cuadro, en él se expresa el contenido de forma ordenada, clara y breve, evitando la descripción excesiva o la brevedad extrema en la descripción del contenido de la información, así como el uso de palabras como participación, distribución o composición.

Considerar: El título debe ser en negritas con mayúsculas y minúsculas. Este debe ubicarse en el extremo superior izquierdo.

Para la construcción del título es necesario apoyarse de las preguntas ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Dónde? y ¿Cuándo?, las cuales permitirán expresar de forma clara el contenido del cuadro.

¿Qué?: destaca la característica principal presentada en el cuadro.

Ejemplos:

- Llegada de turistas
- Personas beneficiadas con el Programa
- Cursos de formación
- Empresas beneficiadas
- Cursos de formación

¿Cómo?: identifica la desagregación en filas y clasificación en columnas de las variables de la característica principal presentada en el cuadro.

Considerar: Se debe usar "por" para especificar la desagregación o distribución de la variable de interés (filas).

Ejemplo: Cuadro 1
Llegada de turistas **por** centro turístico 2023

Centro turístico	Primer trimestre	Segundo trimestre
Chignahuapan	52.61	72.61

Aquí, "por centro turístico" indica cómo se desglosa la llegada de turistas.

Considerar: Se debe usar "**según**" cuando se describe, la clasificación de las variables en las columnas del cuadro. Es decir, muestra el criterio o la característica que se utiliza para organizar los datos en las columnas.

Ejemplo: Cuadro 1
Llegada de turistas por centro turístico, según trimestre 2023

Centro turístico	Primer trimestre	Segundo trimestre
Chignahuapan	52.61	72.61

Considerar: Cuando se tiene una variable principal que se desglosa (filas) y esta se clasifica según otros criterios (columnas), se debe usar "por" para la desagregación y "según" para la clasificación.

Si solo se tiene una clasificación en columnas para la variable, se debe usar solo "por".

Ejemplo: Cuadro 1
Viviendas beneficiadas con paneles solares **por** región De enero a noviembre de 2024

Región	Viviendas
Total	76
Huehuetla	48
Libres	28

Considerar: Tanto para los descriptores de filas como del encabezado de la matriz cifras, si se presentan dos variables o más se recomienda que en el título se menciona primero la variable con el nivel más amplio (que abarca más información y cuenta con menos desagregación) y posteriormente la del segundo nivel (que tiene más desagregaciones).

Ejemplo: Superficie sembrada por tipo de cultivo según disponibilidad de agua 2023 (Hectáreas)

Tipo de cultivo	Superficie sembrada (variable con el nivel más amplio)		
	Total	Riego	Temporal

¿Dónde?: especifica el lugar geográfico al cual corresponde la información contenida en el cuadro.

Ejemplo: Llegada de turistas por centro turístico, según trimestre en el estado

Considerar: Si todos los cuadros se refieren al mismo espacio territorial, se debe omitir del título siempre y cuando se especifique previamente en el documento.

¿Cuándo?: Se refiere al periodo temporal que cubre los datos puede ser año, mes, etc.

Ejemplo: Cuadro 5.7
Sistemas, tomas domiciliarias instaladas y localidades con red de distribución de agua entubada por municipio **Al 31 de diciembre de 2024**

Considerar: la referencia temporal se debe anotar alineada a la izquierda por debajo del título.

Cuando los datos se refieren a un periodo en específico, se debe incluir el día, mes y año para asegurar la precisión temporal de la información.

Si el cuadro presenta dos o más categorías en el encabezado de la matriz cifras y por lo menos una implica una fecha específica, la referencia temporal se anotará en el título como periodo completo, y se asignará una llamada a la categoría que presenta la excepción.

Ejemplo: Personal ocupado, remuneraciones, ingresos y gastos en las oficinas de correo por municipio 2024

Municipio	Personal ocupado ^{a/}	Remuneraciones al personal ocupado ^{b/} (Miles de pesos)	Ingresos (Miles de pesos)	Gastos ^{c/} (Miles de pesos)
Acajete				

^{a/} Dato referido al 31 de diciembre.

^{b/} Comprende el total de ingresos por facturación en el año e incluye el impuesto al valor agregado.

^{c/} Comprende (especificar)

Fuente:

Si los datos se refieren a un periodo de tipo acumulativo la referencia temporal se debe anotar de las siguientes formas.

Años consecutivos

Años consecutivos	Un año	Dos años	Tres años	Más de 3 años
	2025	2024 y 2025	2023, 2004 y 2005	De 2020 a 2025
Ciclos consecutivos	Ciclo escolar 2023-2024	Ciclos escolares 2022-2023 y 2023-2024	Ciclos escolares 2021-2022, 2022-2023 y 2023-2024	Ciclos escolares 2019-2020 a 2023-2024
Años no consecutivos	2020 y 2025	2020, 2021 y 2025	Años seleccionados de 2020 a 2025	
Ciclos no consecutivos	Ciclos escolares 2021-2022 y 2023-2024	Ciclos escolares 2017-2018, 2021-2022 y 2023-2024	Ciclos escolares seleccionados 2019-2020 a 2023-2024	

c) Unidad de Medida

Permite comprender el significado de los números presentados dentro de la matriz de cifras del cuadro. Su notación será en mayúsculas y minúsculas, en plural, entre paréntesis, sin utilizar negritas, después de la referencia temporal y alineada a la izquierda.

Ejemplos:

- Kilogramos
 - Toneladas
 - Metros
 - Kilómetros
 - Centímetros
 - Días
- Con excepción de aquellas que tengan una relación matemática como la tasa, el porcentaje o el índice, las cuales deben estar escritas en singular.

Considerar: La unidad de medida se indica en el título siempre que se refiera a todos los datos de la matriz cifra.

Ejemplo: Cuadro 4
Egresados Devengados bajo la Clasificación Administrativa del Gasto por Grupo de Gasto Tercer trimestre de 2023 y 2024 (Miles de pesos)

Grupo de Gasto	Tercer trimestre 2023	Tercer trimestre 2024
Gasto programable	60,189.00	68,621.55
Poder Ejecutivo	76,976.84	86,683.22
Poder Legislativo	374.42	381.33

En algunos casos, la unidad de medida queda implícita en el título 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.

Ejemplo: Cuadro 1
Personas beneficiadas con certificados electrónicos

En este caso, no es necesario especificar "**personas**" como unidad de medida en el cuadro ni muchos menos colocar "**Número de personas**".



Si la matriz de cifras tiene datos medidos en diferentes unidades. No se debe poner la unidad de medida en el título. Este se debe especificar directamente en el encabezado de la matriz de cifras, centrado respecto al enunciado de la categoría si presenta clasificaciones.

Ejemplo: Cuadro 4
Fuente de abastecimiento y volumen promedio diario de extracción de agua por municipio 2023

Municipio	Fuente de abastecimiento			Volumen promedio diario de extracción (Miles de metros cúbicos)		
	Total	Pozo profundo	Manantial	Total	Pozo profundo	Manantial

Si no se presentan clasificaciones en el encabezado de la matriz de cifras la unidad de medida se alinearán a la derecha.

Ejemplo: Cuadro 4
Volumen y valor de la producción agrícola por cultivo 2023

Cultivo	Volumen (Toneladas)	Valor (Miles de pesos)
---------	---------------------	------------------------

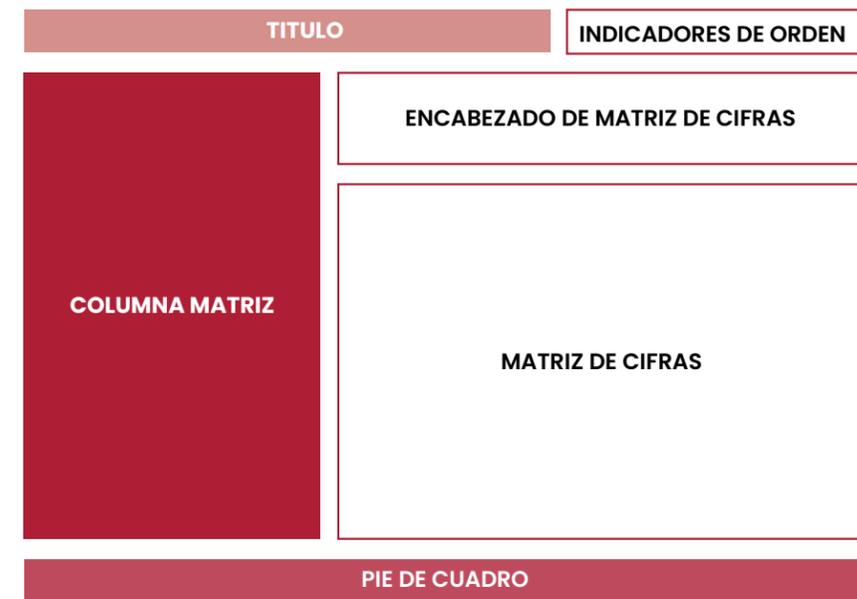
Si la unidad de medida se encuentra en la columna matriz, se debe alinear a la izquierda.

Ejemplo: Cuadro 4
Volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo según año

Tipo Cultivo	2022	2023
Volumen (Toneladas) Frijol		
Valor (Miles de pesos) Frijol		

d) Columna matriz

La columna matriz contiene las categorías, variables o conceptos principales que se van a mostrar en el cuadro. Esta columna tiene dos elementos clave: encabezado de la columna matriz y descriptores de renglón.



Encabezado de la columna matriz: Indica las categorías, variables o indicadores que aparecen en los descriptores de renglón. Se ubica en la parte superior o inicial de la columna.



En el encabezado de la columna matriz, no se usarán abreviaturas ni seccionamientos, contendrá las variables que aparecen en el título del cuadro, generalmente después de la preposición "por".

Ejemplo: Cuadro 1
Vivienda beneficiadas con paneles solares **por región**
De enero a noviembre de 2024

Región	Viviendas
Huehuetla	
Total	

Se debe colocar el nombre de la serie temporal año, mes y día en la columna matriz cuando el cuadro muestra los datos de un solo tema a lo largo de un periodo.

Ejemplo: Cuadro 2
Nacimientos registrados en el estado de Puebla
De 2020 a 2025

Año / Mes / Día	Nacimientos
2020	
2021	
2022	

Considerar: Cuando la serie temporal supere más de 10 registros en los descriptores de renglón se recomienda que la información sea representada en una gráfica.

Se empleará el término "**Concepto**" para dos o más categorías sin clasificación, o clasificadas con distintas variables.

Ejemplo: Cuadro 3
Personal ocupada y sus remuneraciones en la Comisión Federal de Electricidad
Cuarto trimestre de 2024

Concepto	Total
Personal ocupado	1,500
Remuneraciones (Millones de pesos)	45,000

Quando se presenten clasificadores de una sola variable se debe ubicar 2 renglones debajo del concepto totalizador y debe haber un renglón de separación entre los clasificadores, alineados a la izquierda del cuadro.

Ejemplo: Cuadro 4
Volumen y valor de la producción agrícola por región
2024
(Toneladas)

Región	Volumen	Valor
Estado		
Huachinango		
Huehuetla		
Xicotepec		
Zacatlán		

Se ordenarán las variables conforme aparezcan en el título del cuadro y cuando se presenten 2 o más variables se utilizarán sangrías para diferenciarlas. Las clasificaciones de la segunda variable tendrán una sangría de 8 espacios con respecto a la primera.

Cada nivel de la clasificación debe estar separado por 2 renglones entre ellos y su primera clase y un renglón entre los siguientes.

Ejemplo: Cuadro 1
Superficie sembrada y cosechada por tipo de cultivo y municipio
2023
(Hectáreas)

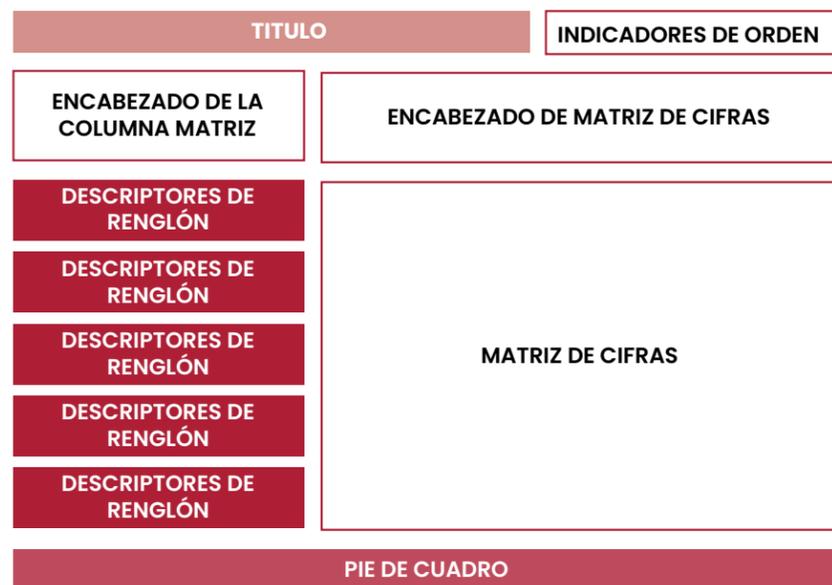
Tipo de cultivo Municipio	Superficie sembrada	Superficie cosechada
Total		
Maíz		
Acajete		
Acateno		
Frijol		
Acajete		
Acateno		

Si en la columna matriz hay una combinación de diferentes tipos de datos y se necesita desglosar la información de manera más detallada, se seleccionarán las clasificaciones más importantes o representativas. Las que no se seleccionen se agruparán al final de la columna bajo el término "otros" o "resto de".

Ejemplo: Cuadro 1
Superficie sembrada y cosechada por tipo de cultivo y municipio
2023
(Hectáreas)

Tipo de cultivo Municipio	Superficie sembrada	Superficie cosechada
Total		
Maíz		
Acajete		
Acateno		
Frijol		
Acajete		
Acateno		
Otros cultivos		

Los descriptores de renglón: tienen como propósito desagregar la variable general presentada en el encabezado de la columna matriz en elementos más específicos. Es decir, si el encabezado es Destino turístico, los descriptores de renglón serían Cholula, Puebla Capital y Zacatlán.



Dependiendo de la naturaleza de los datos, los descriptores pueden ser de diferentes tipos, como cronológicos, geográficos, nominales y cuantitativos.

Cronológico: Se debe usar cuando la información se presenta en unidades temporales (año, meses, trimestres, ciclos agrícolas). Se desagrega por periodos de tiempo comenzando con el primer año y se omitirá el renglón de "Total".

Ejemplo: Cuadro 1
Nacimientos registrados en el estado de Puebla
2020 y 2021

Año	Nacimientos
2020	
2021	

Geográfico: Se debe ocupar para divisiones territoriales (estado, regiones y municipios); se ordenará de acuerdo al Marco Geoestadístico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) vigente. El concepto totalizador "estado" inicia la lista debe de ir en negritas alineado a la izquierda.

Ejemplo: Cuadro 2
Visitas de inspección a los centros de trabajo por municipio
De enero a octubre 2024

Municipio	Visitas
Estado	36
Amozoc	17
Cuatlancingo	19

Nominal: Se utiliza con clasificaciones establecidas o recomendadas por organismos internacionales, nacionales, etc. Se iniciará el listado con el concepto "Total" en negritas alineado a la izquierda.

Ejemplo: Cuadro 3
Atención a personas afiliadas por tipo de procedimiento
De enero a octubre 2024

Procedimiento	Personas afiliadas
Total	2,097
Resonancia magnética	2,097

Cuantitativa: Cuando las clasificaciones se presentan en forma de intervalos de clase. Inicialá el renglón con el concepto "Total" en negritas, ordenando los intervalos de manera ascendente.

Ejemplo: Cuadro 4
Financiamiento a pequeños productores por rango de edad según personas beneficiadas De enero a octubre 2024

Rango de edad	Personas		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	410	175	235
18-28	192	82	110
29-38	218	93	125

Combinación: En esta situación 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.

Ejemplo: Cuadro 5
Superficie sembrada y cosechada, por tipo de cultivo 2024 (Hectáreas)

Tipo Cultivo	Superficie sembrada	Superficie Cosechada
Total	145,552	88,574
Cultivos cíclicos	116,740	71,190
Maíz forraje	52,581	42,395

Considerar: El concepto del encabezado de la columna matriz, y los descriptores de renglón, deben estar escritos con la primera letra en mayúscula, sin punto final y se deben respetar los acentos ortográficos. En el caso de los nombres de estados, municipios, entidades, instituciones y cualquier otro nombre propio deben escribirse con mayúscula inicial.

e) 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 principio de su aparición en el nombre del cuadro, ya sean categorías o clasificaciones correspondientes a las variables antecedidas de la preposición "según".

Ejemplo: Producción minera por región, según año 2022, 2021 y 2020 (Toneladas)

Región	2022	2021	2020
Región Centro-Sur	9,101,556	4,592,177	9,151,964
Región Este	6,762,500	4,935,907	8,401,830
Región Oeste	6,792,005	7,594,016	1,454,832
Región Norte	4,187,892	3,323,378.	8,085,450



Sin embargo, cuando el título mencione más de una categoría a desglosar en columnas, cada una de estas categorías debe estar representada explícitamente en el primer nivel del encabezado. Esto se debe a que las columnas estarán agrupadas en subconjuntos diferentes y deben distinguirse claramente desde el nivel superior del encabezado.

En el encabezado se podrán utilizar de 1 a 3 niveles verticales de detalle, de acuerdo con los siguientes criterios:

TITULO		INDICADORES DE ORDEN			
ENCABEZADO DE LA COLUMNA MATRIZ	1º NIVEL				
	2º NIVEL		2º NIVEL		
	3º NIVEL	3º NIVEL	3º NIVEL	3º NIVEL	

Primer nivel:

Cuando se presente información de una sola categoría conforme a una sola variable, en el encabezado solo deben aparecer las clasificaciones de la variable, destinando la primera columna para el total de la categoría, salvo en series temporales, donde la categoría de tiempo puede ocupar las columnas.

Es decir, si un cuadro muestra la "población por país según sexo", el encabezado podría tener una sola fila con las columnas "Total", "Hombres" y "Mujeres", siendo "Sexo" la variable implícita en esa fila.

Ejemplo: Población por país según sexo (Porcentaje) 2023

País	Total	Hombres	Mujeres
------	-------	---------	---------

Segundo nivel:

Se emplearán 2 niveles de encabezado cuando las columnas incluyan 2 clasificaciones de las variables. En la matriz cifras, la fila superior (nivel 1) mostrará las categorías de la primera variable, y la fila inmediatamente inferior (nivel 2) contendrá las clasificaciones agrupadas. Cada categoría del nivel 1 abarcará varias columnas, correspondientes a sus clasificaciones en el nivel 2.

Ejemplo: Alumnos de educación superior por municipio según escuela 2023

Municipio	Escuela privada		Escuela pública	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Acajete	3,823	3,244	2,555	2,972
Acateno	4,896	2,027	3,750	4,139
Acatlán	4,943	2,734	4,669	3,808
Acatzingo	3,053	3,642	3,678	3,724
Acteopan	2,184	2,969	3,390	4,328
Ahuacatlán	3,426	2,983	4,208	2,690
Ahuatlán	1,712	3,589	3,693	1,907

Tercer nivel:

Se recurrirá a 3 niveles de encabezado cuando la tabla incluya 3 criterios de categorización combinados en columnas. En tal caso, la disposición debe priorizar la claridad: generalmente, el nivel 1 (fila superior) contendrá el periodo general si corresponde, junto con la primera variable; el nivel 2 desarrollará las subcategorías y la unidad de medida; el nivel 3 mostrará las clasificaciones o el detalle final.

En el caso de anidamiento de 2 o más clases que propicie un número grande de columnas, se pueden omitir los totales de las clases, siempre y cuando el lector tenga en el cuadro los elementos para calcularlos.

Ejemplo: Comportamiento de viajes aéreos de México por aeropuerto según año 2021 y 2022



Aeropuerto	2021				2022			
	Pasajeros (personas)		Carga (toneladas)		Pasajeros (personas)		Carga (toneladas)	
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
Aeropuerto Internacional de Los Cabos	9,355	5,355	600	1,768	5,281	6,545	702	1,666
Aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta	1,802	2,381	685	1,623	9,357	8,544	1,613	1,178
Aeropuerto Internacional de Mérida	3,958	6,129	995	1,739	8,513	1,208	559	1,913
Aeropuerto Internacional de Guanajuato	7,311	9,635	1,696	1,039	3,667	7,292	1,407	1,075
Aeropuerto Internacional de Culiacán	2,334	3,509	520	1,194	8,304	4,923	1,779	1,002

En el ejemplo, se observa que el título del cuadro menciona una sola categoría que agrupa las columnas del primer nivel del encabezado, en estos casos no será necesario que este primer nivel esté precedido por una columna adicional que contenga el nombre de dicha categoría. Por tanto, se omite una celda con la palabra, 'Años' sobre las columnas '2022', '2023', etc. Esto es válido siempre que todas las columnas pertenezcan a esa única categoría general mencionada en el título.

Considerar:

1. Los conceptos de los encabezados deben ir centrados en los niveles 3 y 2, en el nivel 1 deben ir alineados a la derecha al igual que los valores de la matriz de cifras.
2. El concepto de los encabezados deben estar escritos con la primera letra en mayúscula sin punto final y se debe respetar los acentos ortográficos. En el caso de los nombres de estados, municipios, entidades, instituciones y cualquier otro nombre propio deben escribirse con mayúscula inicial.

3. Si el encabezado está compuesto por varios niveles (múltiples filas de encabezados), debe existir una distinción visual clara entre ellos. Cada nivel de encabezado se pondrá en una fila separada, con suficiente espacio o interlineado para no confundir los textos de distintos niveles.
4. Si hubiese múltiples filas de encabezados, también podría usarse una línea divisoria entre niveles, aunque lo usual es que la propia estructura escalonada de celdas fusionadas sea suficiente. La segmentación visual debe permitir identificar fácilmente qué rótulos pertenecen al nivel superior y cuáles son subcategorías en niveles inferiores.
5. Si la unidad de medida es distinta para cada uno de los datos de la matriz de cifras, debe hacerse explícita en el enunciado de las variables que conformen el encabezado de la matriz de cifras, indicándose en la parte inferior de estos y entre paréntesis.

Se debe evitar:

No se deben mezclar diferentes unidades en la misma columna sin aclaración, y si a lo largo de una serie temporal hubo cambio de unidad, debe señalarse claramente en una llamada.

No se debe usar "Número" como unidad de medida, en su lugar se puede utilizar la frase "Cantidad de" y si los datos están divididos o multiplicados por un factor, como por ejemplo, cifras en miles, en índice base 100, etcétera, ese hecho debe indicarse en la unidad o en una nota.

f) 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 numéricas, signos o símbolos, ordenados en columnas y renglones cumpliendo con las siguientes características:

Ejemplo: Personas beneficiadas con programas sociales por grupo de atención según tipo de apoyo.

	Médico	Legal	Económico	Laboral	7 Tasa de crecimiento ^{a/} (porcentaje)
1	4,941	325	527	726	2 13.54
	11,259	712	5 ↓ 1,471	1,869	2.11
	62,706	5,122	6 → 9,872	13,377	0
	8,516	659	1,162	1,455	C
3	186,134 ^{b/}	14,241	27,116	36,396	4 NA

^{a/}Se refiere a la tasa de crecimiento calculada comparando el número de personas beneficiarias de 2024 con las registradas en 2023.

^{b/}La cifra total de las personas beneficiadas por algún apoyo médico no coincide con la suma de las cifras parciales debido a redondeos y ajustes metodológicos.

ND: No Disponible

C: Cifra Confidencial

1. Si la cifra está expresada en números enteros y es igual o superior al millar, se separarán con comas, con excepción de aquellas que expresen años.
2. Si la cifra está expresada en decimales, se separará con un punto y se tomarán en cuenta 2 decimales.
3. Si la cifra que representa el total de la variable no es la misma de la suma de las cifras parciales, se debe emplear una llamada para su aclaración.
4. En ningún caso se dejarán casillas en blanco, la eventual ausencia de cifras será sustituida por el símbolo que la explique: NA, NS, C, entre otros.
5. Las cifras en sentido vertical (columna) deben estar alineadas a la derecha del concepto que aparece en el encabezado.
6. Las cifras en sentido horizontal (fila) deben estar alineadas con el renglón correspondiente al concepto de la columna matriz.

7. Las cifras que representan un porcentaje, se debe indicar en el encabezado de la matriz de cifras o en la unidad de medida, evitando escribir el símbolo de porcentaje en cada celda. De igual modo, si todos los valores son moneda nacional, puede indicarse, en el título o encabezado para evitar que nuestro cuadro se vea sobrecargado.

g) Pie de cuadro

Su función es proporcionar información adicional para la correcta interpretación de los datos presentados mediante notas, llamadas y la fuente.

En la nota se proporciona 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. Para ello, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Solo aparecerá una nota por cuadro estadístico.
- Debe ubicarse al pie del cuadro, inmediatamente después del cierre del mismo, dejando un renglón en blanco y alineado al margen izquierdo.
- No debe exceder el ancho del cuadro.
- Su anotación iniciará con la palabra "Nota" con la primera letra en mayúscula, seguida de 2 puntos.
- Cuando la nota requiera más de un renglón, cada uno de ellos se escribirá respetando la sangría que tiene el primer renglón, después del espacio asignado a la palabra "Nota".
- La descripción del enunciado será en altas y bajas, respetando la regla del uso de mayúsculas en los nombres propios, sin emplear símbolos ni abreviaturas.
- Escribir los textos aclaratorios de manera sencilla y concisa, a renglón seguido.
- En caso de que se trate de un cuadro extenso, que requiera más de una página, la nota debe repetirse en cada página para evitar que el lector pase por alto la aclaración.
- No debe utilizarse para definiciones particulares conceptuales, en ese caso se usan las llamadas.

Ejemplo: Cuadro 1
Población económicamente activa por género en el estado de Puebla 2023

Género	Total (miles de personas)	Porcentaje
Hombres	25,600	54.3
Mujeres	21,500	45.7
Total	47,100	100

Nota: Los datos presentados corresponden a la población de 15 años y más que realizó alguna actividad económica o buscó empleo durante el tercer trimestre de 2023. Las cifras están ajustadas por estacionalidad y consideran únicamente áreas urbanas.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
En: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#tabulados> (14 de abril de 2025).

Las **llamadas y símbolos**, son los elementos que se utilizan para hacer aclaraciones particulares o específicas sobre determinada parte del cuadro; estas pueden ser sobre la interpretación conceptual, la cobertura geográfica o la referencia temporal de los datos ofrecidos.

- Las definiciones específicas deben incluirse únicamente cuando se utilice una letra minúscula seguido del símbolo "/" como referencia.
- 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.
- Los títulos no deben contener llamadas, si desea especificar información se incluye en la nota.
- Debe redactarse en forma completa, clara y concisa, y debe ubicarse debajo de la Nota.
- Si una llamada requiera más de un renglón, cada una de ellas se escribirá respetando la sangría que tiene el primer renglón.

Solo se utilizarán los siguientes símbolos y signos, respetando el uso de la mayúscula como se indica:

E/ Cifras Estimadas	Se utiliza para señalar cifras que no provienen de la medición directa, sino por estadística o 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 lector 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/. Debe estar representado con formato de superíndice.
NA	No Aplica: Se utiliza para sustituir cifras cuando ocurran los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"> • 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 Confidencia: 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: Se utiliza 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. No se requiere añadir ninguna llamada o nota al respecto.

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

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

Ejemplos:

Título: Cuando afecten a la totalidad de los datos del cuadro (a).

a)	Personas físicas y morales activas localizadas mensualmente 2007 ^{a/}
----	--

Columna matriz: Cuando se afecta a todo un renglón (b).

b)	Clase de crédito
b)	Créditos otorgados Avícola ^{a/} Refaccionario ^{b/}

Encabezado de matriz de cifras: Cuando se afecta a toda una columna (c).

c)	Valor de la producción de las empresas ubicadas en la entidad ^{a/}
----	---

Matriz de cifras: Para indicar de manera particular a la casilla que afectan (d).

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

e)	143	13	12
e)	NA	11	11
e)	9	2	1
e)	2	0	NA

Cada llamada se expresará con una letra minúscula, seguida del signo "/" y se ubicarán en el pie del cuadro (f).

f)	<p>^{a/} Excluye información de SEDENA.</p> <p>^{b/} Incluye dos unidades móviles en Aguascalientes, una en Rincón de Romos y una en Calvillo.</p> <p>^{c/} Incluye cuatro unidades móviles: dos de odontología, una de medicina general y una de estimulación multisensorial.</p> <p>^{d/} Incluye unidades médicas que proporcionan a la vez servicio de consulta externa.</p> <p>^{e/} Se refiere al Hospital Miguel Hidalgo y Hospital de Neuropsiquiatría Gustavo León Mojica.</p> <p>^{f/} Incluye las instalaciones del Banco de Ojos, donde se practica la cirugía oftálmica ambulatoria. Cabe hacer mención que no se consideran estrictamente de hospitalización especializada, pues en este tipo de intervenciones, los pacientes permanecen en recuperación menos de 24 horas.</p>
----	--

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).

g)	143 ^{a/}	13	12
g)	52	11	11
g)	9	2 ^{b/}	1
g)	2 ^{c/}	66	988

Solo se utilizará una llamada con este símbolo para cada concepto o cifra (h).

h)	Ensenada	Mexicali	San Felipe	Tijuana
h)	1 ^{a/}	1 ^{b/}	1 ^{c/}	1 ^{d/}

La **fuer**te indica el origen de la información. Para mayor referencia sobre fuentes se recomienda consultar la Norma Técnica Estadística NTE-001-2025 para la presentación y uso de fuentes de información.

h) Indicadores de continuidad

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.

Para los cuadros que se seccionan en sentido vertical (*hacia abajo*)

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.

Se anotará el número ordinal que corresponda y la palabra "parte", en el renglón inmediato inferior a la palabra continúa.

Cuadro 4.1
Llegada de turistas por destino turístico (desagregación), según trimestre (clasificación) en el estado
2023 y 2024
(Miles de visitantes)

Destino turístico	2024			
	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Atlixco	827	364	797	163
Chignahuapan	52.61	72.61	77.49	82.46
Cholula ^{a/}	72.92	121.89	135.73	138.25
Cuetzalan	194	538	192	202
Huachinango	560	516	506	549
Huejotzingo	540	216	519	724
Pahuatlán	715	405	151	288

Continúa. 1ª. parte

Nota: La llegada total de turistas corresponde al número de visitantes registrados por centro turístico durante el período de referencia, incluyendo tanto a residentes como a no residentes del país.
^{a/}Cholula es un Pueblo Mágico cuyo número de turistas que visitan el destino turístico proviene de la suma de dos municipios: San Pedro Cholula y San Andrés Cholula.
Fuente: SECTUR. Ocupación en hoteles y moteles por entidad federativa. En: <https://monitoreohotelero.sectur.gob.mx/Reportes/Menu.asp> (31 de enero de 2025).

Cuadro 4.1
Llegada de turistas por destino turístico (desagregación), según trimestre (clasificación) en el estado
2023 y 2024
(Miles de visitantes)

Destino turístico	2024			
	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Puebla capital	626.99	774.15	795.01	840.06
Tehuacán	51.62	74.64	79.82	83.26
Tetela de Ocampo	373	726	826	620
Teziutlán	408	669	453	819
Tlaltlauquitepec	695	611	296	418
Xicotepec	502	526	249	498
Zacatlán	80.67	105	118.89	113.43

2ª. parte y última

Nota: La llegada total de turistas corresponde al número de visitantes registrados por centro turístico durante el período de referencia, incluyendo tanto a residentes como a no residentes del país.
^{a/}Cholula es un Pueblo Mágico cuyo número de turistas que visitan el destino turístico proviene de la suma de dos municipios: San Pedro Cholula y San Andrés Cholula.
Fuente: SECTUR. Ocupación en hoteles y moteles por entidad federativa. En: <https://monitoreohotelero.sectur.gob.mx/Reportes/Menu.asp> (31 de enero de 2025).

La conclusión del cuadro se hará anotando la expresión "y última".

Para los cuadros que se fragmentan en sentido horizontal (*hacia la derecha*)

Se anotará la palabra "Continúa" en la parte superior derecha del cuadro cuando sea un cuadro que se fragmenta en sentido horizontal.

Se anotará el número ordinal que corresponda y la palabra "parte", en el renglón inmediato inferior a la palabra "continúa".

La conclusión del cuadro se hará anotando la expresión "y última"; en esta última parte se harán las anotaciones de pie de cuadro.

Cuadro 4.1
Llegada de turistas por destino turístico (desagregación), según trimestre (clasificación) en el estado
2023 y 2024
(Miles de visitantes)

Destino turístico	2024			
	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Atlixco	827	364	797	163
Chignahuapan	52.61	72.61	77.49	82.46
Cholula ^{a/}	72.92	121.89	135.73	138.25
Cuetzalan	194	538	192	202
Huachinango	560	516	506	549
Huejotzingo	540	216	519	724
Pahuatlán	715	405	151	288

Continúa. 1ª. parte

Nota: La llegada total de turistas corresponde al número de visitantes registrados por centro turístico durante el período de referencia, incluyendo tanto a residentes como a no residentes del país.
^{a/}Cholula es un Pueblo Mágico cuyo número de turistas que visitan el destino turístico proviene de la suma de dos municipios: San Pedro Cholula y San Andrés Cholula.
Fuente: SECTUR. Ocupación en hoteles y moteles por entidad federativa. En: <https://monitoreohotelero.sectur.gob.mx/Reportes/Menu.asp> (31 de enero de 2025).

Cuadro 4.1
Llegada de turistas por destino turístico (desagregación), según trimestre (clasificación) en el estado
2023 y 2024
(Miles de visitantes)

Destino turístico	2023			
	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Atlixco	674	742	508	426
Chignahuapan	721	460	557	238
Cholula ^{a/}	193	772	825	428
Cuetzalan	781	605	485	563
Huachinango	838	444	506	255
Huejotzingo	436	300	672	257
Pahuatlán	603	340	575	144

2ª. parte y última

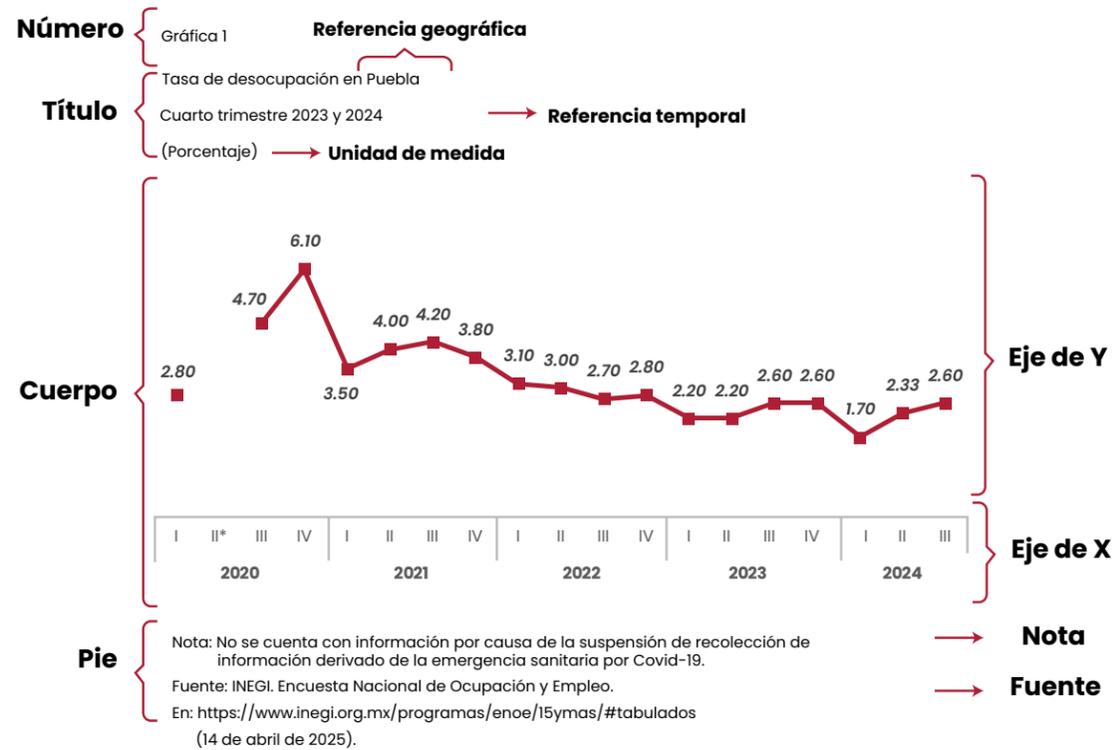
Nota: La llegada total de turistas corresponde al número de visitantes registrados por centro turístico durante el período de referencia, incluyendo tanto a residentes como a no residentes del país.
^{a/}Cholula es un Pueblo Mágico cuyo número de turistas que visitan el destino turístico proviene de la suma de dos municipios: San Pedro Cholula y San Andrés Cholula.
Fuente: SECTUR. Ocupación en hoteles y moteles por entidad federativa. En: <https://monitoreohotelero.sectur.gob.mx/Reportes/Menu.asp> (31 de enero de 2025).

8 Especificaciones técnicas de la gráfica estadística

Un gráfico estadístico es una representación visual de datos numéricos por medio de puntos, líneas, barras, polígonos o figuras asociadas a escalas de medición, que permite una fácil comprensión de la información en su conjunto.

9 Estructura de la gráfica estadística

Una gráfica estadística debe contener los siguientes elementos: número de identificación, título, cuerpo y pie de gráfica.



a) Número de gráfica

Es la referencia numérica que permite ordenar, identificar y ubicar el gráfico dentro del documento. A éste le antecede la palabra "Gráfica", con la primera letra en mayúscula, seguida del número correspondiente, sin negritas. Además, debe ubicarse en la parte superior izquierda de la gráfica.

Ejemplo: Gráfica 1

Considerar: En ningún caso se antepondrá la palabra número así como símbolos como # y N°.

Si el documento tiene capítulos o secciones, la numeración de la gráfica debe seguir el orden de acuerdo a esos apartados.

Ejemplo: Sección 1
Gráfica 1. 1, Gráfica 1.2,...Gráfica 1.6
Sección 2
Gráfica 2. 1, Gráfica 2.2,...Gráfica 2.6

Considerar: Se recomienda usar esta enumeración en documentos extensos que se complementan con gran número de elementos visuales.

b) Título de gráfica

Es la inscripción que se coloca por debajo del número de gráfica, en él se expresa el contenido del gráfico en forma ordenada, clara y breve, evitando la descripción excesiva o la brevedad extrema de la información presentada.

Para su redacción se recomienda apoyarse de 4 preguntas básicas:

¿Qué?	¿Cómo?
<p>Destaca la característica principal presentada en la gráfica; puede ser el nombre de la variable y categoría que se está midiendo o del indicador que se está monitoreando.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Egresos devengados (variable) por Clasificación Administrativa (Categorías) Sexo (variable) Categorías (hombre y mujer) Producto Interno Bruto (indicador) 	<p>Indica cómo se clasifica la información en la gráfica; se puede hacer uso de las preposiciones "por" y "según".</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Egresos devengados por Clasificación Funcional del Gasto Producto Interior Bruto por entidad federativa Adolescentes en conflicto con la ley según condición de internamiento
¿Dónde?	¿Cuándo?
<p>Especifica el lugar geográfico al cual corresponde la información que se presenta</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> país estado región municipio localidad Considerar: Si todas las gráficas se refieren al mismo espacio territorial, se debe omitir del título siempre y cuando se especifique previamente en el documento. 	<p>Se refiere al periodo temporal que cubre los datos puede ser año, mes, etc.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un año: 2023 Dos años: De 2022 a 2023 Ciclo escolar 2023-2024 De enero a septiembre de 2024 De enero 2023 a junio 2024 Primer trimestre de 2024 Un periodo en específico: 31 enero de 2024

Ejemplos:

Gráfica 2
Egresos devengados por Clasificación Funcional del Gasto
Cuarto trimestre 2023 y 2024
(Miles de pesos)

Se hace uso de las preguntas ¿Qué? y ¿Cómo?

Gráfica 3
Tasa de informalidad en el estado de Puebla
De 2020 a 2022
(Porcentaje)

Se hace uso de la pregunta ¿Qué? y ¿Dónde?

c) Unidad de medida

Permite comprender el significado de los números presentados en la gráfica. Su notación será en mayúsculas y minúsculas, entre paréntesis sin utilizar negritas, después de la referencia temporal, alineada a la izquierda.

Ejemplo:

Gráfica 1.9
Índice de Calidad del Aire por Estación de Monitoreo Atmosférico
De enero a octubre de 2024
(Días)

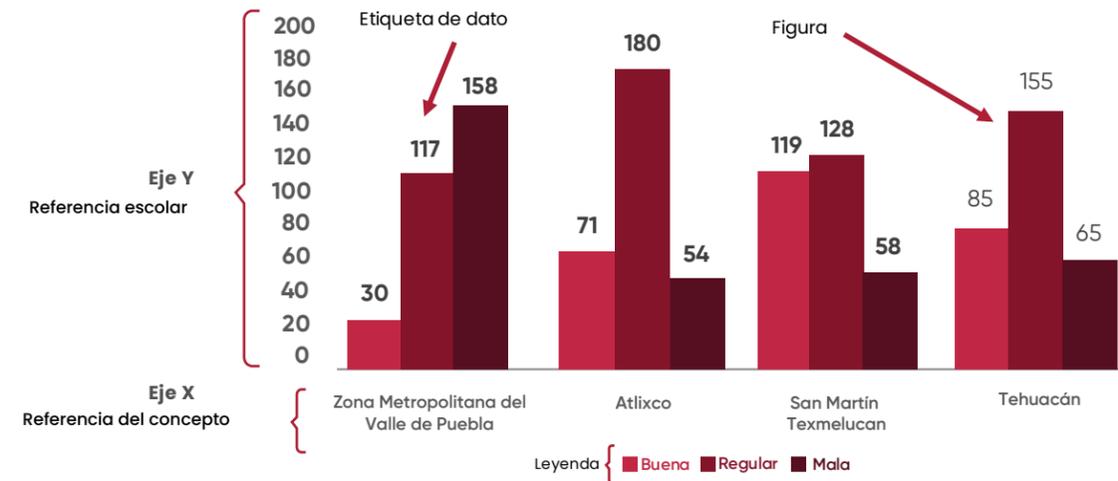
En algunos casos, la unidad de medida queda implícita en el título al enunciar el nombre de la categoría (nacimientos, alumnos, escuelas, divorcios, etc.). Si las categorías se expresan en unidades no se anotará la palabra número.

Ejemplo:

Gráfica 1.8
Llamadas atendidas por la línea de emergencia 9-1-1
De enero a octubre de 2024
En este caso, no es necesario especificar nuevamente **"llamadas"** como unidad de medida después de la referencia temporal, ni muchos menos colocar **"Número de llamadas"**.

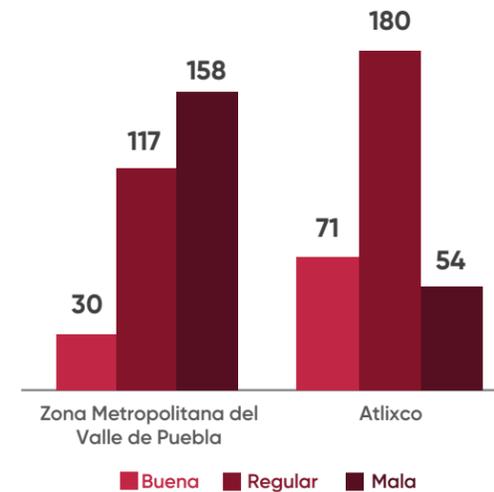
d) Cuerpo del gráfico

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

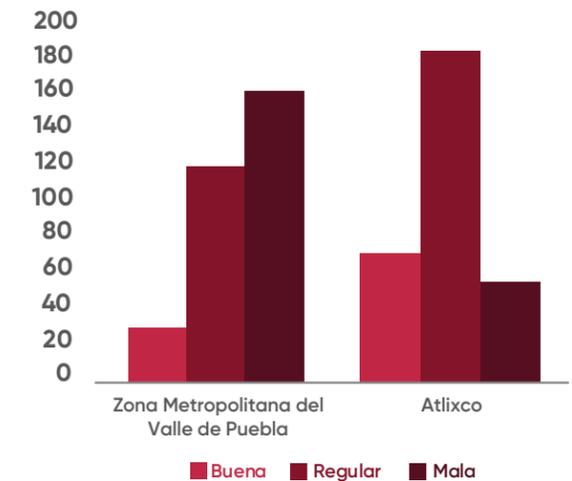


1. **Figura:** representa el conjunto de barras, líneas, áreas de polígonos y formas geométricas que se utilizan para mostrar los datos estadísticos.
2. **Referencia escalar o eje Y:** es una línea recta segmentada que representa la escala de medición a la que corresponden los datos estadísticos del gráfico.

Ejemplos:



Si se visualiza la etiqueta de datos es necesario ocultar la referencia escalar.



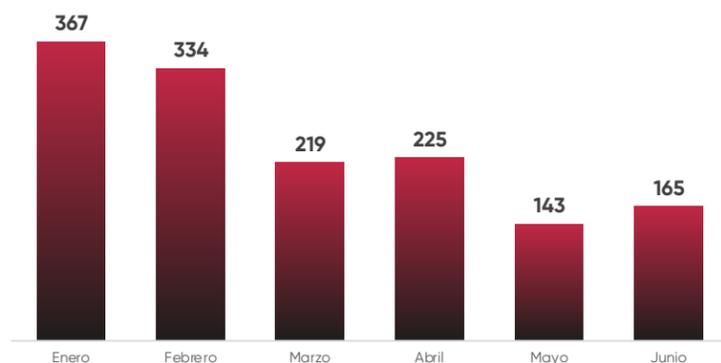
Si se omite la etiqueta de datos es necesario mostrar la referencia escalar.



3. **Referencia del concepto o eje X:** muestra el nombre de las categorías o indicadores que se están representando, estas deben de escribirse en minúsculas, excepto la primera letra, sin abreviaturas.

Ejemplo:

Reportes recibidos por medio del Sistema Integral de Quejas
De enero a junio del 2024



Considerar:

No incluir un subtítulo al eje de conceptos si éste está implícito o descrito en el título del gráfico.

Es decir, no es necesaria la palabra "meses".

4. **La leyenda** explica los símbolos, colores, patrones o tipos de líneas utilizados para diferenciar los diferentes grupos de datos, categorías o series de datos (conceptos) que se están representado.

Ejemplos:



5. **Las etiquetas:** son los datos con los que se construye el gráfico. Para una representación homogénea, las cifras deben estar con 2 decimales después de un punto. Si es necesario redondear se hará conforme a los siguientes criterios.

a) Si el dígito es menor que 5 (o sea 0, 1, 2, 3 o 4), simplemente se elimina junto con todos los dígitos que están a su derecha.

Ejemplo: Redondear 3.14159 a dos decimales. El tercer decimal es 1 (menor que 5), por lo tanto, el resultado es 3.14.

b) Si ese dígito es mayor que 5 (o sea 6, 7, 8 o 9), se aumenta en 1 el dígito precedente y se eliminan todos los dígitos que están a la derecha.

Ejemplo: Redondear 3.41591 a dos decimales. El tercer decimal es 5, por lo tanto, el segundo decimal (1) se incrementa en 1, dando como resultado 3.42.

Considerar: En el caso en donde se expresan datos en absolutos, se omite el criterio de 2 decimales.

e) Pie del gráfico

Proporciona información adicional mediante notas, llamadas y fuente, se debe ubicar después del cuerpo del gráfico.

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

Llamadas: 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.

Considerar: La gráfica se obtiene de un cuadro por lo que si el cuadro contiene notas y llamadas estas deben aparecer en el gráfico.

Fuente: Debe indicarse al final del gráfico, después de las notas y llamadas si las hubiera. Para mayor referencia sobre fuentes se recomienda consultar la Norma Técnica Estadística NTE-001-2025 para la presentación y uso de fuentes de información.

10 Tipos de gráficas

Existe una gran variedad de representaciones gráficas para distintos análisis de información estadística. A continuación se describen las que se utilizan con más frecuencia.

a) Gráfica de barra

Las gráficas de barras se caracterizan por contar con 2 ejes, el eje x y el y. Dependiendo de la posición de las barras (horizontales o verticales), uno de los ejes contendrá información numérica (valores) y el otro se compondrá de categorías.

Ejemplo:

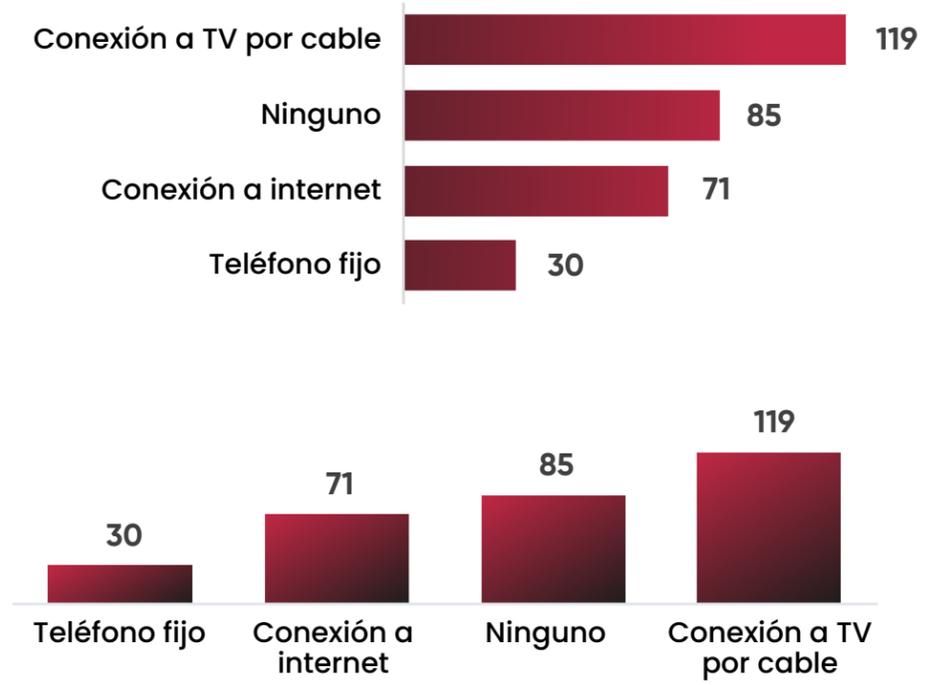
Horizontales

En el eje y, los conceptos muy extensos y en el eje x, la escala de valores

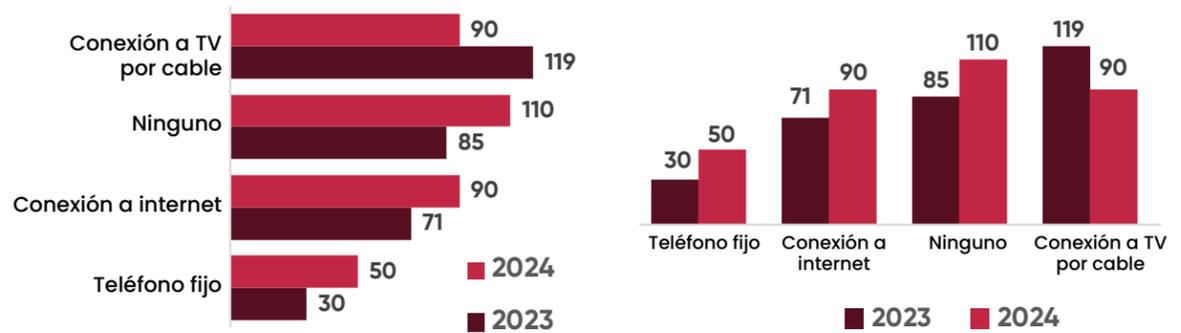
Verticales

En el eje x, los conceptos y en el eje y, la escala de valores.

Barras simples



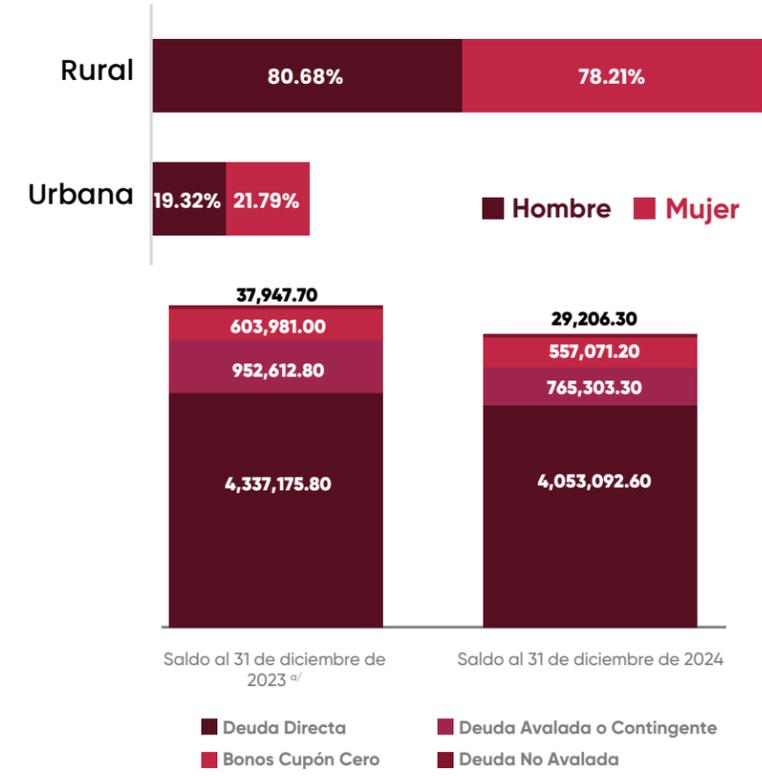
Barras comparativas, se utilizan para comparar 2 o más variables mediante barras que puedan colocarse juntas, esto con el objetivo de mostrar las diferencias de comportamiento entre categorías.



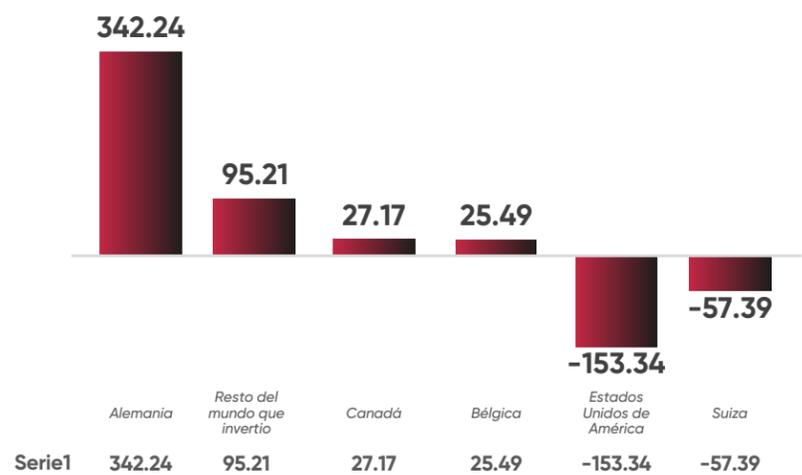
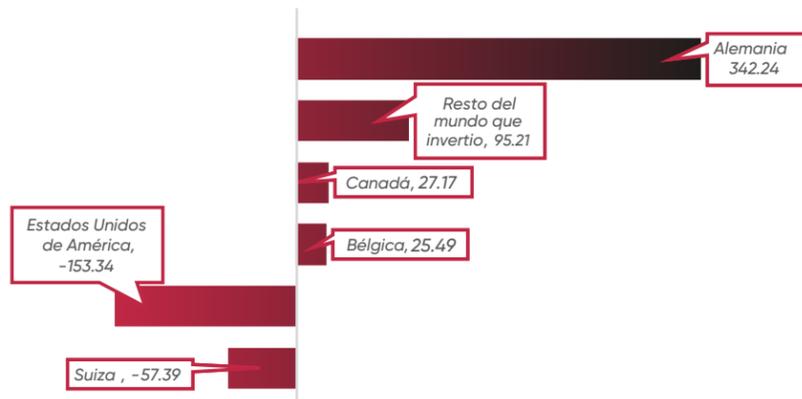
Barras apiladas o superpuestas, se utilizan para representar la distribución porcentual o absoluta de las categorías de un conjunto de datos como parte del valor total.

100%: Muestra el porcentaje total de cada conjunto de datos y la contribución de cada categoría.

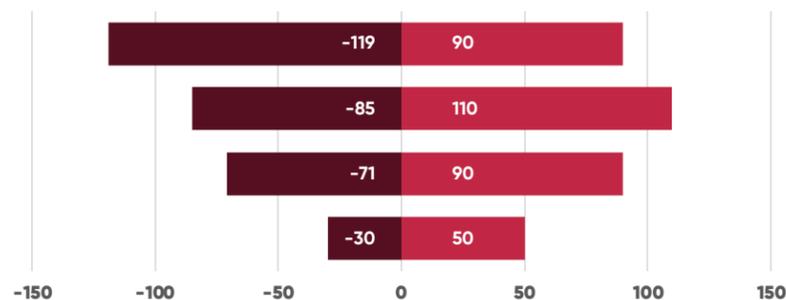
Simples: El valor total de la barra es la suma de cada una de las categorías presentadas.



Barras de 2 direcciones (bi-direccional), se utilizan para representar el comportamiento de variables que tienen valores positivos y negativos; ejemplos de estas gráficas son la inversión extranjera directa, el índice de precios al consumidor, entre otros.



Eje central, de barras horizontales que recoge la frecuencia con que se repite una determinada variable dentro de cada uno de los diversos grupos en los que se ha dividido un conjunto.



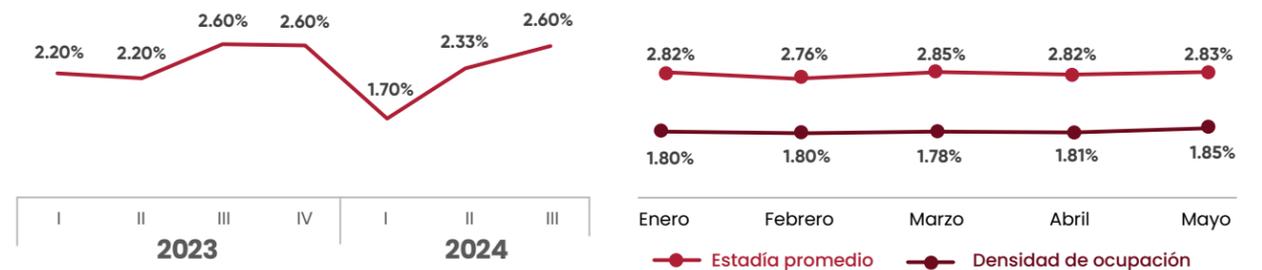
La pirámide poblacional es la gráfica más común donde el conjunto estudiado es la población de un lugar dividida en grupos de edad y sexo, además de que las cifras pueden ser absolutas o porcentuales.

Considerar:

1. Los datos se representan por medio de rectángulos de igual base sobre el eje de conceptos; en tanto que la longitud del otro lado corresponde al valor del dato, según la escala utilizada en el eje de valores.
2. Posición de las barras: deben ubicarse de izquierda a derecha y estar ordenadas de mayor a menor de acuerdo con su valor, a excepción de aquellas variables o categorías que tienen un orden natural como es el geográfico, cronológico o clasificaciones internacionales (ocupaciones, actividades económicas, educación).
3. El espacio de separación entre barras por cada concepto debe ser constante.

b) Gráfica de líneas

Las gráficas lineales son utilizados para representar series cronológicas que muestran la relación entre 2 variables continuas, por ejemplo, defunciones por año. A través de estas, se observa el comportamiento de la serie y permite detectar la tendencia de la variable de interés en un lapso de tiempo; minutos, horas, días, semanas, meses o años.



Línea simple, representado por una línea que enlace datos de manera continua.

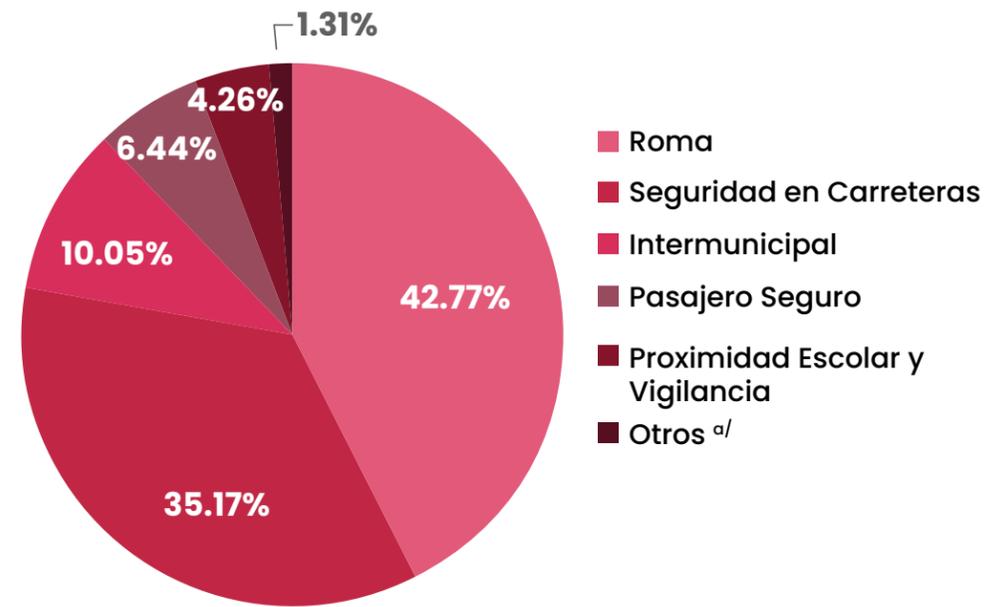
Línea múltiple, se utiliza para representar tendencias o relaciones entre 2 o más variables.

Considerar:

1. El número de variables representables es en teoría ilimitada, pero en la práctica, se recomienda que no sea mayor de 5.
2. Al comparar más de 2 variables, estas deben representarse con diferentes colores y deben contar con la misma escala de tiempo.

c) Gráfica circular

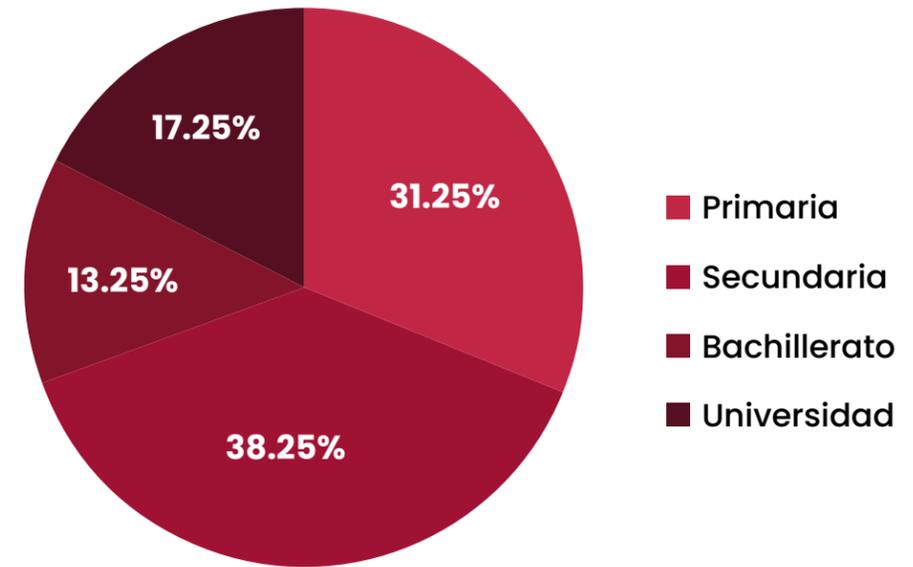
A este tipo de gráfica se le conoce como de pastel, de círculo, o de torta. Muestra la clasificación de los datos respecto a una sola variable. Es muy útil cuando se quiere destacar la composición o participación relativa de un total.



^{a/} Incluye operativos de prevención y seguridad ciudadana de Puebla Capital y correccaminos.
Fuente: SSP. Subsecretaría de Coordinación y Operación Policial.

Considerar:

1. Los datos de las categorías deben estar ordenadas de mayor a menor, siguiendo el sentido de las agujas del reloj, de izquierda a derecha.
2. Se debe incluir el símbolo del porcentaje en los datos.
3. Cuando resulten clasificaciones con cifras muy bajas y consecuentemente resulten poco visibles, deben agruparse bajo el concepto de "otros", o "resto de".
4. Ninguno de los datos puede ser negativo o de valor 0.
5. No se debe emplear con más de 7 categorías.

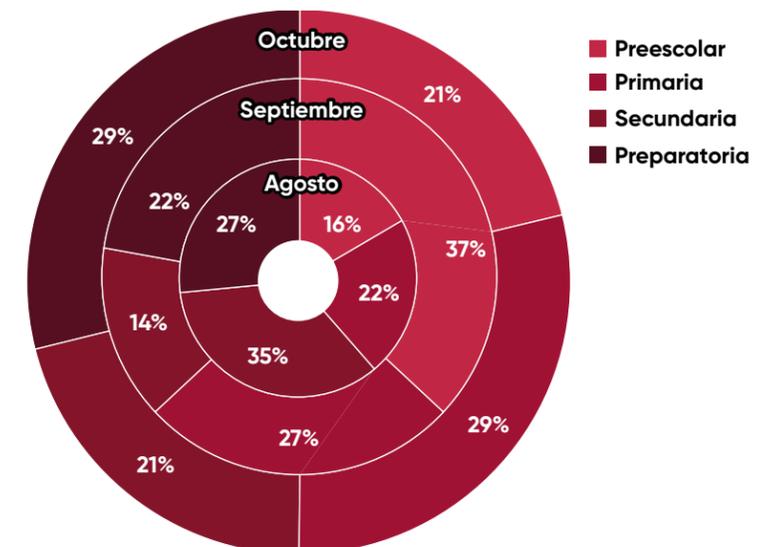


El único caso en que no se deben ordenar las categorías de acuerdo a su magnitud, es cuando existe un orden lógico, cronológico o tradicional.

d) Gráfica de anillos

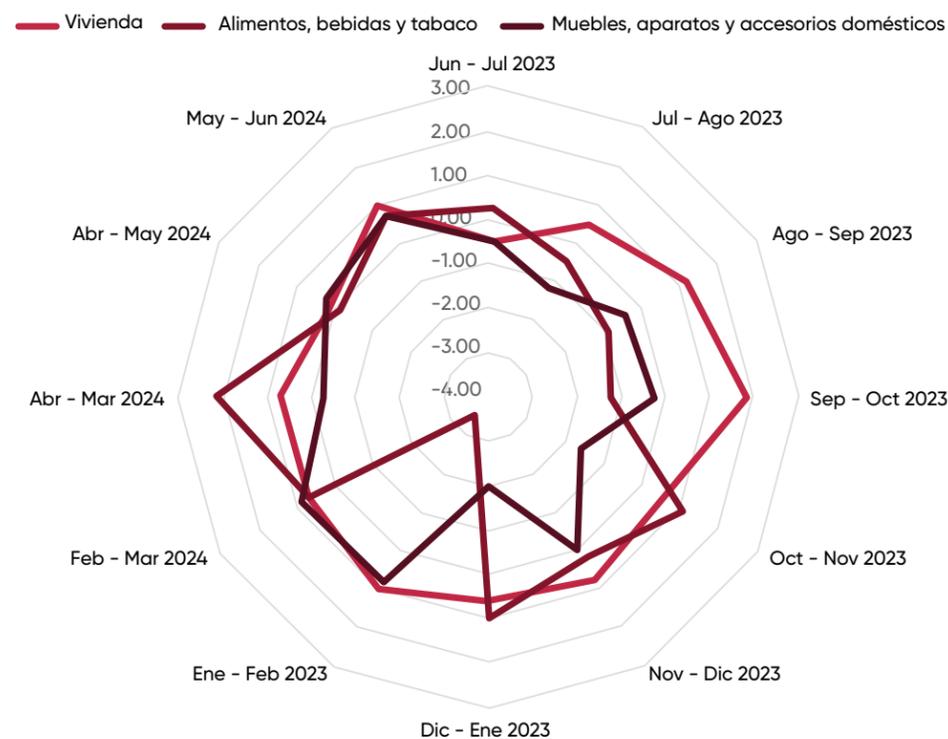
Este tipo de gráficas es una variante de las circulares, sin embargo, su uso es para representar más de una serie de datos.

Gráfica 1
Certificados otorgados por nivel escolar
De agosto a octubre 2025
(Porcentaje)



e) Gráfica de radial

Las gráficas radiales o telaraña son una forma de visualizar datos multivariados en un gráfico bidimensional, esto permite comparar categorías desde un punto central y misma escala (ejes), cada de ellas, se encuentra representada por una línea que forma un polígono irregular.



Considerar:

1. El gráfico permite comparar y evaluar múltiples variables con un máximo de 6.
2. Las leyendas de los conceptos deben ubicarse fuera del radar.

11

Verificación y cumplimiento

Para efectos técnicos y administrativos, la interpretación y verificación del cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Subsecretaría de Planeación, a través de la Dirección de Estadística e Información. Asimismo, resolverá los casos previstos en la misma y propondrá su actualización ante la instancia correspondiente.

12

Referencias bibliográficas

- *TheCheamTeam. (2016). Reglas para cifras significativas y redondeo. https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5894/Reglas_Cifras_Significativas?sequence=1*
- *Guia Graficos Estadísticos_Ultimo.pmd. (2009). Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/libro.pdf>*
- *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2017). Guía para la presentación de información estadística (2nd ed.). Costa Rica. https://admin.inec.cr/sites/default/files/media/mepresentinfoestadist-21122017_2.pdf*
- *Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas (Actualización 2017). México. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825001914>*
- *Manual para la Elaboración de Cuadros y Gráficos Estadísticos Manual para la Elaboración de Cuadros y Gráficos Estadístico. (2013). MTSS. https://www.mtss.go.cr/perfiles/lineamientos_circulares_directrices_politicas_internas/lineamientos-circulares-directrices-politicas%20internas/manual_cuadros_graficos.pdf*

NORMATÉCNICA ESTADÍSTICA

NTE-002-2025