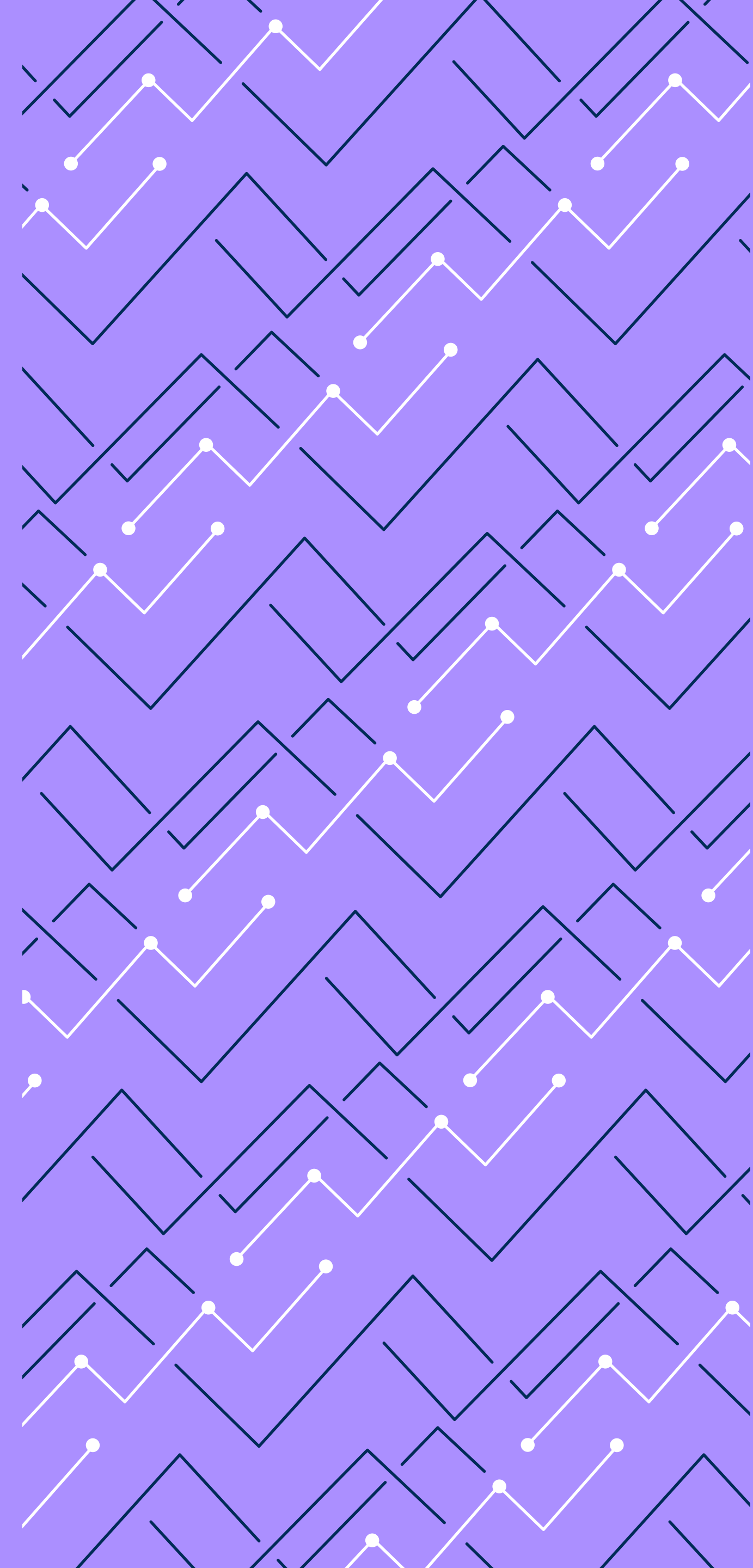


GUÍA PARA LA **VISUALIZACIÓN** DE GRÁFICAS, MAPAS Y TABLAS 2025



PRESENTACIÓN

La misión fundamental del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) es producir información estadística y geográfica de calidad y ponerla a disposición de la sociedad como un bien público. Esta labor se enmarca en los objetivos establecidos en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG) de promover el conocimiento y uso adecuado de la información, como se establece en su artículo 4.

Para alcanzar dicho objetivo, es esencial que todas las personas, sin importar su nivel de especialización, puedan no solo acceder a los datos, sino también comprenderlos y utilizarlos de manera efectiva. Un pilar para lograr esta accesibilidad es la forma en la que se presenta la información. Una visualización clara, consistente y atractiva puede transformar cifras complejas en conocimiento útil, mientras que la falta de estandarización puede generar barreras para su aprovechamiento. Por esta razón, el Instituto busca consolidar una identidad visual unificada y reconocible en todos sus productos.

La presente guía establece los criterios para la representación visual de la información a través de gráficas, mapas y tablas. Su propósito es servir como un material de consulta y uso generalizado para todas y todos los colaboradores del INEGI y sentar así las bases para que los productos de comunicación y difusión del Instituto sean coherentes, claros y funcionales. La estandarización de las visualizaciones facilita la accesibilidad y comprensión de los datos, fortalece la confianza en los productos institucionales y consolida la identidad del Instituto de cara a la ciudadanía.

Los lineamientos que aquí se presentan son el resultado de un cúmulo de conocimiento y buenas prácticas desarrolladas a lo largo de la historia del INEGI, y se alinean con recomendaciones de organismos internacionales, como Naciones Unidas.

Se agradecen las valiosas aportaciones de las y los colaboradores del Instituto, quienes enriquecieron esta guía con sus experiencias, comentarios y sugerencias. La estandarización es un proceso dinámico. Por ello, esta guía se actualizará y enriquecerá periódicamente para mantener su relevancia. El documento establece los criterios generales para la producción de visualizaciones del Instituto. Si surge un criterio relevante que no esté cubierto, la DGCSPIRI lo evaluará y definirá en coordinación con el área productora solicitante.

CONTENIDO

GRÁFICAS	05	Ejes que inician con un valor distinto a cero	36
		Discontinuidad en los ejes	37
ESTRUCTURA Y COMPONENTES DE UNA GRÁFICA	06	GRÁFICAS DE ÁREAS	41
		Gráfica de pastel	41
		Gráfica de dona o de anillos	45
CONSIDERACIONES GENERALES	06	REPRESENTACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA	46
ESTRUCTURA Y COMPONENTES	07	ESTADÍSTICA	
Encabezado	08		
Cuerpo de la gráfica	10		
Pie de la gráfica	14		
PALETA DE COLOR	15		
Gráficas de un solo color	15		
Resaltar un promedio / dato nacional / total / valor de referencia	16		
Desagregación mujeres-hombres	17		
Uso de diferentes colores	18		
GRÁFICAS DE MAYOR USO	20		
GRÁFICAS DE EJES COORDENADOS	20		
Consideraciones generales	21		
Gráfica de barras	25		
Gráfica de barras apiladas	29		
Gráfica de barras agrupadas	30		
Gráfica de líneas	32		
		MAPAS	48
		ESTRUCTURA Y COMPONENTES DE UN MAPA GEOESTADÍSTICO	49
		MAPAS GEOESTADÍSTICOS	49
		Mapa base	49
		Consideraciones generales del mapa base	50
		Mapa secuencial	53
		Paleta de color secuencial	53
		Mapa divergente	57
		Paleta de color divergente	57
		Mapa categórico	60
		Paleta de color categórica	60
		EFICIENCIA DE UNA GRÁFICA O MAPA	62

TABLAS	64
TABLAS (CUADROS ESTADÍSTICOS)	65
ESTRUCTURA Y COMPONENTES	65
Título, periodo y unidad de medida	66
Columna matriz	66
Encabezado de la matriz de cifras	66
Matriz de cifras	67
Pie de cuadro	67
Color para tablas	68
CIERRE	71

| GRÁFICAS

ESTRUCTURA Y COMPONENTES DE UNA GRÁFICA

CONSIDERACIONES GENERALES

Al construir una gráfica, considérese lo siguiente:

1. **Claridad ante todo.** La gráfica debe comunicar su mensaje principal de forma clara y rápida. Elementos como el título, los ejes y las leyendas deben alinearse con este objetivo.
2. **Simplicidad en el diseño.** Cada elemento debe tener un propósito claro, por lo que se recomienda evitar la sobrecarga de detalles o colores que puedan desviar la atención. Cuando haya elementos secundarios (como líneas de división, por ejemplo), estos deben ser discretos, para que no compitan visualmente con los datos.
3. **Consistencia.** Las escalas y ejes deben ser consistentes para facilitar la comparación entre varias gráficas. Se recomienda no alterar las escalas —a menos que sea absolutamente necesario— y, de hacerse, señalarlo de manera puntual y visible.
4. **Evitar distorsiones.** Se recomienda no recortar los ejes de las gráficas, pues se puede distorsionar la representación de los datos. Si es necesario ajustar la escala, esto debe indicarse de manera explícita.
5. **Evitar el uso excesivo de gráficas o mapas.** Si una gráfica o mapa no ofrece valor agregado, o su interpretación puede ser confusa, será mejor explorar otras opciones (como una tabla o la descripción del fenómeno dentro del texto).

Todos los elementos de una gráfica entran en juego para que la perso-

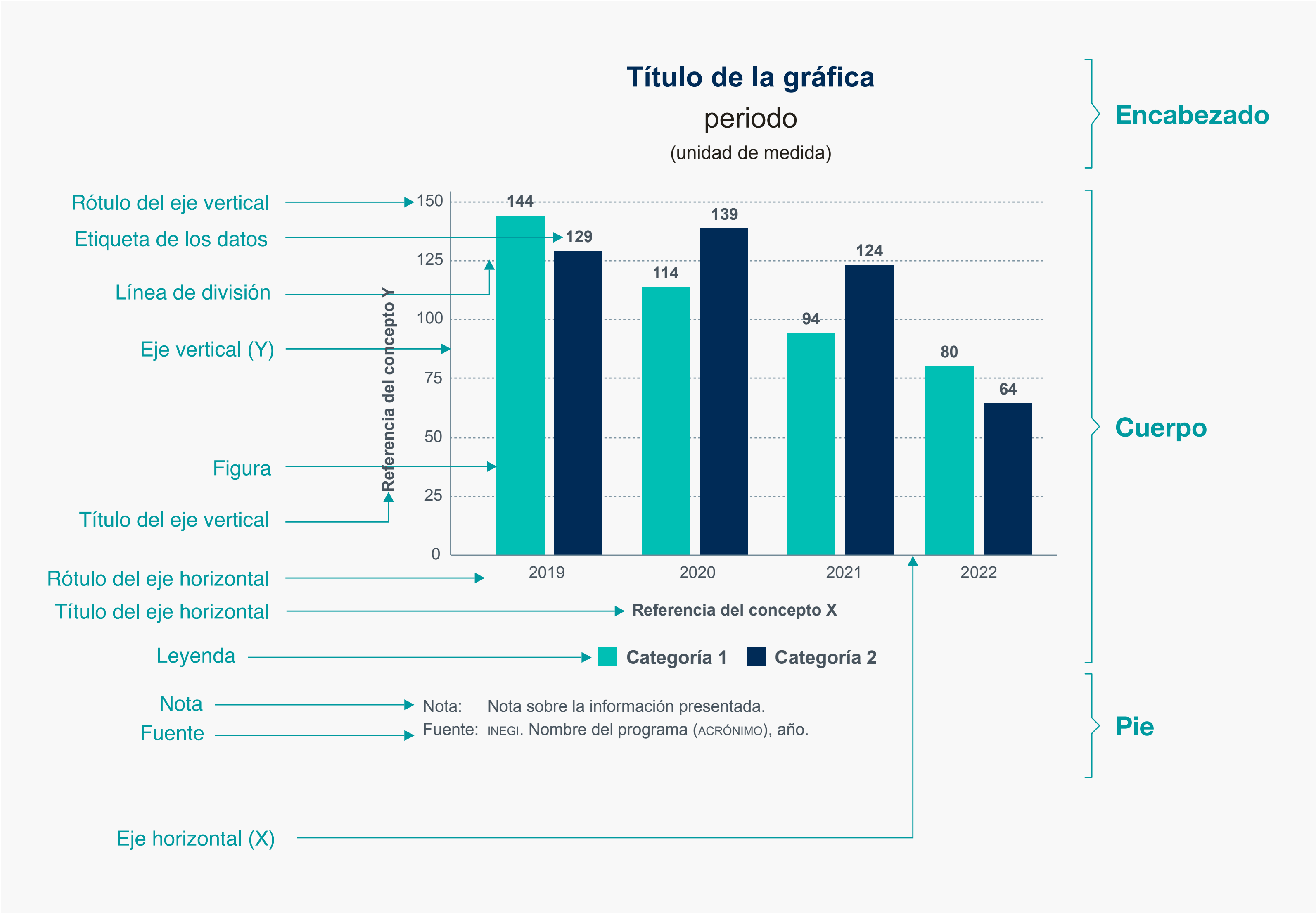
na usuaria comprenda a cabalidad la información. Para saber si el material es adecuado, las siguientes preguntas deberían poder responderse rápidamente:

- **¿Qué?:** describe el fenómeno o grupo principal que se representa.
- **¿Cómo?:** explica la manera en la que se organiza la información, o bien, el criterio de clasificación.
- **¿Dónde?:** indica la región geográfica o el ámbito espacial de los datos, si corresponde. En caso de presentar información a nivel nacional, no será necesario precisarlo en el título.
- **¿Cuándo?:** delimita el periodo de los datos que se presentan.

ESTRUCTURA Y COMPONENTES

Los elementos clave que componen las gráficas son el **encabezado**, el **cuerpo** y el **pie**. Estos son necesarios para comprender la información que muestran. El diseño de una gráfica debe ser claro y preciso. Si lo es, el mensaje se transmitirá de manera eficaz al público usuario.

A continuación, se describe cada uno de los componentes y se ahonda sobre algunas consideraciones para su uso. Lo que se incluya dependerá de las necesidades del canal de difusión (página del INEGI, materiales para sala de prensa, redes sociales, etc.).



ENCABEZADO

Se trata del primer contacto entre la persona usuaria y la gráfica. Se compone del **número de la gráfica** (en el portal de internet, redes sociales y presentaciones para conferencia de prensa se podrá omitir), del **título**, del **periodo** y de la **unidad de medida**.

El **título** debe contener palabras clave que engloben el contenido gráfico. La brevedad, la precisión y una estructura simple permiten que la persona usuaria responda rápidamente las preguntas que se plantearon antes (el qué, cómo, dónde y cuándo de la información):

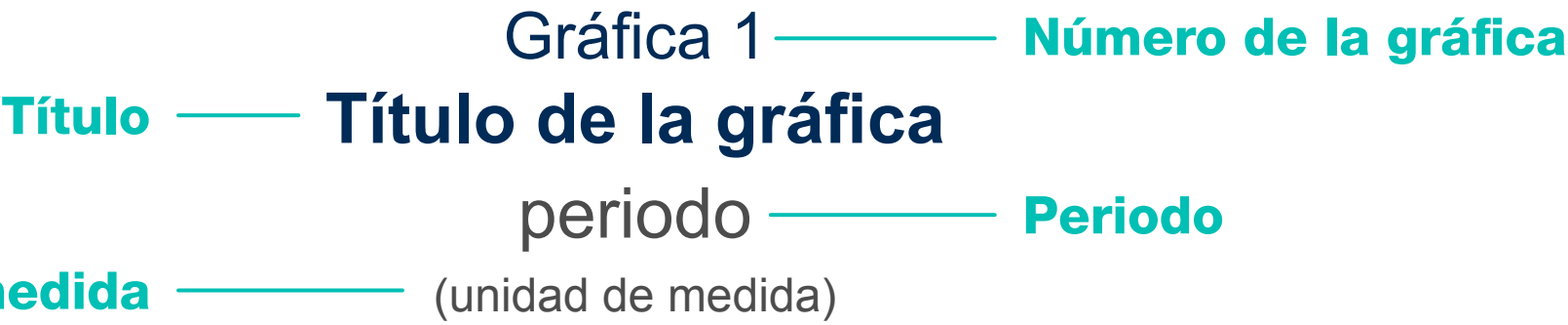
- ¿Cuáles son las variables que se representan?
- ¿Qué población se representa?
- ¿Cuál es el ámbito geográfico?
- ¿Cuándo se realizó el programa de información?

Cuando el título contenga el nombre del programa, este deberá escribirse completo, acompañado de la sigla o acrónimo. Esto en caso de que el nombre o programa vuelva a aparecer en la gráfica. Lo anterior, para que el material gráfico sea claro, incluso si se presenta sin el texto que lo acompaña. Si el nombre o programa vuelve a aparecer en la gráfica, podrá utilizarse solo la sigla o el acrónimo.

El periodo de referencia y la unidad de medida son elementos que complementan el encabezado. Esta información contextual da mayor claridad a la persona usuaria sobre cómo interpretar los datos. La unidad de medida (como personas, porcentaje, viviendas, etc.) no deberá incluirse en el título, pues tiene un lugar concreto en el encabezado. Se escribirá en minúscula (incluso la primera letra) y entre paréntesis.

Un encabezado claro puede permitir la omisión de algunos elementos dentro de la gráfica —como el nombre de los ejes—, lo que contribuye a una presentación más limpia y comprensible.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de encabezados, así como la adecuación, que permiten identificar claramente la información que se presenta:



No adecuado

Cantidad de personal adscrito a los centros penitenciarios estatales y centros especializados 2017-2023



Adecuado

Gráfica 1
Personal adscrito a los centros penitenciarios estatales y centros especializados
2017-2023
(personas)



No adecuado

Porcentaje de la población de 3 a 24 años que asiste a la escuela, por grupo de edad



Adecuado

Gráfica 1
Población de 3 a 24 años que asiste a la escuela, según grupo de edad
2020
(porcentaje)



No adecuado

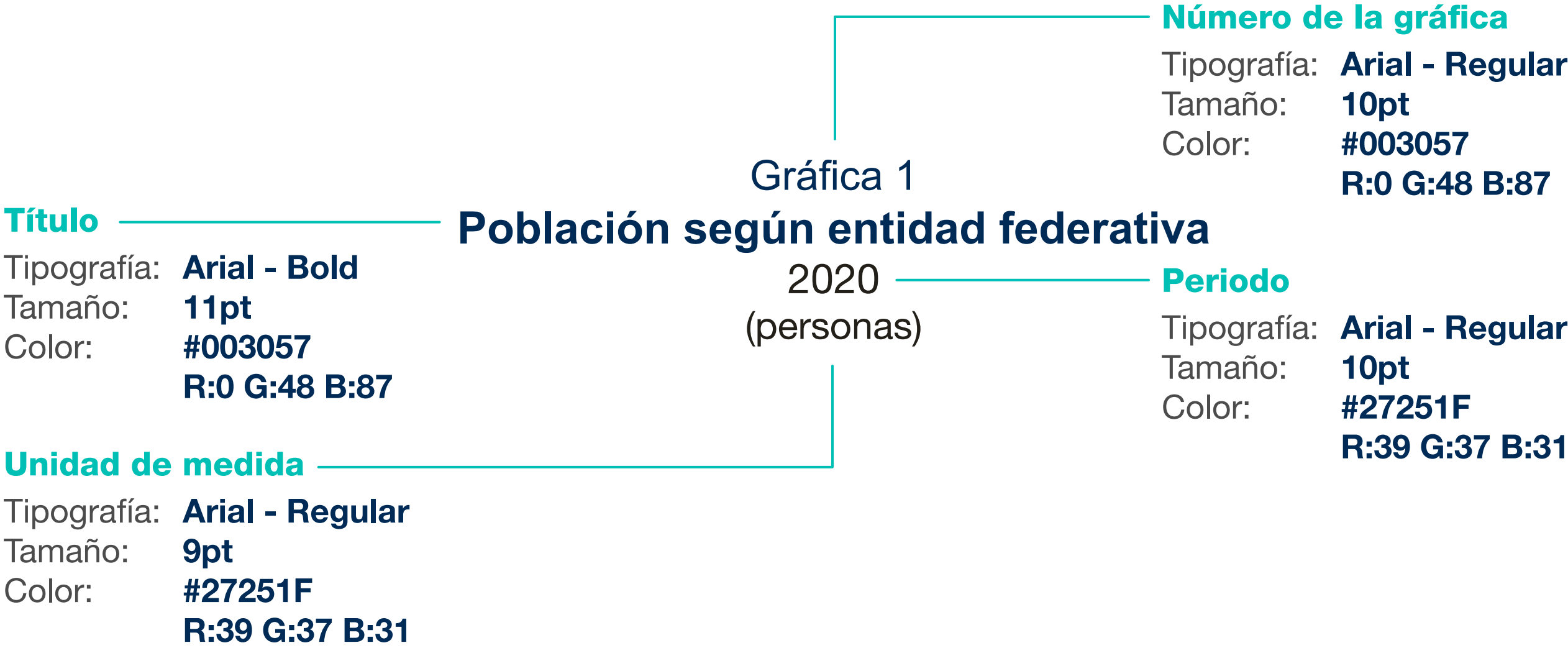
Variación del PIB por Grandes Actividades Económicas Cuarto trimestre de 2023 (variación porcentual trimestral, anual y acumulada)



Adecuado

Gráfica 1
Variación trimestral anual y acumulada del Producto Interno Bruto (PIB), según grandes actividades económicas
cuarto trimestre de 2023
(porcentaje)

El encabezado se escribirá centrado en la gráfica, en mayúsculas y minúsculas, con las siguientes características:



CUERPO DE LA GRÁFICA

Se trata de la parte central del material y es donde se visualizan los datos. El tipo de gráfica (barras, líneas, áreas, etc.) dependerá de la naturaleza de la información que se represente. Aunque haya diferentes tipos de gráficas, la mayoría comparte estos elementos:

a) Figura

Así se conoce la visualización principal de los datos y es el conjunto de puntos, líneas o formas geométricas que representan la información. Las figuras pueden ser barras para categorías, líneas para series temporales, áreas para proporciones, etc. Esta elección dependerá de la naturaleza de los datos y de lo que más convenga para su representación.

b) Ejes

Las gráficas de barras o líneas suelen utilizar dos ejes coordenados.

- **Eje vertical (Y):** representa la escala numérica o las magnitudes de los datos.
- **Eje horizontal (X):** ya sea que clasifique los datos en categorías o, en el caso de series temporales, que represente el tiempo.

En la mayoría de los casos, los **ejes** deben etiquetarse de manera clara para que la persona comprenda de inmediato lo que se mide o compara. Ahora bien, si el encabezado de la gráfica es suficientemente claro y manifiesta la información de uno o de los dos ejes, estos pueden no llevar etiquetas o títulos adicionales.

Los ejes tendrán las siguientes características de formato:

Eje vertical (Y):

Grosor borde:

Tipo:

Color:

1pt

Sólido

#7A8A96

Eje horizontal (X):

Grosor borde:

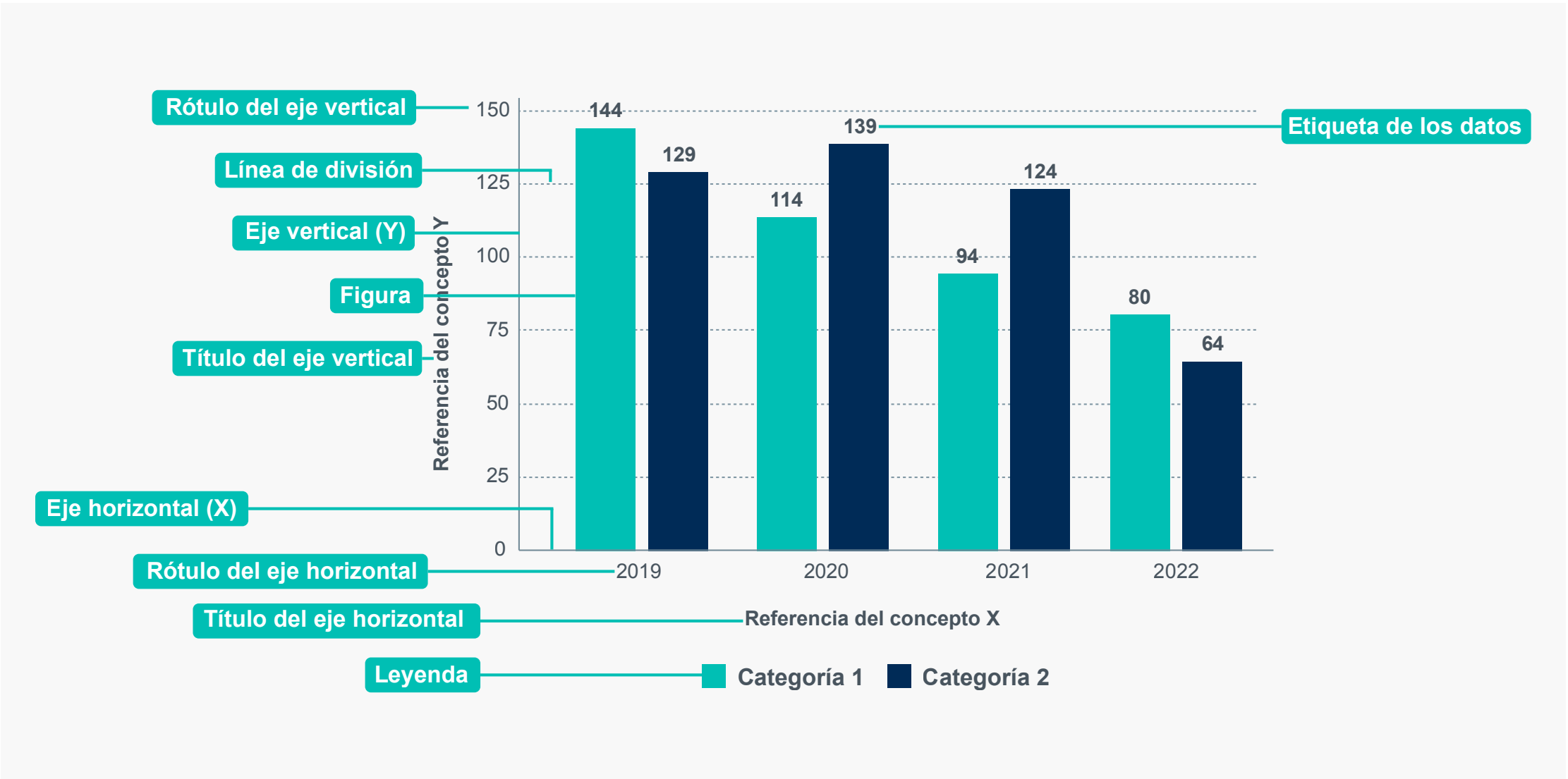
Tipo:

Color:

1pt

Sólido

#7A8A96



c) Títulos y rótulos de los ejes

Los **títulos de los ejes** suelen especificar la unidad de medida que se utiliza (por ejemplo, *personas, porcentaje, millones de pesos*, etc.). Cuando la unidad de medida pueda obviarse (como los años en una serie temporal), los títulos se podrán omitir.

Los títulos de los ejes deberán tener las siguientes características de formato:

Título del eje vertical:

Tipografía:

Tamaño:

Color:

Arial - Bold

9pt

#4D565E

Título del eje horizontal:

Tipografía:

Tamaño:

Color:

Arial - Bold

9pt

#4D565E

Los rótulos de los ejes identifican los valores o rangos que se representan. Un rótulo debe ser visible y estar alineado con su eje para evitar confusión. En series de tiempo, por ejemplo, el **eje horizontal** se presenta en orden cronológico y el **valor más reciente se coloca siempre a la derecha**.

El **rótulo** de un eje permite conocer los valores que se representan en el eje vertical y horizontal. La extensión debe ser breve: si excede los 30 caracteres con espacios —sobre todo en gráficas estáticas— puede desequilibrar la visualización. Si hay necesidad de exceder esta cantidad de caracteres, se recomienda una llamada a nota para completar el texto. Los rótulos tendrán las siguientes características de formato:

Rótulo del eje vertical:

Tipografía:

Tamaño:

Color:

Arial - Regular

8pt

#4D565E

Rótulo del eje horizontal:

Tipografía:

Tamaño:

Color:

Arial - Regular

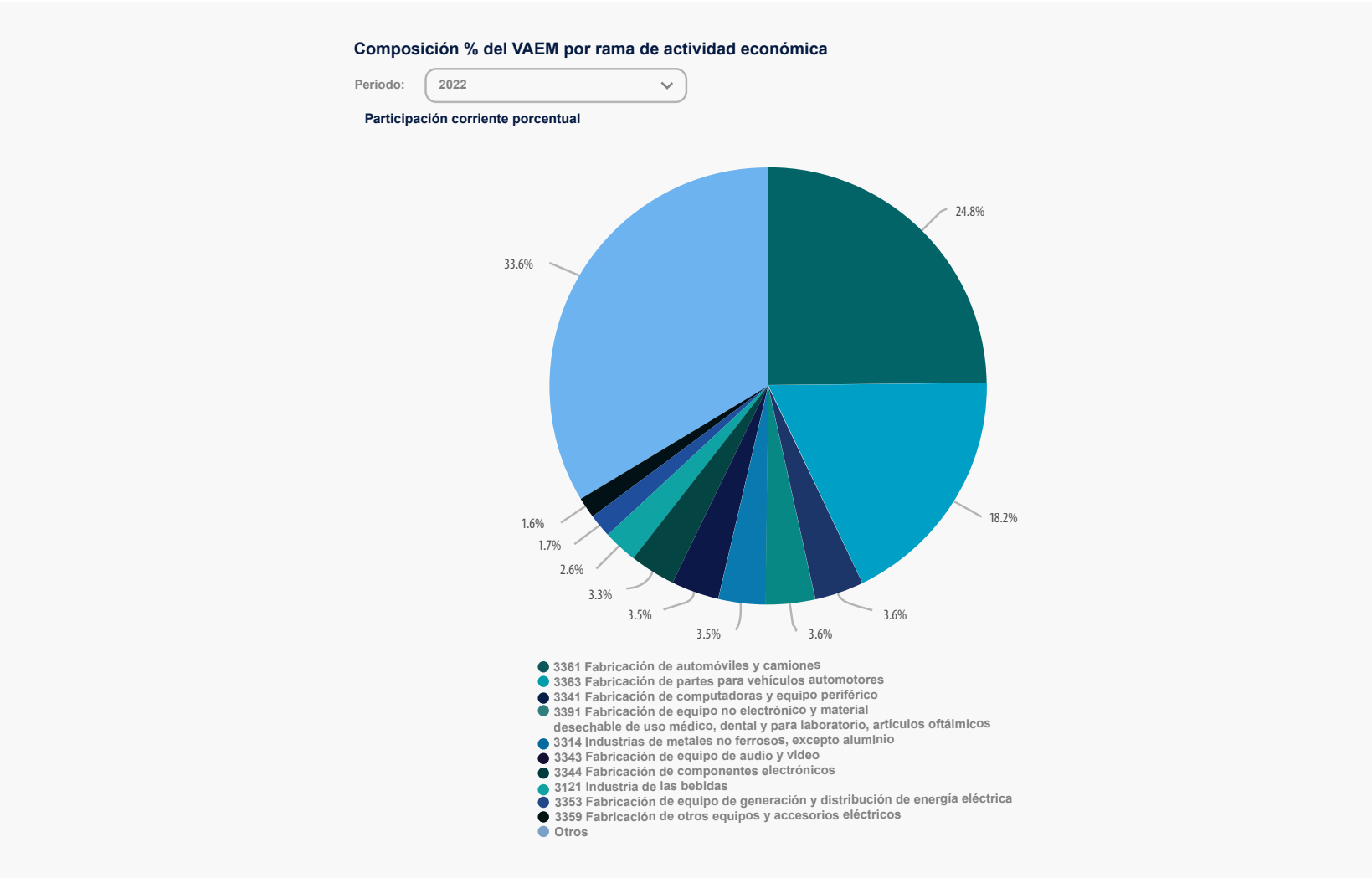
8pt

#4D565E

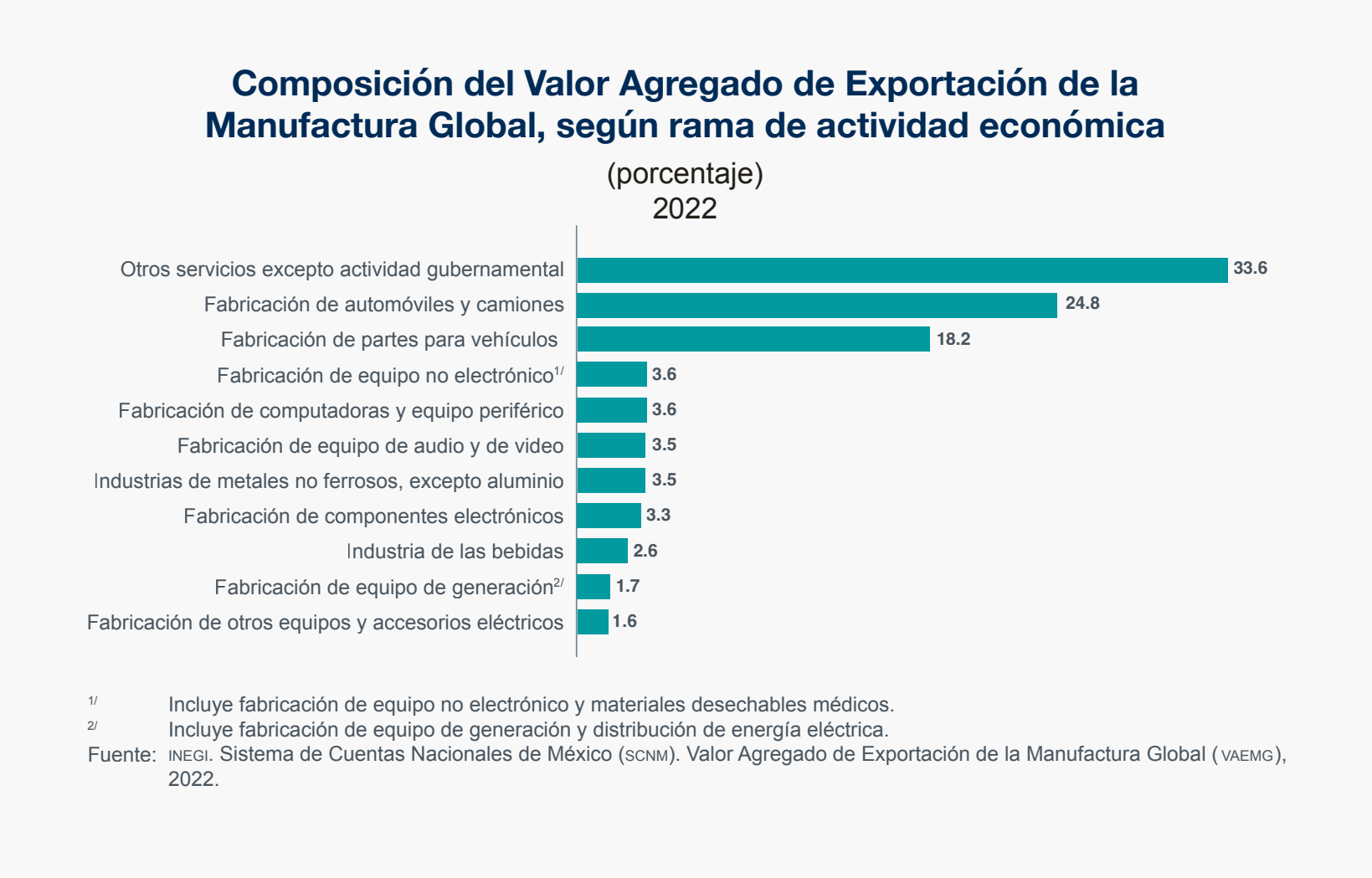
En el ejemplo de la derecha, además de modificar el tipo de gráfica para facilitar su interpretación, se acorta el nombre de las categorías con el fin de mantener el equilibrio visual de la gráfica. Se inserta una llamada a nota en la que se especifica el nombre completo:



No adecuado



Adecuado



d) Leyenda

La leyenda explica o describe los colores, símbolos o patrones que se utilizan en la gráfica, porque suelen mostrarse dos o más series de datos. Si solo hay una serie, se recomienda que las etiquetas se integren directamente en la figura. Las leyendas no deben sobrecargar el material. Como todo elemento que forma parte de las gráficas, deben ser breves y directas, lo que ayudará a comprender fácilmente la información. Si las hay, se deben ubicar debajo de la gráfica.

La leyenda que se presenta en la gráfica de arriba, que es del portal del INEGI, **es inadecuada**. Esta referencia las categorías del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), sin embargo, para un público no familiarizado, podría no ser eficiente. La gráfica de abajo, en cambio, especifica el significado de cada color y facilita su lectura. En este ejemplo no se presenta la etiqueta de los datos, ya que el portal cuenta con la herramienta interactiva que muestra estos valores.

Nótese que se eliminaron algunas barras para mejorar la visualización y no sobrecargar la gráfica. Los textos de las leyendas deben ser cortos, pues la brevedad abona a la legibilidad y estética del material gráfico.

A continuación, las siguientes especificaciones de formato:

Leyenda:

Tipografía:

Arial - Bold

Tamaño:

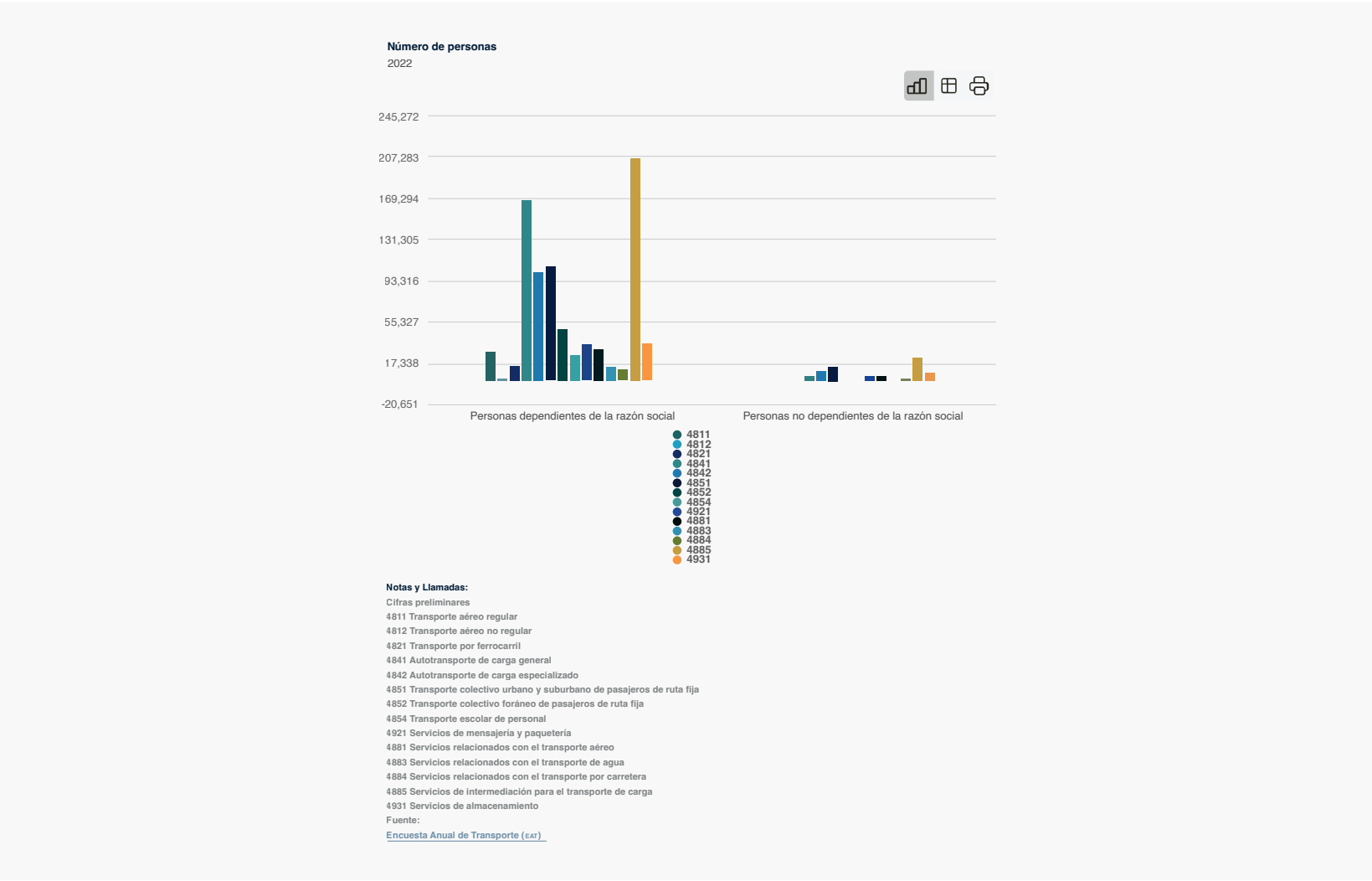
9pt

Color:

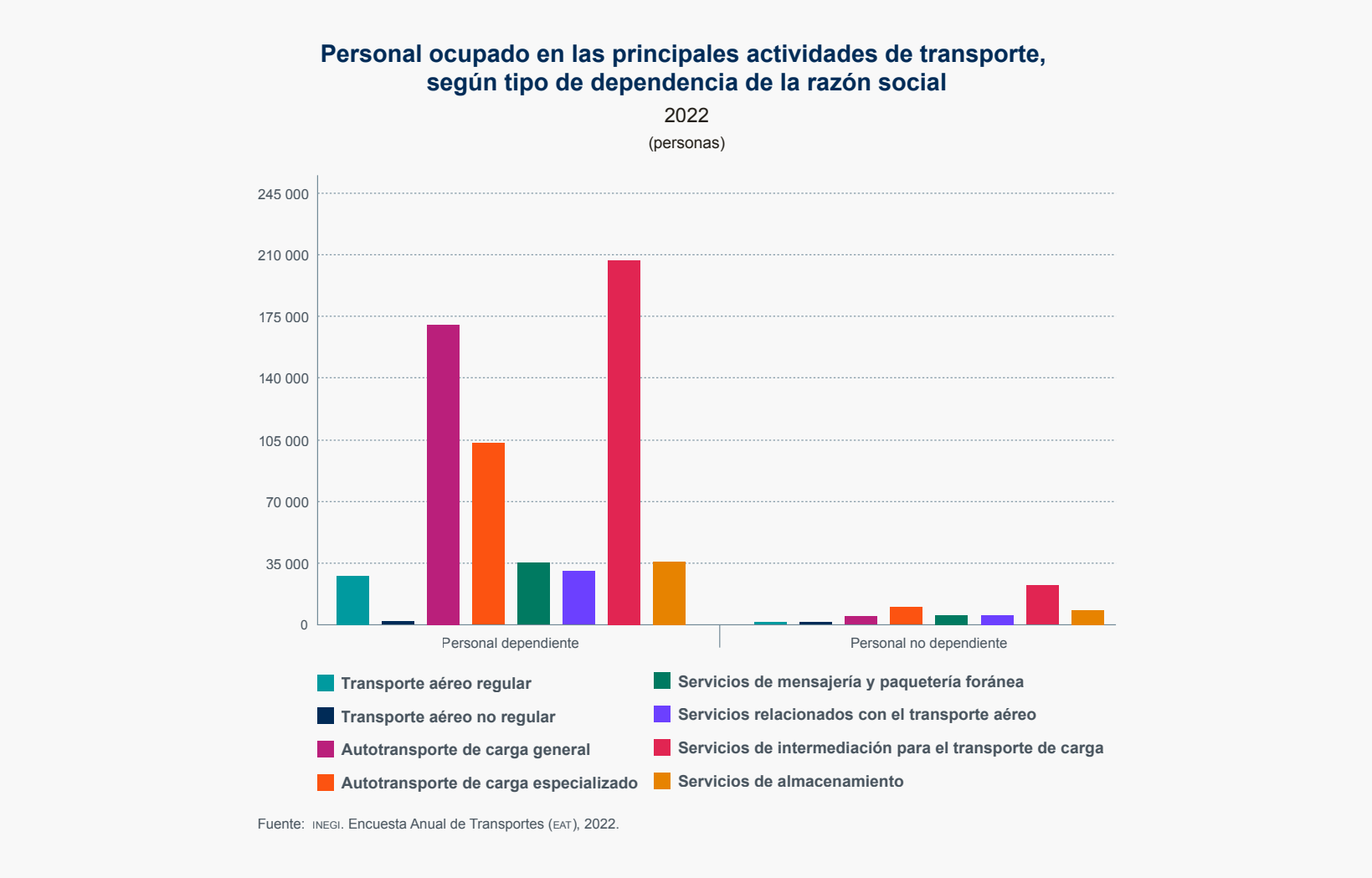
#4D565E



No adecuado



Adecuado



e) Líneas de división

En ciertas gráficas (como las de ejes coordenados) estas líneas, ya sean horizontales o verticales, pueden ayudar a la persona usuaria a identificar rápidamente los valores. De utilizarse, deben ser discretas y tener un grosor menor y un color más claro que el de los elementos principales.

Las líneas de división tendrán las siguientes especificaciones de formato:

Línea de división:	
Grosor borde:	1pt
Tipo:	Discontinuo
Guion:	2
Espacio:	2
Color:	#8696A2

f) Etiqueta de los datos

La etiqueta es el valor del dato en sí mismo. En gráficas interactivas (en el portal institucional), la etiqueta aparece ante el movimiento del cursor. Ahora bien, en las estáticas, las etiquetas se presentarán en la parte superior de la barra vertical o, en el caso de las barras horizontales, en la extrema derecha. Cuando la gráfica sea de línea, se debe cuidar que las etiquetas de los diferentes datos no se empalmen. Las características de formato deberán ser las siguientes:

Etiqueta:	
Tipografía:	Arial - Bold
Tamaño:	8pt
Color:	#4D565E

Cuando todos los datos en una gráfica tengan etiqueta, se podrán omitir el eje, el rótulo y el título del eje correspondiente (suele ser el vertical), así como las líneas de división.

Si las series de tiempo son largas, las etiquetas pueden impedir la legibilidad de la gráfica. Cuando sea el caso, podrán omitirse, siempre que se mantengan los rótulos de los ejes.

PIE DE LA GRÁFICA

El pie de la gráfica contiene dos elementos: las **notas** y la **fuentes**. Las **notas** proporcionan información adicional del material gráfico y la **fuentes**, de dónde se extrajeron los datos.

Las llamadas a nota en materiales gráficos, ya sea en títulos o dentro de la figura, deberán hacerse siempre con superíndices numéricos y no con otros símbolos o letras. Si hay alguna llamada dentro del título del material, el superíndice deberá colocarse al final de este y no entre palabras. Estos superíndices siempre se acompañarán de una diagonal. Las notas de los materiales gráficos deberán quedar debajo de la figura y no al final de la página.

a) Nota(s)

Las notas aclaran definiciones, ya sea de los términos o de los aspectos metodológicos en torno a los datos. Lo anterior es clave para facilitar la interpretación de la gráfica.

Los datos que se recomienda incluir en una nota son, por ejemplo, tendencias o explicaciones de cambios en la escala de valores. Lo que no se recomienda colocar en las notas son las leyendas de la figura ni la representación estadística, ya que esta tiene su propia representación.

Las notas pueden añadir cuestiones generales de la gráfica o especificar algún elemento (que se puede encontrar en el título, subtítulo, en un eje, en una leyenda, etc.). En el primer caso, únicamente se pone la palabra *Nota* y se

escriben las especificaciones. Si se trata del último caso, la llamada se debe hacer siempre con números y no con otros símbolos (como asteriscos). Si la llamada está dentro del encabezado (título o subtítulo), el superíndice debe quedar al final y nunca entre elementos. Además, como se mencionó antes, las notas de los materiales gráficos deben colocarse debajo de la figura y no al final de la página.

b) Fuente(s)

Todas las gráficas deben indicar de qué programa proceden. Lo anterior garantiza la transparencia y credibilidad de la información. La fuente siempre debe ser visible y ubicarse en la parte inferior de la gráfica, debajo de la o las notas y alineada a la izquierda del espacio de la figura. Estas son las características de formato de las notas y las fuentes:

Nota y fuentes:

Tipografía:

Arial - Regular

Tamaño:

8pt

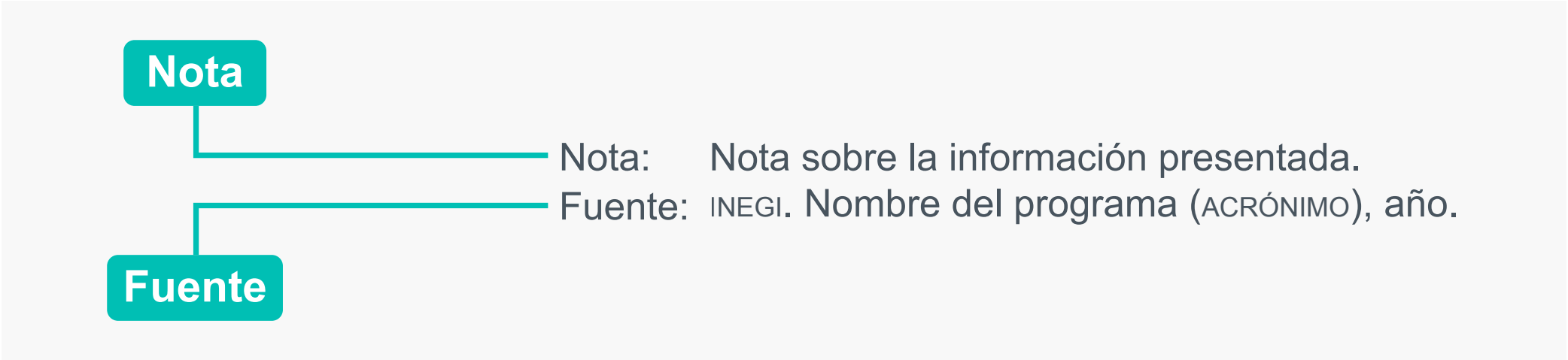
Color:

#4D565E

La fuente se presentará de la siguiente forma:

INEGI. Nombre del programa (ACRÓNIMO), año.

Nótese que en materiales estáticos (es decir, documentos para sala de prensa, presentación, redes sociales) se usarán versalitas para los acrónimos. Asimismo, el interlineado de títulos, periodos, unidades de medida, nota y fuente siempre será sencillo.



PALETA DE COLOR

El uso de colores adecuados garantizará que la visualización de los datos sea accesible, clara e intuitiva. A continuación, algunas cuestiones a considerar en la elección:

- Utilizar suficiente contraste en el color de fondo.
- Asegurar que los colores sean distintos entre sí para que todas las personas puedan distinguirlos, sin importar su condición visual.
- El color debe transmitir el significado de los datos. Se recomienda que la cantidad de colores sea limitada para que resulte evidente que estos tienen un significado. Lo deseable es utilizar solo uno para mostrar datos continuos, o una sola variable con aumentos o disminuciones. Cuando se utilicen más, con la finalidad de comparar o contrastar, los colores deben ser muy diferentes entre sí. Siempre se deben acompañar de una leyenda.

A continuación, algunas especificaciones con ejemplos para usar paleta de colores complementaria, según tipo de gráfica.

GRÁFICAS DE UN SOLO COLOR

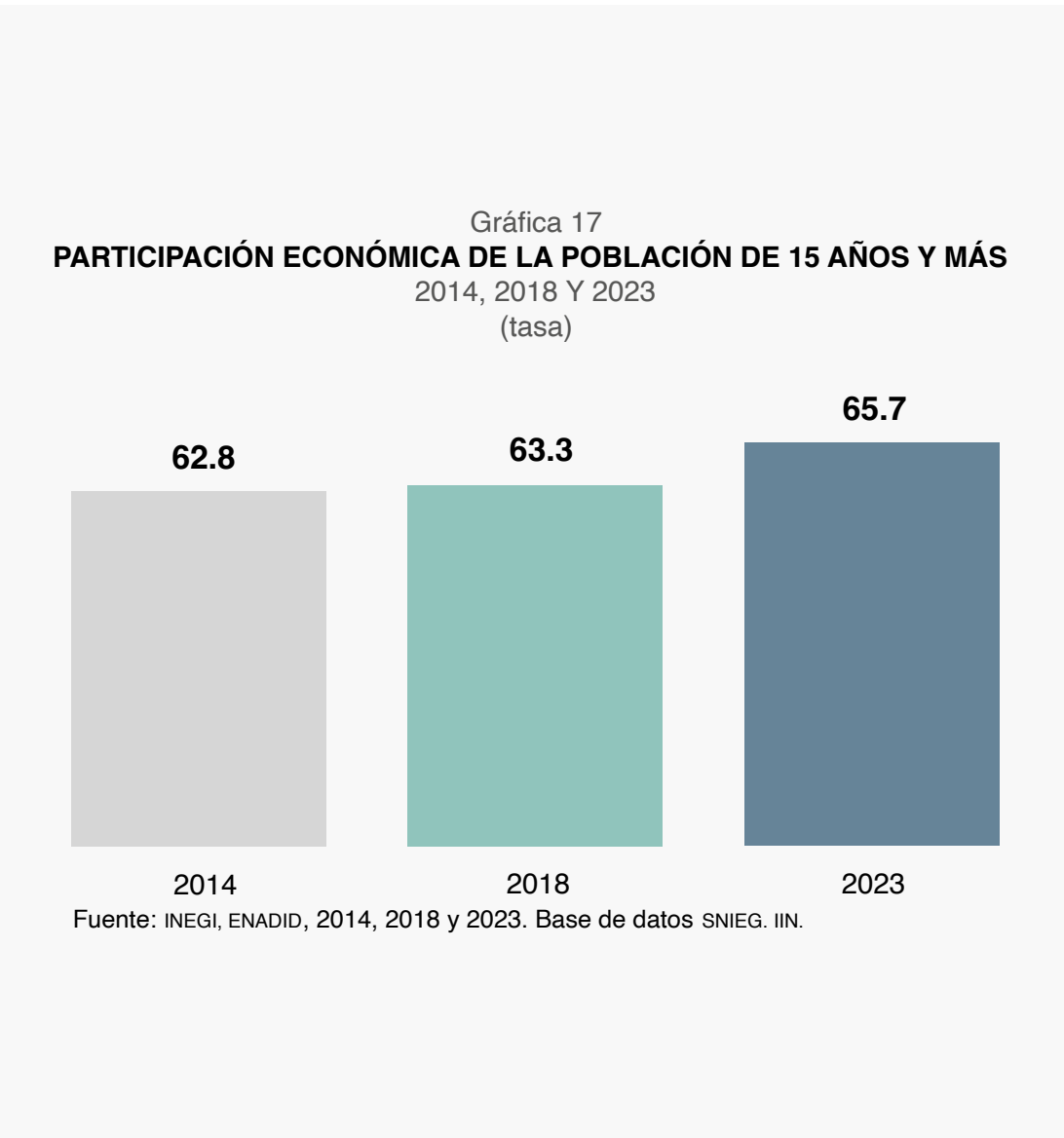
Algunas gráficas, como las de barras, no necesitan diferentes colores para diferenciar las categorías.

En este caso, el color que se utilizará será como se muestra en la gráfica de la derecha.

#08989C
R:8 G:152 B:156
C:98 M:3 Y:43 K:0



No adecuado



Adecuado



RESALTAR UN PROMEDIO / DATO NACIONAL / TOTAL / VALOR DE REFERENCIA

Cuando se muestre un dato que representa un promedio nacional o valor de referencia, se utilizará un color diferente al resto de las barras. Esta práctica ayudará a las personas usuarias a identificar rápidamente esa información. Cuando se grafique este tipo de datos, se recomienda representar el total como en la gráfica de la derecha:

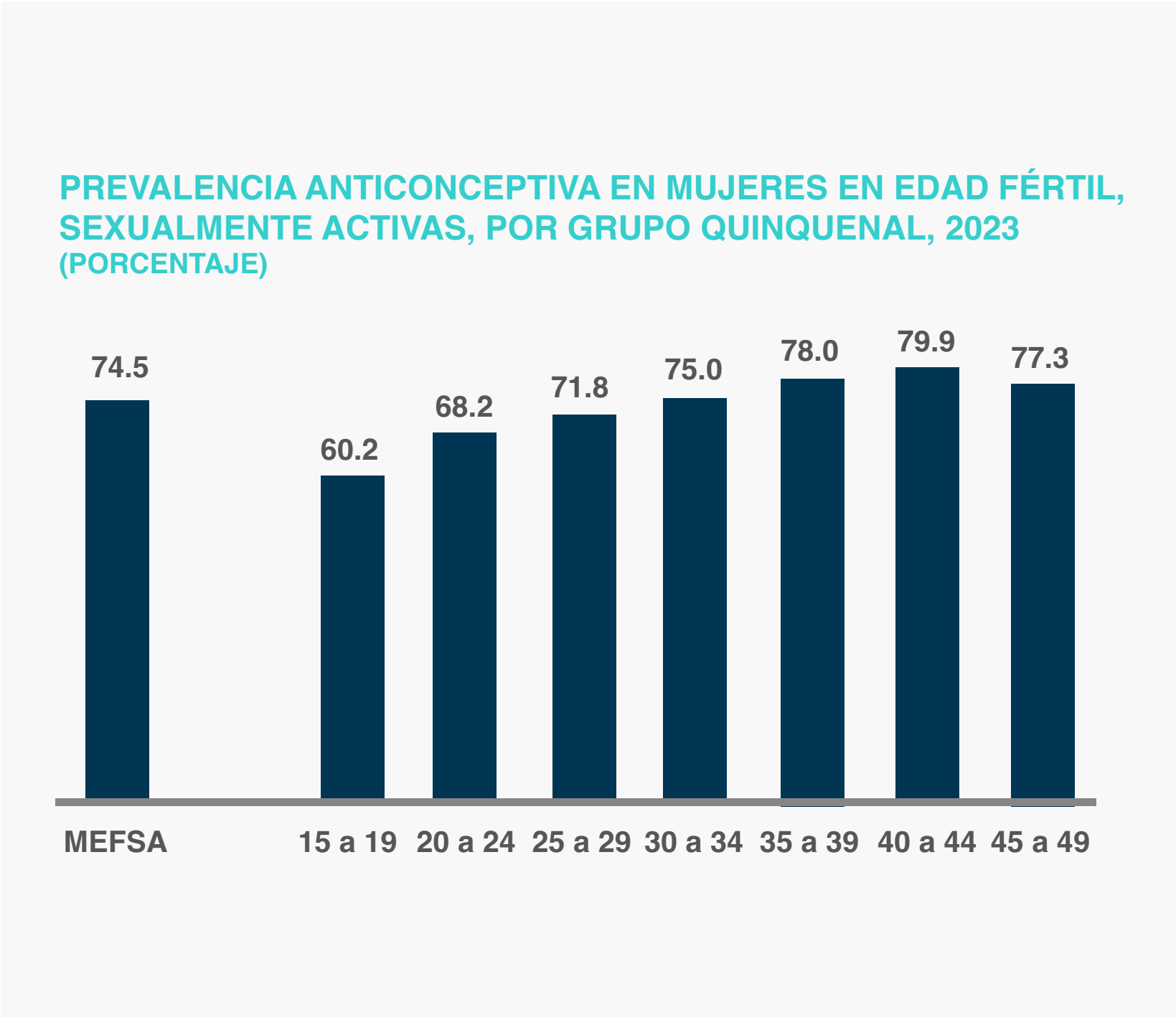
#C0C0C0

R:192 G:192 B:192

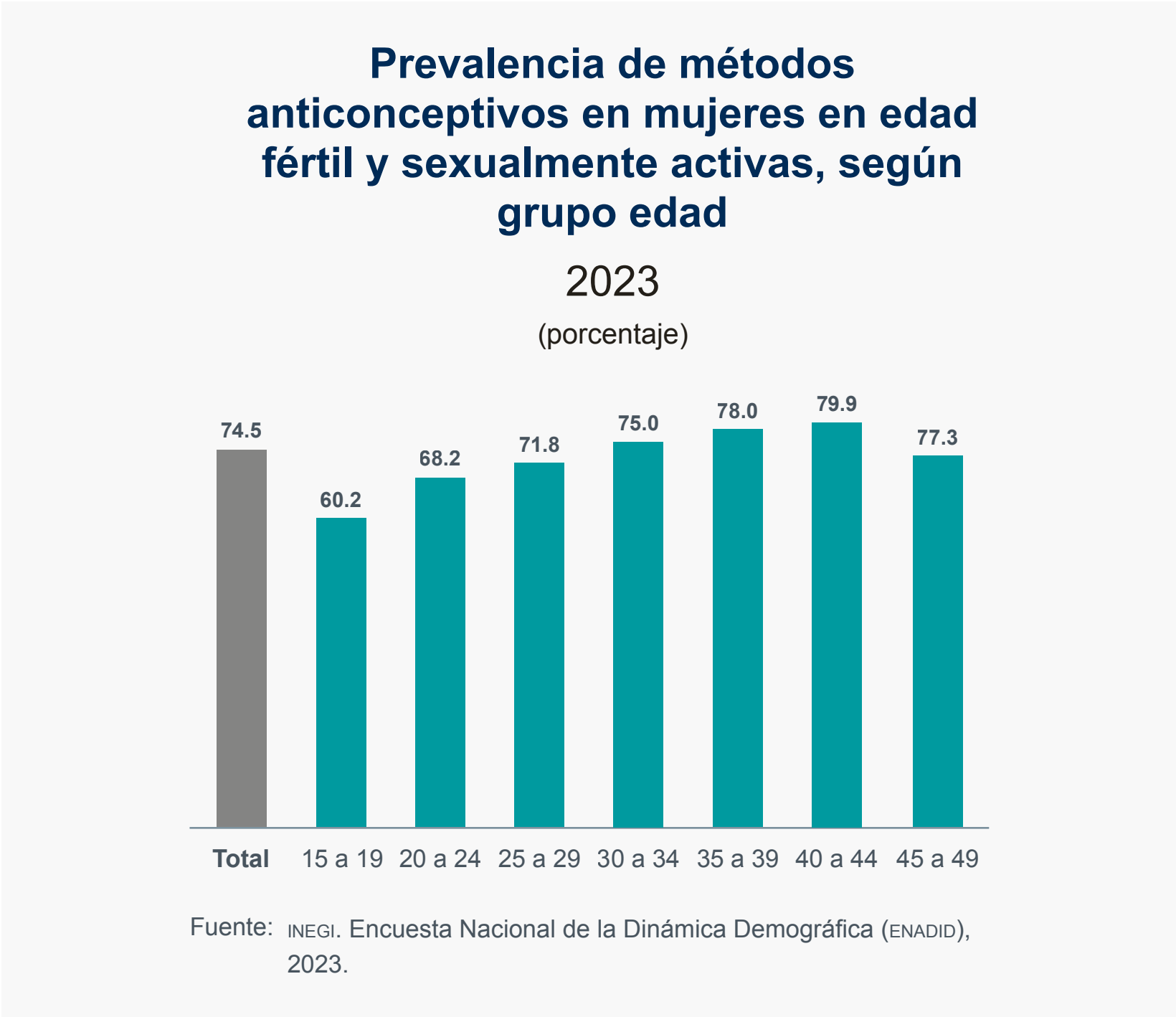
C:28 M:21 Y:22 K:2



No adecuado



Adecuado



DESAGREGACIÓN MUJERES-HOMBRES

Para representar una desagregación de datos entre mujeres y hombres, se utilizará la siguiente paleta de color —que excluye rosa—, y se evitará el uso de iconos. Lo anterior, para evitar estigmatización y generación de estereotipos.

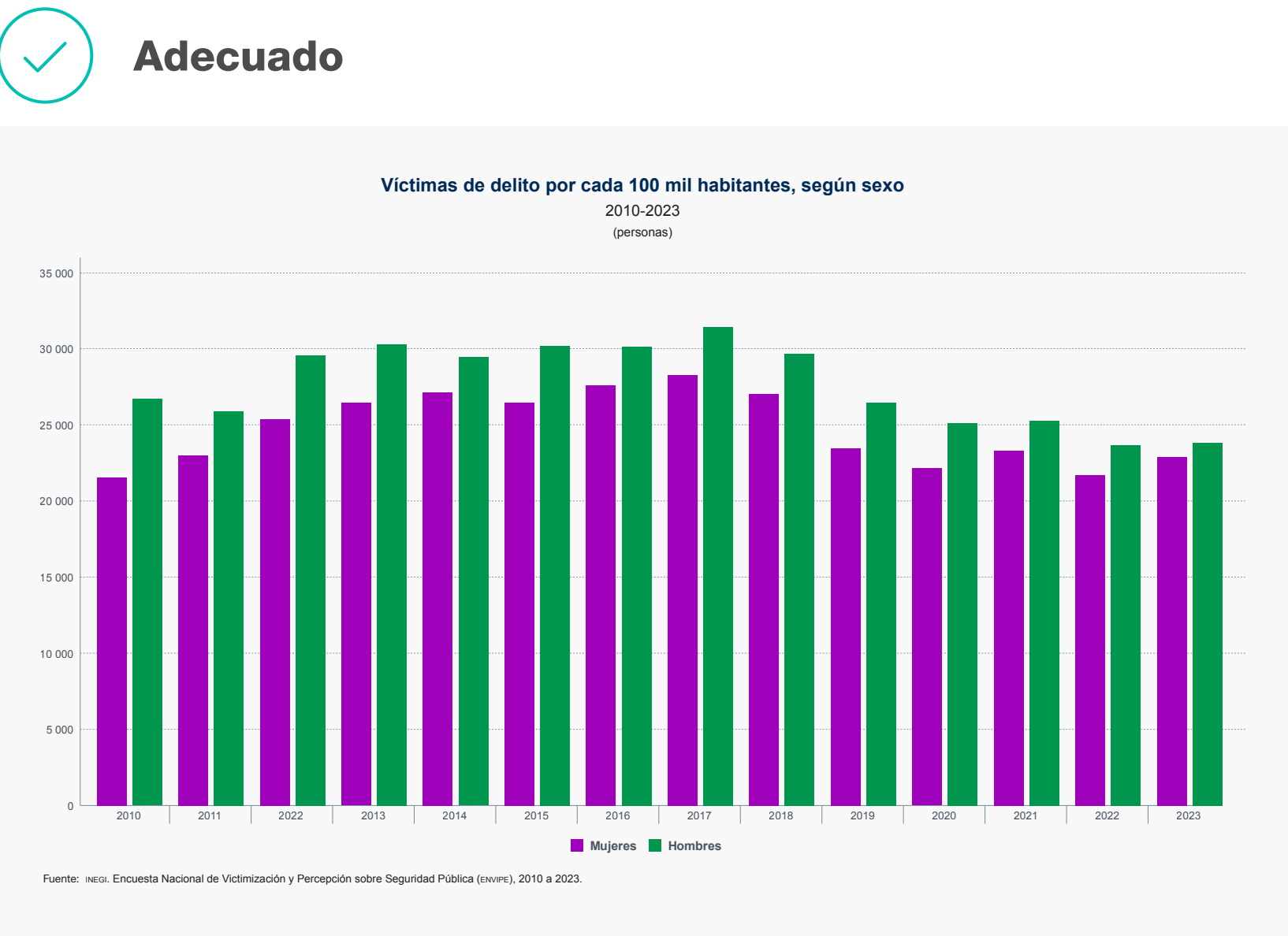
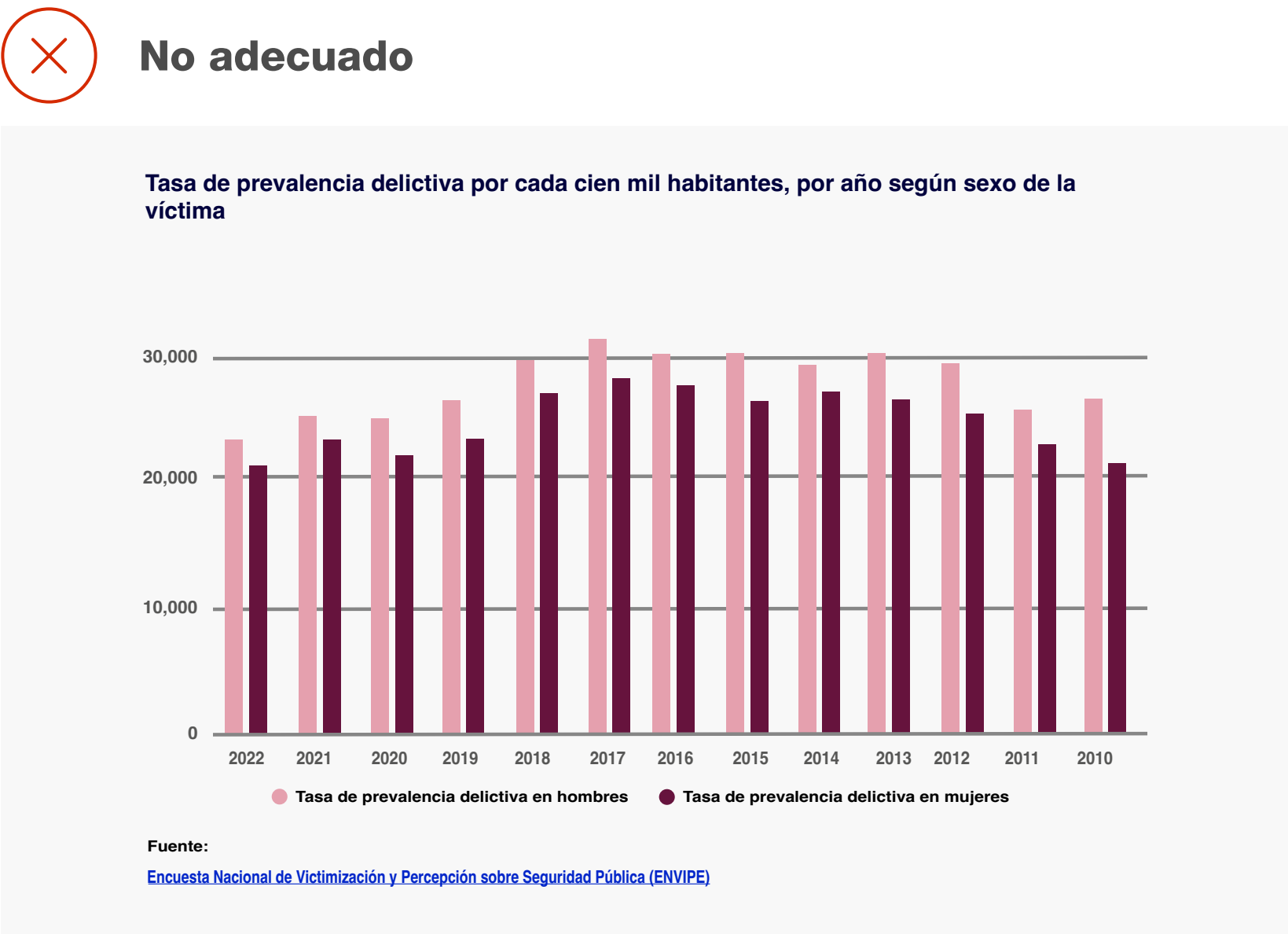
Las mujeres siempre se colocarán del lado izquierdo; los hombres, del derecho. Lo anterior, a excepción de las pirámides poblacionales: la convención internacional es colocar a los hombres del lado izquierdo y a las mujeres, del derecho.

Mujeres

#8906B5
R:137 G:6 B:181
C:61 M:87 Y:0 K:0

Hombres

#3E9654
R:62 G:150 B:84
C:93 M:4 Y:89 K:0

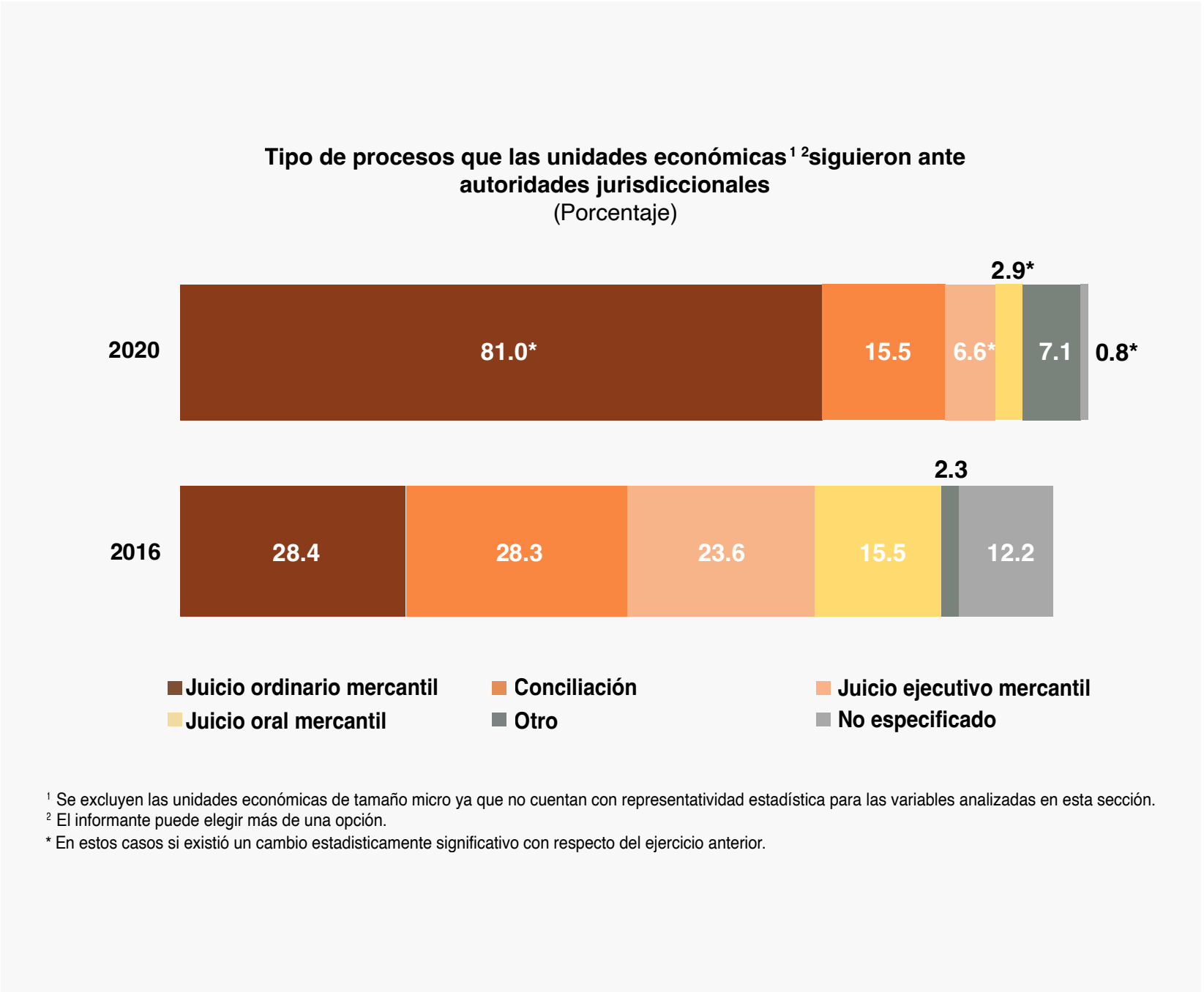


USO DE DIFERENTES COLORES

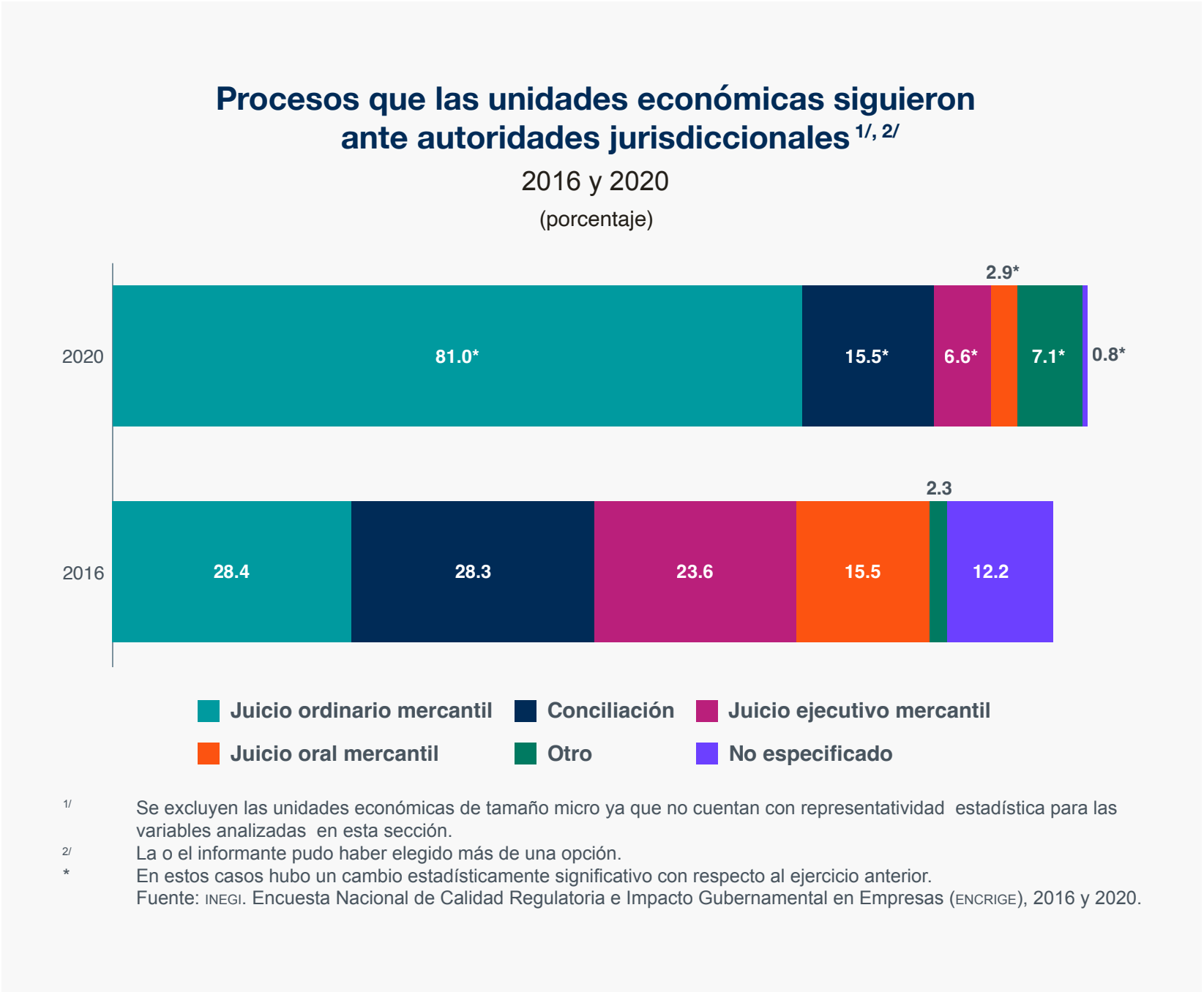
De acuerdo con el «Sistema Visual» para estandarizar la imagen institucional en la difusión de información estadística y geográfica, es fundamental utilizar los colores institucionales y seguir los lineamientos de diseño establecidos. Esto garantiza la homologación de la identidad y la accesibilidad visual. Dado que ciertas gráficas, como las de líneas con más de una serie o las de barras apiladas, requieren varios colores para diferenciar categorías, a continuación se presenta un ejemplo de usos de colores definidos. El de la izquierda no se recomienda, mientras que el de la derecha, sí.



No adecuado



Adecuado



En la medida de lo posible, evitar el uso de más de seis categorías y colores. Entre más elementos tenga una gráfica, más difícil será percibir las diferencias.

El «Sistema Visual» permitirá el uso de hasta seis colores. Si es que el material tiene más, a continuación, algunas consideraciones para poder reducirlos:

- Repensar el mensaje que se desea transmitir.
- Agrupar las categorías en grupos más grandes.
- Considerar otro tipo de gráfica.

Estos son los colores que se recomiendan para cada una de las variables, en caso de que se requiera usar más de uno. Deberán usarse de izquierda a derecha, de acuerdo con el orden de las variables/categorías:

1 VARIABLE	2 VARIABLES	3 VARIABLES	4 VARIABLES	5 VARIABLES	6 VARIABLES
#08989C R:8 G:152 B:156 C:98 M:3 Y:43 K:0	#003057 R:0 G:48 B:87 C:100 M:81 Y:41 K:37	#9F2578 R:159 G:37 B:120 C:28 M:96 Y:9 K:1	#DB551E R:219 G:85 B:30 C:0 M:77 Y:92 K:0	#207A63 R:32 G:122 B:99 C:100 M:22 Y:69 K:10	#6342FF R:99 G:66 B:255 C:80 M:74 Y:0 K:0

GRÁFICAS DE MAYOR USO

En esta sección se presentarán buenas prácticas en las gráficas que más se usan para representar información estadística y geográfica. Nótese que los componentes de la gráfica deben elaborarse con base en un estándar que facilite la comprensión de los datos.

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

- ejes coordenados
- áreas.

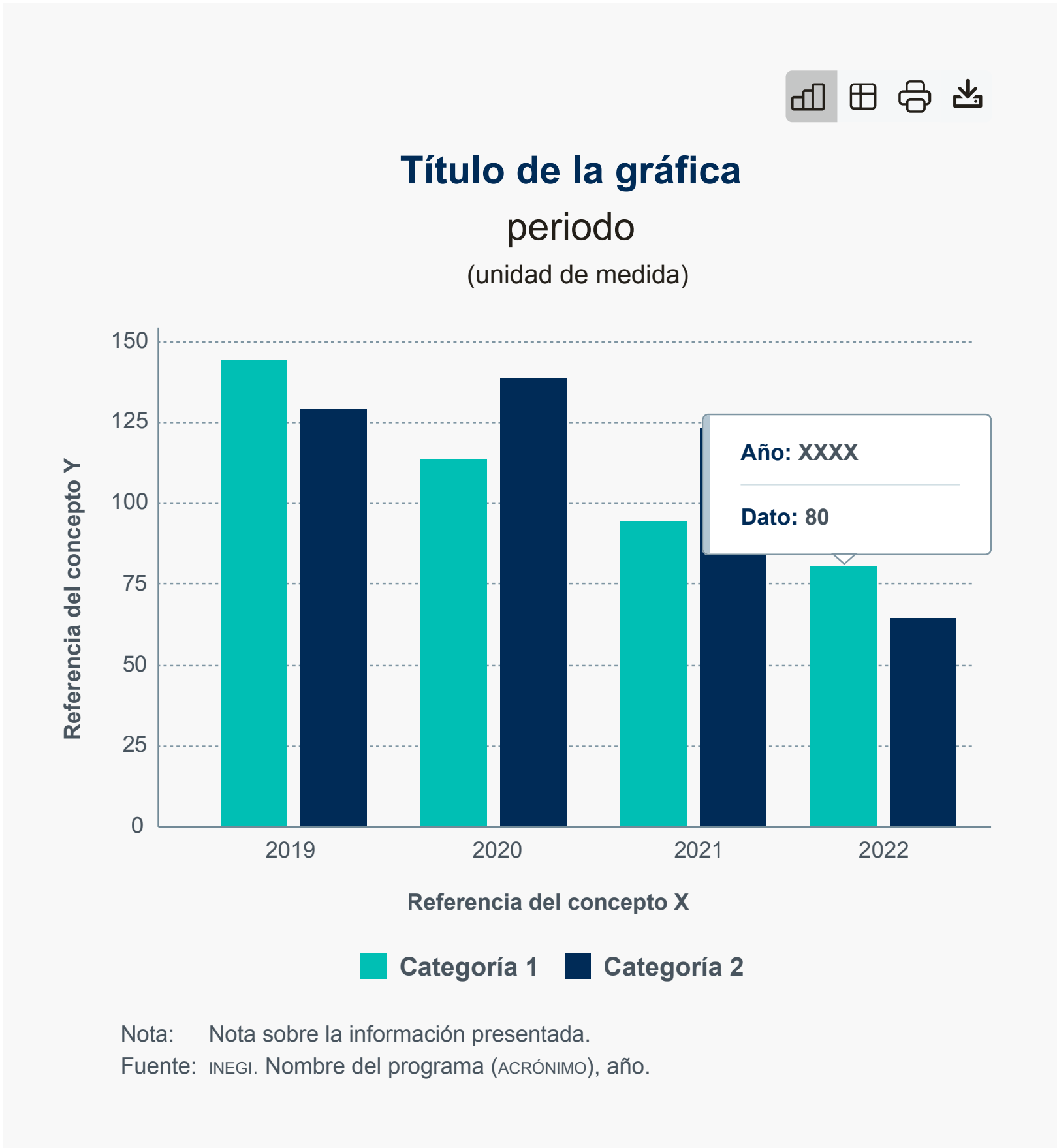
GRÁFICAS DE EJES COORDENADOS

Se componen de dos líneas rectas que se cruzan en un ángulo recto (ortogonales). Una de estas líneas representa la escala de valores de los datos estadísticos y la otra, los conceptos a los que se refieren dichos datos.

De manera general, las gráficas de ejes coordenados deberán tener las siguientes características, según el canal de difusión:

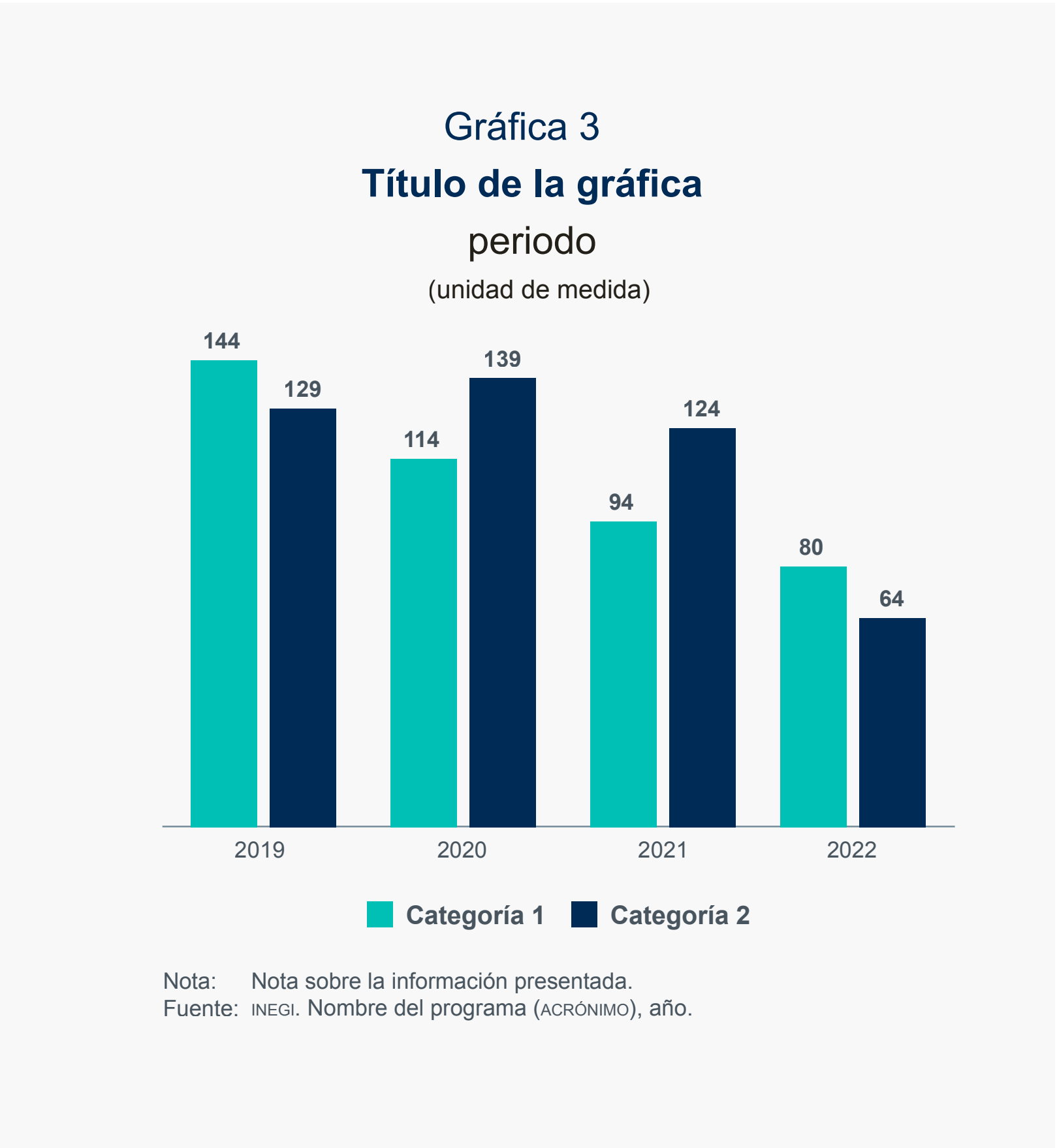
Gráfica interactiva

Portal del INEGI



Gráfica estática

Materiales para sala de prensa, presentación o redes sociales



CONSIDERACIONES GENERALES

Al representar información por medio de gráficas de ejes coordenados se debe:

- Alinear a la izquierda el eje vertical, si lo hay. Indicar, en el eje vertical y con barras horizontales, los nombres de las categorías cuando estos sean largos. Si la gráfica es estática, el nombre de cada una de las categorías no deberá superar los 30 caracteres con espacios entre palabras.
- Representar la temporalidad en el eje horizontal cuando se grafiquen series de tiempo. El valor más reciente se ubicará en el extremo derecho para que la lectura sea de izquierda a derecha (es decir, en orden cronológico).
- Destacar la línea divisoria correspondiente al umbral cuando se trate de datos con valores positivos y negativos. El color que se usará para representar la línea divisoria es #B72F05 y su grosor será de 1.5 puntos. En este caso, se podrá omitir el eje horizontal.
- Mantener fija la escala del eje y, en caso de presentar una comparación de dos gráficas, se recomienda hacer una al lado de la otra con la misma escala.
- Omitir, cuando sea posible, el eje vertical y las líneas de división en las gráficas de barras, si se muestra la etiqueta de todos los datos. En las gráficas de línea será necesario presentarlos, así como en las gráficas de barras con serie larga de tiempo en las que no se pueda presentar la etiqueta de los datos.
- Evitar hacer cortes intermedios que interrumpan la continuidad de la escala. En caso de requerirlo, se tendrá que especificar para mayor claridad (ver apartado «Discontinuidad de los ejes»).
- No empalmar la etiqueta de los datos con ningún otro elemento de la gráfica.
- Cuando haya algún elemento adicional de referencia (como el dato nacional dentro del concepto espacial, por ejemplo), destacarlo con el color especificado para tal fin.
- No usar doble eje en las gráficas.
- Evitar mezclar diferentes unidades de medida en una misma gráfica.
- El fondo del cuerpo de la gráfica será siempre blanco.
- No se usarán gráficas tridimensionales, ni con sombras ni biseles (las gráficas con profundidad hacen que algunas partes parezcan estar más cerca y otras más lejos, lo que suele confundir y no añadir valor a los datos).
- Evitar representar más de seis categorías, en especial, en las estáticas (el uso de muchas categorías dificulta la legibilidad del gráfico). Si se presenta el caso, lo recomendable es repensar el mensaje, o bien, utilizar otra representación, como una tabla, por ejemplo.

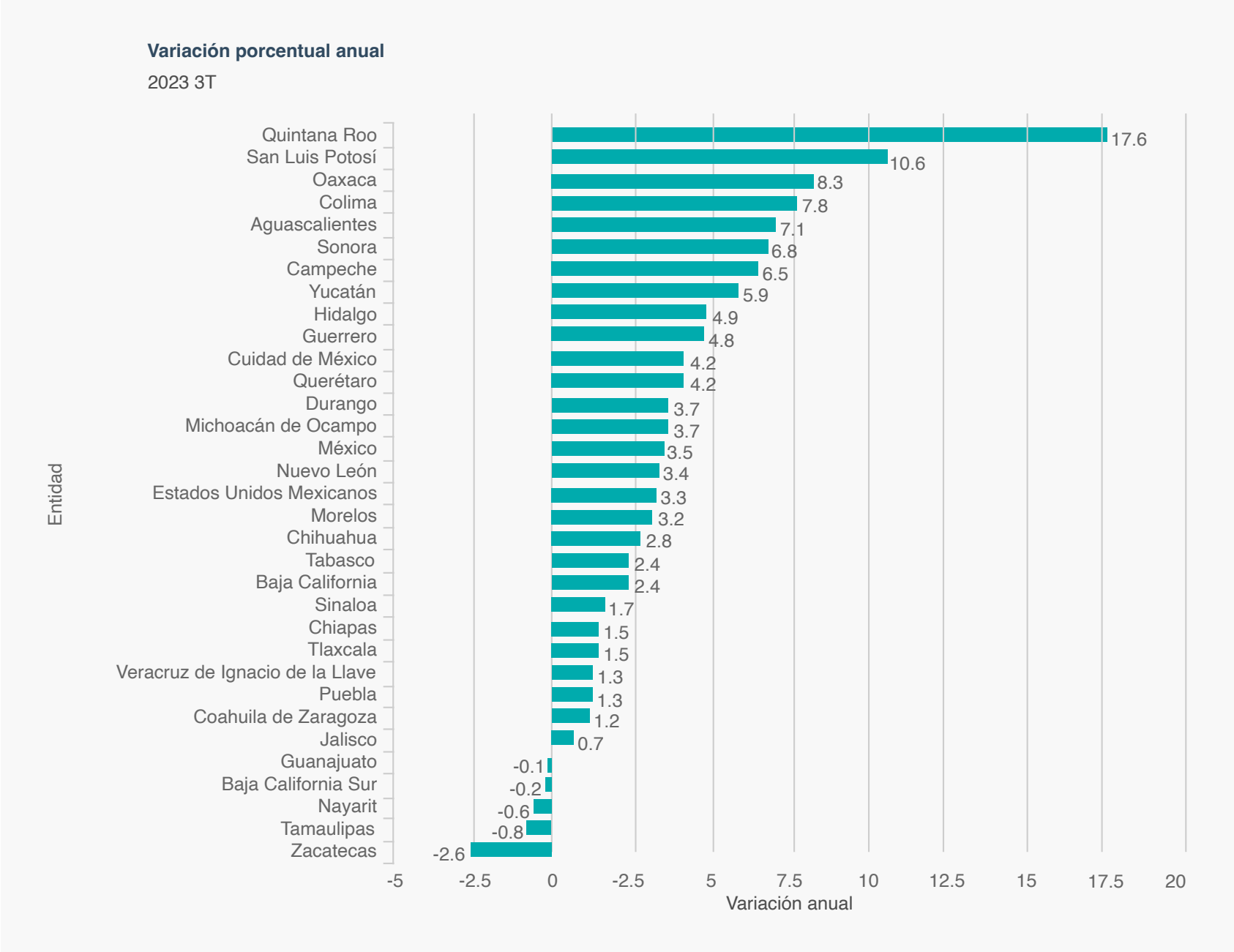
- En las gráficas de la derecha se aprecia la omisión del título del eje horizontal: el título de la gráfica es lo suficientemente explícito, por eso no es necesario repetirlo en el eje. En caso de representar las entidades federativas, se deberá utilizar el nombre oficial de cada una, o bien, la abreviatura del Catálogo Único de Claves de Áreas Geostatísticas Estatales, Municipales y Locales. Cuando se use el nombre oficial se nombrará *Estados Unidos Mexicanos* al agregado nacional, mientras que cuando se usen las abreviaturas se utilizará EUM.

A continuación, algunos ejemplos de aplicación de las consideraciones generales:

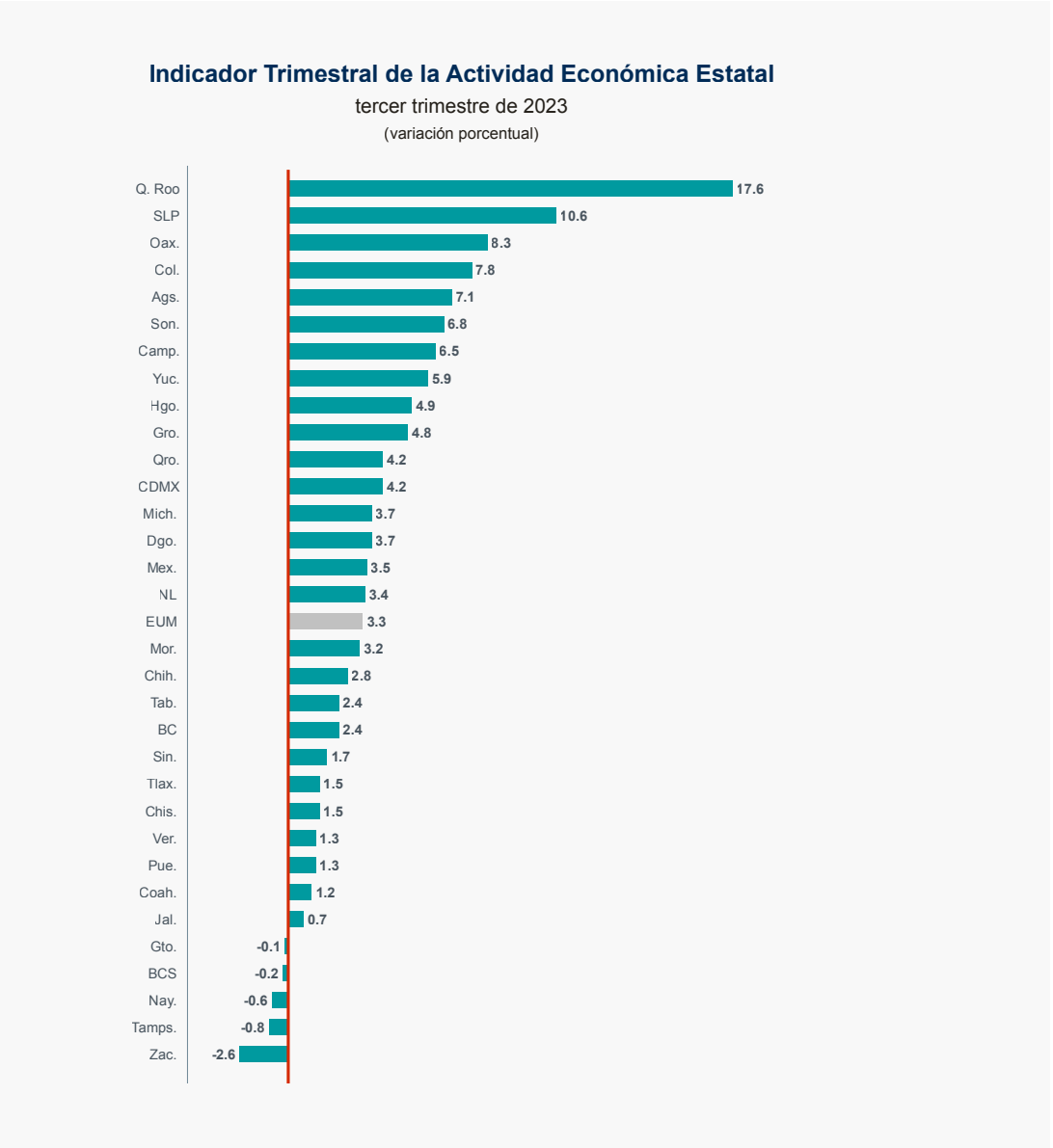
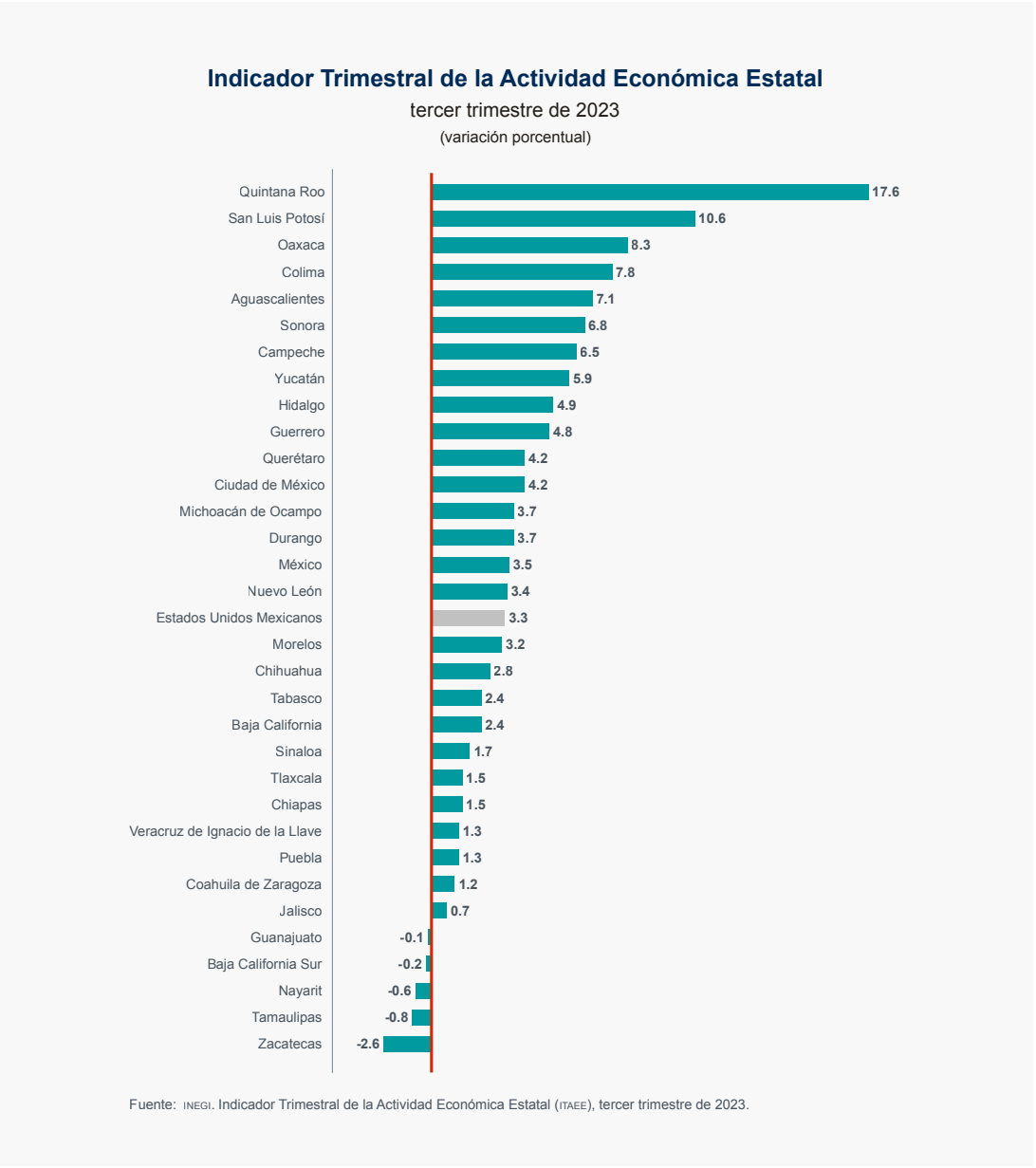
En la gráfica de la izquierda no se representa el umbral que permite identificar los valores positivos y negativos. Tampoco se distingue el valor nacional del de las entidades federativas.



No adecuado



Adecuados



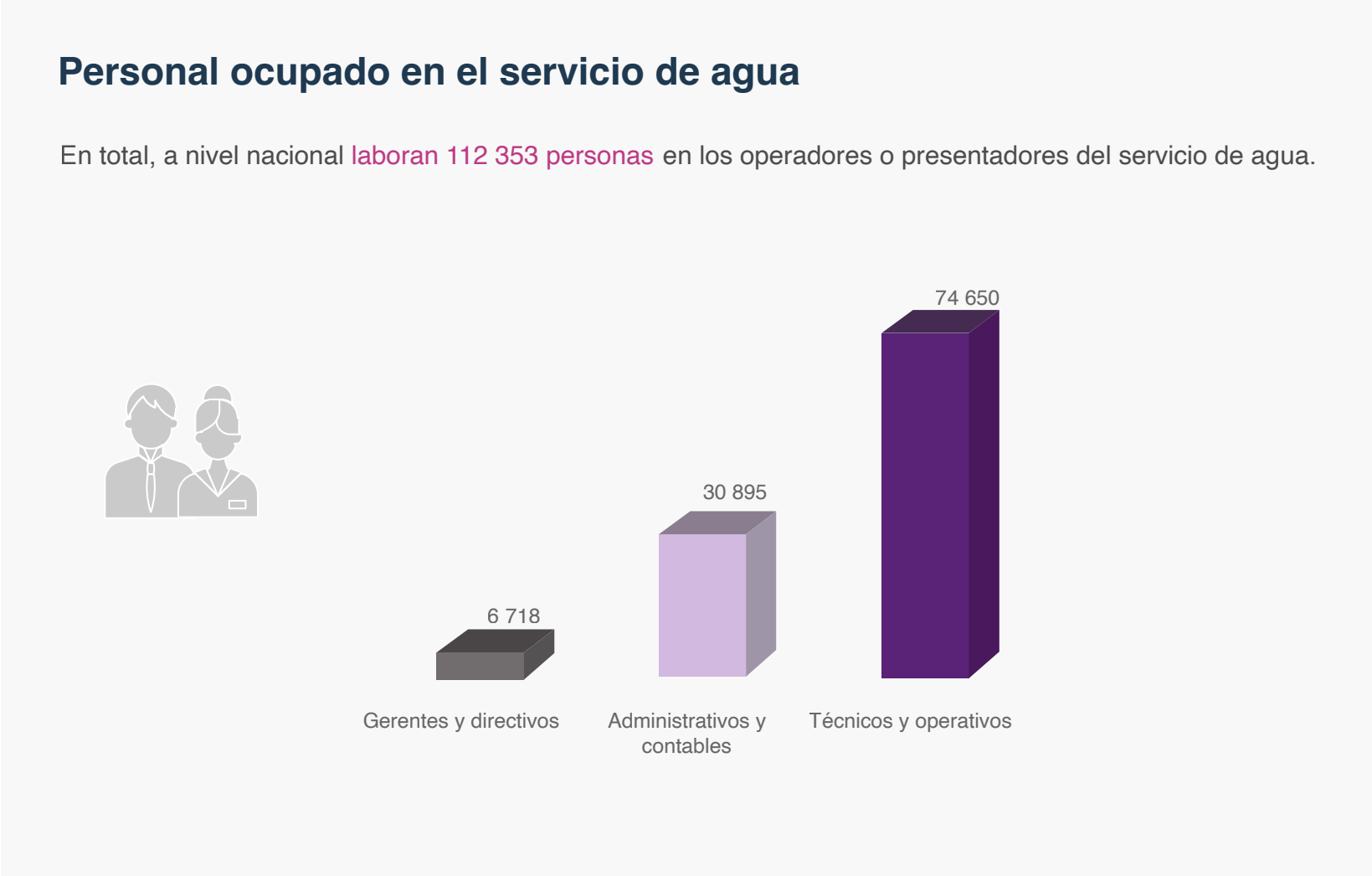
- Evitar el uso de iconos, ya que pueden desviar la atención.

En el ejemplo de la izquierda, además de utilizar un color distinto en cada barra, aparece un icono al lado de la gráfica. La representación de la gráfica de la derecha es más adecuada.

A continuación, se observa que en el ejemplo de la izquierda se utiliza un doble eje. Ya que las dos representaciones transmiten el mismo mensaje con diferentes unidades de medida, se recomendaría separar la gráfica o elegir el mensaje. En la gráfica de la derecha se eligió mostrar solamente las defunciones registradas por cada 100 mil habitantes.



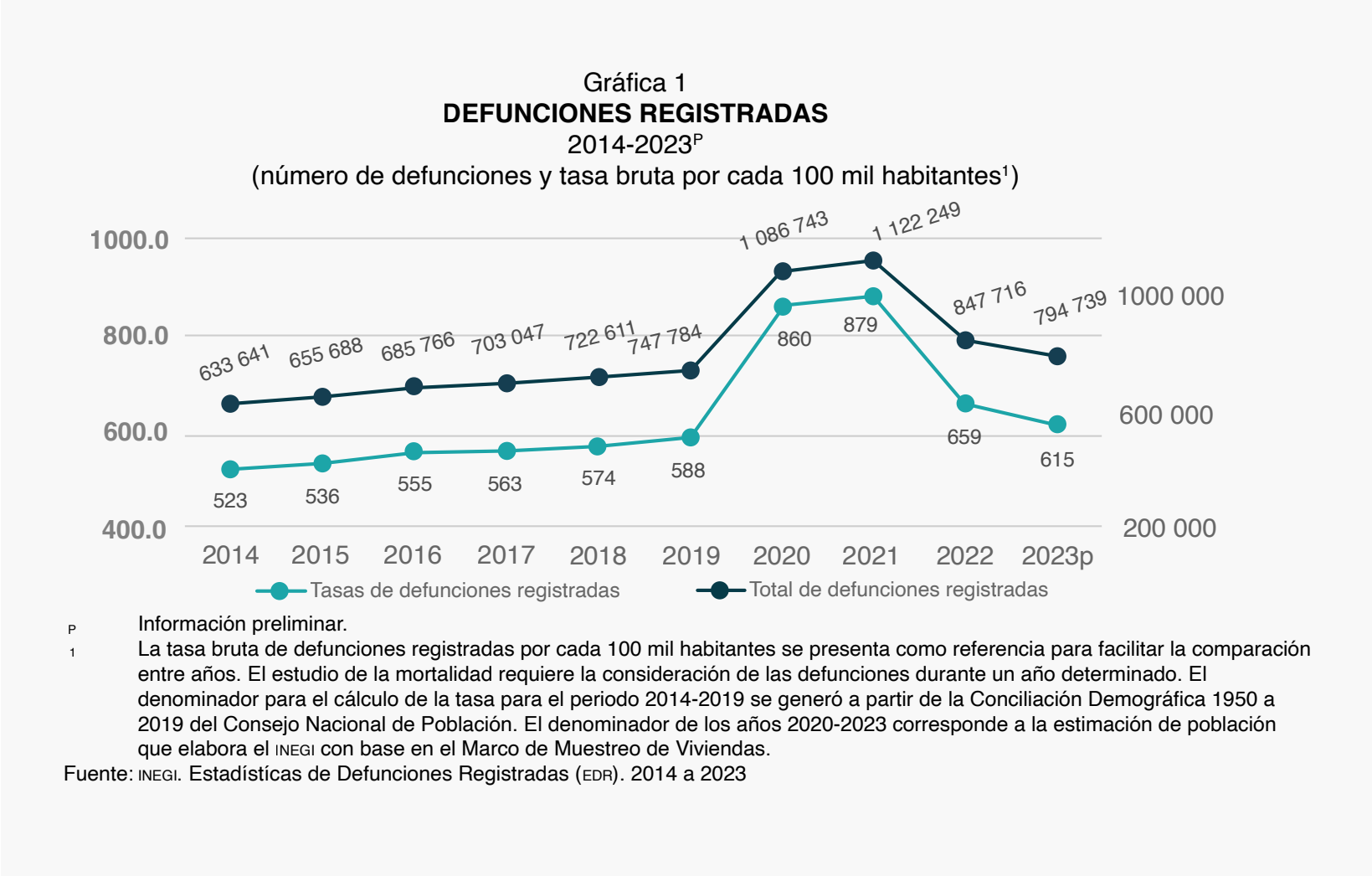
No adecuado



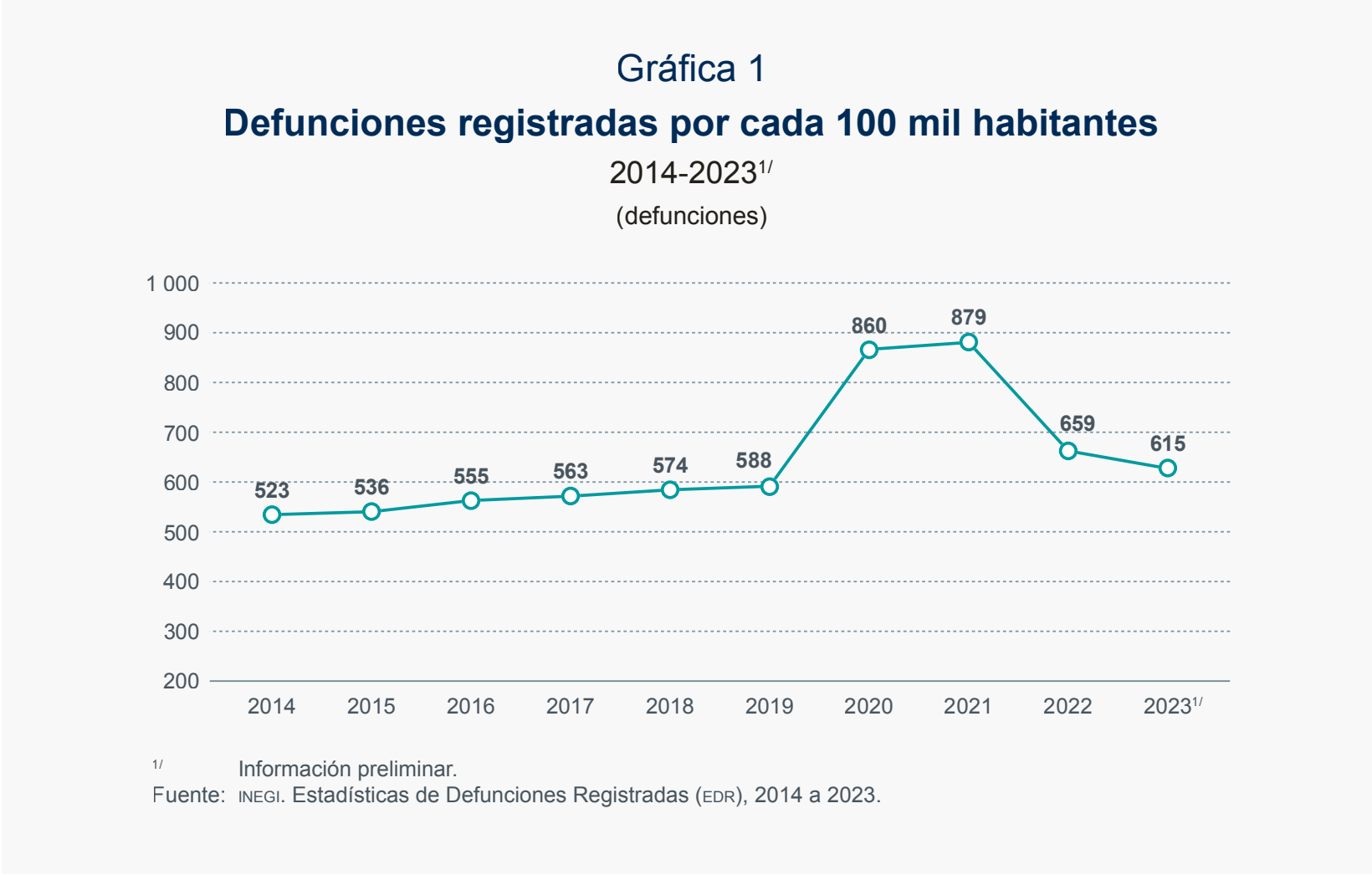
Adecuado



No adecuado



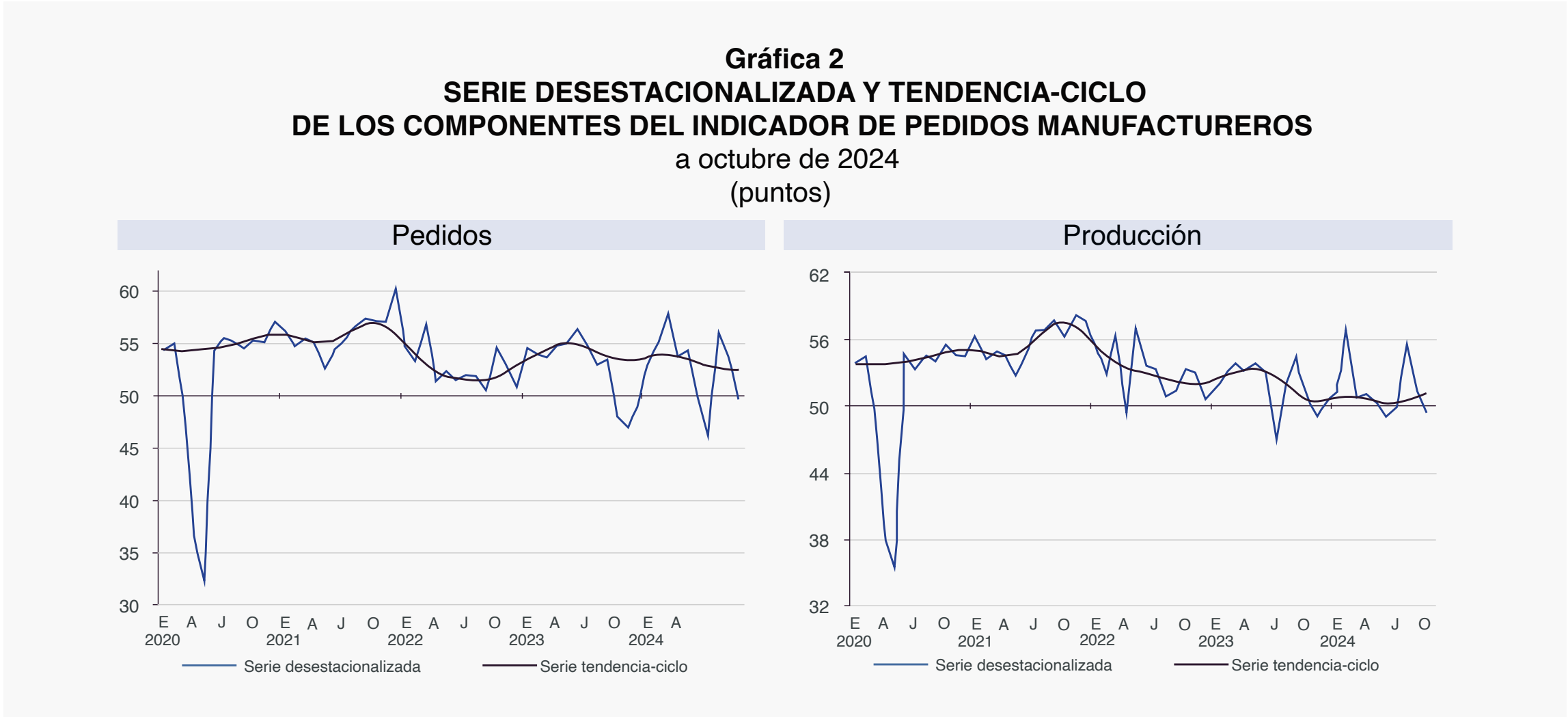
Adecuado



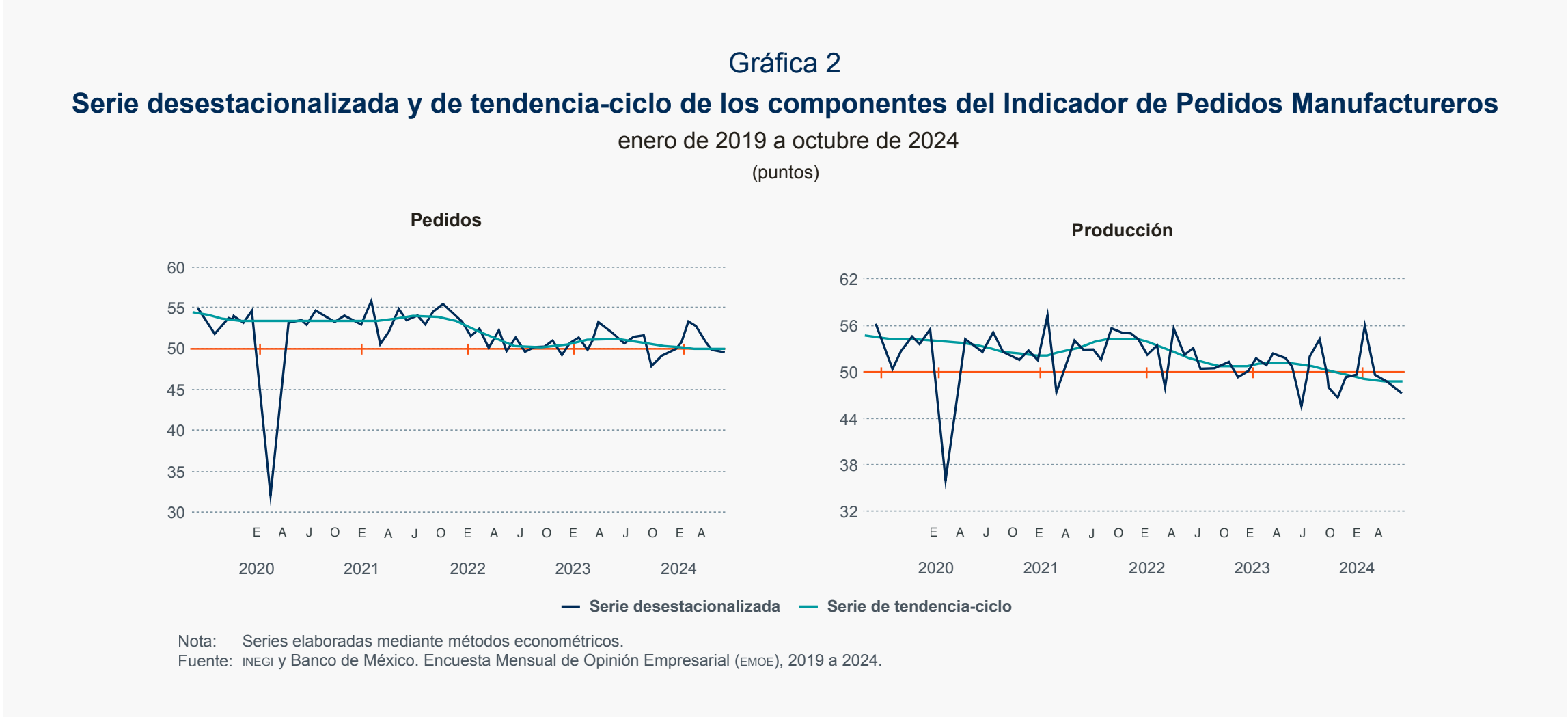
En los siguientes ejemplos se visualizan dos gráficas frente a frente. En estas se puede compartir la leyenda y, como se observa, es posible omitir el eje horizontal porque se muestra el umbral:



No adecuado



Adecuado



GRÁFICA DE BARRAS

Una gráfica de barras muestra la relación entre una variable numérica y una categórica. Cada valor de la variable categórica se representa con una barra. El tamaño de esta representa su valor numérico y puede ser vertical u horizontal.

A continuación, algunas consideraciones con respecto al uso de este tipo de gráfica:

- De manera general, las gráficas de barra se utilizan para representar un dato discontinuo.
- Se utiliza para comparar las frecuencias o los valores de las distintas categorías o grupos.
- Si en la barra no se puede mostrar la etiqueta de los datos, se recomienda visibilizar el eje vertical u horizontal.
- Cuando las barras siguen algún criterio (orden alfabético, en caso de presentar las 32 entidades federativas, ascendente o descendente de los valores), resulta más sencillo comparar los diferentes valores que cuando la información no se ordena.
- En caso de tener una categoría residual, esta se ubicará a la derecha de la gráfica (para una gráfica de barras verticales) o hasta el final (para una gráfica de barra horizontal). Ejemplo de lo anterior sería una categoría como *otros*.

- Las barras deben ser más anchas que los espacios entre estas. Los espacios no deben sobrepasar 40 % del ancho de la barra.
- Se recomienda evitar más de 15 categorías o barras, con excepción de las entidades federativas, que son 32 (o 33 con el agregado Estados Unidos Mexicanos).
- Si la gráfica tiene varias barras con la misma altura, se puede considerar la gráfica *lollipop*: esta transmite la información de la misma manera, pero utiliza menos espacio.

A continuación, errores comunes al utilizar gráficas de barra:

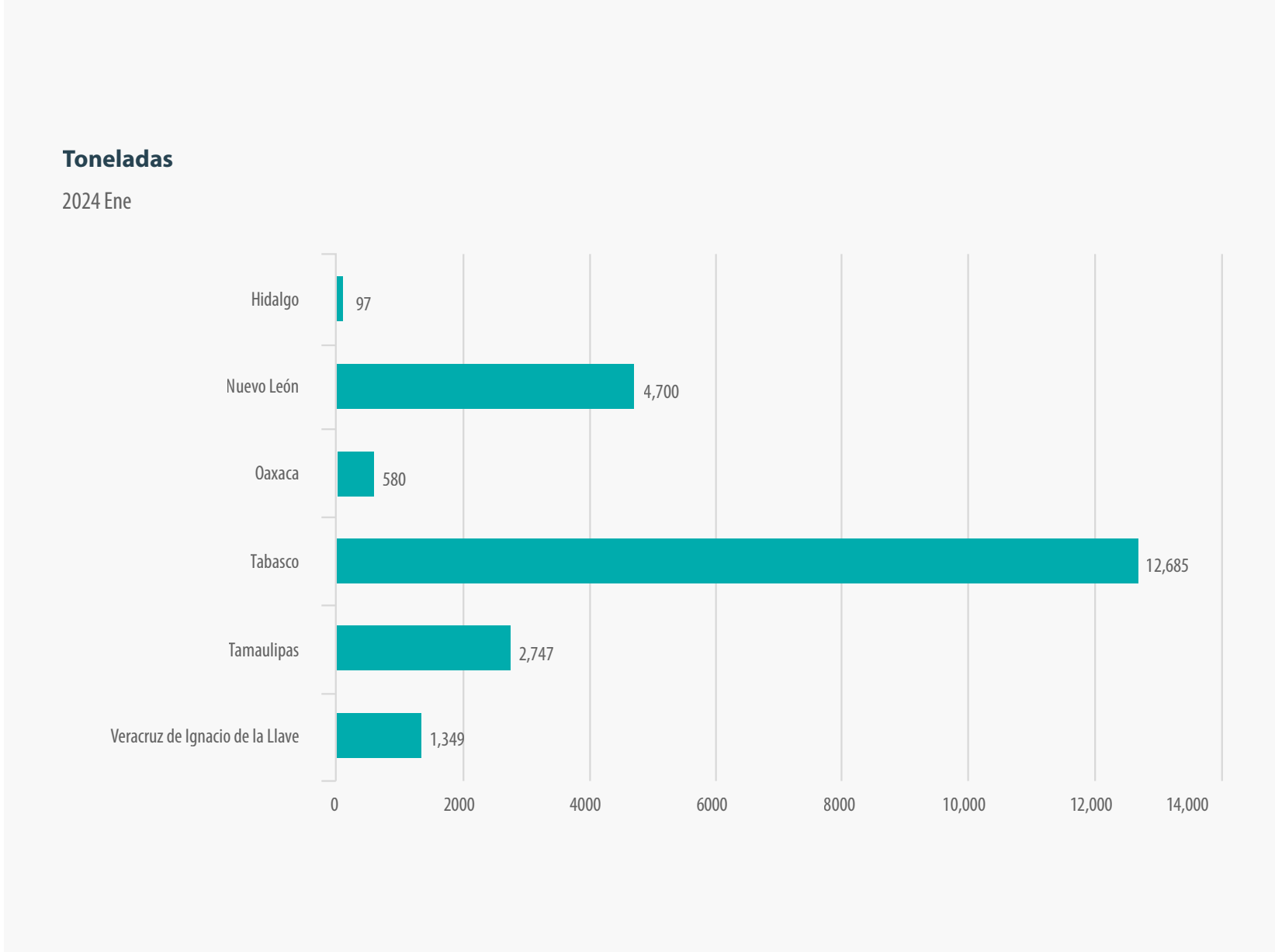
- Confundir la gráfica de barra con un histograma.
- Voltar los rótulos de eje horizontal.
- Usar colores sin un significado: cuando se use color, este debe señalar un patrón o un promedio, es decir, algo que separe categorías.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de prácticas de visualización. Las de la izquierda no se recomiendan, mientras que las de la derecha, sí.

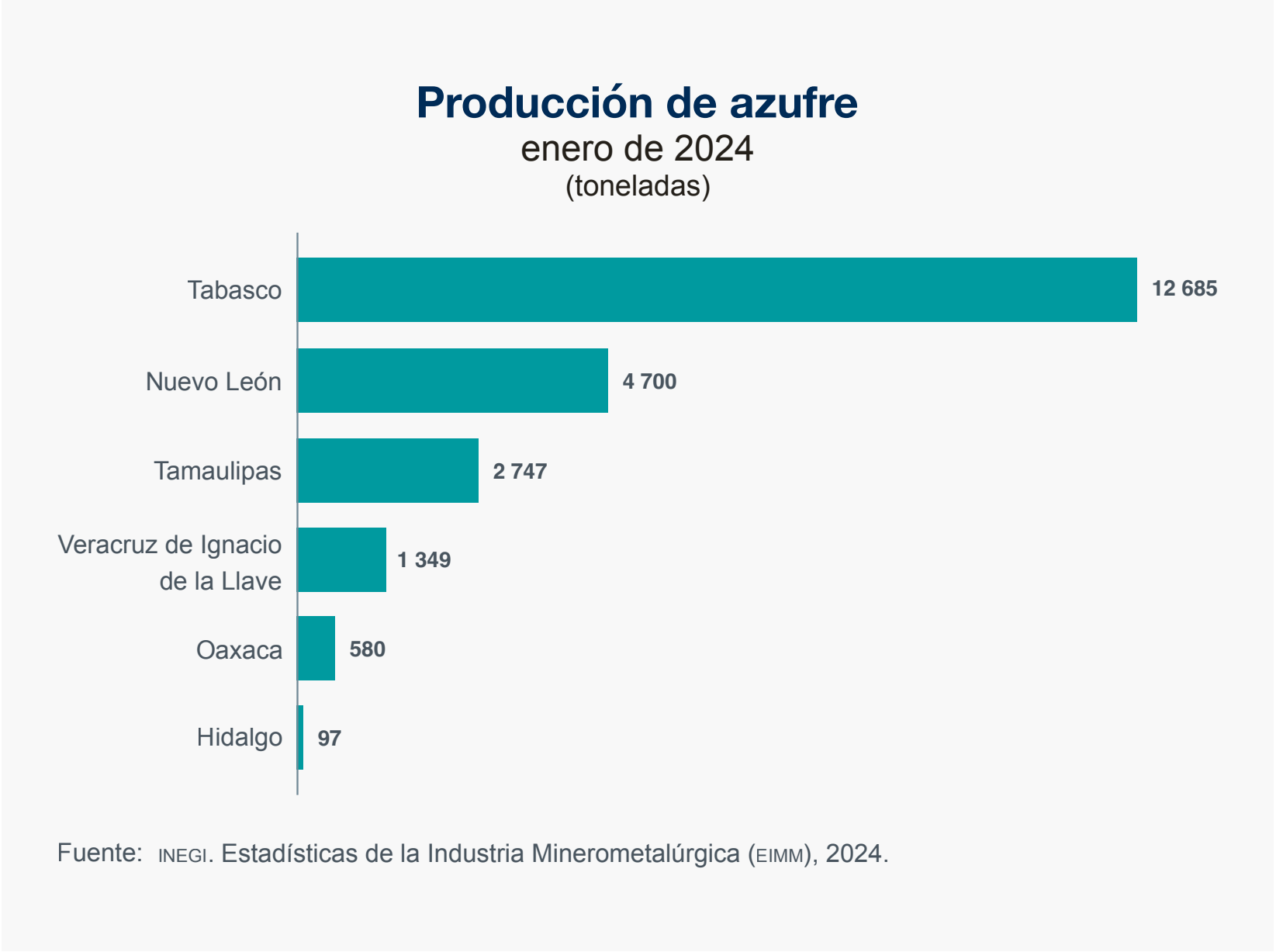
En las siguientes gráficas observamos las diferencias en el orden de las barras. La de la izquierda no está ordenada según los valores que se presentan, mientras que la de la derecha, sí.



No adecuado



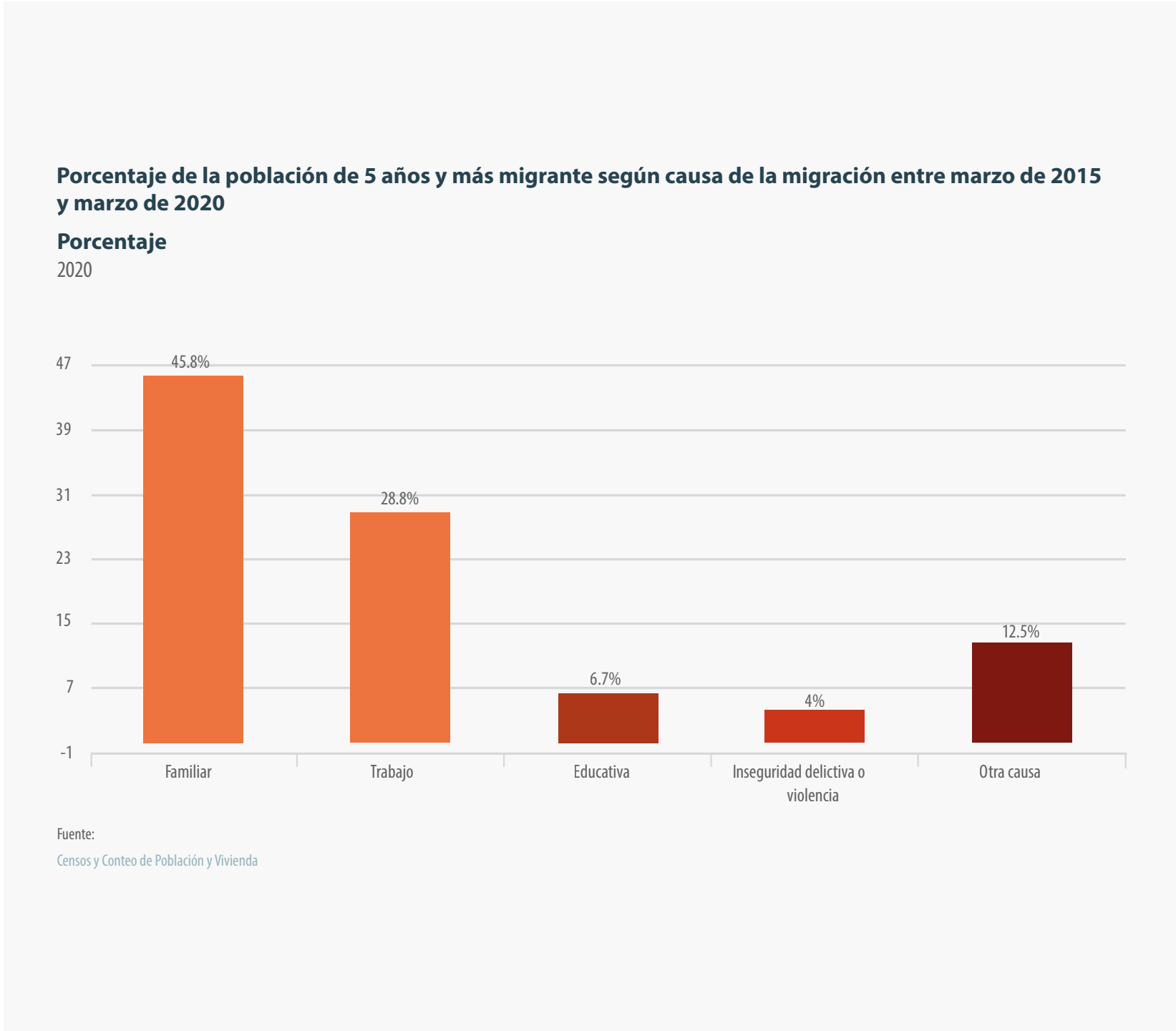
Adecuado



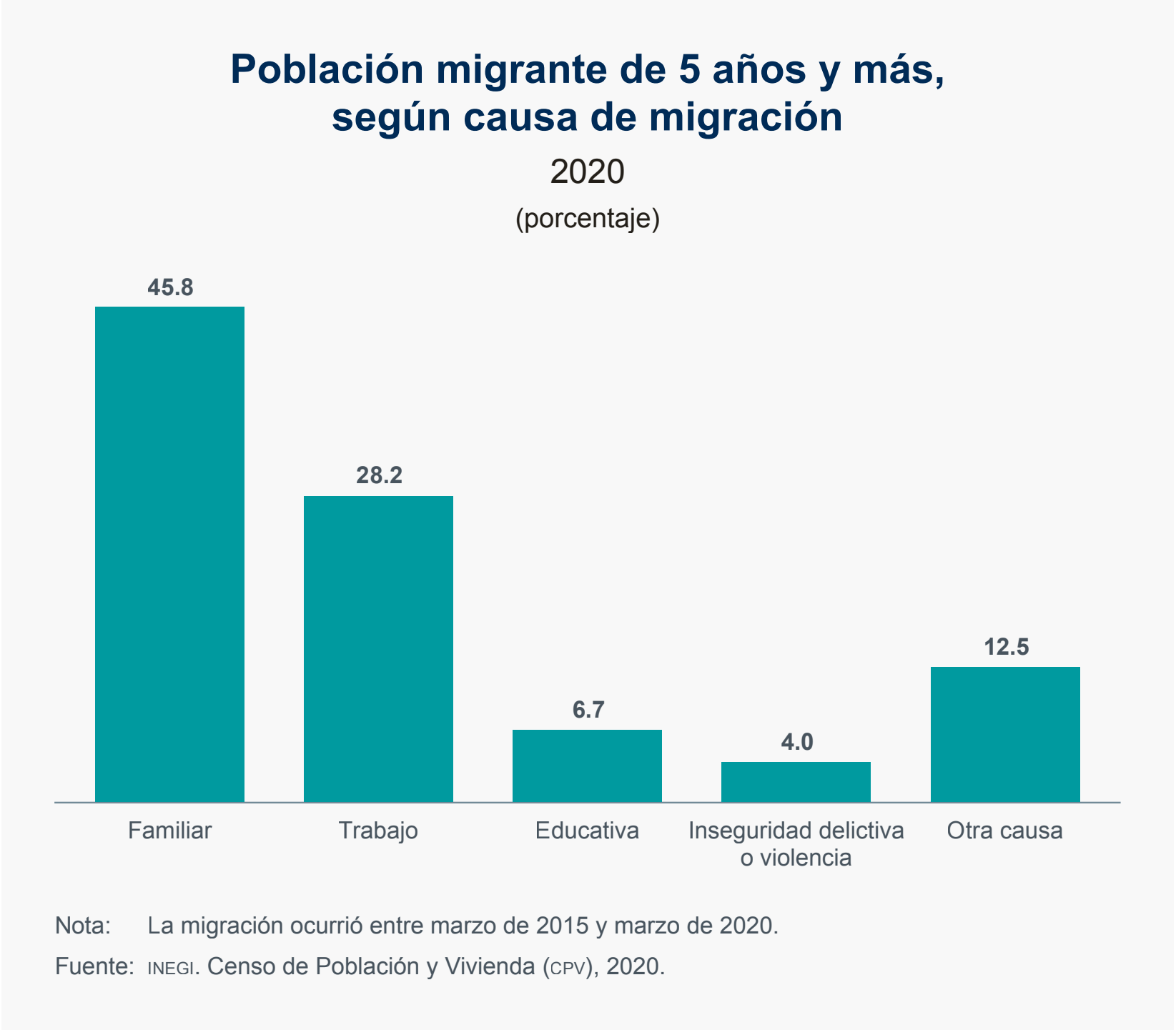
En el ejemplo siguiente, la gráfica de la izquierda incurre en la mala práctica de aplicar diferentes colores en cada una de las barras sin que estos tengan un significado. A la derecha, en cambio, se observan dos buenas prácticas: se ubica el residual hasta el extremo derecho de la gráfica y se usa el mismo color.



No adecuado



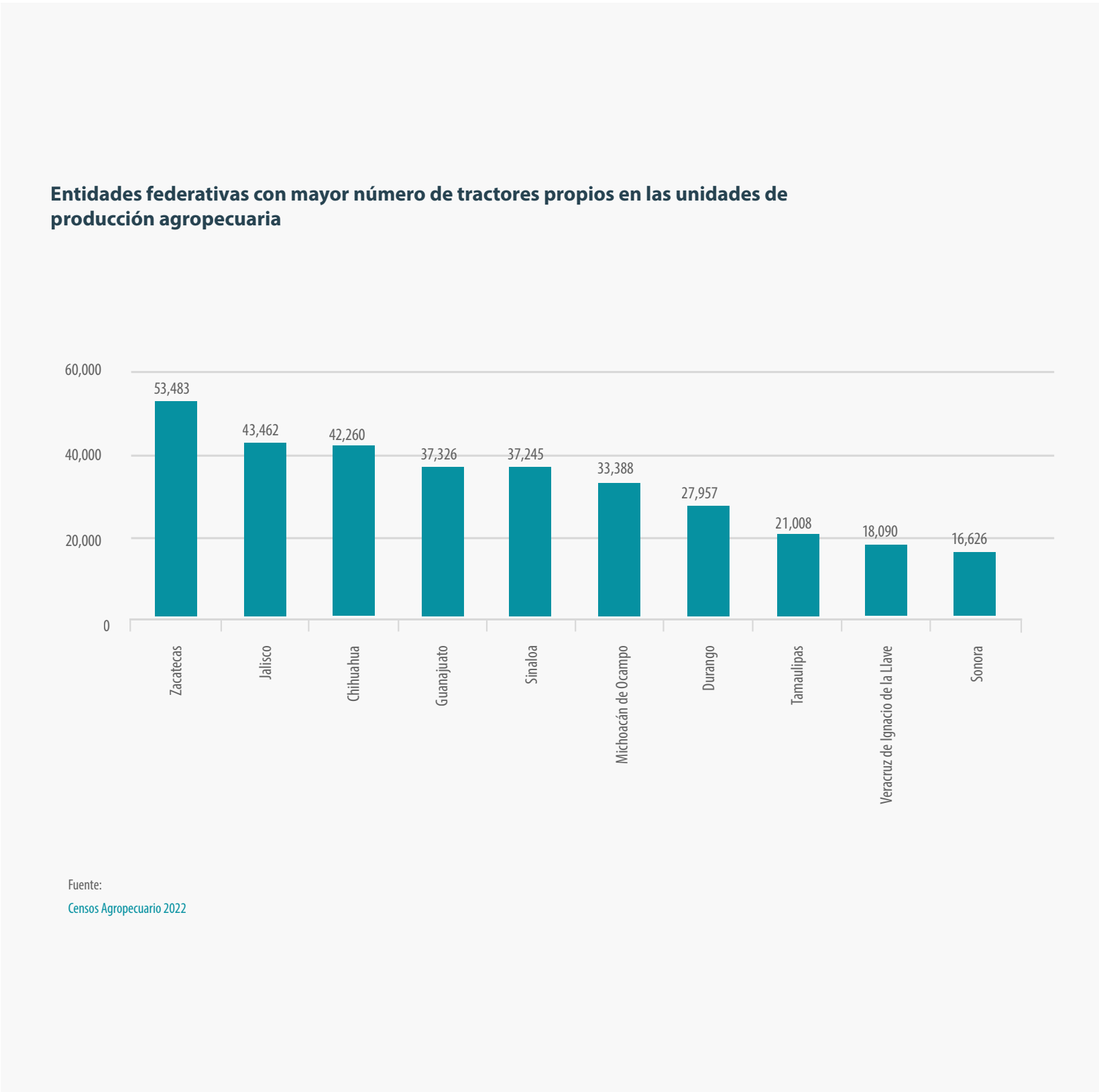
Adecuado



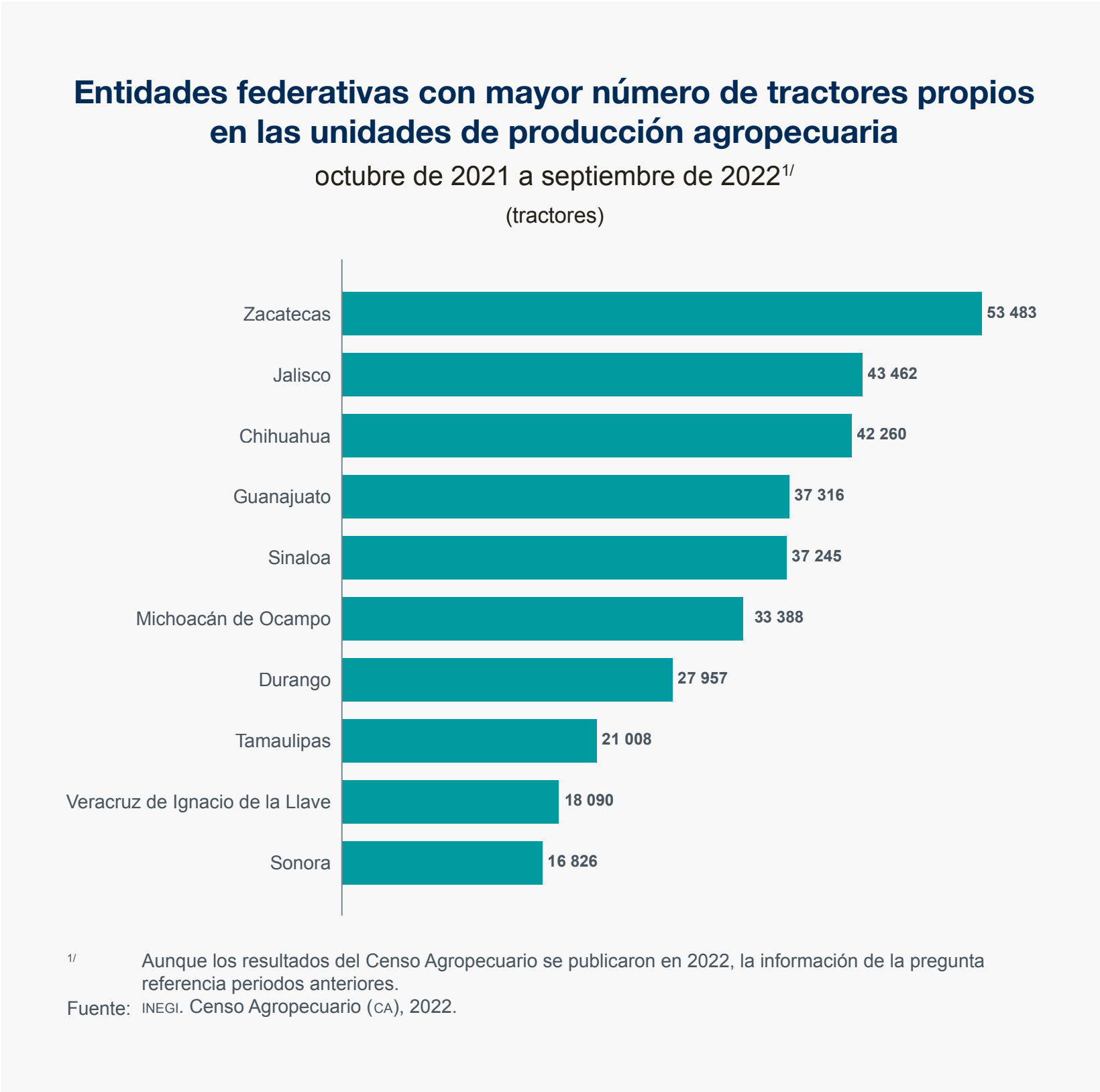
En los siguientes ejemplos, el del lado izquierdo incurre en la mala práctica de voltear el rótulo del eje horizontal: hacerlo dificulta la lectura de la gráfica. El del lado derecho presenta una práctica más adecuada, como se muestra a continuación:



No adecuado



Adecuado



GRÁFICA DE BARRAS APILADAS

Una gráfica de barras apiladas se puede utilizar para mostrar y comparar segmentos dentro de un total. Aunque las buenas prácticas y los errores comunes en este tipo de gráficas son los mismos que en las de barra, se debe tener precaución con el uso de la barra apilada. Si hay más de cuatro elementos en cada pila, o bien, si muchos son del mismo tamaño, puede haber dificultades para el análisis y comparación.

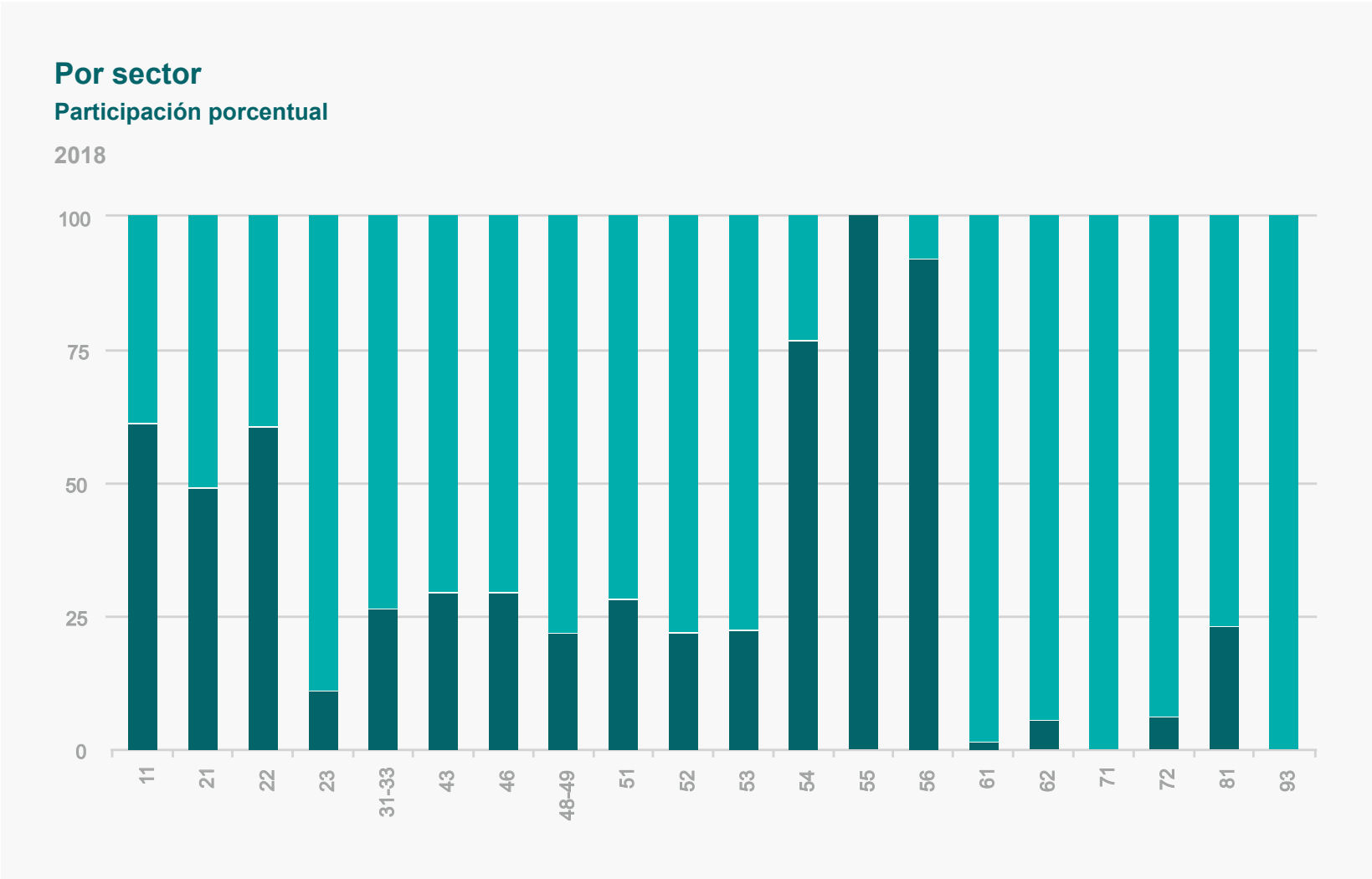
A continuación, se presenta un ejemplo en el que el uso de la gráfica de barra apilada dificulta la interpretación de los datos.

En el siguiente caso, la primera gráfica ejemplifica cuando el rótulo del eje horizontal no resulta claro. Además, las barras carecen de orden y no hay leyenda. Una manera de solucionar ambas cuestiones se presenta en la gráfica marcada como *adecuada*.

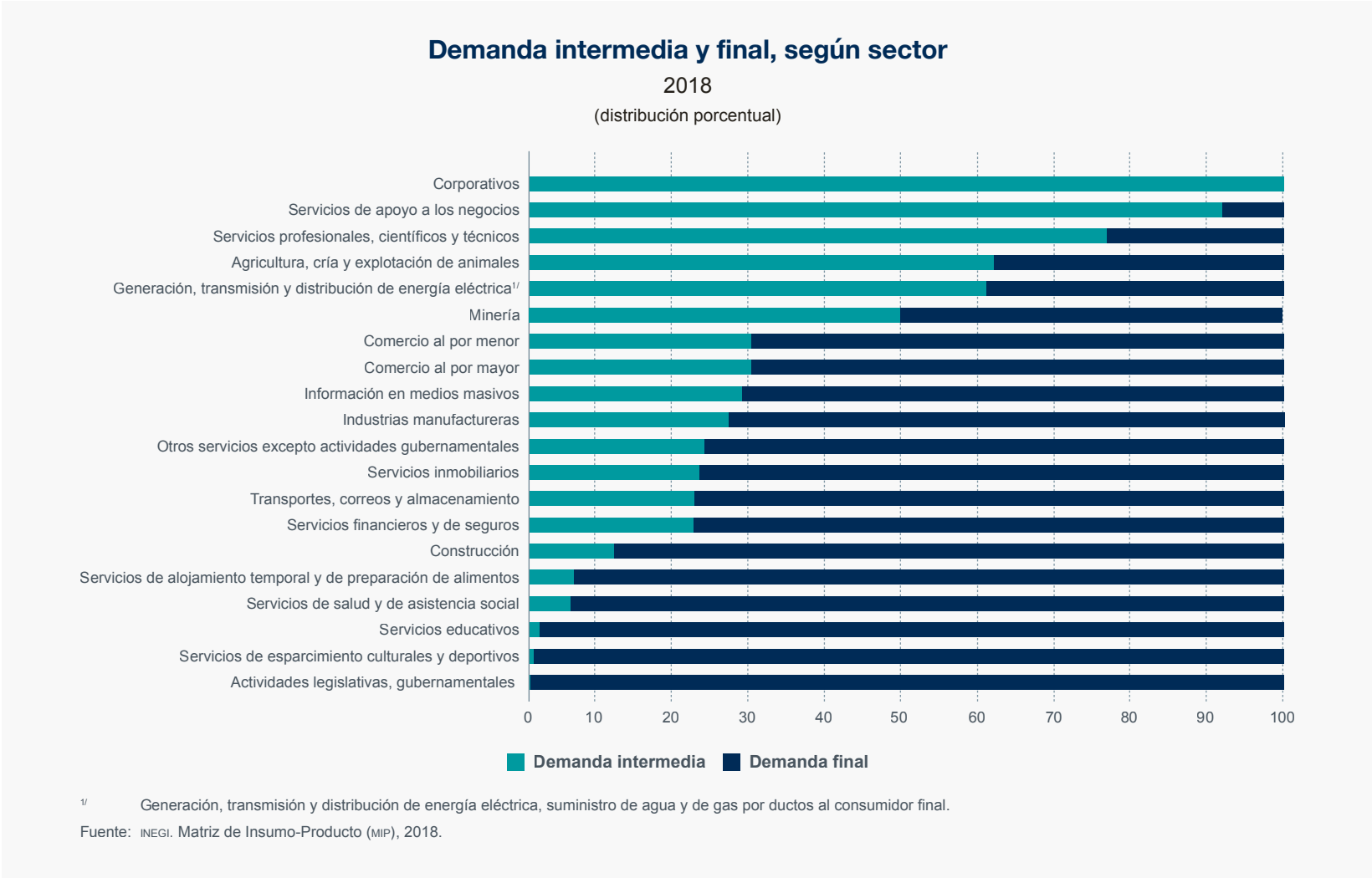
Nótese que, en el caso de esta gráfica, los valores se ordenaron según la demanda intermedia.



No adecuado



Adecuado



GRÁFICA DE BARRAS AGRUPADAS

La gráfica de barras agrupadas permite hacer comparaciones en la misma gráfica. Ejemplos de lo anterior pueden ser grupos de edad, sexo asignado al nacer o cualquier otra variable que se desee.

De nueva cuenta, las buenas prácticas y los errores comunes son los mismos que en los dos casos que se han revisado. Ahora bien, si una gráfica de barras agrupadas tiene demasiadas series de datos, puede volverse desordenada y confusa. Se recomienda un límite de cuatro o cinco categorías por grupo y, si la comparación es poco clara, dividir la información en gráficas separadas.

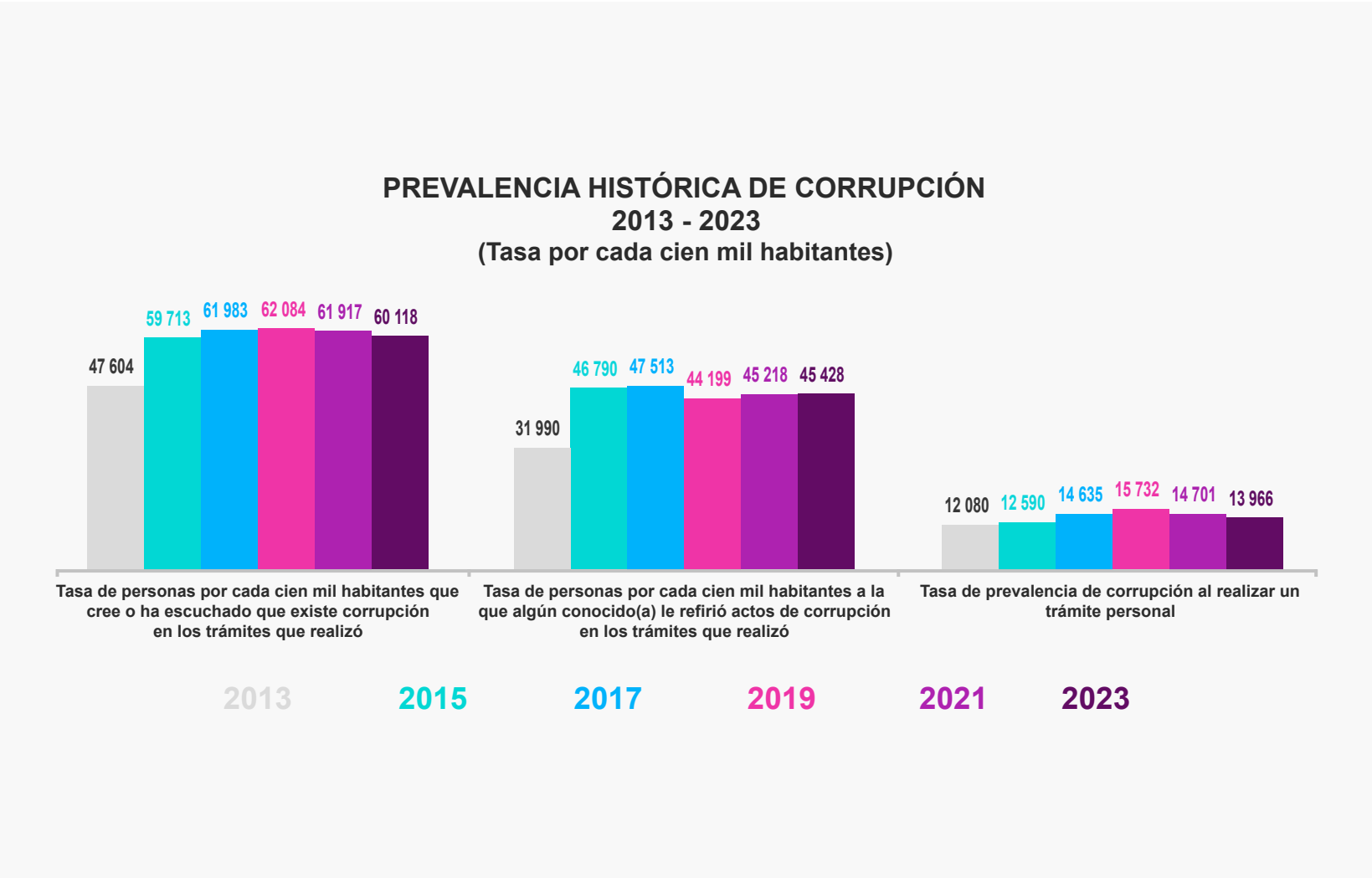
A continuación, algunos ejemplos en los que se aplican prácticas de visualización. La de arriba muestra prácticas que no se recomiendan, mientras que la de abajo, las que sí.

El siguiente ejemplo ilustra que las barras agrupadas pueden no ser la mejor opción a pesar de comparar datos de manera directa. Cuando hay muchas barras, se sugiere una gráfica de líneas: esta puede ser más adecuada y reflejar de manera exitosa la magnitud de los fenómenos que se representan.

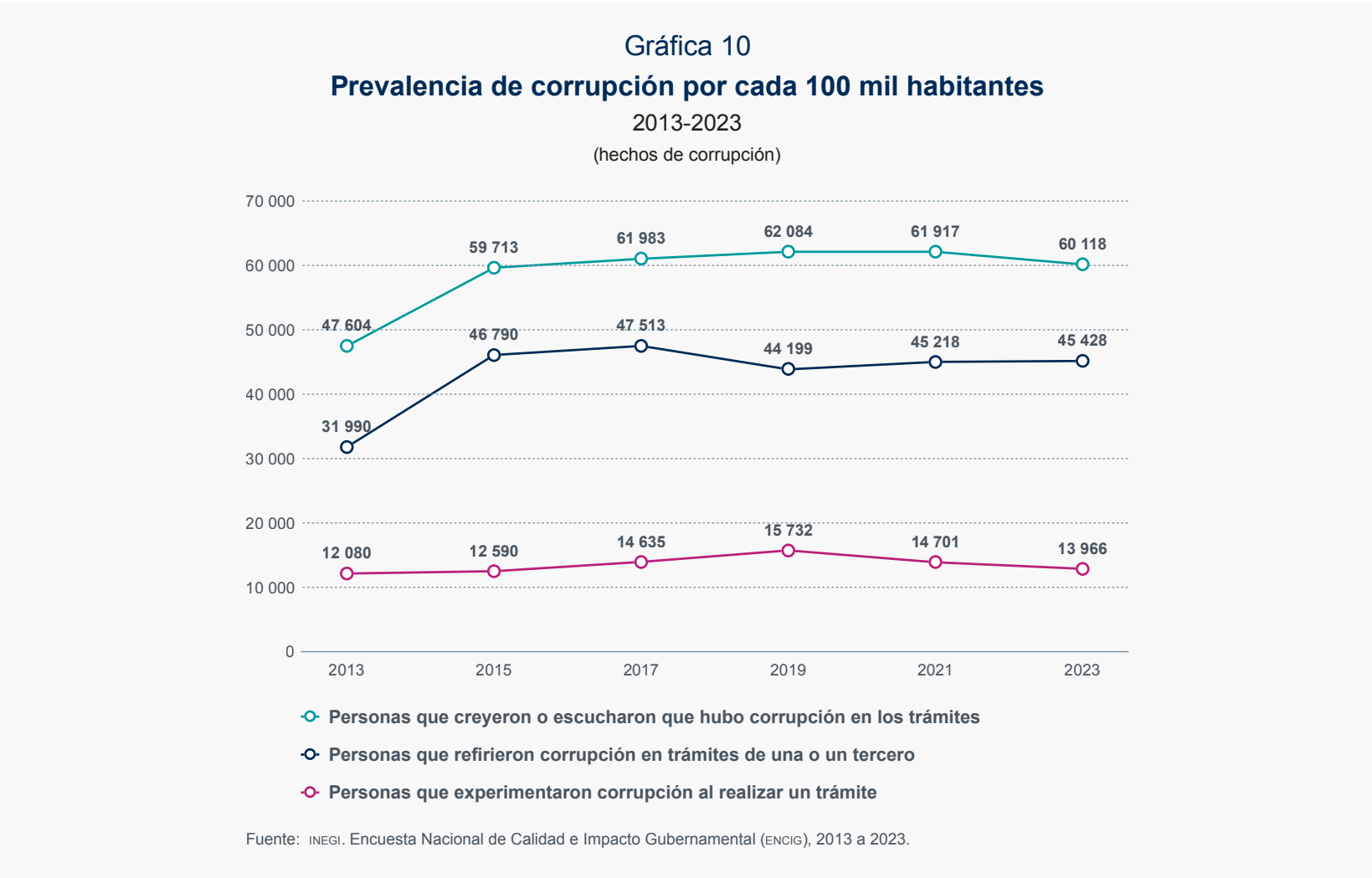
Nótese que, en el caso de esta gráfica, se podrían usar otras representaciones, como gráficas de barras separadas. Lo relevante es mantener la escala entre las gráficas para una fácil comparación visual, si ese fuese el objetivo.



No adecuado



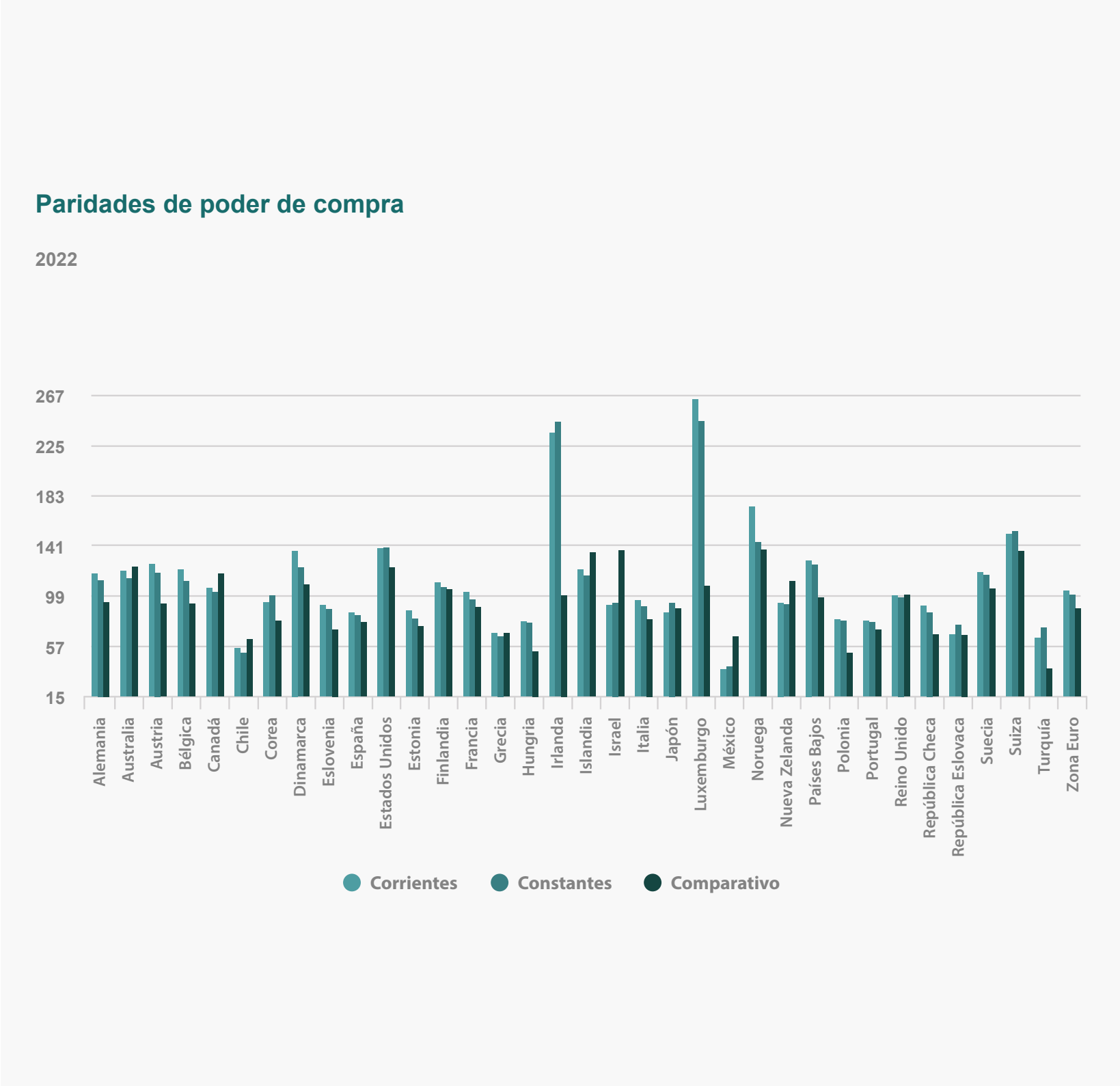
Adecuado



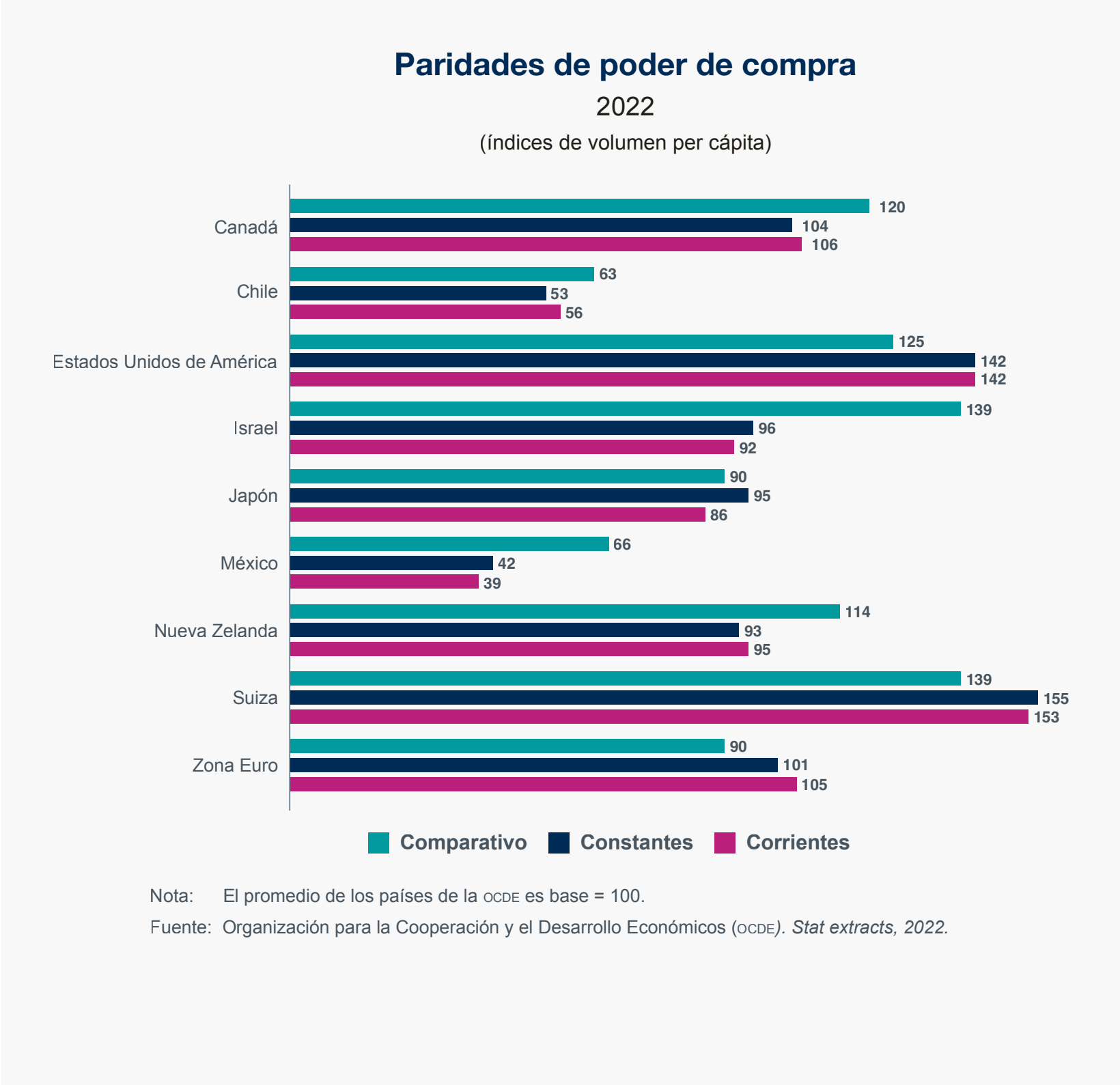
El siguiente ejemplo incurre en dos prácticas que pueden resultar confusas: se voltea el rótulo del eje horizontal y hay demasiadas variables (en este caso, países). La gráfica de la derecha ofrece una solución para que se comprenda la información que se grafica (nótese que se seleccionaron solo algunas de las categorías para no sobrecargar el material y se ordenó alfabeticamente).



No adecuado



Adecuado



GRÁFICA DE LÍNEAS

Una gráfica de líneas muestra la evolución de una o más variables numéricas. Los puntos de datos (nodos) se conectan por segmentos de línea recta y los de observación están ordenados —por lo general, según su valor en el eje horizontal— y unidos con segmentos de línea. Este tipo de gráfica se suele utilizar para visualizar una tendencia en los datos a lo largo de intervalos o series de tiempo. Por esta razón, la línea suele dibujarse cronológicamente de izquierda a derecha.

Se recomienda usar nodos en gráficas de líneas y omitirlos solo cuando intervengan con la legibilidad de la información (por ejemplo, cuando se presentan serie desestacionalizada y serie tendencia-ciclo de largo plazo en una misma gráfica). Asimismo, en la gráfica de líneas siempre se presentarán las etiquetas de los ejes verticales.

Los nodos tendrán las siguientes características de formato:

Nodos:	
Figura círculo:	10pt
Fondo:	#FFFFFF
Grosor borde:	1.5pt
Tipo:	Sólido

El nodo tendrá el mismo color que el de la variable o categoría que se presente.

El uso de estas gráficas:

- Permite entender las tendencias, los patrones y las fluctuaciones de los datos.

- Permite hacer proyecciones más allá de los datos.
- Mientras que las gráficas de barra representan datos discontinuos, las gráficas de líneas muestran datos continuos.
- Resulta más adecuado para series temporales con una frecuencia de medición inferior o igual a dos años. Cuando la frecuencia de medición es superior a este lapso, se recomienda una gráfica de barras.
- Permite utilizar un color diferente para cada categoría que se compara. Las líneas deben ser sólidas para que la gráfica sea clara.
- Se recomienda representar al menos cinco valores y evitar comparar más de cinco líneas entre sí. En caso de contar con una serie temporal larga, el número de periodos a reflejar dependerá del espacio con el que se cuente: si se dispone del ancho completo de una hoja, se podrán representar más periodos que si se cuenta con la mitad, por ejemplo.

En el uso de estas gráficas se recomienda evitar lo siguiente:

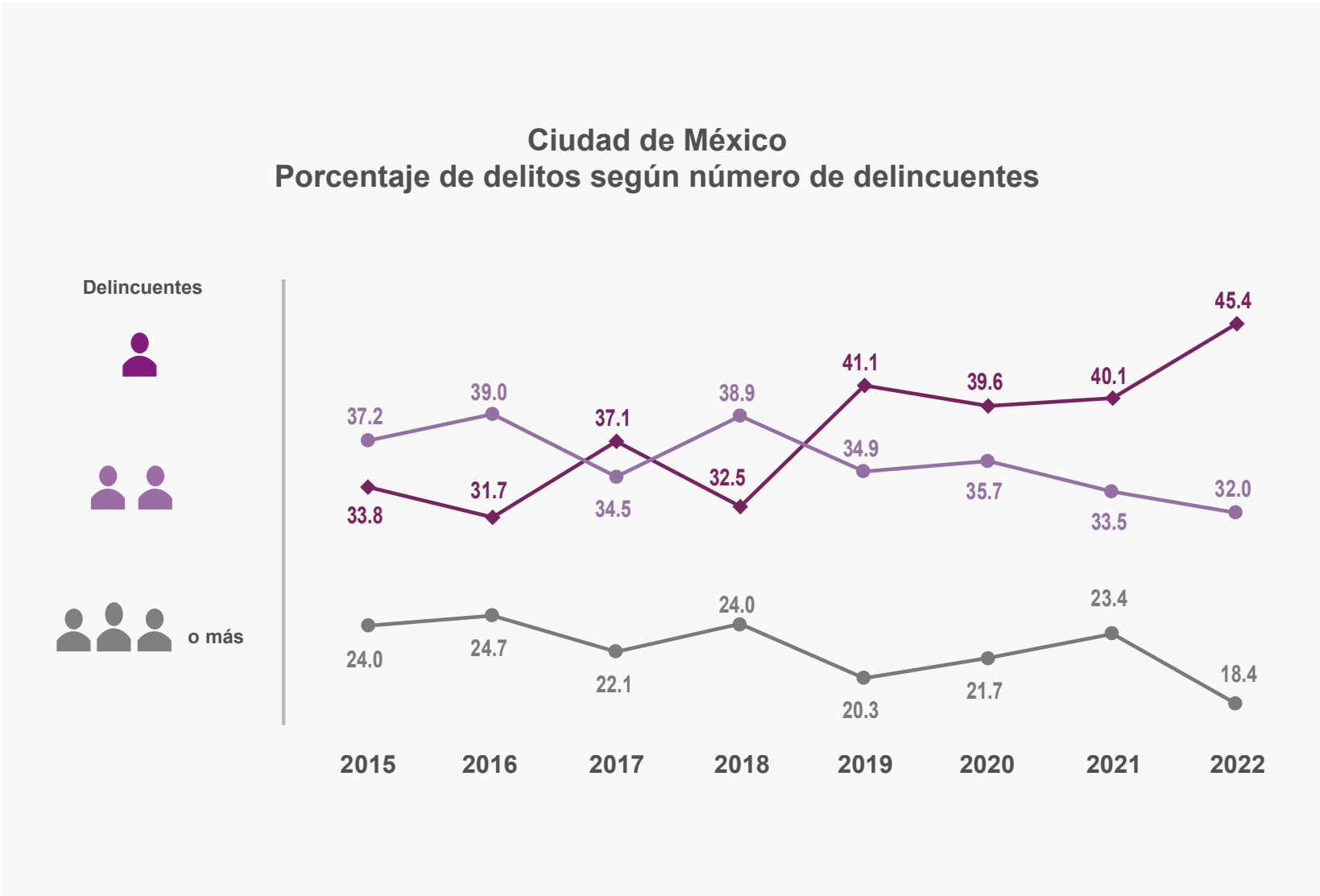
- Uso de doble eje (puede confundir a la persona usuaria).
- Comparar más de cinco categorías (la representación de demasiadas líneas hace que la gráfica sea ilegible).
- Representar una serie con menos de cuatro puntos en el tiempo.

A continuación, algunos ejemplos en los que se observan buenas y malas prácticas de visualización cuando se utilizan gráficas de líneas:

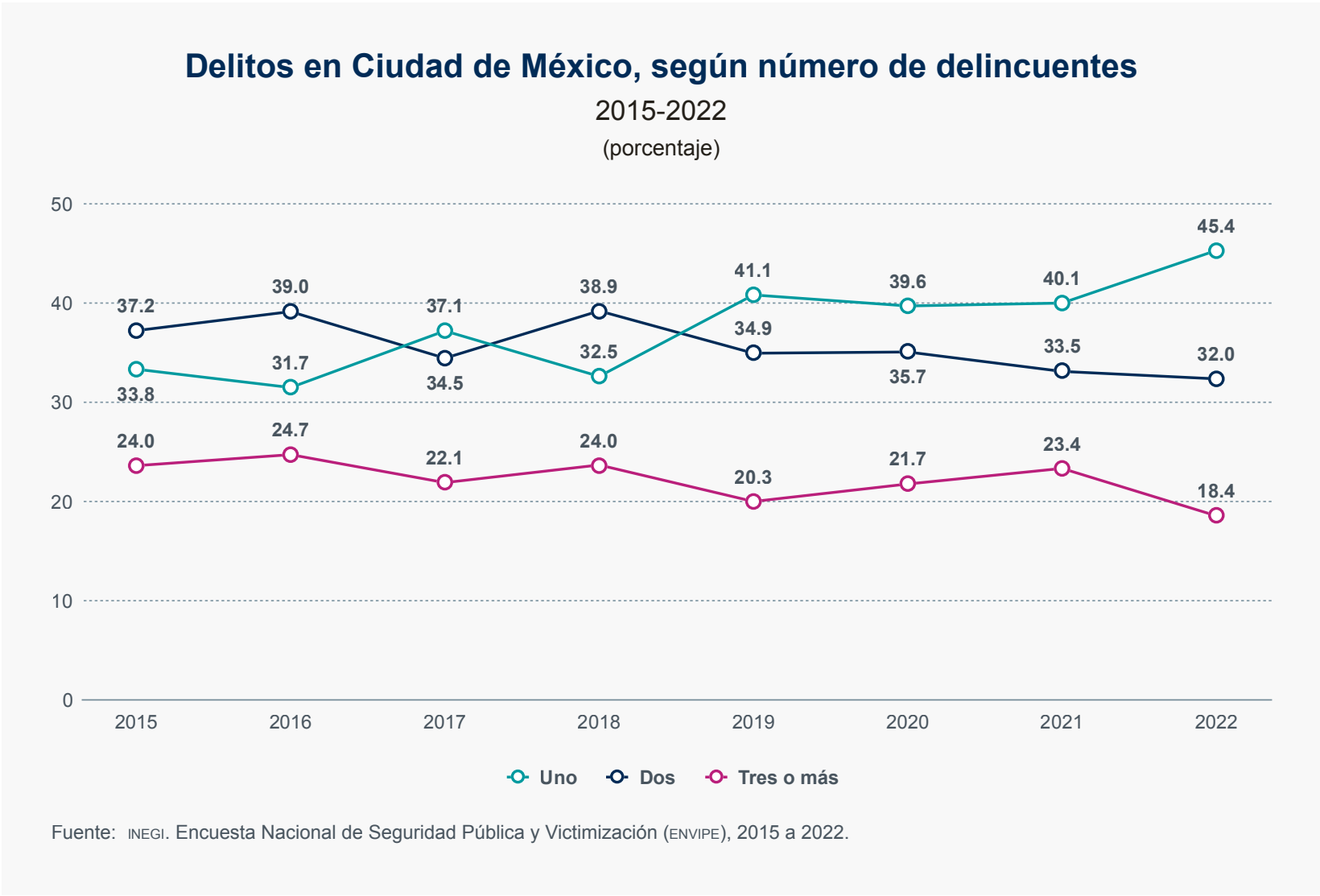
En la gráfica de la izquierda se utilizan iconos para representar las categorías y no se señala que el eje vertical no empieza en cero. Esto podría distorsionar la información. La gráfica de la derecha muestra una opción más adecuada.



No adecuado



Adecuado

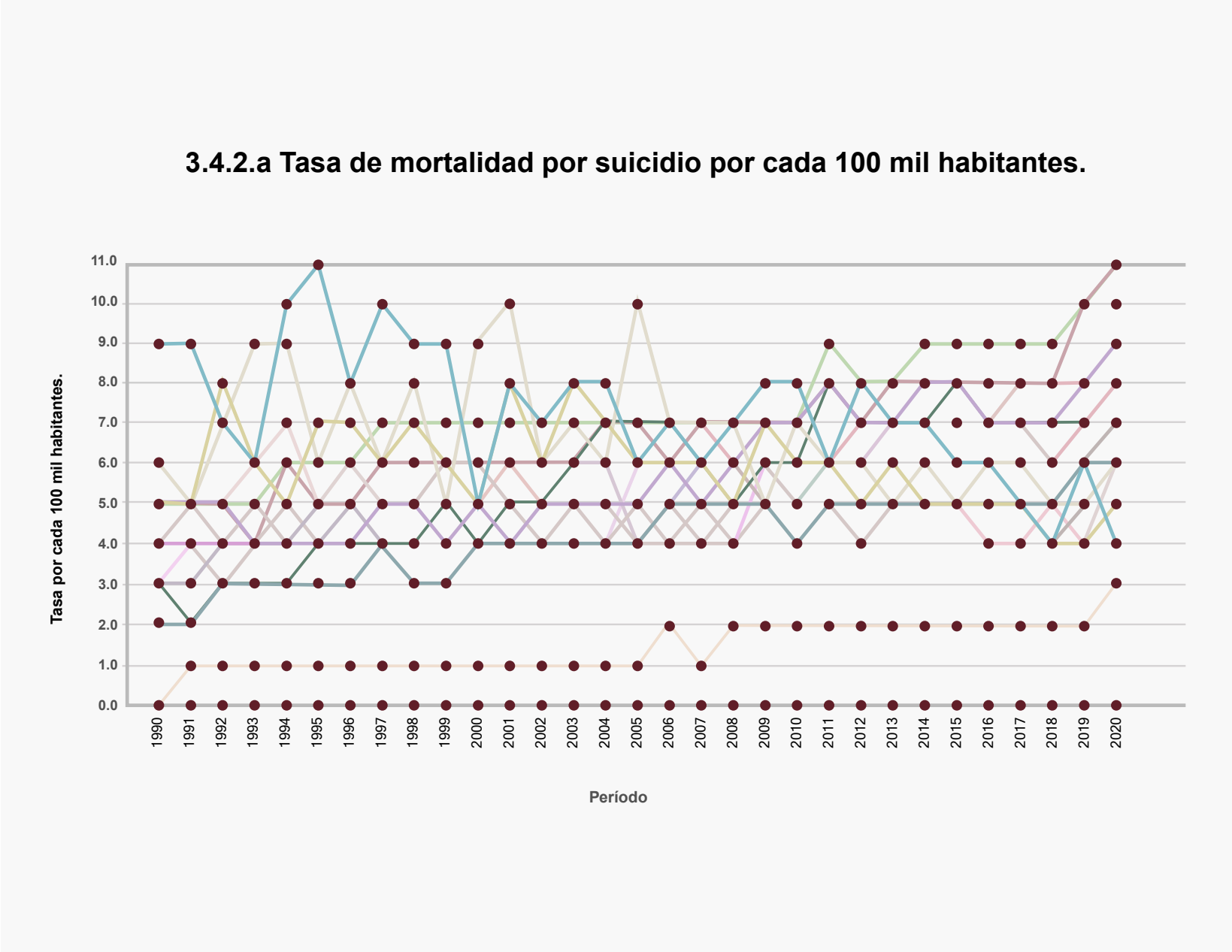


En el siguiente ejemplo, la gráfica de la izquierda muestra demasiadas categorías. Se representa una línea por grupo de edad para el total de la población, para los hombres y las mujeres, lo que dificulta la interpretación de los datos. Asimismo, el rótulo del eje horizontal está volteado, lo que también complica la lectura. Nótese que los nodos no mejoran la visualización. La gráfica de la derecha propone una alternativa sin sobrecarga.

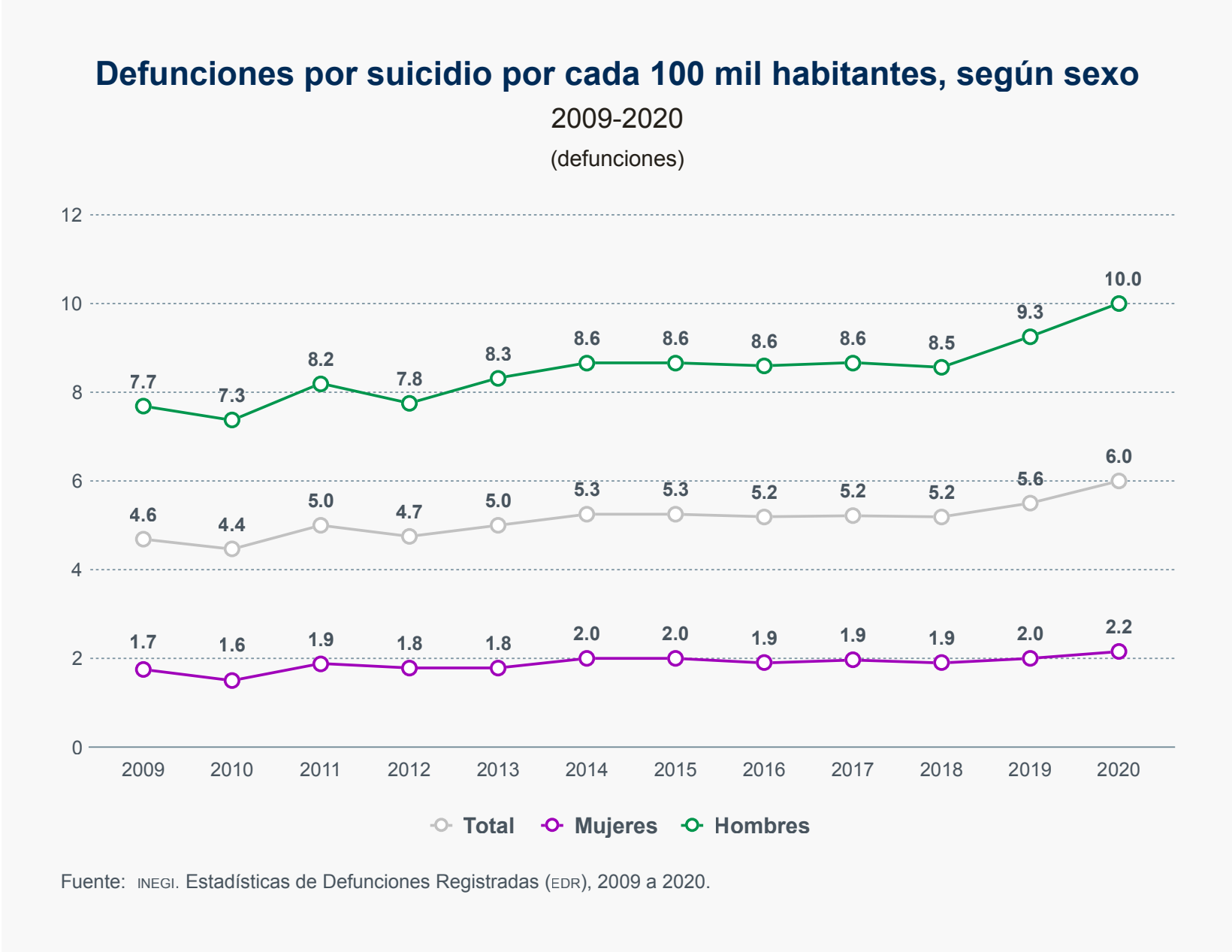
Nótese que, en este caso, es necesario separar el mensaje para tener una visualización eficiente y más clara del fenómeno, por eso se representaron las defunciones por suicidio del total de la población, de las mujeres y de los hombres.



No adecuado



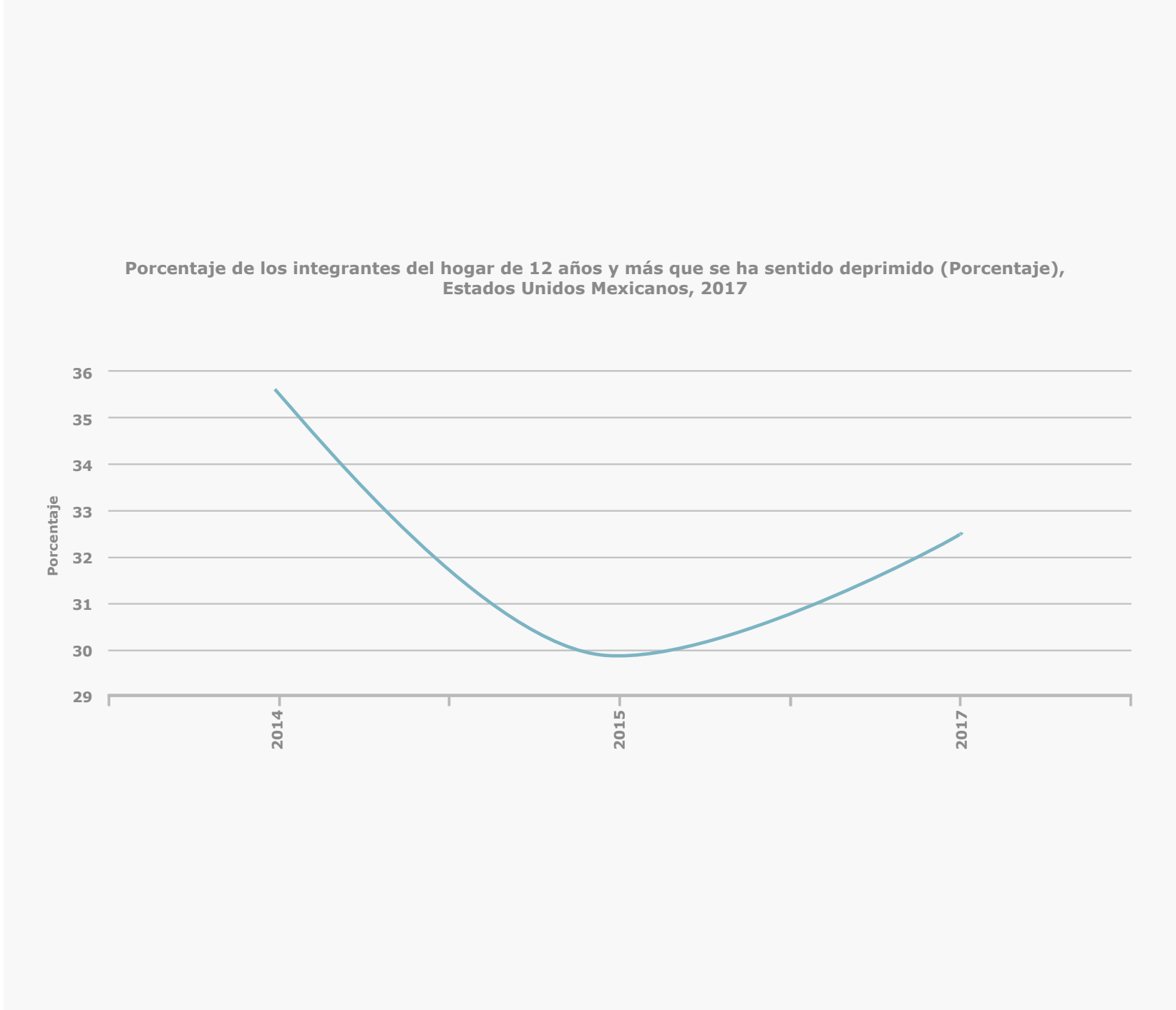
Adecuado



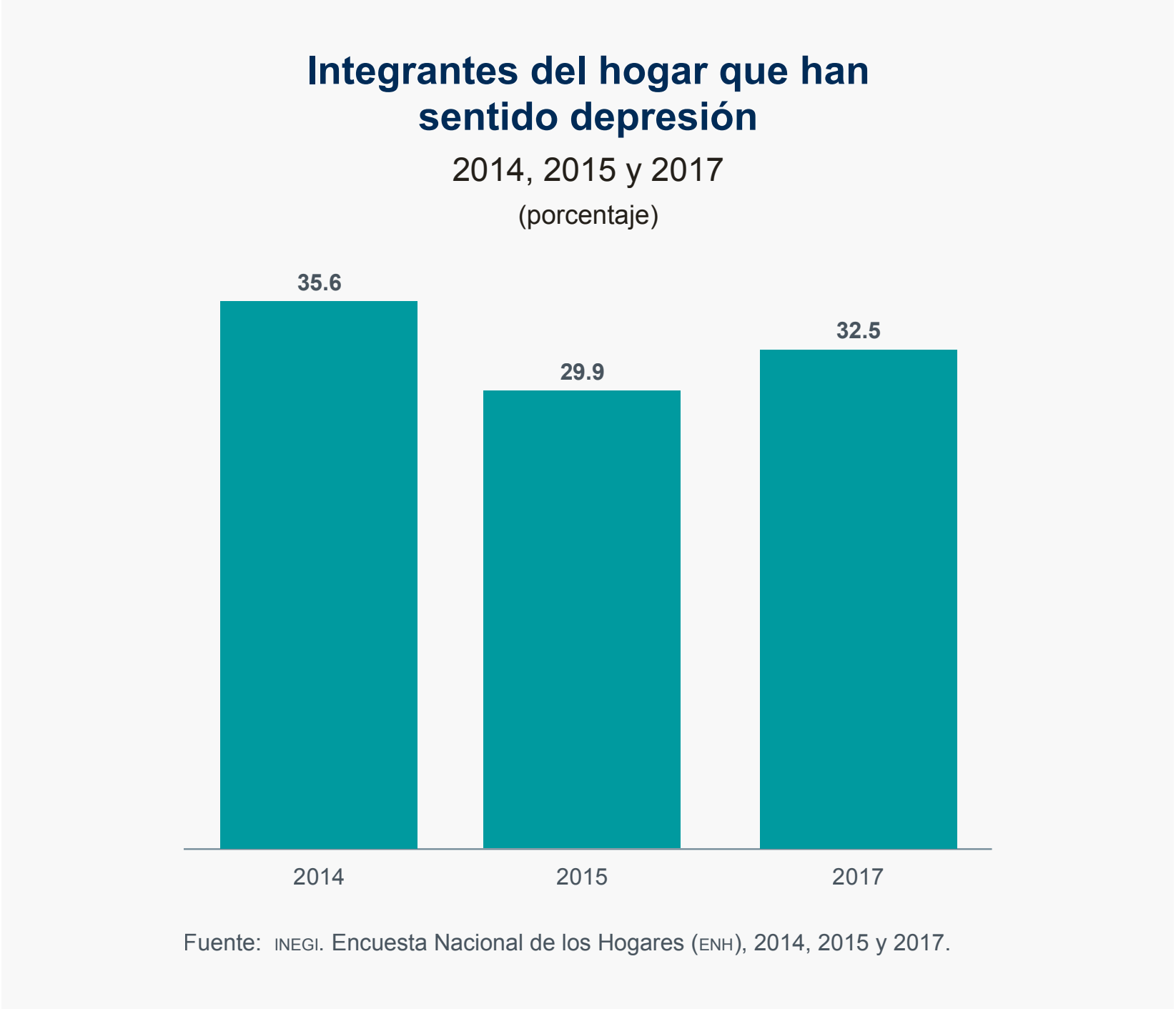
En el siguiente par de gráficas, la de la izquierda una solamente tres observaciones, por lo que una gráfica de barras —como se muestra en el ejemplo de la derecha— sería una mejor opción para representar los datos.



No adecuado



Adecuado



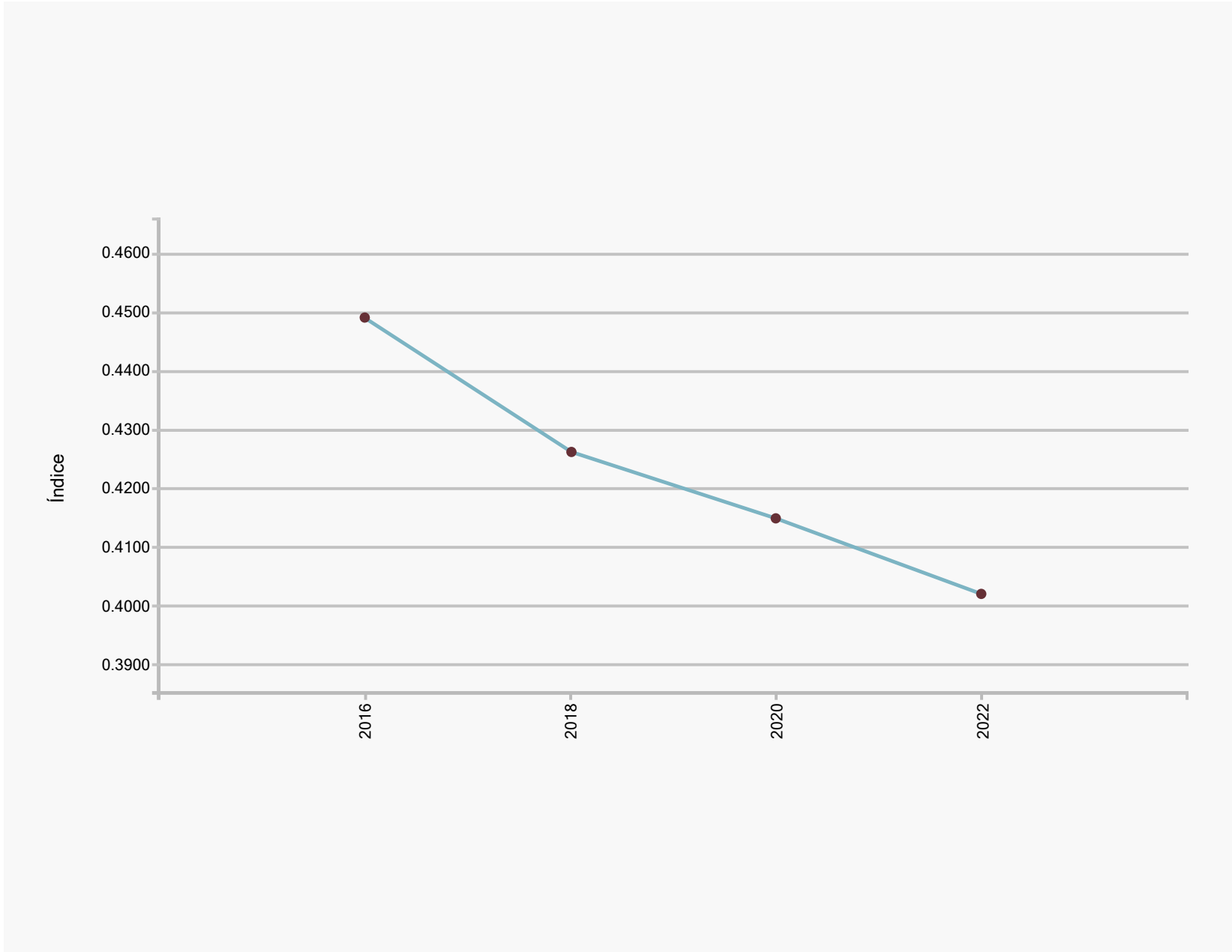
EJES QUE INICIAN CON UN VALOR DISTINTO A CERO

Cuando el eje vertical de una gráfica inicia en un valor distinto a cero se da pie a la posible interpretación errónea de los datos. Si por alguna razón se debe comenzar con un valor distinto a cero, se tendrá que señalar de manera clara. De esta forma se evita distorsionar el fenómeno.

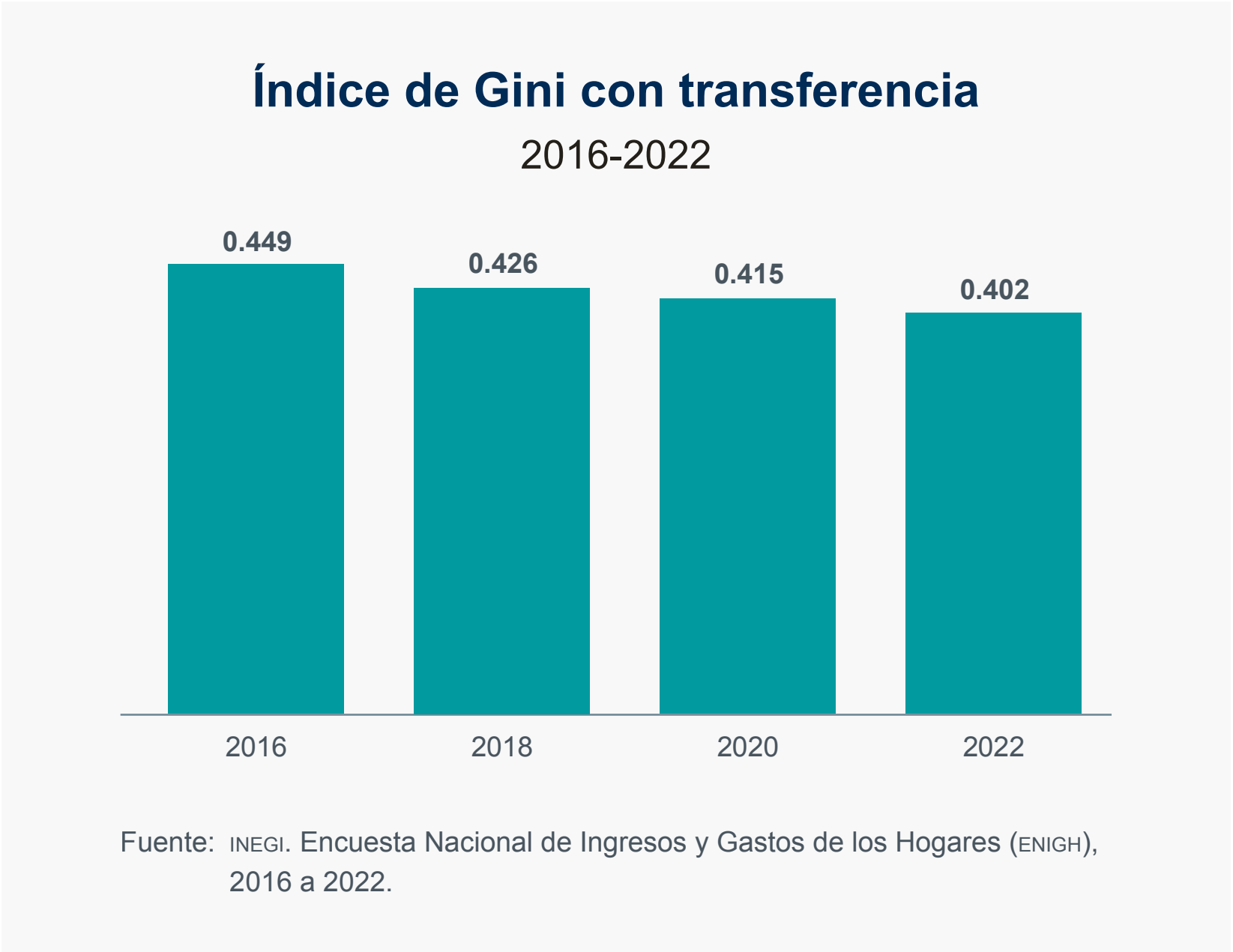
La gráfica del lado izquierdo distorsiona la magnitud de la información (muestra una tendencia más dramática de lo que en realidad es). Hay un eje vertical que no empieza en cero y, además, utiliza una escala particular. El ejemplo de la derecha, al empezar desde cero, muestra un tendencia más real del fenómeno.



No adecuado



Adecuado



DISCONTINUIDAD EN LOS EJES

Cortar el eje vertical en gráficas ha generado debates en los círculos académicos y profesionales de diversas disciplinas. Esta práctica se refiere a la omisión de una parte del eje vertical (u horizontal). Por lo general, se utiliza para hacer economías de espacio, sin embargo, en la mayoría de los casos, el corte genera una distorsión e impide que los datos se interpreten de manera precisa.

A continuación, dos razones por las que no se recomienda discontinuar los ejes:

1. No se mantiene la integridad de la representación visual de los datos. Las gráficas sirven para representar relaciones entre variables de manera clara y precisa. Al discontinuar el eje Y se interrumpe esta relación y se crea una incoherencia en la escala de los datos.
2. En muchos contextos, las gráficas, además de comunicar datos objetivos, pueden ser herramientas persuasivas para la toma de decisiones. Discontinuar algún eje puede hacer que una tendencia o un cambio en los datos parezca más dramático o significativo de lo que es en realidad.

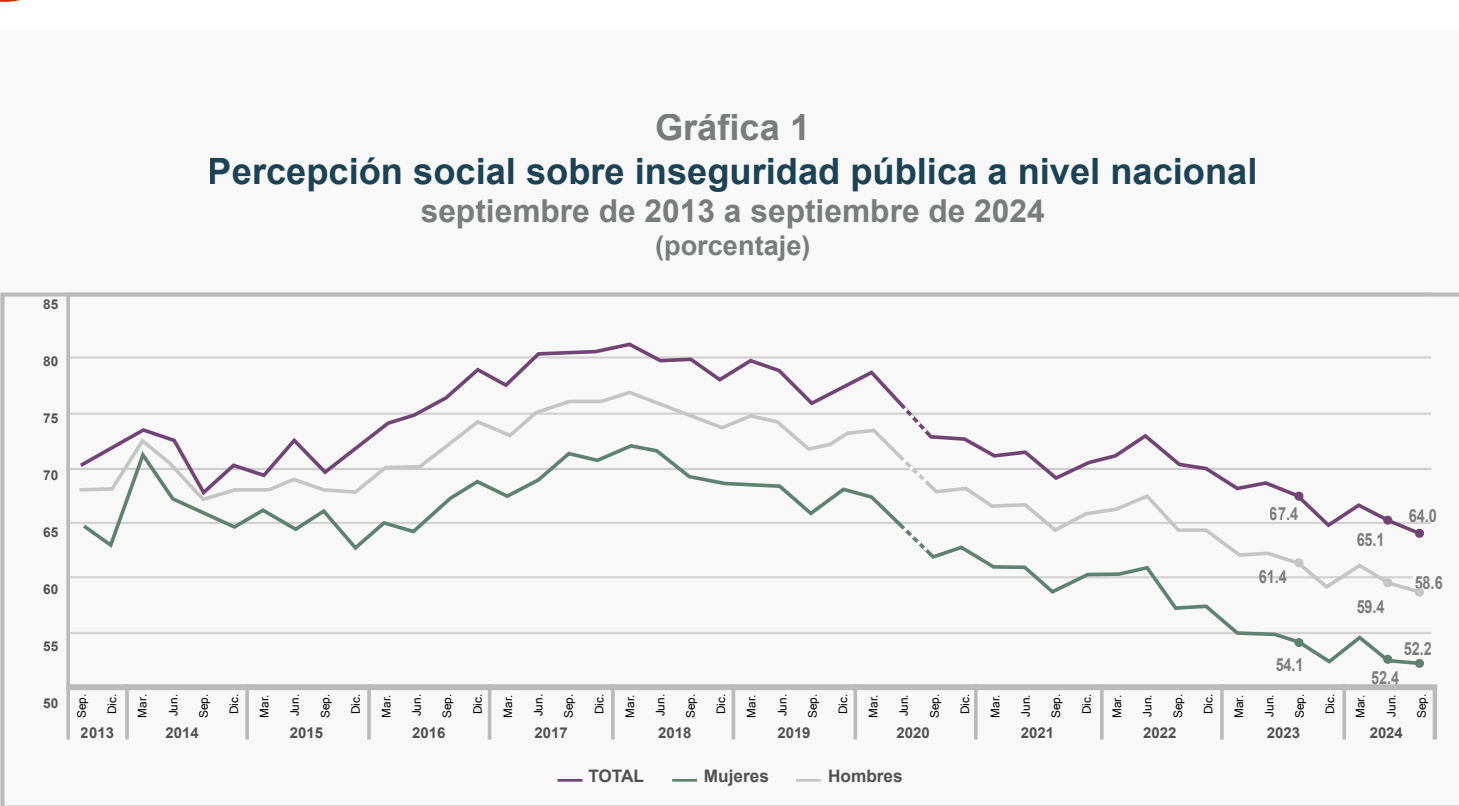
Ahora bien, las alternativas que se ofrecen para no realizar esta práctica son las siguientes:

- Modificar la escala. Para no cortar los ejes, se recomienda utilizar escalas logarítmicas o escalas adecuadas que permitan representar una amplia gama de valores sin distorsionar la percepción visual.
- Utilizar múltiples gráficas. Si la variabilidad en los datos es amplia, se recomienda utilizar gráficas separadas para diferentes segmentos de datos. De esta forma se evita discontinuar los ejes.
- Explorar otra representación de los datos (como una tabla, por ejemplo).

Si fuera necesario discontinuar los ejes, se debe indicar de manera clara en qué casos la escala de valores no comienza en cero. El siguiente ejemplo muestra buenas y malas prácticas de discontinuidad en el eje horizontal al señalar el periodo del que no se tiene información.



No adecuado



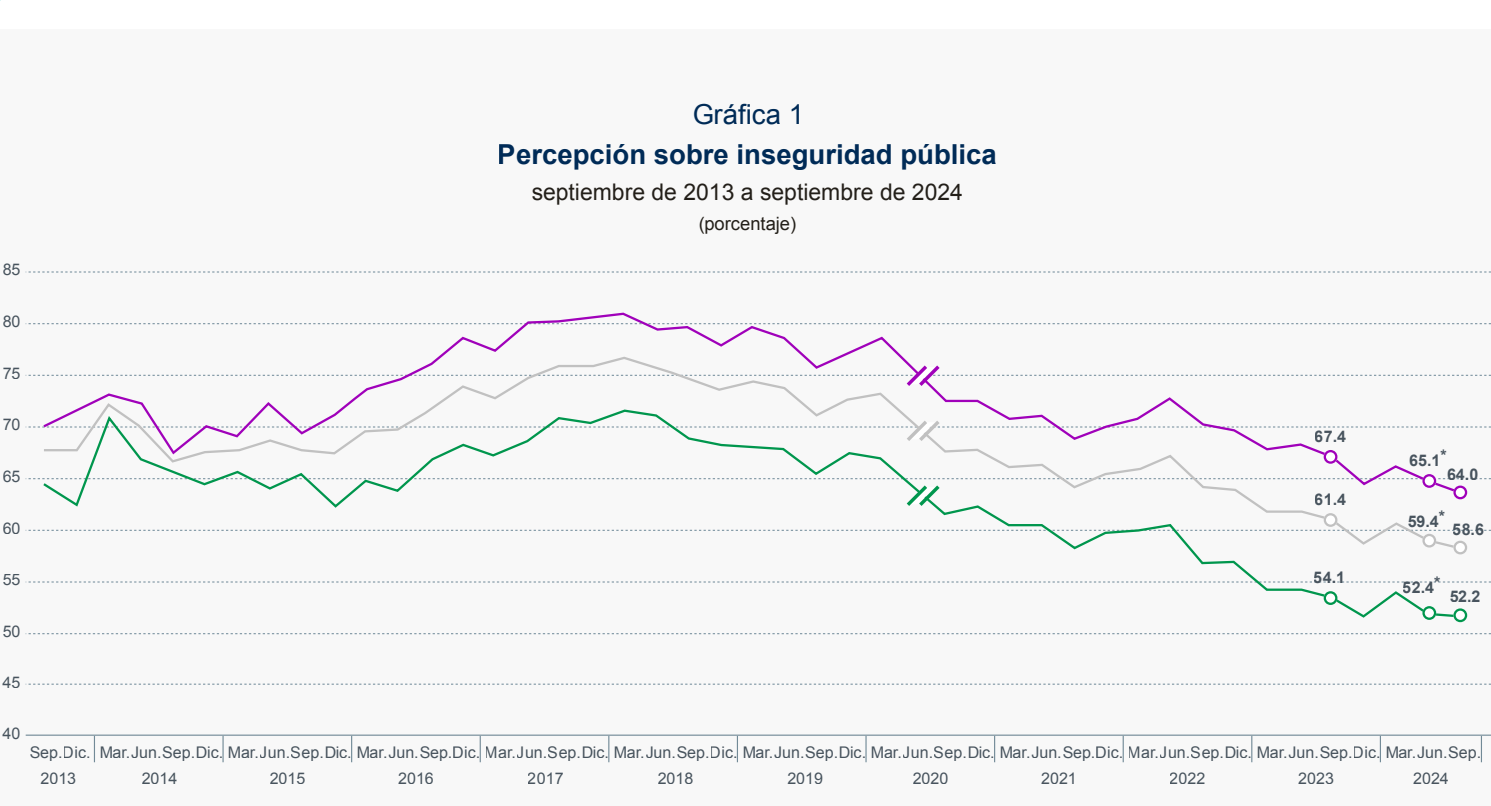
Nota: Porcentaje de la población de 18 años y más residente en las áreas urbanas (ciudades) de interés que consideró que vivir actualmente en su ciudad era inseguro. Excluye la opción de respuesta *no sabe o no responde*. Debido a la covid-19, se canceló el levantamiento correspondiente al segundo trimestre de 2020, cuyos resultados se publicarían el 15 de julio de 2020. Las líneas punteadas en la gráfica refieren a la falta de información para junio de 2020.

^{1/} Diferencia estadísticamente significativa.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de seguridad Pública Urbana (ENSU), tercer trimestre de 2013 a tercer trimestre de 2024.



Adecuado



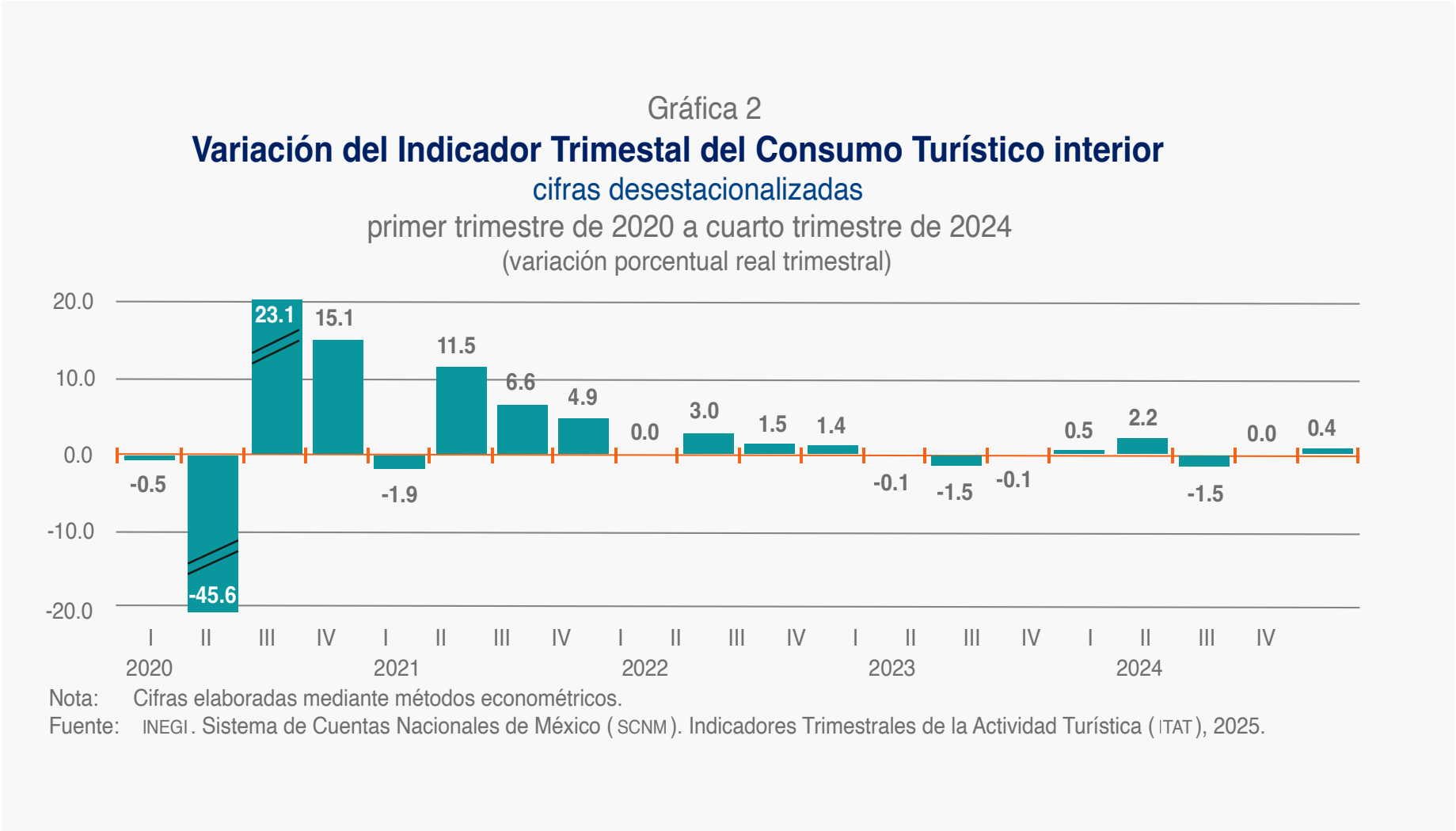
Nota: Porcentaje de la población de 18 años y más residente en las áreas urbanas (ciudades) de interés que consideró que vivir actualmente en su ciudad era inseguro. Excluye la opción de respuesta *no sabe o no responde*. Debido a la covid-19, se canceló el levantamiento correspondiente al segundo trimestre de 2020, cuyos resultados se publicarían el 15 de julio de 2020. Las líneas diagonales en la gráfica refieren a la falta de información para junio de 2020.

* Diferencia estadísticamente significativa.

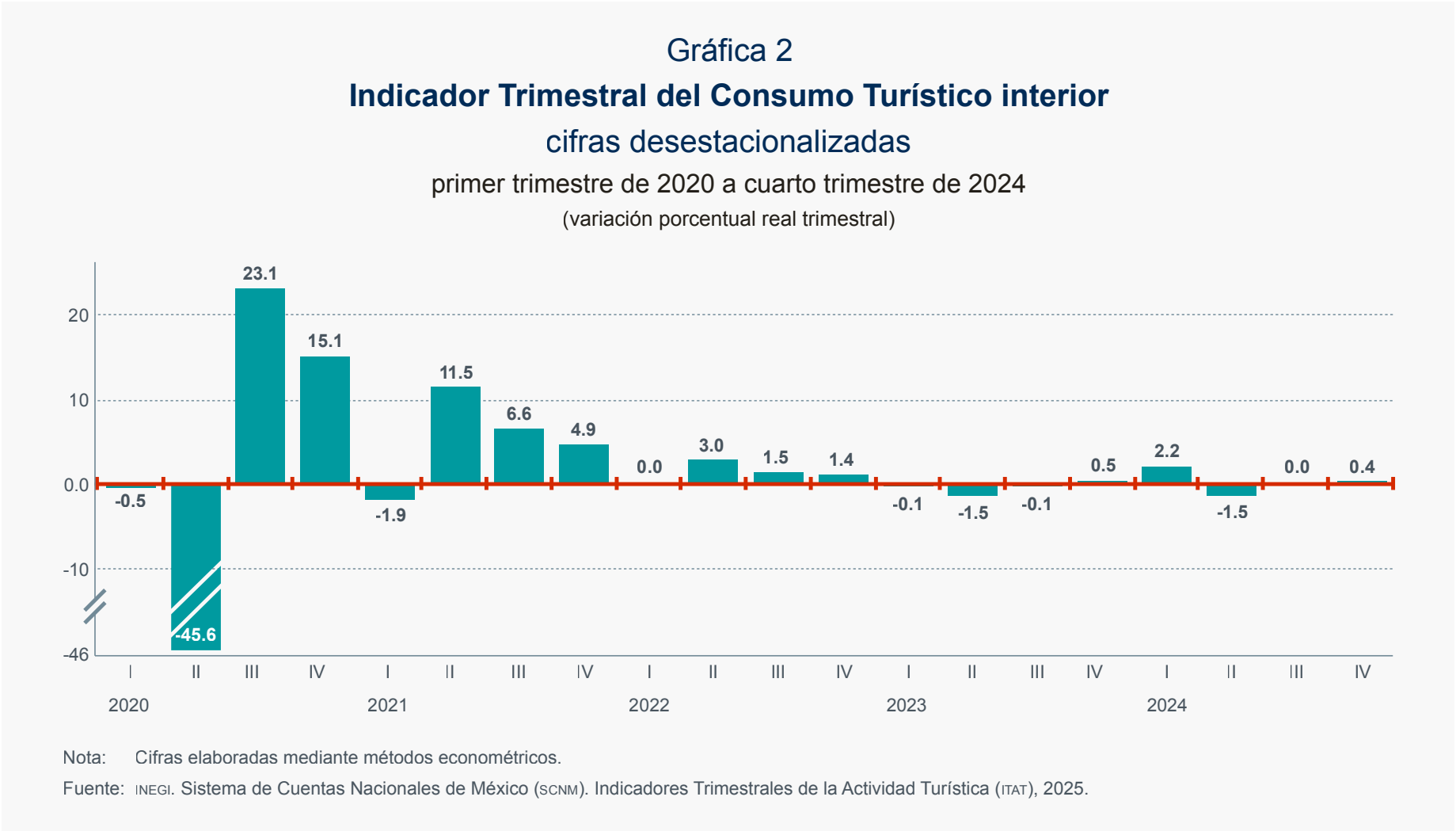
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU), tercer trimestre de 2013 a tercer trimestre de 2024.

A continuación, se presenta un caso en el que es necesario discontinuar tanto el eje vertical como la barra, ya que se presenta un valor atípico que sobresale de la gráfica.

✗ No adecuado



✓ Adecuado



A continuación se presentan dos tablas que muestran ejemplos de casos justificados en los que es posible truncar el eje de una gráfica, ya sea vertical u horizontal. En todos los casos, es fundamental señalar este ajuste de manera clara.

Casos justificados para truncar el **eje vertical**:

Caso	Justificación	Recomendación visual
Valor atípico que sobresale significativamente del resto de los datos.	Un solo valor muy alto puede comprimir visualmente el resto de la gráfica, lo que dificulta su lectura.	Truncar tanto el eje vertical como la barra correspondiente y señalar la discontinuidad con una marca visual clara.
Comparación de datos con poca variación, pero con valores altos.	Si los valores están muy próximos (por ejemplo, entre 950 y 1 000), se puede iniciar el eje cerca del menor valor, pero no exactamente en este, para no alterar la percepción de los datos.	Iniciar el eje vertical en cero y truncar el eje en un valor cercano al mínimo.

Casos justificados para truncar el **eje horizontal**:

Caso	Justificación	Recomendación visual
Series temporales con periodos sin datos.	Si hay periodos sin información, se puede omitir ese tramo.	Truncar el eje horizontal con una señal clara de discontinuidad. Se podrá agregar una nota explicativa sobre la falta de valores.
Comparación de una o más categorías en periodos no consecutivos.	Cuando se desea comparar un tiempo histórico en un contexto (por ejemplo, 2005) con el periodo más reciente (2020, 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025) y omitir años intermedios.	Usar una línea de corte en el eje horizontal y mencionar en nota que se ha omitido un lapso.

GRÁFICAS DE ÁREAS

Consisten en la presentación de un área en forma circular (pastel). Se utilizan para mostrar la distribución porcentual de una variable. La visualización es eficaz si se desea enfatizar una categoría sobre un total. Esta gráfica siempre requiere colores y leyenda.

GRÁFICA DE PASTEL

La gráfica de pastel es un círculo dividido en rebanadas o partes que representan la proporción de un todo. Este tipo de gráficas se recomienda solo para mostrar cifras que sumen 100 por ciento.

La gráfica de pastel se debe evitar tanto como sea posible, pues el ojo humano no alcanza a traducir ángulos a valores. En su lugar, considérese una gráfica de barras o gráfica de área rectangular.

Al margen de evitar su uso, a continuación, algunas sugerencias de buenas prácticas en las gráficas de pastel:

- Si se utilizan, lo ideal es representar variables categóricas nominales.
- Procurar no representar más de seis rebanadas.
- Ordenar las partes de mayor a menor y en el sentido de las agujas del reloj. Cuando se trate de una variable ordinal (grupos de edad, escala de Likert, entre otras), se presentará conforme al orden de la variable.
- Utilizar colores diferentes por cada parte, es decir, evitar paletas coropléticas (con tonalidades de la misma gama) o divergentes.

- Entre cada parte debe haber una línea de división color blanco. Esta debe medir 1.5 puntos de grosor.
- La leyenda se escribirá dentro de la parte correspondiente. Ahora bien, si la rebanada es muy pequeña, entonces la leyenda se colocará afuera con una línea (1 punto de grosor) del mismo color que la señale.

Se recomienda evitar los siguientes errores comunes al utilizar las gráficas de pastel:

- Utilizarlas para variables que tienen un orden o jerarquía entre sus categorías.
- Usar gráfica de pastel 3D (en general las gráficas en tres dimensiones suelen confundir y no añadir valor. Si las imágenes tienen profundidad, algunas partes parecen estar más cerca y otras más lejos, lo que complica la interpretación de los datos).
- Separar los segmentos de las categorías de la gráfica.
- Colocar varias gráficas de pastel una al lado de la otra con fines comparativos.

A continuación, algunos ejemplos en los que se aplican las buenas prácticas de visualización y algunos en los que no.

En la gráfica izquierda, el uso del color podría interpretarse como una variable que va de menor a mayor. En contraste, la gráfica de la derecha presenta colores que no son de las mismas tonalidades, lo que ayuda a interpretar mejor los datos.

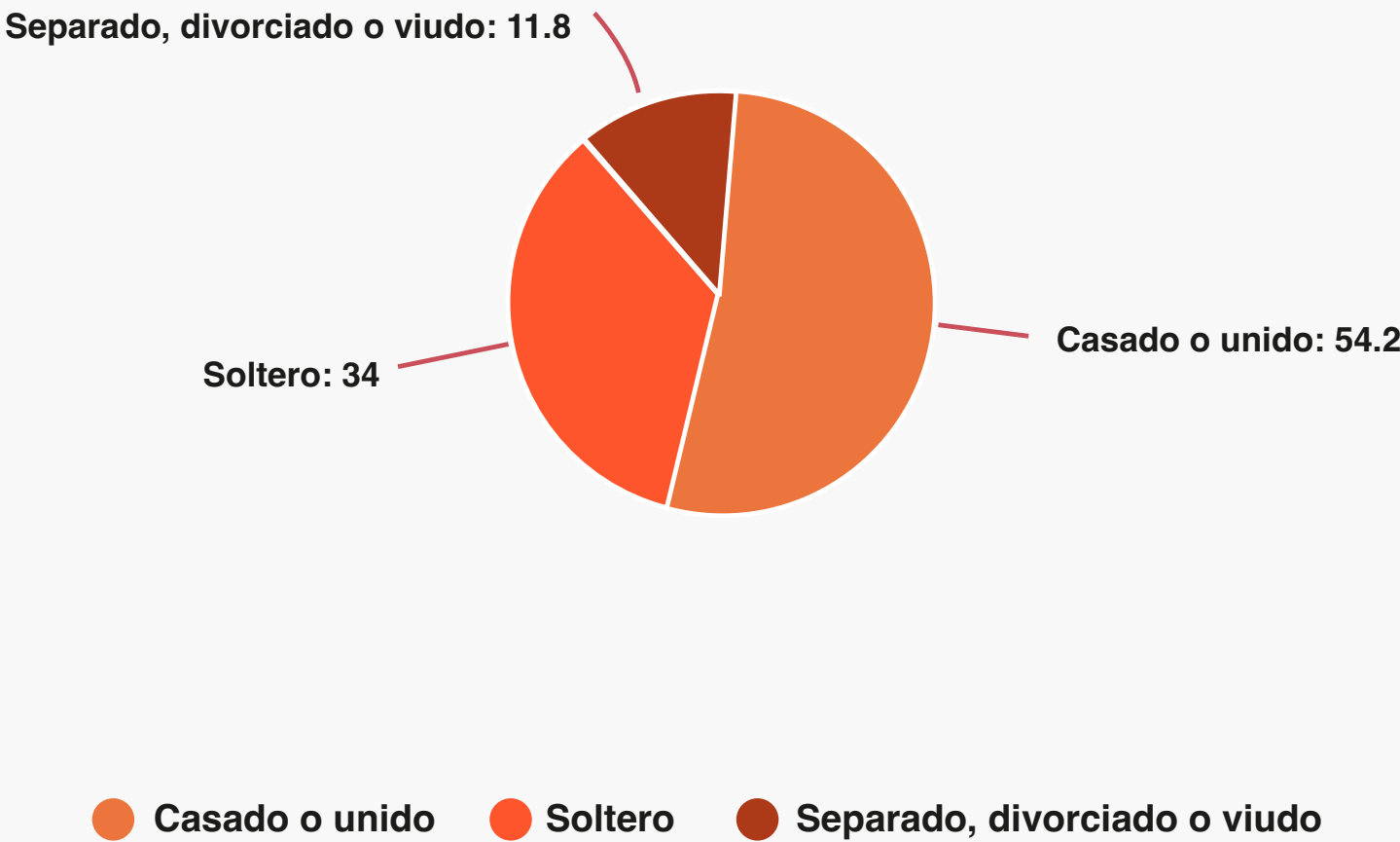


No adecuado

Personas de 12 años y más según situación conyugal

54.2 Porcentaje

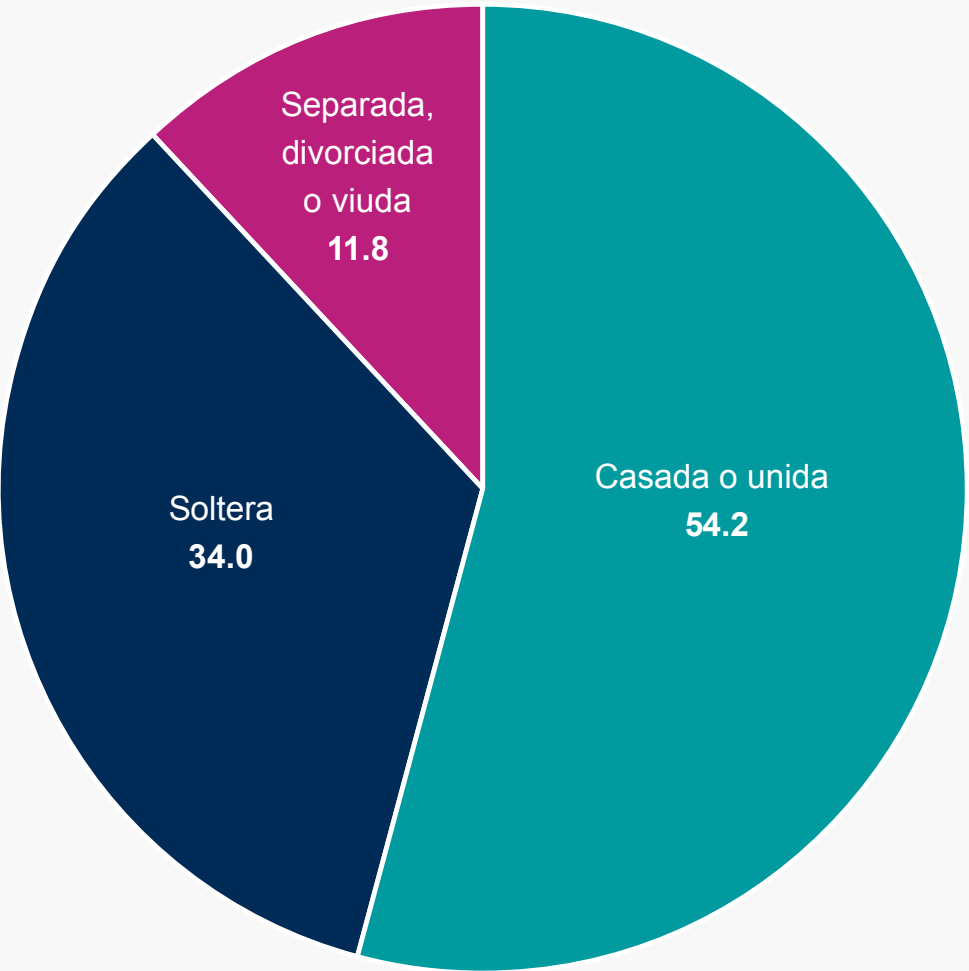
2017



Adecuado

Personas de 12 años y más, según situación conyugal

2017
(porcentaje)

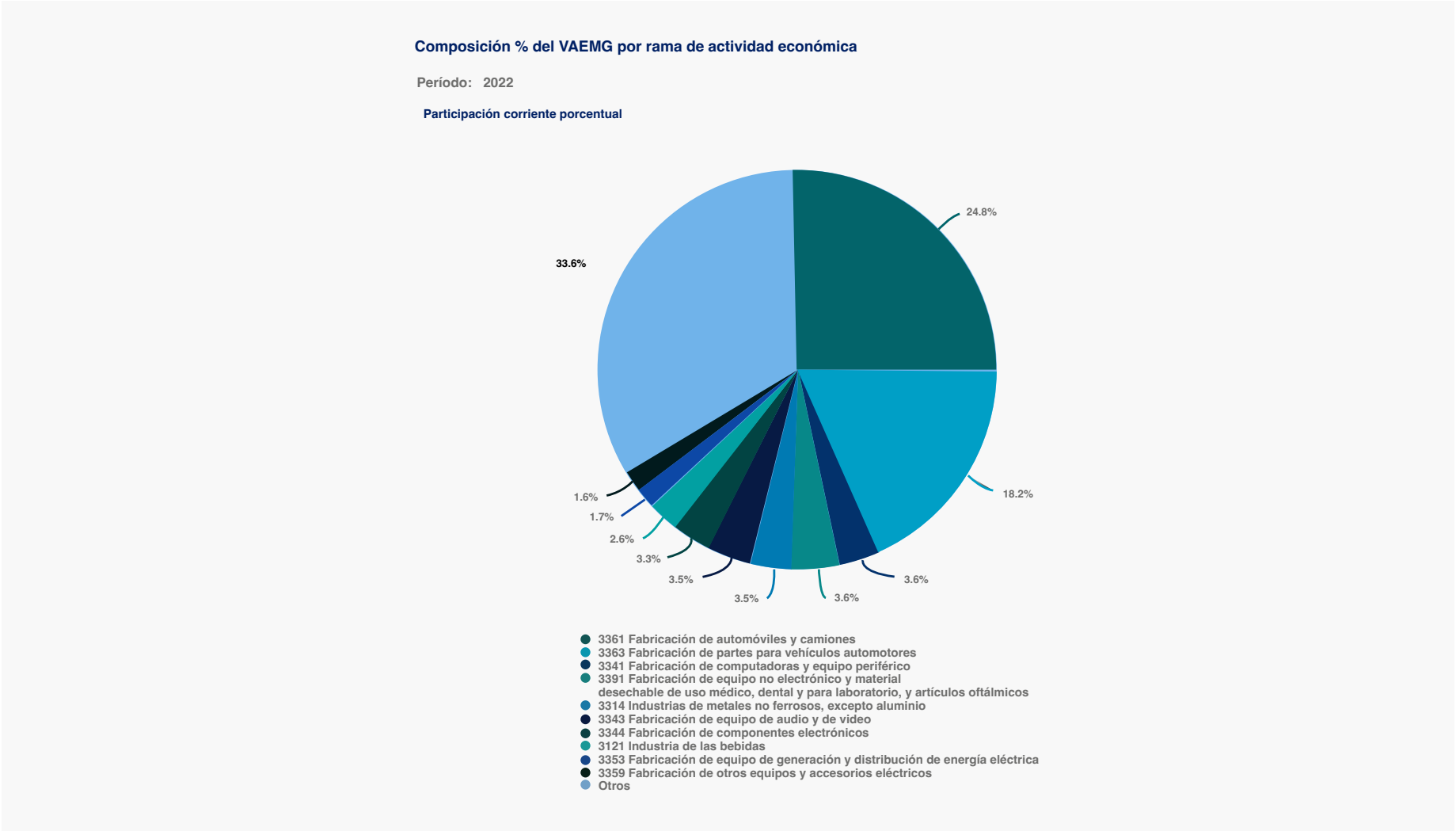


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de los Hogares (ENH), 2017.

En el siguiente ejemplo se presenta una gráfica de pastel con más de seis rebanadas que no están ordenadas (arriba). Además, el uso del color dificulta la interpretación de los datos. En estos casos, se recomienda usar una gráfica de barras.



No adecuado



Adecuado

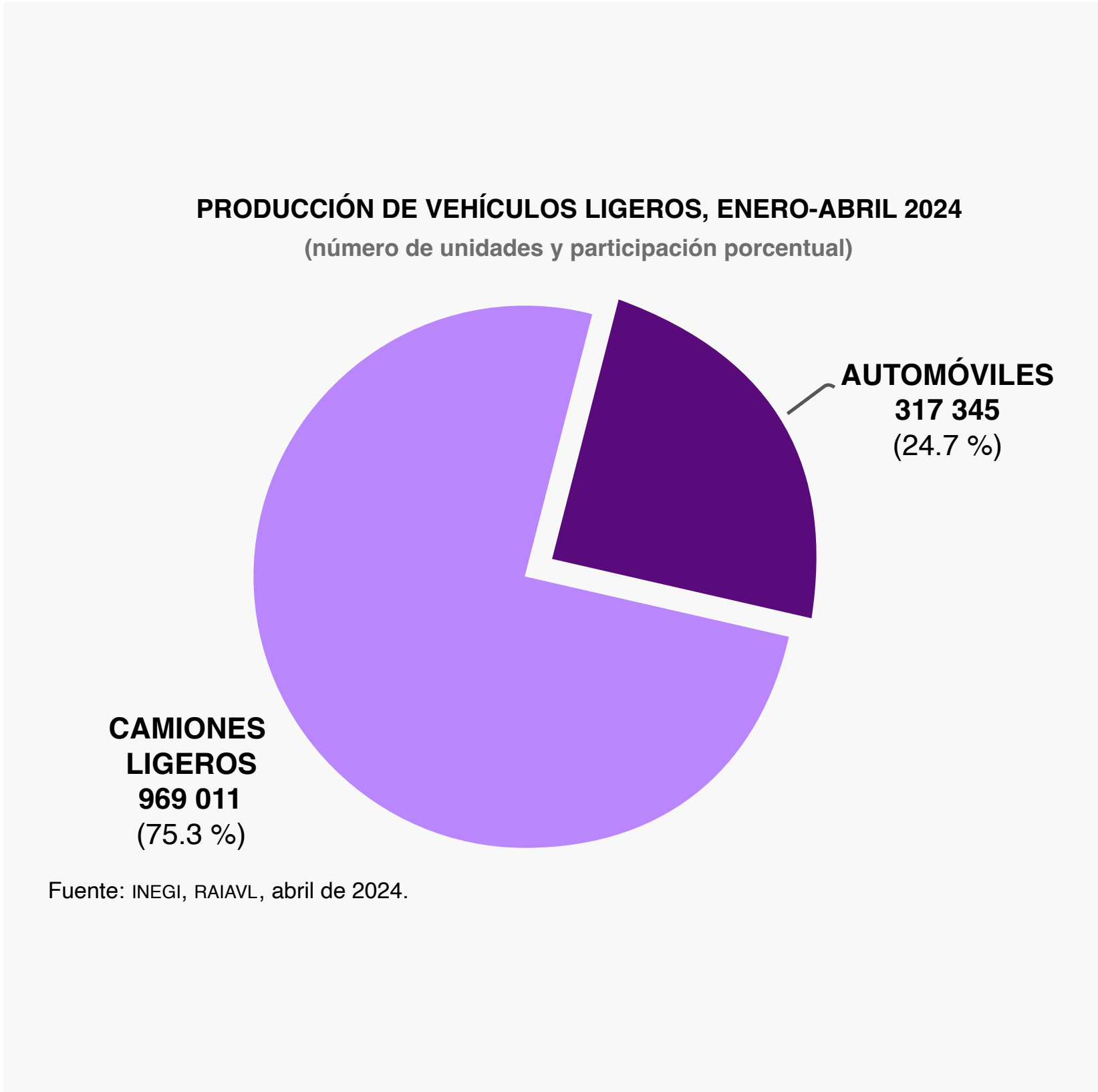


En el siguiente par de gráficas observamos que la de la izquierda no presenta las rebanadas ordenadas. Esta práctica no se recomienda, como tampoco sacar del área de la gráfica la rebanada, pues puede dificultar la interpretación. La gráfica de la derecha ofrece una alternativa adecuada para representar los datos.

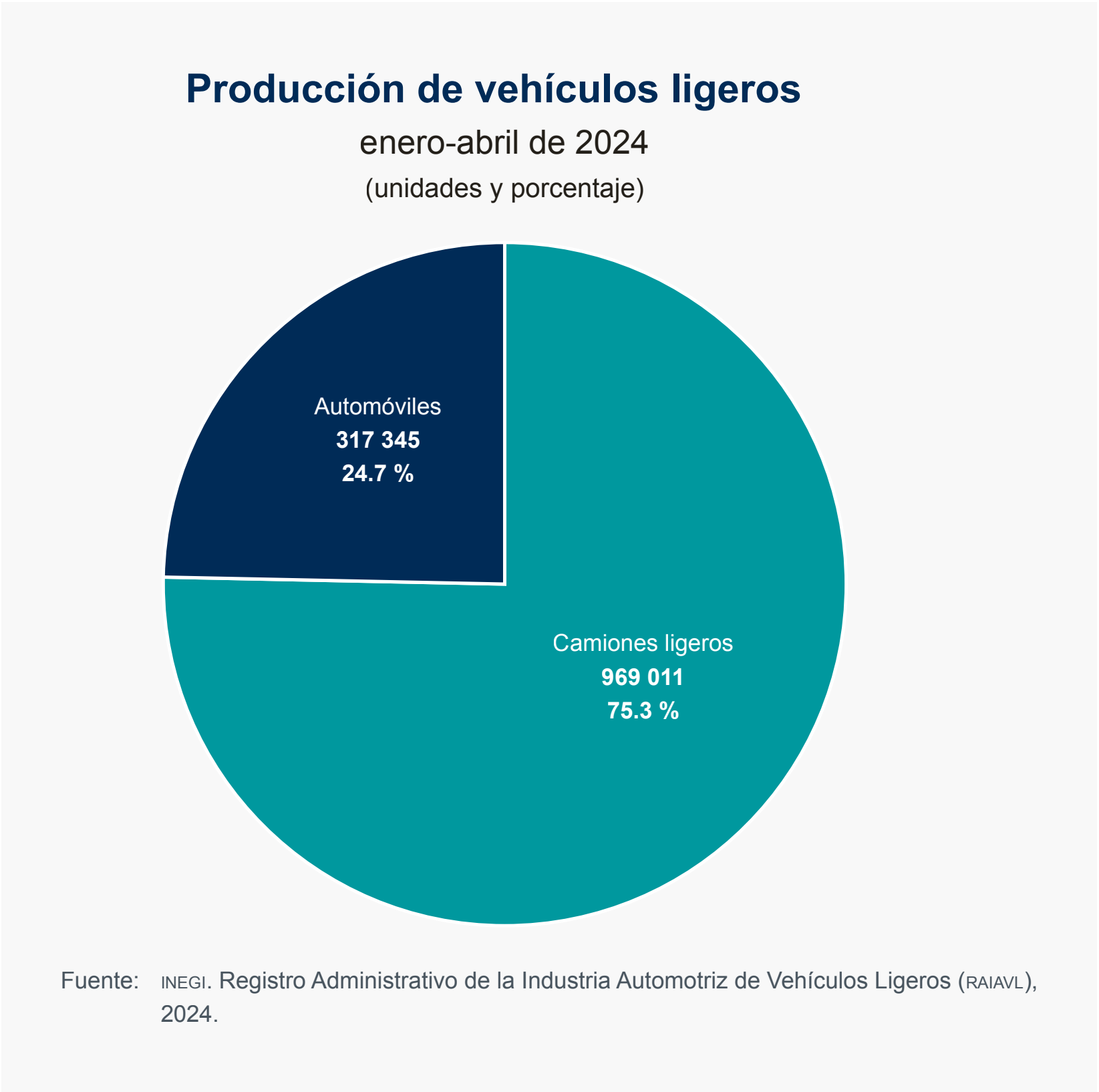
Nótese lo siguiente: en caso de presentar dos unidades de medida en una misma gráfica, será necesario poner el símbolo % al valor correspondiente al porcentaje.



No adecuado



Adecuado



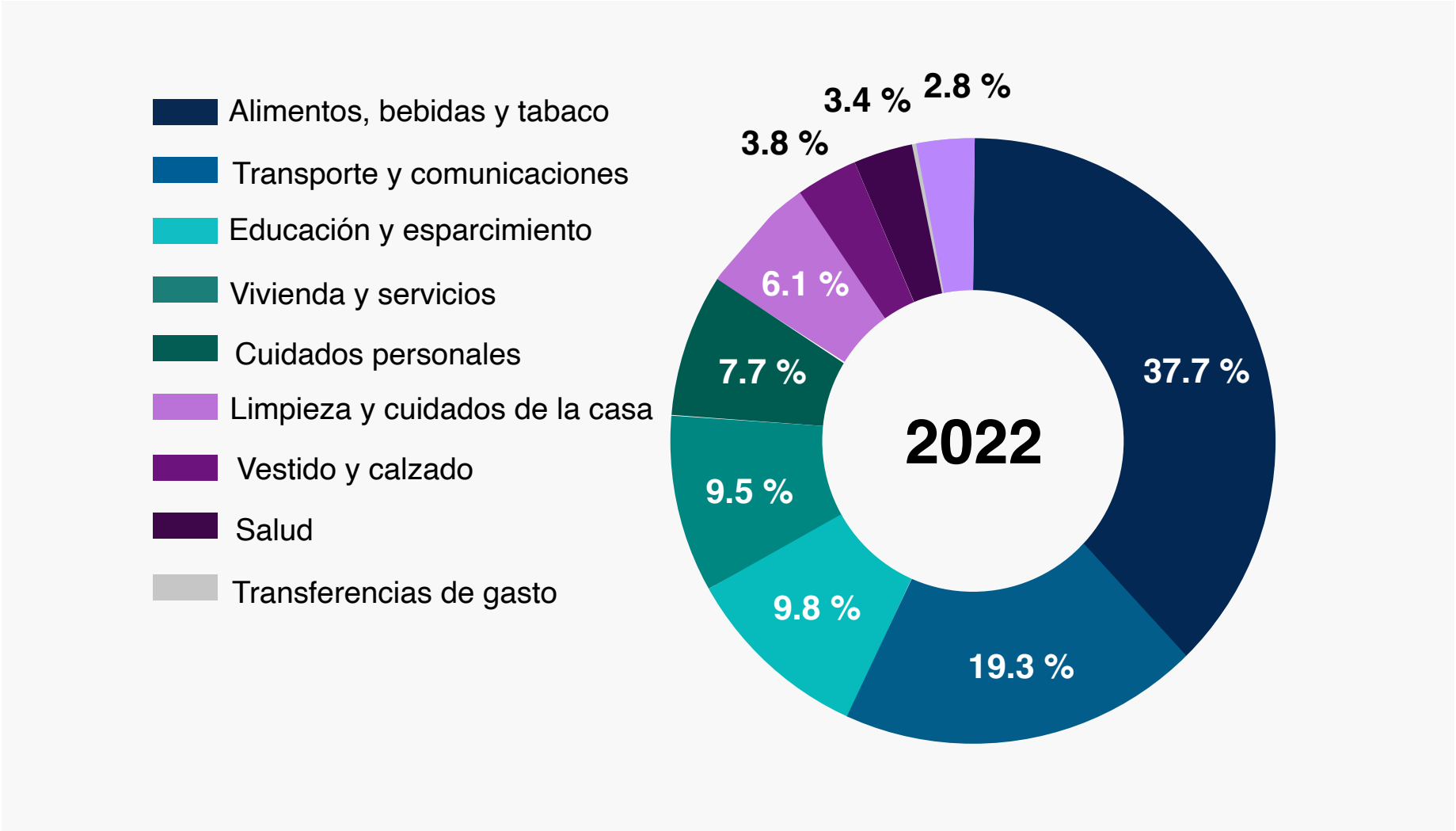
GRÁFICA DE DONA O DE ANILLOS

Esta, al parecerse a la de pastel, presenta los mismos inconvenientes. Por lo anterior, se recomienda evitar su uso y considerar las de barras o de área rectangular.

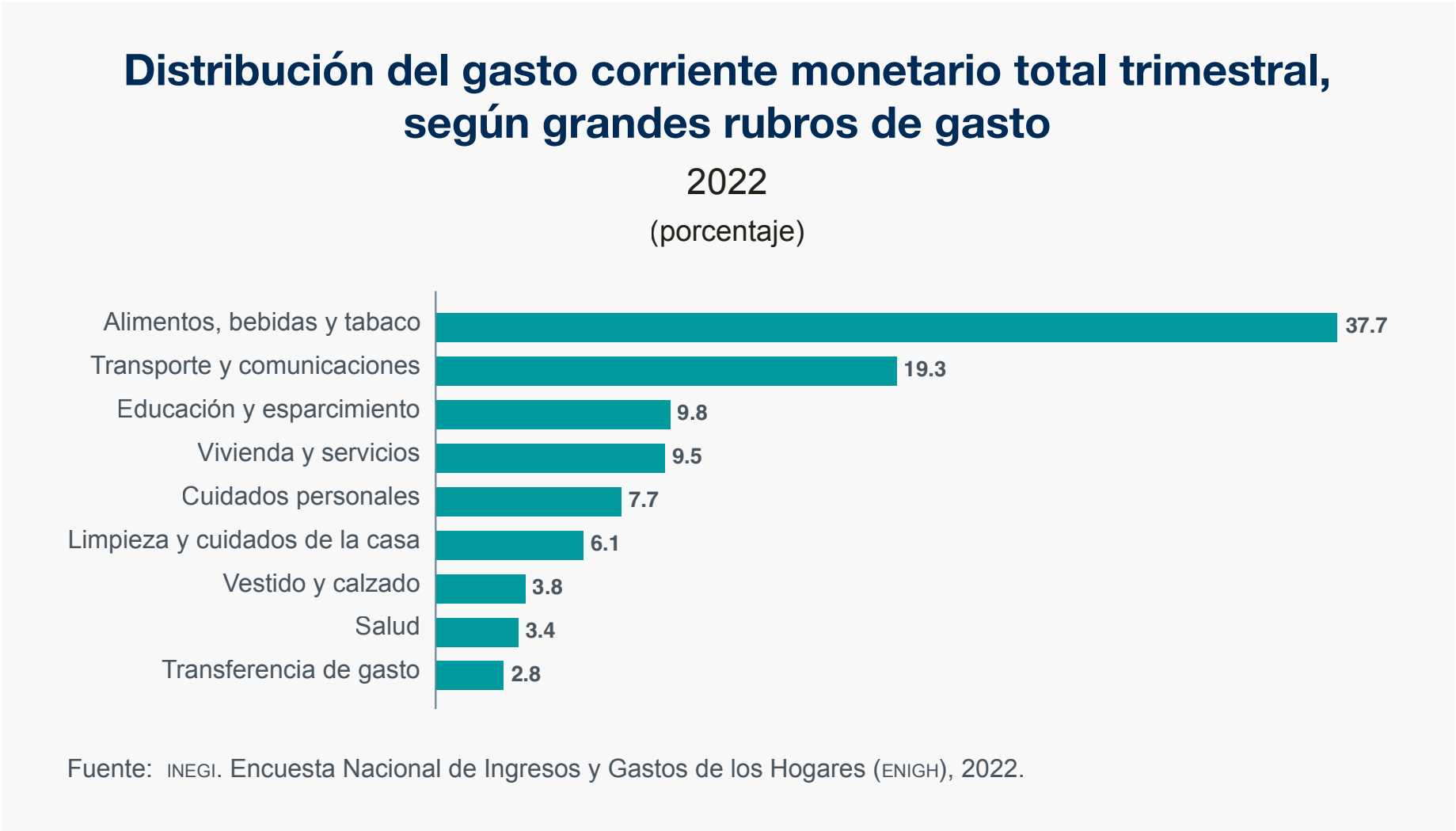
A continuación, (arriba) se ejemplifica una gráfica que, además de representar más de seis rebanadas, tiene colores que dificultan la interpretación de los datos. Para este caso, se aconseja utilizar una gráfica de barras horizontales, como el ejemplo de abajo:



No adecuado



Adecuado



REPRESENTACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

Como parte del compromiso con la transparencia, la calidad y la comprensión de los datos, el Instituto incorpora la significancia estadística en sus representaciones gráficas. Al señalarla, se proporciona un elemento adicional para evaluar si las diferencias en los datos responden a variaciones reales o podrían deberse al efecto del error de muestreo.

La significancia estadística, no obstante el párrafo anterior, se ha representado de manera distinta en los materiales para sala de prensa, presentaciones para conferencias de prensa, redes sociales y el portal institucional. Algunas veces se señala con una llamada al pie de la gráfica; otras, con símbolos o marcas visuales (asterisco, triángulo de color rojo o verde, por ejemplo), o bien, mediante intervalos de confianza. La práctica recomendable en productos para sala de prensa y presentaciones para conferencias de prensa es no añadirla. En reportes de resultados y documentos para público especializado, sí se recomienda su uso.

- Un triángulo (hacia arriba o hacia abajo) que representa el aumento o decremento con respecto al ciclo anterior.

Triángulo:

Tamaño:
Color:

.2*.2cm
#4D565E
R:77 G:86 B:94

- Un asterisco, que indicará que el cambio es estadísticamente significativo respecto al año anterior, al 95 por ciento.

Asterisco:

Tamaño:
Color:

.2*.2cm
#4D565E
R:77 G:86 B:94

Se explicitará el significado de ambos símbolos en el pie de la gráfica.

Consideraciones para el uso de los símbolos:

- El triángulo no se podrá usar de manera aislada, es decir, no se podrá representar en una sola categoría. Si se usa, deberá aplicarse en todas las categorías representadas en la gráfica.
- El asterisco se empleará solo si se utiliza el triángulo (junto a este, como se muestra en la siguiente gráfica) para señalar la significancia del cambio. No se podrá utilizar el asterisco sin haber utilizado previamente el triángulo.

En la gráfica de arriba se incurre en la mala práctica de representar el nivel de significancia solo en una categoría. En la de abajo, por su parte, se muestra el uso adecuado de los símbolos antes expuestos.

No adecuado



Adecuado



| MAPAS

ESTRUCTURA Y COMPONENTES DE UN MAPA GEOESTADÍSTICO

MAPAS GEOESTADÍSTICOS

Los mapas geoestadísticos se utilizan para representar un fenómeno estadístico según las diferentes áreas geográficas asociadas al Marco Geoestadístico (localidad, municipio, estado). Las áreas se ajustan a los límites estatales y municipales de la división político-administrativa del país.

MAPA BASE

Los elementos imprescindibles que deben aparecer en los mapas son:

- El título, unidad de medida y periodo: los tres indican el fenómeno a representar.
- La escala: permite aclarar la relación métrica entre el mapa y el fenómeno que se representa.
- Los límites estatales o municipales del territorio, así como los límites internacionales.

- La leyenda: facilita la interpretación de los símbolos y/o colores que aparecen en el mapa. La leyenda tendrá un título en el que se podrá especificar la unidad de medida.
- Para mapas geoestadísticos se utiliza el sistema de coordenadas MEXICO_ITRF_2008 con proyección Cónica Conforme de Lambert (LCC) que se ajusta al tamaño media carta.

Con base en lo anterior, en los mapas no se debe incluir la rosa de los vientos o norte, pues su finalidad no es la navegación. Asimismo, la batimetría (uso de la profundidad del océano) tampoco aparecerá en la leyenda, ya que solo es un elemento ilustrativo.

El mapa base se presentará de la siguiente manera:



CONSIDERACIONES GENERALES DEL MAPA BASE

- Se representarán las abreviaturas oficiales de los estados. La referencia será el nombre abreviado de la entidad federativa del Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades. Las características serán las siguientes:

Abreviatura de estados:

Tipografía: **Arial - Regular**
Tamaño: **5pt**
Color: **#000000**
R:0 G:0 B:0
C:0 M:0 Y:0 K:100

- Se representarán los nombres de los países vecinos: Estados Unidos de América, Guatemala y Belice. Este último se colocará paralelo a su línea de costa (inclinada). Las características serán las siguientes:

Nombre de países:

Tipografía: **Arial - Regular**
Tamaño: **4pt**
Color: **#000000**
R:0 G:0 B:0
C:0 M:0 Y:0 K:100

Fondo: **#E8EDE7**
R:232 G:237 B:231
C:9 M:7 Y:9 K:0

- El color de las líneas de los límites nacionales será RGB (60, 60, 59), CMYK (76 76 77 0), HEX #3C3C3B.
- El color de las líneas de los límites internacionales será RGB (190, 190, 190), CMYK (0 0 0 25), HEX #BEBEBE.
- Se presentarán las etiquetas del nombre del océano Pacífico y golfo de México en mayúsculas. Se respetará la tipografía con base en las siguientes características:

Océano Pacífico y golfo de México:

Tipografía: **Times New Roman**
Tamaño: **14pt**
Color: **#00ADEF**
R:0 G:173 B:239
C:100 M:32 Y:6 K:0

- El título y el periodo se escribirán en mayúsculas y minúsculas con base en las siguientes características:

Título:

Tipografía: **Arial - Bold**
Tamaño: **11pt**
Color: **#003057**
R:0 G:48 B:87

Periodo:

Tipografía: **Arial - Regular**
Tamaño: **10pt**
Color: **#27251F**
R:39 G:37 B:31

- La leyenda se ubicará en la parte inferior izquierda, dentro del mapa en un recuadro blanco (#FFFFFF, R:255 G: 255 B: 255) con esquinas redondeadas con 2 mm de separación del marco izquierdo y del inferior. El título de la leyenda se escribirá con mayúsculas y minúsculas y tendrá un máximo de 30 caracteres. Se visualizará la unidad de medida representada y, entre paréntesis, se podrá especificar el total de entidades federativas que contiene cada intervalo. El más alto siempre se representará en la primera clase, de arriba hacia abajo. Los intervalos enuncian las categorías, variables o el significado de los colores que aparecen en el mapa. Tendrán un máximo de siete clases y un límite de 30 caracteres. Las especificaciones serán las siguientes:

Título de la leyenda:	Intervalos:
Tipografía: Arial - Regular	Tipografía: Arial - Regular
Tamaño: 4.5pt	Tamaño: 4pt
Color: #000000	Color: #000000
R:0 G:0 B:0	R:0 G:0 B:0
C:0 M:0 Y:0 K:100	C:0 M:0 Y:0 K:100

El uso de estos mapas permite comparar diferentes áreas geográficas porque puede reducir un gran volumen de datos y, con ello, su complejidad. Los colores son la variable visual más relevante en los mapas geoestadísticos: su correcta elección (que también dependerá de las características de los datos) puede abonar a la legibilidad y a la claridad.

Considerar las siguientes recomendaciones para su uso:

- En una escala continua con valores positivos (que su rango se divida en pocas clases, como densidad de población, por ejemplo), usar diferentes tonalidades de un mismo color o rampa de color, pero **no usar** colores diferentes. Ahora bien, cuando se requiera representar una escala continua con valores negativos y positivos, se recomienda utilizar una escala divergente de color.
- Si la variable es de tipo discreto o cualitativo (por ejemplo, *área general predominante del sector de la cultura*), se recomienda usar diferentes colores.

No se recomienda lo siguiente en el uso de los mapas geoestadísticos:

- Comparar números brutos entre las regiones de distinto tamaño o población.
- Elegir paleta continua de colores, sin considerar los elementos que se representarán.
- Cuando no hay variaciones significativas entre los datos o no hay un comportamiento regional en la variable.
- Cuando no se tiene información para todas las entidades federativas.

En los materiales para sala de prensa —específicamente la presentación para conferencia de prensa—, se podrá utilizar el siguiente mapa base con una tabla para presentar los valores específicos de cada una de las entidades federativas:



MAPA SECUENCIAL

Se trata del mapa estadístico más frecuente. En este, las diversas regiones se colorean según el valor que la variable tome en cada área. Se elige una paleta de colores que represente diferentes rangos de valores de la variable (la práctica común es que los tonos más oscuros indiquen valores numéricos más altos y que los más claros muestren los más bajos).

La variación en las tonalidades facilita la visualización de patrones espaciales y el contraste entre las áreas geográficas.

PALETA DE COLOR SECUENCIAL

En el caso del mapa secuencial —pero también de las gráficas que incluyen categorías con gradientes (como *muy buena salud, buena salud, salud regular, salud mala o muy mala*, o los niveles de ingresos, por ejemplo)— se deberán usar escalas de los siguientes colores en el orden que se muestra (considerar el verde como primera opción).

Nótese que no hay tonalidades azules (#08989C y #003057). La razón es que este color, junto con sus respectivas escalas o gradientes, solo debe usarse para representar cuerpos de agua.

3 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

4 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#5FA48C R:95 G:164 B:140 C:77 M:7 Y:54 K:0	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

5 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#2C7D68 R:44 G:125 B:104 C:97 M:22 Y:67 K:9	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#5FA48C R:95 G:164 B:140 C:77 M:7 Y:54 K:0	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

6 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#2C7D68 R:44 G:125 B:104 C:97 M:22 Y:67 K:9	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#5FA48C R:95 G:164 B:140 C:77 M:7 Y:54 K:0	#80B7A4 R:128 G:183 B:164 C:63 M:3 Y:43 K:0	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

3 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#6342FF R:99 G:66 B:255 C:80 M:74 Y:0 K:0	#967DFF R:150 G:125 B:255 C:55 M:54 Y:0 K:0	#D8CEFF R:216 G:206 B:255 C:16 M:22 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

4 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#6342FF R:99 G:66 B:255 C:80 M:74 Y:0 K:0	#8568FF R:133 G:104 B:255 C:65 M:63 Y:0 K:0	#967DFF R:150 G:125 B:255 C:55 M:54 Y:0 K:0	#C2B3FF R:194 G:179 B:255 C:29 M:33 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

5 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#6342FF R:99 G:66 B:255 C:80 M:74 Y:0 K:0	#8568FF R:133 G:104 B:255 C:65 M:63 Y:0 K:0	#967DFF R:150 G:125 B:255 C:55 M:54 Y:0 K:0	#A590FF R:165 G:144 B:255 C:46 M:46 Y:0 K:0	#D8CEFF R:216 G:206 B:255 C:16 M:22 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

6 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#6342FF R:99 G:66 B:255 C:80 M:74 Y:0 K:0	#8568FF R:133 G:104 B:255 C:65 M:63 Y:0 K:0	#967DFF R:150 G:125 B:255 C:55 M:54 Y:0 K:0	#A590FF R:165 G:144 B:255 C:46 M:46 Y:0 K:0	#C2B3FF R:194 G:179 B:255 C:29 M:33 Y:0 K:0	#D8CEFF R:216 G:206 B:255 C:16 M:22 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

3 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#9F2578 R:159 G:37 B:120 C:29 M:96 Y:9 K:1	#D160C7 R:209 G:96 B:199 C:22 M:69 Y:0 K:0	#FADDF6 R:250 G:221 B:246 C:0 M:19 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

4 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#9F2578 R:159 G:37 B:120 C:29 M:96 Y:9 K:1	#D160C7 R:209 G:96 B:199 C:22 M:69 Y:0 K:0	#EEB7E7 R:238 G:183 B:231 C:3 M:37 Y:0 K:0	#FADDF6 R:250 G:221 B:246 C:0 M:19 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

5 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#9F2578 R:159 G:37 B:120 C:29 M:96 Y:9 K:1	#C143B4 R:193 G:67 B:180 C:29 M:79 Y:0 K:0	#D160C7 R:209 G:96 B:199 C:22 M:69 Y:0 K:0	#E18AD7 R:225 G:138 B:215 C:11 M:54 Y:0 K:0	#EEB7E7 R:238 G:183 B:231 C:3 M:37 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

6 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#9F2578 R:159 G:37 B:120 C:29 M:96 Y:9 K:1	#C143B4 R:193 G:67 B:180 C:29 M:79 Y:0 K:0	#D160C7 R:209 G:96 B:199 C:22 M:69 Y:0 K:0	#E18AD7 R:225 G:138 B:215 C:11 M:54 Y:0 K:0	#EEB7E7 R:238 G:183 B:231 C:3 M:37 Y:0 K:0	#FADDF6 R:250 G:221 B:246 C:0 M:19 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:55 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

3 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#B72F05 R:183 G:47 B:5 C:10 M:92 Y:100 K:2	#F08242 R:240 G:130 B:66 C:0 M:60 Y:75 K:0	#FFE7D8 R:255 G:231 B:216 C:0 M:14 Y:14 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

4 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#B72F05 R:183 G:47 B:5 C:10 M:92 Y:100 K:2	#E26C3B R:266 G:108 B:59 C:0 M:69 Y:78 K:0	#F08242 R:240 G:130 B:66 C:0 M:60 Y:75 K:0	#FDCCA8 R:253 G:204 B:168 C:0 M:28 Y:34 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

5 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#B72F05 R:183 G:47 B:5 C:10 M:92 Y:100 K:2	#E26C3B R:266 G:108 B:59 C:0 M:69 Y:78 K:0	#F08242 R:240 G:130 B:66 C:0 M:60 Y:75 K:0	#F8A774 R:248 G:167 B:116 C:0 M:45 Y:54 K:0	#FDCCA8 R:253 G:204 B:168 C:0 M:28 Y:34 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

6 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#B72F05 R:183 G:47 B:5 C:10 M:92 Y:100 K:2	#E26C3B R:266 G:108 B:59 C:0 M:69 Y:78 K:0	#F08242 R:240 G:130 B:66 C:0 M:60 Y:75 K:0	#F8A774 R:248 G:167 B:116 C:0 M:45 Y:54 K:0	#FDCCA8 R:253 G:204 B:168 C:0 M:28 Y:34 K:0	#FFE7D8 R:255 G:231 B:216 C:0 M:14 Y:14 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

En los siguientes ejemplos de este tipo de mapa se muestran, del lado izquierdo, visualizaciones no adecuadas y, del lado derecho, sugerencias para representar la misma información. Nótese que, como en otros casos, la manera que se recomienda para ilustrar los datos puede no ser un mapa.

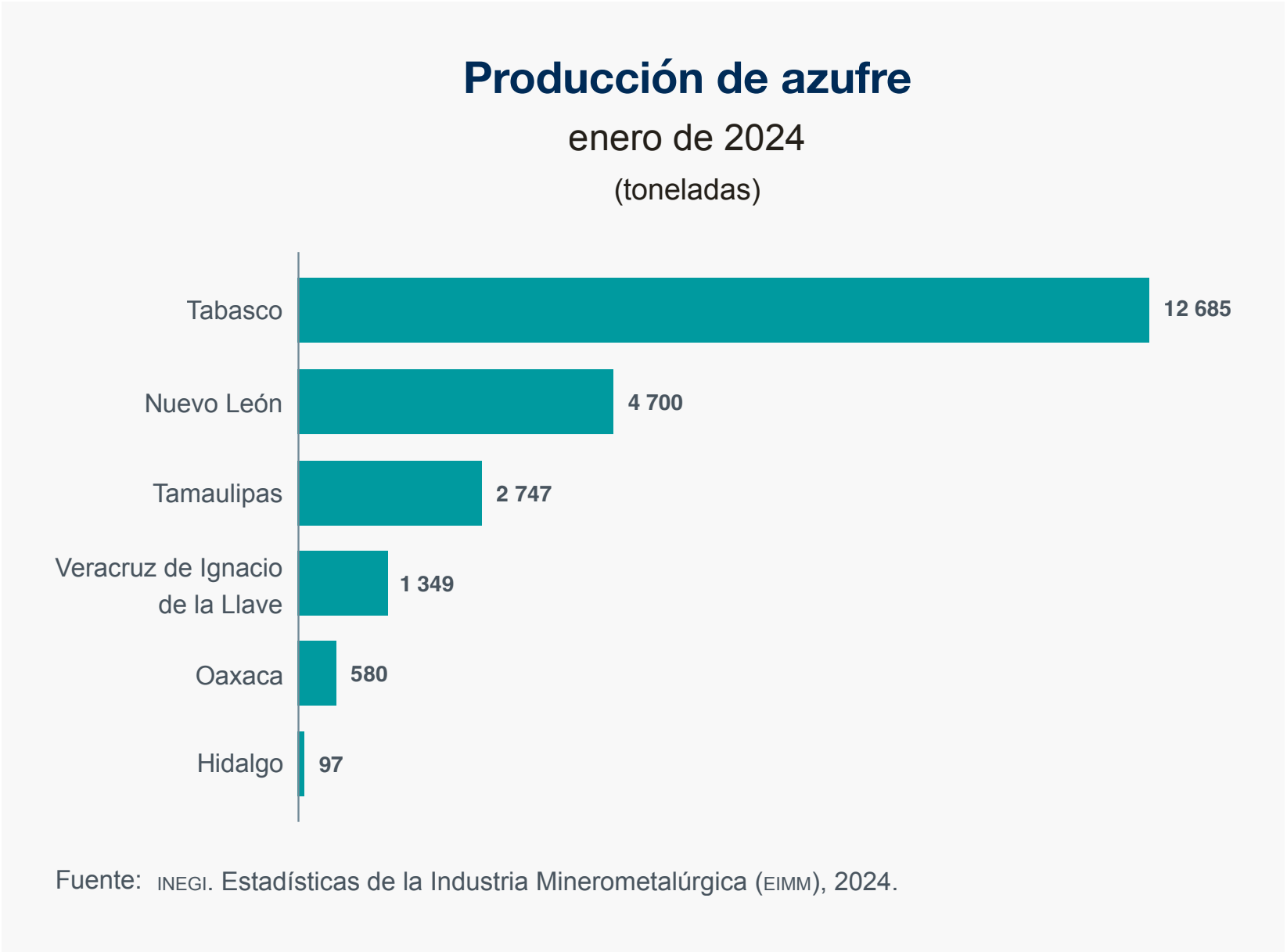
En el mapa del lado izquierdo se muestran los valores totales, pero más de la mitad del país no cuenta con información disponible. Además, la paleta de color no representa la intensidad del fenómeno. Ya que no se cuenta con información para todas las entidades federativas, se recomienda utilizar una gráfica de barra, como se muestra del lado derecho.



No adecuado



Adecuado



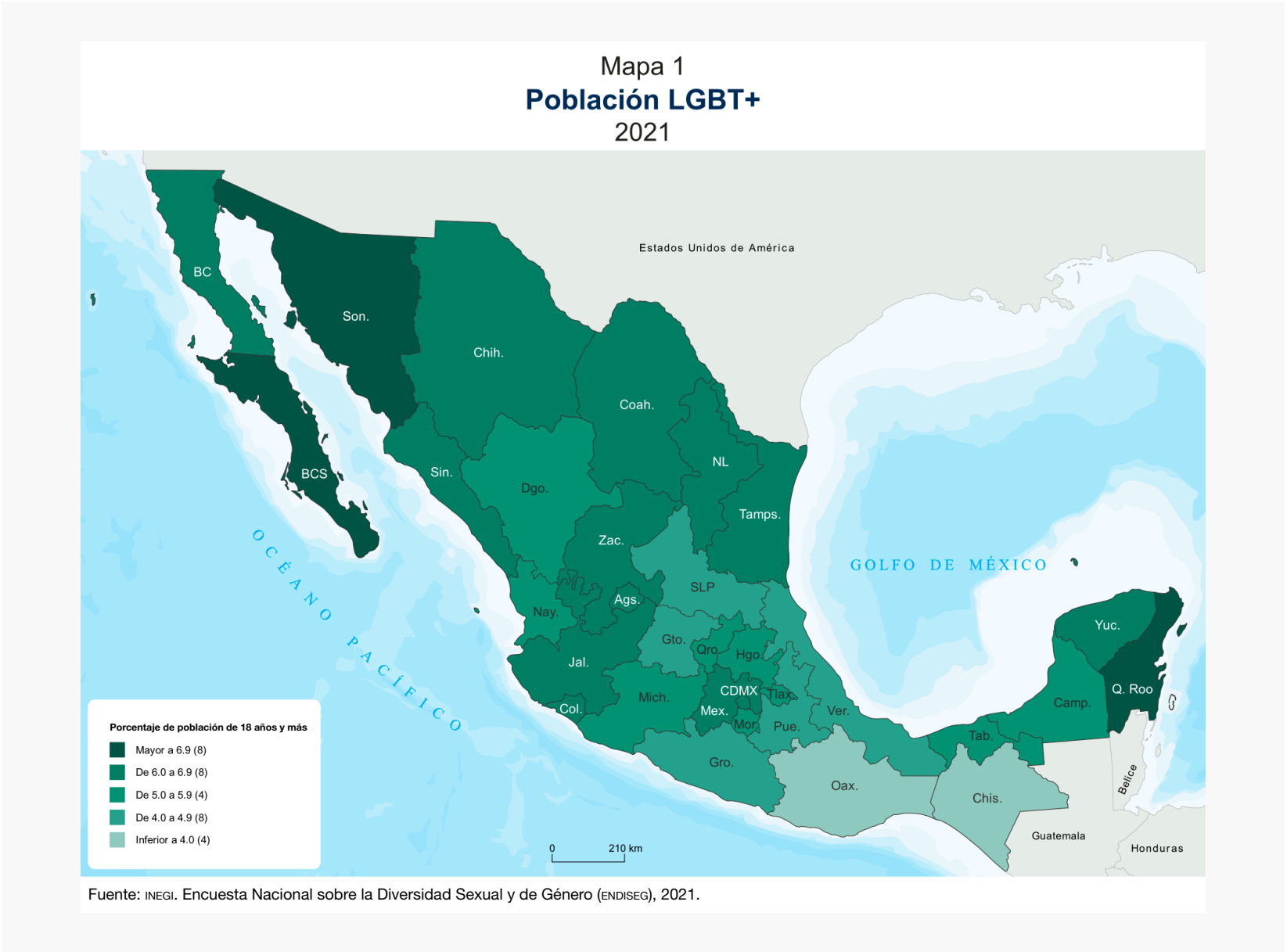
En el siguiente ejemplo, la paleta de color no representa la intensidad del fenómeno. Se recomienda, como en el mapa del lado derecho, el uso de una paleta secuencial.



No adecuado



Adecuado



MAPA DIVERGENTE

Este tipo de mapas representa valores tanto negativos como positivos de una variable. Se debe cuidar que la paleta de color manifieste esa dualidad.

PALETA DE COLOR DIVERGENTE

Este tipo de escalas muestran un orden natural que se extiende desde un punto medio neutro hasta dos extremos (*muy bueno, bueno, ni bueno ni malo, malo y muy malo, totalmente de acuerdo, algo de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, algo en desacuerdo y totalmente en desacuerdo*, por ejemplo). La visualización deberá hacerse con una paleta divergente de colores. Esta se extenderá a dos escalas de colores, una para cada uno de los extremos. Puede haber un color neutro para el punto intermedio. Así, en estos casos, se podrá seleccionar la paleta más adecuada.

Se recomienda el uso de los colores #FFC644, #D160C7 y #D14B5D para representar los valores negativos de una variable. Por convención, los tonos verdes se asocian con valores positivos.

3 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 Y:13 K:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#FFC644 R:255 G:198 B:68 C:0 M:28 Y:80 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

4 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 Y:13 K:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#FBEA9B R:251 G:234 B:155 C:0 M:7 Y:50 K:0	#FFC644 R:255 G:198 B:68 C:0 M:28 Y:80 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

3 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#D160C7 R:209 G:96 B:199 C:22 M:69 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0

4 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#EEB7E7 R:238 G:183 B:231 C:3 M:37 Y:0 K:0	#D160C7 R:209 G:96 B:199 C:22 M:69 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0

5 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 Y:13 K:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#FBEA9B R:251 G:234 B:155 C:0 M:7 Y:50 K:0	#FFC644 R:255 G:198 B:68 C:0 M:28 Y:80 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

6 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 Y:13 K:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#FBEA9B R:251 G:234 B:155 C:0 M:7 Y:50 K:0	#FFC644 R:255 G:198 B:68 C:0 M:28 Y:80 K:0	#D08200 R:208 G:130 B:0 C:6 M:56 Y:100 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

5 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#EEB7E7 R:238 G:183 B:231 C:3 M:37 Y:0 K:0	#D160C7 R:209 G:96 B:199 C:22 M:69 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0

6 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#EEB7E7 R:238 G:183 B:231 C:3 M:37 Y:0 K:0	#D160C7 R:209 G:96 B:199 C:22 M:69 Y:0 K:0	#9F2578 R:159 G:37 B:120 C:29 M:96 Y:9 K:1
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0

3 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#FFC644 R:255 G:198 B:68 C:0 M:28 Y:80 K:0	#D14B5D R:209 G:75 B:93 C:0 M:82 Y:50 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0

4 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#FFC644 R:255 G:198 B:68 C:0 M:28 Y:80 K:0	#F08242 R:240 G:130 B:66 C:0 M:60 Y:75 K:0	#D14B5D R:209 G:75 B:93 C:0 M:82 Y:50 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0

5 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#FFC644 R:255 G:198 B:68 C:0 M:28 Y:80 K:0	#F08242 R:240 G:130 B:66 C:0 M:60 Y:75 K:0	#D14B5D R:209 G:75 B:93 C:0 M:82 Y:50 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0

6 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#215649 R:33 G:86 B:73 C:99 M:36 Y:71 K:39	#419177 R:65 G:145 B:119 C:89 M:13 Y:64 K:2	#A4CCBE R:164 G:204 B:190 C:47 M:0 Y:31 K:0	#FFC644 R:255 G:198 B:68 C:0 M:28 Y:80 K:0	#F08242 R:240 G:130 B:66 C:0 M:60 Y:75 K:0	#D14B5D R:209 G:75 B:93 C:0 M:82 Y:50 K:0
COLOR DE TEXTO	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#FFFFFF R:255 G:255 B:255 C:0 M:0 Y:0 K:0

A continuación, se presentan visualizaciones no adecuadas (lado izquierdo) y adecuadas (lado derecho) de este tipo de mapas.

En el siguiente ejemplo, la paleta de color que se utiliza del lado izquierdo es secuencial, por lo que no representa ni valores positivos ni negativos de la información.



No adecuado



Adecuado



MAPA CATEGÓRICO

Estos mapas suelen representar variables discretas o de carácter cualitativo. Por esta razón, se recomienda usar colores diferentes.

PALETA DE COLOR CATEGÓRICA

A continuación, la paleta que se recomienda utilizar para representar diferentes categorías en un mapa:

3 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#5FA48C R:95 G:164 B:140 C:77 M:7 Y:54 K:0	#E18AD7 R:225 G:138 B:215 C:11 M:54 Y:0 K:0	#A590FF R:165 G:144 B:255 C:46 M:46 Y:0 K:0
COLOR DE TEXTO	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

4 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#5FA48C R:95 G:164 B:140 C:77 M:7 Y:54 K:0	#E18AD7 R:225 G:138 B:215 C:11 M:54 Y:0 K:0	#A590FF R:165 G:144 B:255 C:46 M:46 Y:0 K:0	#F8A774 R:248 G:167 B:116 C:0 M:45 Y:54 K:0
COLOR DE TEXTO	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

5 INTERVALOS

COLOR DE FONDO	#5FA48C R:95 G:164 B:140 C:77 M:7 Y:54 K:0	#E18AD7 R:225 G:138 B:215 C:11 M:54 Y:0 K:0	#A590FF R:165 G:144 B:255 C:46 M:46 Y:0 K:0	#F8A774 R:248 G:167 B:116 C:0 M:45 Y:54 K:0	#9EE58D R:158 G:229 B:141 C:54 M:0 Y:62 K:0
COLOR DE TEXTO	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

6 INTERVALOS

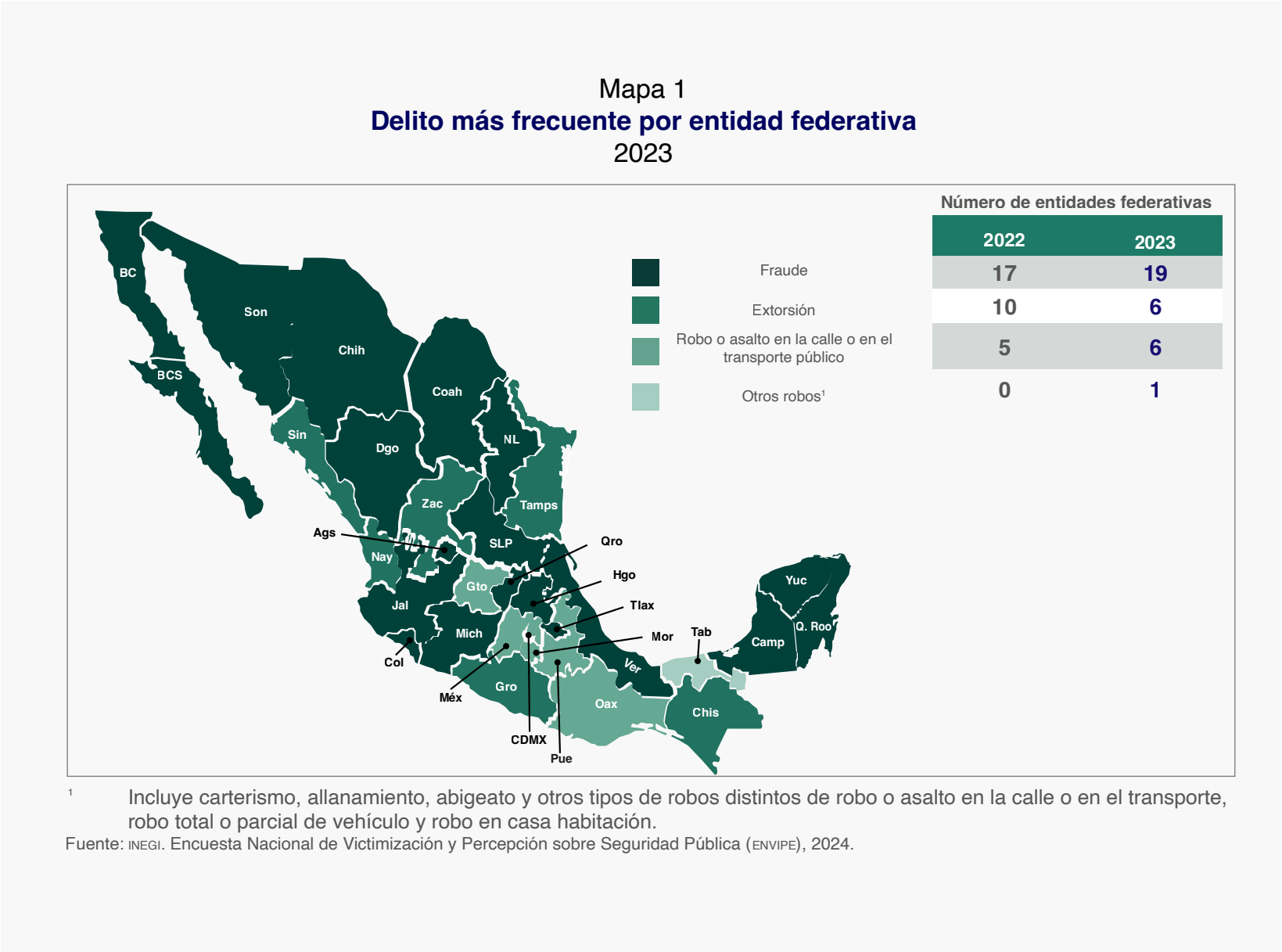
COLOR DE FONDO	#5FA48C R:95 G:164 B:140 C:77 M:7 Y:54 K:0	#E18AD7 R:225 G:138 B:215 C:11 M:54 Y:0 K:0	#A590FF R:165 G:144 B:255 C:46 M:46 Y:0 K:0	#F8A774 R:248 G:167 B:116 C:0 M:45 Y:54 K:0	#9EE58D R:158 G:229 B:141 C:54 M:0 Y:62 K:0	#EB908C R:235 G:144 B:140 C:0 M:56 Y:35 K:0
COLOR DE TEXTO	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97	#000000 R:0 G:0 B:0 C:91 M:79 Y:62 K:97

A continuación, se presentan ejemplos de visualización de este tipo de mapas. El lado izquierdo contiene prácticas no adecuadas y el derecho, las adecuadas.

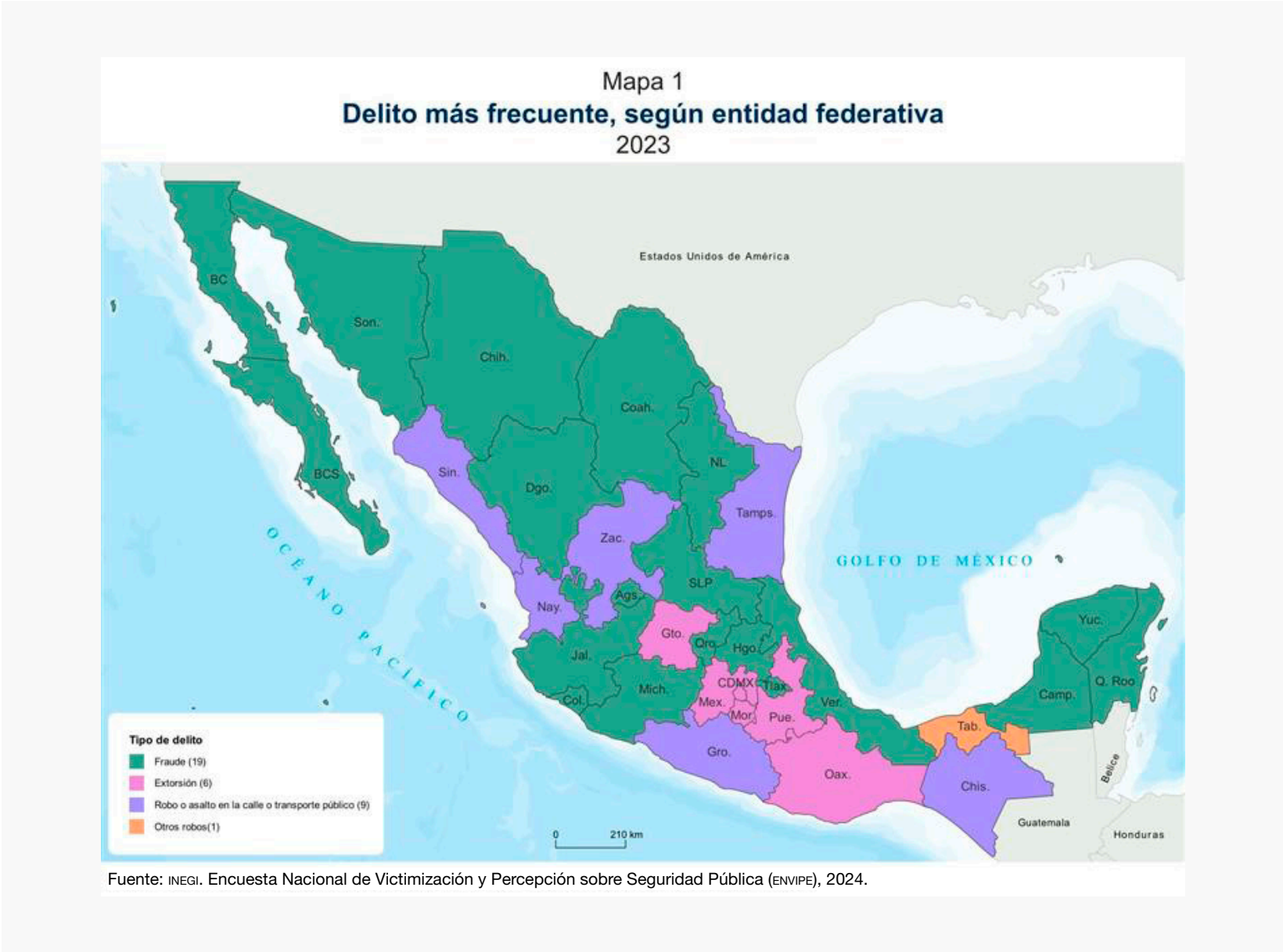
En el mapa de la izquierda se incurre en la mala práctica de representar distintas categorías con una paleta de color secuencial. En este caso, se recomienda usar colores distintos para cada una de las categorías.



No adecuado



Adecuado



EFICIENCIA DE UNA GRÁFICA O MAPA

Una gráfica o mapa se considera eficiente si logra transmitir el mensaje de manera clara y llamar la atención de la persona usuaria. Para tal fin, es fundamental que los datos ocupen el lugar central. Los componentes de apoyo deben cumplir con ciertos principios clave:

- **Relevancia y necesidad.** Los elementos como los títulos de ejes, leyendas y etiquetas de datos deben pensarse como un todo y deben responder el qué, cómo, cuándo y dónde de la información.
- **Sutileza.** El diseño de los componentes de apoyo no debe quitar protagonismo a los datos.
- **Elementos decorativos no intrusivos.** No se recomienda el uso de elementos decorativos. El siguiente ejemplo ilustra casos con elementos decorativos invasivos (lado izquierdo) y después se muestra un ejemplo más adecuado (lado derecho).



No adecuado



Adecuado

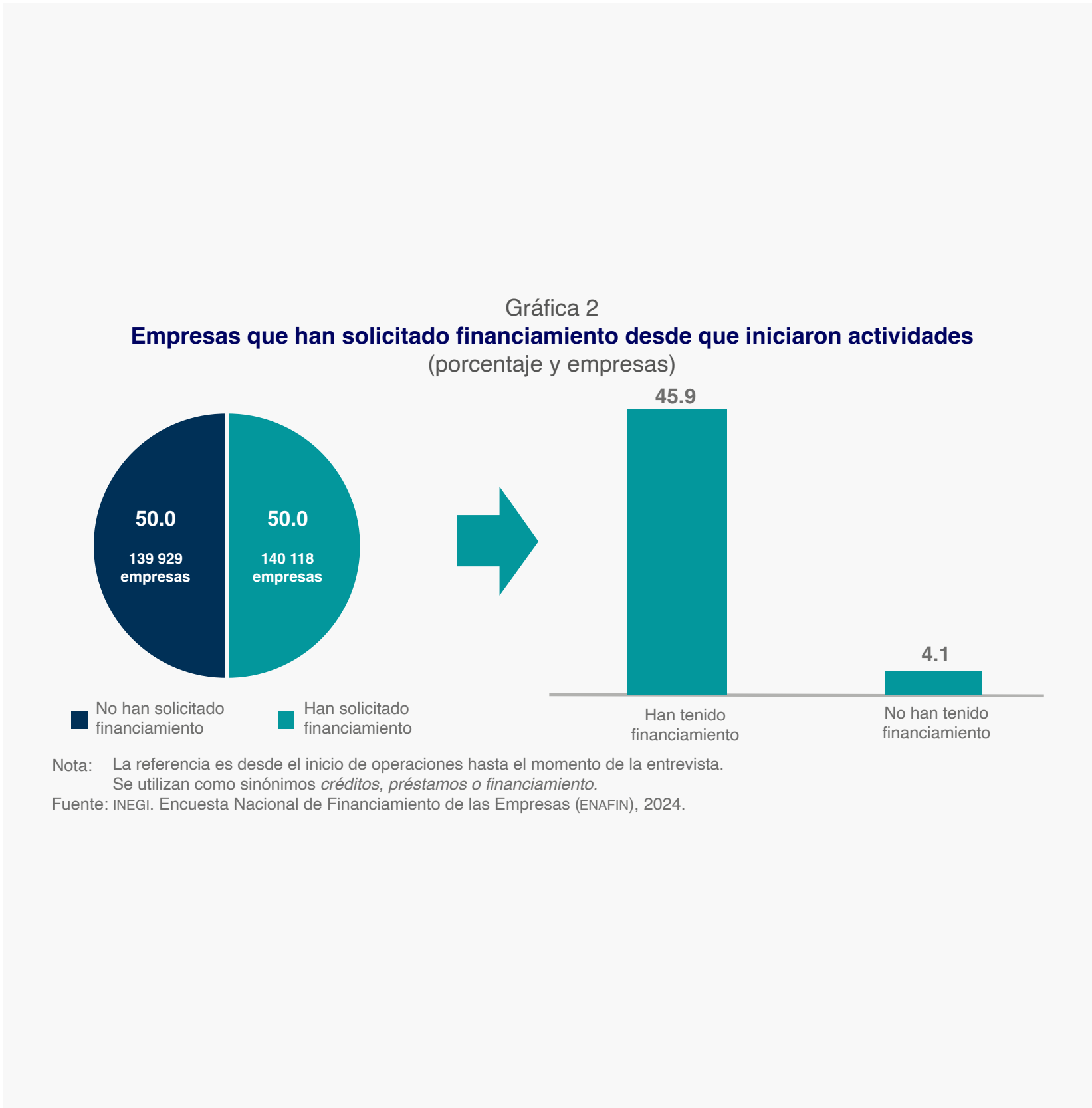


No se recomienda el uso de dos gráficas, una al lado de la otra, ya que puede confundir a la persona usuaria. Siempre resulta más eficiente dividir el mensaje.

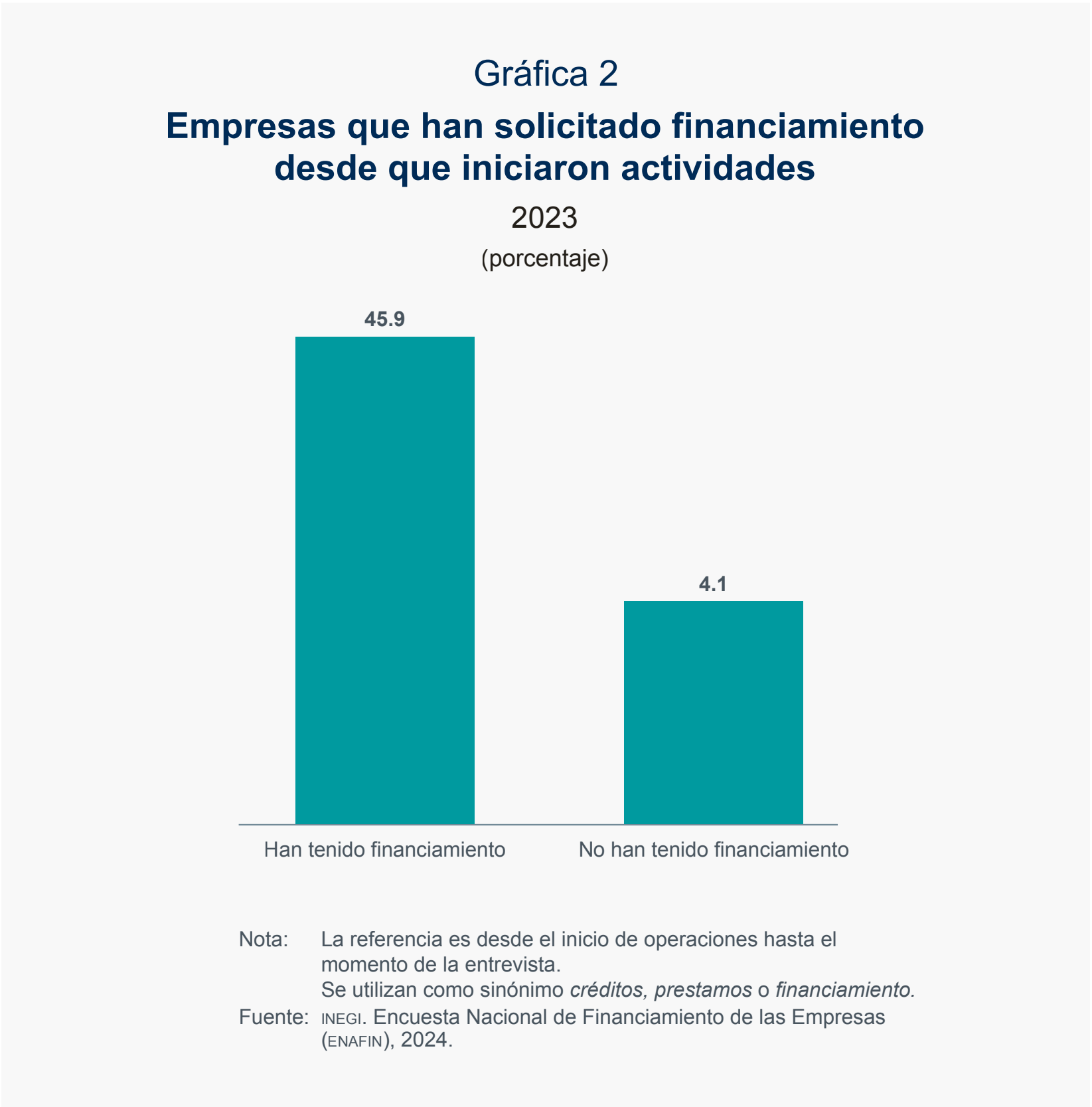
En la gráfica de la izquierda se presentan dos mensajes en la misma gráfica. En este caso, se recomendaría poner fuera de la gráfica el texto *140 118 empresas (50 % del universo) reportaron haber solicitado financiamiento* y mostrar solamente los valores que se presentan en la gráfica del lado derecho.



No adecuado



Adecuado



| TABLAS

TABLAS (CUADROS ESTADÍSTICOS)

ESTRUCTURA Y COMPONENTES

Una tabla (cuadro estadístico) es una presentación ordenada de un conjunto de datos cuantitativos. Este se puede hacer en una sola columna o renglón, o también, en columnas o renglones cruzados.

Un cuadro de información estadística o geográfica se compone de las siguientes partes: título (A), encabezado de la columna matriz (B1), descripción de los renglones (B2), encabezado de la matriz de cifras (C), matriz de cifras (D), nota y fuente (E1).

B1

B2

E1

Tabla 2

Homicidios por cada 100 mil habitantes, según año de registro y entidad federativa

2011-2021

(defunciones)

Entidad federativa, según año de registro	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Aguascalientes	7	4	4	4	3	3	6	6	8	6	7
Baja California	25	18	23	22	25	34	63	83	79	79	86
Baja California Sur	6	6	7	13	25	32	100	26	13	10	9
Campeche	6	9	8	9	7	10	8	8	8	8	11
Coahuila de Zaragoza	26	40	27	16	10	8	9	8	10	8	5
Colima	24	39	32	20	31	83	116	98	107	95	82
Chiapas	4	8	10	9	10	10	11	12	11	10	10
Chihuahua	129	78	60	49	43	49	61	80	78	92	73
Ciudad de México	12	12	12	12	12	14	15	16	14	15	12
Durango	63	48	27	20	11	12	11	10	9	9	8
Guanajuato	11	12	12	14	16	21	38	57	65	87	70
Guerrero	70	76	65	49	68	72	73	65	53	42	41
Hidalgo	8	6	6	7	8	7	11	11	16	12	9
Jalisco	20	20	19	13	15	16	19	36	30	27	26
México	17	18	21	18	16	17	18	19	19	18	18
Michoacán de Ocampo	19	18	20	20	19	30	37	44	51	50	55
Morelos	25	36	33	23	24	34	33	41	52	50	60
Nayarit	53	25	19	15	12	12	38	32	17	15	18
Nuevo León	45	37	18	11	9	12	12	16	18	16	18
Oaxaca	18	18	19	19	20	20	25	28	28	21	19
Puebla	7	8	9	9	10	12	17	19	19	16	13
Querétaro	6	6	6	5	7	6	10	10	10	9	10
Quintana Roo	12	11	11	8	10	12	28	51	45	34	36
San Luis Potosí	14	17	11	10	10	12	18	20	18	28	28
Sinaloa	70	48	42	39	36	43	53	39	36	29	21
Sonora	20	19	23	23	20	20	26	31	46	54	70
Tabasco	10	8	10	10	15	18	18	23	27	24	19
Tamaulipas	32	46	26	26	20	23	34	40	24	23	21
Tlaxcala	7	6	7	7	6	7	9	11	14	11	12
Veracruz de Ignacio de la Llave	13	13	9	11	12	16	22	18	18	15	12
Yucatán	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2
Zacatecas	19	30	28	13	21	36	44	47	41	76	109
Estados Unidos Mexicanos	24	22	19	17	17	20	26	29	29	29	28

Nota:

Para este cálculo, la tasa de los años 2020-2021 se ajusta a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas con referencia al 30 de junio para ambos años.

Fuente:

INEGI. Estadísticas de Defunciones Registradas (EDR), 2022.

A

C

D

TÍTULO, PERIODO Y UNIDAD DE MEDIDA

Los elementos del título deben ser una declaración sencilla y precisa que describa la información que se presenta. Estos permiten que la persona usuaria pueda responder:

- **¿Qué?:** destaca la población, hecho o característica principal que se representa.
- **¿Cómo?:** se trata del orden en el que se presenta la información. El inicio es la característica principal y sigue la variable o criterio de clasificación.
- **¿Dónde?:** lugar al que corresponde la información (puede ser de carácter nacional, estatal, municipal o regional).
- **¿Cuándo?:** es el periodo de referencia de los datos.

Los elementos se ubicarán del lado izquierdo del cuadro y tendrán las siguientes características de formato:

Título:

Tipografía:

Arial - Bold

Tamaño:

11pt

Color:

#003057

R:0 G:48 B:87

Periodo:

Tipografía:

Arial - Regular

Tamaño:

10pt

Color:

#27251F

R:39 G:37 B:31

Unidad de medida:

Tipografía:

Arial - Regular

Tamaño:

9pt

Color:

#27251F

R:39 G:37 B:31

LA COLUMNA MATRIZ

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

La columna matriz consta de dos apartados:

- **B1. Encabezado de la columna matriz:** muestra las categorías, variables o indicadores que aparecen en los descriptores de renglón.
- **B2. Descriptores de renglón:** enuncian los conceptos a los que se refieren los datos de cada renglón.

ENCABEZADO DE LA MATRIZ DE CIFRAS

Aquí se enuncian las categorías, variables, clasificaciones o indicadores de los descriptores de columna, que son los conceptos a los que se refieren los datos de esta. Ni la claridad ni la precisión pueden obviarse: el texto debe ser claro para toda persona que consulte la información.

MATRIZ DE CIFRAS

Se trata del espacio en el que se incorporan los valores cuantitativos de los datos, o bien, los símbolos que explican la falta de estos.

PIE DE CUADRO

Se trata de precisiones conceptuales, técnicas o metodologías que facilitan la comprensión de los datos. Las principales son las siguientes:

- **Nota:** información general sobre definiciones, referencias técnicas o metodológicas de los datos estadísticos del o de los cuadros.
- **Llamada:** información específica aplicable a determinada parte o elemento del cuadro. Las llamadas, ya sea en títulos o dentro del cuadro, deberán hacerse siempre con superíndices numéricos y no con otros símbolos o letras. Si hay alguna llamada dentro del título del material, el superíndice deberá colocarse al final de este y no entre palabras. Estos superíndices siempre se acompañarán de una diagonal. Las notas de los materiales gráficos deberán quedar debajo de la figura y no al final de la página.
- **Símbolo aclaratorio:** todos los signos convencionales que se indican mediante una letra o abreviatura en el contexto del cuadro estadístico. Se prefiere que para textos del Instituto solo se usen números, excepto la significancia estadística que se señalará con un asterisco.
- **Fuente:** indica el programa de información del que proviene el cuadro estadístico.

A continuación se presentan algunas reglas generales para el uso de las tablas:

- Evitar texto innecesario.
- Presentar los datos en orden cronológico (si son series temporales), o bien, usar una clasificación estándar. En caso de las tablas, y para series temporales más largas (superior a 15 años), será más apropiado utilizar el orden cronológico inverso (es decir, comenzar con el periodo más reciente e ir hacia atrás).
- Evitar uso de decimales, en lo posible. En caso de usarlos, asegurar que los valores totales tengan el mismo número de decimales que el resto.
- Utilizar un espacio para separar los miles.
- Alinear los números hacia la coma decimal (o a la derecha, si no hay cifras decimales). No centrar los números en una columna, a menos que todos tengan la misma extensión.
- No dejar celdas vacías: los valores que faltan deben identificarse como *no disponible* o *no aplicable*. Las abreviaturas ND/NA se pueden aplicar en cualquier caso, pero siempre se deben definir.
- Los totales (o valores nacionales) deberán resaltarse en negritas.

COLOR PARA TABLAS

Para tablas con **encabezados simples**, se usará el color turquesa (HEX: #80DDD7) con líneas divisorias en blanco.

Cuando se trate de **encabezados complejos** y/o desagregación de clases (dos o más niveles), se usará el color turquesa (HEX: #80DDD7) en todo el encabezado. La excepción será la última fila, es decir, la que se encuentra inmediatamente arriba de los datos: esta deberá presentarse en color turquesa claro (HEX: #BDEDEA). También se usarán las líneas divisorias en blanco.

Asimismo, para todas las tablas se deberá usar el **efecto cebra**, es decir, alternar el color de las filas: se inicia con color blanco (HEX: #FFFFFF) y enseguida el color gris (HEX: #F2F2F2).

Si la última fila de la tabla termina en color blanco (HEX: #FFFFFF), se colocará una línea horizontal de 1pt en color gris (HEX: #C0C0C0) para mostrar que esta finaliza.

Para **destacar el total o promedio** se utilizará el color gris (HEX: #C0C0C0), lo que facilitará su identificación y lectura.

Encabezado simple

Tabla 1

Tabla de líneas horizontales

2024

(unidad de medida)

Columna A	Columna B	Columna C	Columna D	Columna E
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Total	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 4

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2024.

Encabezado complejo

Tabla 2

Tabla de líneas horizontales

2024

(unidad de medida)

Columna A	Mes A		Mes B	
	2023	2024	2023	2024
Total	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 4
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
Registro	Registro	Registro	Registro	Registro

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2024.

ENCABEZADO SIMPLE

#80DDD7

R:128 G:221 B:215
C:62 M:0 Y26 K:0

ENCABEZADO COMPLEJO

#BDEDEA

R:189 G:237 B:234
C:37 M:0 Y:15 K:0

TIPO CEBRA

#F2F2F2

R:242 G:242 B:242
C:4 M:2 Y:2 K:0

TOTAL/ PROMEDIO

#C0C0C0

R:192 G:192 B:192
C:27 M:20 Y:21 K:2



No adecuado

VALOR DE EXPORTACIONES POR ENTIDADES FEDERATIVAS CON MAYOR PARTICIPACIÓN DURANTE PRIMER EL PRIMER TRIMESTRE DE 2024 ^{p/} (millones de dólares, variación anual y participación)

Entidad	Millones de dólares	Variación porcentual anual	Participación porcentual
Total	128 575.7	2.0	100.0
Chihuahua	16 704.4	-0.8	13.0
Coahuila de Zaragoza	15 459.5	-1.9	12.0
Nuevo León	13 041.8	-2.4	10.1
Baja California	11 531.3	-4.5	9.0
Guanajuato	8 935.5	14.3	7.0
Tamaulipas	8 536.1	5.1	6.6
Resto de las entidades	54 349.2	4.3	42.3

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.
p/ Cifras preliminares.
1/ El total presenta una diferencia respecto al que reporta la Balanza Comercial de Mercancías de México porque no se consideran los sectores Servicios y Comercio, ni los establecimientos no vinculados al Registro Estadístico de Negocios en México (RENEM).
Fuente: INEGI Exportaciones por Entidades Federativas (ETER), 2024.



Adecuado

Tabla 1
Entidades federativas con mayor participación en las exportaciones primer trimestre de 2024 ^{1/} (millones de dólares, variación anual y porcentaje)

Entidad	Millones de dólares	Variación porcentual anual	Participación porcentual
Total	128 575.7	2.0	100.0
Chihuahua	16 704.4	-0.8	13.0
Coahuila de Zaragoza	15 459.5	-1.9	12.0
Nuevo León	13 041.8	-2.4	10.1
Baja California	11 531.3	-4.5	9.0
Guanajuato	8 953.5	14.3	7.0
Tamaulipas	8 536.1	5.1	6.6
Estados Unidos Mexicanos	54 349.2	4.3	42.3

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.
Cifras preliminares.
1/ El total presenta una diferencia respecto al que reporta la Balanza Comercial de Mercancías de México porque no se consideran los sectores Servicios y Comercio, ni los establecimientos no vinculados al Registro Estadístico de Negocios en México (RENEM).
Fuente: INEGI. Exportaciones por Entidades Federativas (EEF), 2024.



No adecuado

POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS, SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, OCUPACIÓN, DISPONIBILIDAD PARA TRABAJAR Y SEXO MAYO DE 2023 Y 2024 (PERSONAS, PORCENTAJES Y DIFERENCIA ANUAL)

Condición de actividad económica, ocupación, disponibilidad para trabajar y sexo	Mayo		Diferencia 2024-2023	Mayo		Diferencia 2024-2023
	2023	2024		2023	2024	
	Absolutos			Relativos		
Total	100 009 893	101 468 576	1 458 683	100.0	100.0	
Población económicamente activa (PEA) ^{1/}	60 016 947	61 424 254	1 407 307	60.0	60.5	0.5
Ocupada ^{2/}	58 257 775	59 813 848	1 556 073	97.1	97.4	0.3
Desocupada ^{2/}	1 759 172	1 610 406	-148 766	2.9	2.6	-0.3
Población no económicamente activa (PNEA) ^{3/}	39 992 946	40 044 322	51 376	40.0	39.5	-0.5
Disponible ^{2/}	5 403 457	5 028 229	-375 228	13.5	12.6	-1.0
No disponible ^{2/}	34 589 489	35 016 093	426 604	86.5	87.4	1.0
Hombres	46 882 648	47 226 610	343 962	100.0	100.0	
Población económicamente activa (PEA) ^{1/}	35 591 620	35 918 679	327 059	75.9	76.1	0.1
Ocupada ^{2/}	34 581 223	34 939 910	358 687	97.2	97.3	0.1
Desocupada ^{2/}	1 010 397	978 769	-31 628	2.8	2.7	-0.1
Población no económicamente activa (PNEA) ^{3/}	11 291 028	11 307 931	16 903	24.1	23.9	-0.1
Disponible ^{2/}	1 750 767	1 608 559	-142 208	15.5	14.2	-1.3
No disponible ^{2/}	9 540 261	9 699 372	159 111	84.5	85.8	1.3
Mujeres	53 127 245	52 241 966	1 114 721	100.0	100.0	
Población económicamente activa (PEA) ^{1/}	24 425 327	25 505 575	1 080 248	46.0	47.0	1.0
Ocupada ^{2/}	23 676 552	24 873 938	1 197 386	96.9	97.5	0.6
Desocupada ^{2/}	748 775	631 637	-117 138	3.1	2.5	-0.6
Población no económicamente activa (PNEA) ^{3/}	28 701 918	28 736 391	34 473	54.0	53.0	-1.0
Disponible ^{2/}	3 652 690	3 419 670	-233 020	12.7	11.9	-0.8
No disponible ^{2/}	25 049 228	25 316 721	267 493	87.3	88.1	0.8

1/ Valor relativo respecto a la población de 15 años y más.
2/ Valor relativo respecto a la PEA.
3/ Valor relativo respecto a la PNEA.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2024.



Adecuado

Tabla 4
Población de 15 años y más, según condición de actividad económica, ocupación, disponibilidad para trabajar y sexo mayo de 2023 y 2024 (personas, porcentaje y diferencia anual)

Condición de actividad económica, ocupación, disponibilidad para trabajar y sexo	Mayo		Diferencia 2024-2023	Mayo		Diferencia 2024-2023
	2023	2024		2023	2024	
	Absolutos			Relativos		
Total	100 009 893	101 468 576	1 458 683	100.0	100.0	
Población económicamente activa (PEA) ^{1/}	60 016 947	61 424 254	1 407 307	60.0	60.5	0.5
Ocupada ^{2/}	58 257 775	59 813 848	1 556 073	97.1	97.4	0.3
Desocupada ^{2/}	1 759 172	1 610 406	-148 766	2.9	2.6	-0.3
Población no económicamente activa (PNEA) ^{1/}	39 992 946	40 044 322	51 376	40.0	39.5	-0.5
Disponible ^{3/}	5 403 457	5 028 229	-375 228	13.5	12.6	-1.0
No disponible ^{3/}	34 589 489	35 016 093	426 604	86.5	87.4	1.0
Hombres	46 882 648	47 226 610	343 962	100.0	100.0	
Población económicamente activa (PEA) ^{1/}	35 591 620	35 918 679	327 059	75.9	76.1	0.1
Ocupada ^{2/}	34 581 223	34 939 910	358 687	97.2	97.3	0.1
Desocupada ^{2/}	1 010 397	978 769	-31 628	2.8	2.7	-0.1
Población no económicamente activa (PNEA) ^{1/}	11 291 028	11 307 931	16 903	24.1	23.9	-0.1
Disponible ^{3/}	1 750 767	1 608 559	-142 208	15.5	14.2	-1.3
No disponible ^{3/}	9 540 261	9 699 372	159 111	84.5	85.8	1.3
Mujeres	53 127 245	54 241 966	1 114 721	100.0	100.0	
Población económicamente activa (PEA) ^{1/}	24 425 327	25 505 575	1 080 248	46.0	47.0	1.0
Ocupada ^{2/}	23 676 552	24 873 938	1 197 386	96.9	97.5	0.6
Desocupada ^{2/}	748 775	631 637	-117 138	3.1	2.5	-0.6
Población no económicamente activa (PNEA) ^{1/}	28 701 918	28 736 391	34 473	54.0	53.0	-1.0
Disponible ^{3/}	3 652 690	3 419 670	-233 020	12.7	11.9	-0.8
No disponible ^{3/}	25 049 228	25 316 721	267 493	87.3	88.1	0.8

1/ Valor relativo respecto a la población de 15 años y más.
2/ Valor relativo respecto a la PEA.
3/ Valor relativo respecto a la PNEA.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2024.

En caso de que una tabla deba dividirse en dos o más partes por su extensión, se recomienda mantener el encabezado en cada sección. Además, en color negro se debe colocar la leyenda *Continúa* en la parte inferior derecha de las secciones intermedias y *Concluye* en la parte inferior derecha de la última sección de la tabla (HEX: #000000).

Cuadro 5
Cumplimiento promedio de actividades por proyecto

Proyecto del PNEG		Cumplimiento promedio de las actividades
1.1.1	Consolidación del SNIEG	2.17
1.2.1	Mejora normativa del SNIEG	2.00
1.3.1	Fortalecimiento de capacidades técnicas y tecnológicas de las Unidades del Estado	2.56
1.3.2	Métodos y técnicas de análisis no convencionales	2.38
1.3.3	Lineamiento de gestión de cambios	2.38
1.4.1	Alianzas estratégicas	2.75
1.4.2	Sistema integrado de fuentes alternativas	2.00
2.1.1	Estrategia de calidad del SNIEG	2.00
2.1.2	Estrategia de conservación y confidencialidad del INEGI	3.00
2.1.3	Mecanismo de atención responsivo y adaptativo a temas emergentes	2.25
2.1.4	Información de Interés Nacional	2.63
2.1.5	Indicadores Clave	2.75
2.1.6	Suite de productos y servicios estadísticos y geográficos del Sistema	1.50

Continúa

Proyecto del PNEG		Cumplimiento promedio de las actividades
2.2.1	Adopción del enfoque diferencial e interseccional en la generación de Información Estadística y Geográfica del SNIEG	2.25
2.3.1	Modelo del Proceso Estadístico y Geográfico del SNIEG para la Información de Interés Nacional	2.50
2.3.2	Modelo de interoperabilidad de la Información Estadística y Geográfica del SNIEG	2.75
2.3.3	Infraestructura de Información Estadística y Geográfica para el SNIEG	2.67
2.4.1	Sistema integrado de registros administrativos	2.50
3.1.1	Servicio Público de Información del SNIEG	2.34
3.1.2	Conjunto de herramientas del SNIEG	2.29
3.1.3	Estadística y geografía para cada tipo de usuario	2.50
3.1.4	Consolidación de la oferta estadística y geográfica generada por los tres órdenes de gobierno	3.00
3.2.1	Reconocimiento de la Información Estadística y Geográfica por parte de la sociedad y el Estado para la toma de decisiones	3.00
3.3.1	Inventario de necesidades de Información Estadística y Geográfica	2.00
3.4.1	Cultura estadística y geográfica	2.50

Concluye

Fuente: DGCSNIEG, con base en el Anexo 2. Cálculo de la contribución al PESNIEG, 2022-2046.

CIERRE

Esperamos que esta guía de visualización sea de utilidad para crear gráficas, mapas y tablas más claros para toda la comunidad usuaria. Al aplicar estas recomendaciones, no solo se mejorará la comunicación de la información en el Instituto, sino que también se facilitará una toma de decisiones más informada y ágil.

Por ello, invitamos a todas las áreas y personas usuarias a seguir estos lineamientos para la elaboración y presentación de datos. Su aplicación constante contribuirá a una mayor homologación en nuestros productos de información, lo que fortalecerá la claridad, la comparabilidad y la identidad institucional. Agradecemos el compromiso con la calidad y coherencia en la comunicación gráfica.

GUÍA PARA LA **VISUALIZACIÓN** DE GRÁFICAS, MAPAS Y TABLAS

800 111 46 34

atencion.usuarios@inegi.org.mx



inegi.org.mx

CONOCIENDO
**MÉ
XICO**



inegi.org.mx

