

# VENTILADORES

Combate el calor con poca energía.

🕒 Tiempo de lectura: 10 minutos.



Un ventilador no enfría el aire sino que al desplazarlo a grandes velocidades provoca una sensación de frescura en la piel pues se intensifica la evaporación de sudor.

#### NORMATIVIDAD

Para la realización de las pruebas se tomaron como referencia las metodologías de prueba y requisitos establecidos en las siguientes normas y proyecto de norma:

**NOM-024-SCFI-2013** "Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos."

**NOM-008-SCFI-2002** "Sistema General de Unidades de Medida."

**NOM-003-SCFI-2000** "Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad."

**NMX-J-521/1-ANCE-2012** "Aparatos electrodomésticos y similares - Seguridad Parte 1: Requisitos generales."

**NMX-J-521/2-80-ANCE-2014** "Aparatos electrodomésticos y similares - Seguridad Parte 2-80: Requisitos particulares para ventiladores."

**ANTEPROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA** "Eficiencia energética de ventiladores. Límites, métodos de prueba y etiquetado." También se utilizó la siguiente metodología interna de la Dirección General de Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor:

**CI-DIF-230** "Método de prueba para la medición de eficiencia de los ventiladores de uso doméstico."

#### FICHA TÉCNICA

**Realización del estudio:** 27 de enero al 13 de marzo del 2020.

**Muestreo:** 24 de enero al 13 de febrero del 2020.

**Marcas/modelos analizados:** 6/18.

**Pruebas realizadas:** 666.

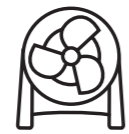


# Conoce el Estudio

18 modelos de 6 marcas distintas



11 modelos de pedestal de 16 y 18 pulgadas de diámetro



7 modelos de piso de 20 pulgadas de diámetro

Todos fueron sometidos a las siguientes pruebas:



## 2 Desplazamiento de aire máximo

Se determinó el volumen de aire que los ventiladores son capaces de desplazar durante un periodo de tiempo representativo.



## 1 Ángulo de oscilación

Se midió el ángulo máximo, de izquierda a derecha y viceversa, que presenta el recorrido total del cabezal que sostiene las aspas. Consulta las tablas de resultados.



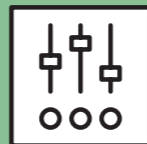
## 3 Atributos

En las tablas de resultados encontrarás las principales características ofrecidas por cada uno de los modelos analizados.



## 4 Información al consumidor

Se verificó el empaque, que la etiqueta indique el tipo de producto, marca, modelo y características de alimentación eléctrica; así como que la garantía e instructivo o manual de uso, estén en español. Todos cumplieron.



## 5 Efectividad del control de velocidad

Se verificó que la velocidad del desplazamiento de aire disminuía o aumentaba de manera perceptible al seleccionar las distintas velocidades disponibles en cada modelo.

## 6 Seguridad eléctrica y mecánica

Se llevó a cabo un conjunto de pruebas eléctricas y mecánicas para determinar el cumplimiento de seguridad ofrecida al consumidor:



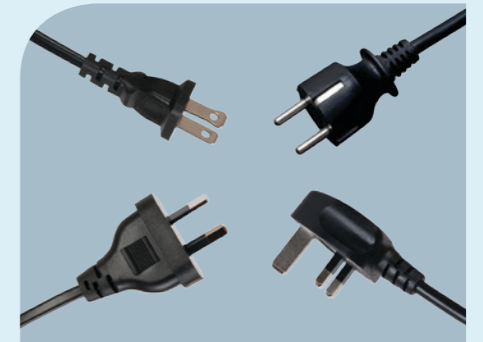
### • Consumo de Potencia

Se midió la cantidad de energía (potencia medida en Watts) que consumen para funcionar a su máxima capacidad. Se verificó que este valor no superara el 20% respecto al marcado por el fabricante. No se encontraron desviaciones graves.



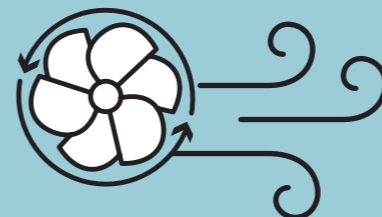
### • Estabilidad y protección contra acceso a partes móviles

Se determinaron los riesgos mecánicos (propensión a volcaduras o acceso con los dedos a sus aspas). Revisa las Conclusiones.



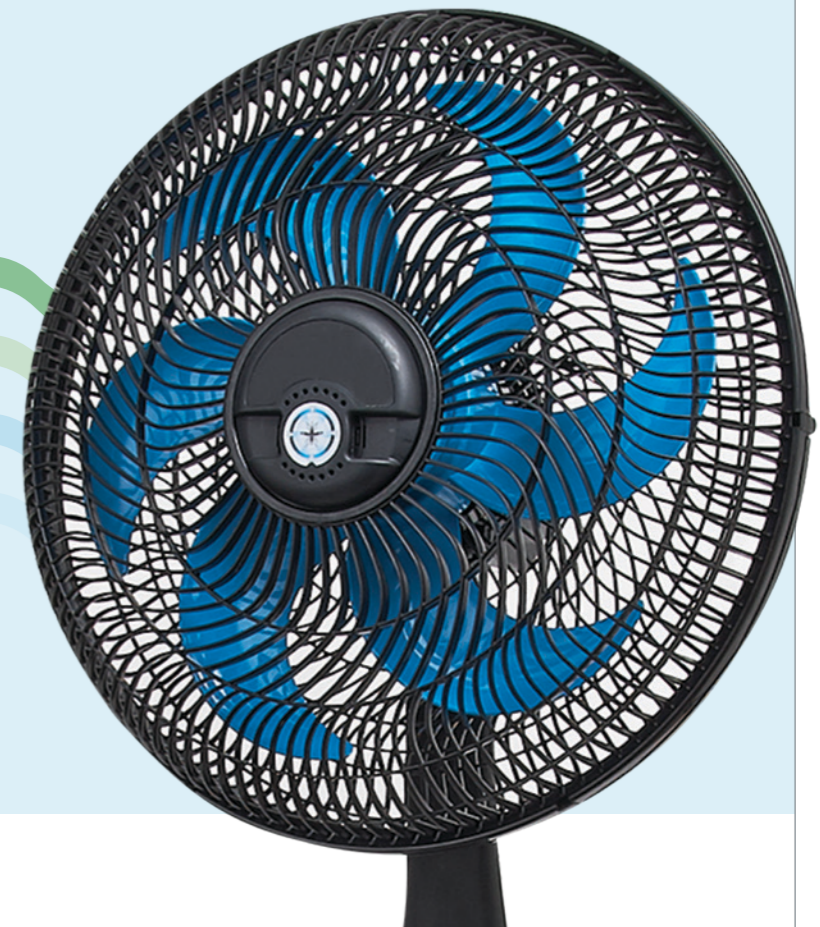
### • Calibre del cable (cordón) de alimentación

Se midió el grosor del cable de alimentación eléctrica para saber si es adecuado para el consumo de corriente requerido para cada modelo. Todos presentaron un calibre apropiado y, por lo tanto, seguro.



## 7 Eficiencia del ventilador

Se calculó la cantidad de volumen de aire desplazado por cada *Watt* de energía eléctrica consumido con base al consumo de potencia demandado por el ventilador a máxima velocidad. Cuando la eficiencia es alta significa que el ventilador logra un mayor desplazamiento de aire con menor cantidad de energía.



# Ventiladores de pedestal de 16 pulgadas



■ Precio promedio  
■ Precio único encontrado  
Precios promedio y únicos encontrados de ventiladores en la Ciudad de México y Zona Metropolitana, Durango y Mérida; levantados del 9 al 13 de marzo del 2020.



Marca Modelo	Man VPG-9016	Atvio Home RD40-RS	Taurus Turbo-1000
<b>País de origen</b>	México 🇲🇵	China 🇨🇳	México 🇲🇵
<b>Garantía (años)</b>	1 año	1 año	2 años
<b>Información al consumidor</b>	✓	✓	✓
<b>Desplazamiento de aire</b>	MB	MB	B
<b>Efectividad del control de velocidad</b>	B	B	E
<b>Eficiencia</b>	MB	B	B
<b>Seguridad</b>	✓	✗	✓
<b>Atributos</b>			
⚡ Consumo de energía medido, Wh *	79.94	41.47	37.09
↻ Diámetro de los álabes (cm)	40.1	36	38.6
🌀 Material de los álabes	Plástico	Plástico	Plástico
📏 Longitud del cable (m)	2.11	1.22	1.26
📏 Altura máxima total (m) <sup>1</sup>	1.63	1.27	1.34
🌀 Ángulo de oscilación	79.53°	81.60°	98.91°
<b>A destacar</b>			Cuenta con luz indicadora para encontrar el ventilador en la noche.

**Simbología:**  
 E Excelente  
 MB Muy bueno  
 B Bueno  
 S Suficiente  
 ✓ Cumple y completa  
 ✗ No cumple

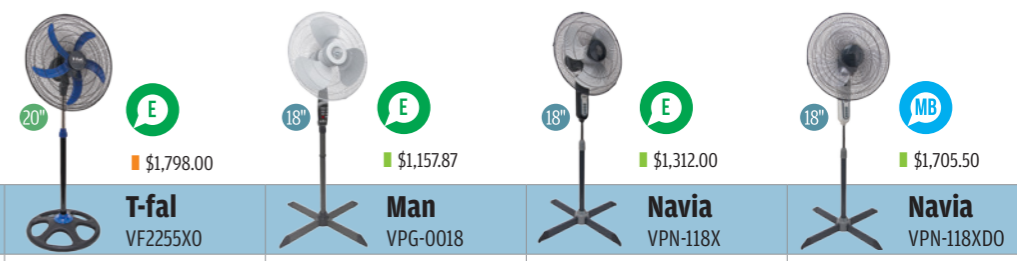
**NOTA.**  
 \* Este consumo de energía se determinó utilizando el ventilador por una hora en la velocidad alta, y todas las funciones habilitadas, por ejemplo oscilar.  
<sup>1</sup> Medido del piso a la máxima altura del ventilador.

# Recomendaciones de compra

<b>Compara</b> Revisa los datos de los ventiladores en las tablas de resultados y decide cuál es el que más te conviene. Toma en cuenta que las características adicionales incrementarán el costo del ventilador.	<b>Adquiere</b> Compra tu ventilador en comercios establecidos. Si lo haces en el comercio informal pueden no hacerte válida la garantía y/o refacciones e incluso puede presentar algún riesgo de seguridad.	<b>Revisa</b> Cerciórate que la caja incluya todas las partes de acuerdo a lo indicado en su manual o instructivo de uso. Cuando lo armes sigue las instrucciones para no dañarlo ni alterar su funcionamiento.	<b>Evalúa</b> Algunos establecimientos pueden ofrecerte cambiar la garantía del fabricante por una propia en la cual extienden el tiempo de la misma por un costo extra. Evalúa si te conviene, consulta todos los términos.	<b>Guarda</b> Conserva tu comprobante de compra, instructivo y garantía sellada. Revisa la dirección de los centros de servicios, te servirá si requieres de refacciones o aditamentos adicionales.

# Ventiladores de pedestal de 18 y 20 pulgadas

**Tamaño**  
 20" pulgadas  
 18" pulgadas



Marca Modelo	T-fal VF2255XO	Man VPG-0018	Navia VPN-118X	Navia VPN-118XDO
<b>País de origen</b>	Vietnam 🇻🇳	México 🇲🇵	México 🇲🇵	México 🇲🇵
<b>Garantía (años)</b>	1 año	1 año	1 año	1 año
<b>Información al consumidor</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Desplazamiento de aire</b>	E	E	E	E
<b>Efectividad del control de velocidad</b>	MB	E	E	E
<b>Eficiencia</b>	E	E	E	MB
<b>Seguridad</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Atributos</b>				
⚡ Consumo de energía medido, Wh *	99.2	102.88	81.91	79.04
↻ Diámetro de los álabes (cm)	49	45.8	43	43.4
🌀 Material de los álabes	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
📏 Longitud del cable (m)	1.87	2.11	2.1	2.06
📏 Altura máxima total (m) <sup>1</sup>	1.46	1.67	1.65	1.64
🌀 Ángulo de oscilación	96.24	88.99°	108.85°	81.14°
<b>A destacar</b>	Tamaño 20 pulgadas.			Presenta movimiento del cabezal tanto arriba - abajo como izquierda - derecha.



Marca Modelo	Atvio Home HF1801CB	Taurus Silent Power	T-fal VE7769XO	T-fal VE7760MO
<b>País de origen</b>	China 🇨🇳	México 🇲🇵	Colombia 🇨🇴	Colombia 🇨🇴
<b>Garantía (años)</b>	1 año	2 años	2 años	2 años
<b>Información al consumidor</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Desplazamiento de aire</b>	E	MB	MB	MB
<b>Efectividad del control de velocidad</b>	MB	MB	B	B
<b>Eficiencia</b>	MB	MB	B	B
<b>Seguridad</b>	✓	✗	✓	✓
<b>Atributos</b>				
⚡ Consumo de energía medido, Wh *	91.84	100.56	95.66	98.36
↻ Diámetro de los álabes (cm)	42.8	41.2	41	21
🌀 Material de los álabes	Metal	Plástico	Plástico	Plástico
📏 Longitud del cable (m)	1.59	1.25	1.74	1.76
📏 Altura máxima total (m) <sup>1</sup>	1.32	1.34	1.27	1.37
🌀 Ángulo de oscilación	83.33°	95.42°	90.35°	90.99°
<b>A destacar</b>	Ventilador 3 en 1, mesa, pared y pedestal. En su colocación de pedestal el cabezal no tiene movimiento hacia arriba ni hacia abajo.	Cuenta con luz indicadora para encontrar el ventilador en la noche.	Ventilador con aspersor de laminillas de insecticida. Seguro para mover el cabezal adelante y atrás.	Ventilador 3 en 1, mesa, pared y pedestal. Ventilador con aspersor de laminillas de insecticida. Seguro para mover el cabezal adelante y atrás.



# Ventiladores de piso de 20 pulgadas



■ Precio promedio  
■ Precio único encontrado

Precios promedio y únicos encontrados de ventiladores en la Ciudad de México y Zona Metropolitana, Durango y Mérida; levantados del 9 al 13 de marzo del 2020.



Marca	Atvio Home	Man	Navia	Navia	
Modelo	HV-20K(2)B	FREAL-2020	CFN-2020	ERON 500	
País de origen	China 🇨🇳	México 🇲🇷	México 🇲🇷	México 🇲🇷	
Garantía (años)	1 año	1 año	1 años	1 años	
Información al consumidor	✓	✓	✓	✓	
Desplazamiento de aire	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	
Efectividad del control de velocidad	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	
Eficiencia	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	
Seguridad	✓	✗	✓	✓	
Atributos	⚡ Consumo de energía medido, Wh *	154.24	112.4	109.08	108.7
	⚙ Material de los álabes	Metal	Plástico	Plástico	Plástico
	📏 Longitud del cable (m)	1.79	2.18	2.06	2.09
	📏 Altura máxima total (m) <sup>1</sup>	0.57	0.64	0.599	0.598
	🌀 Giro del conjunto motor - álabes	360°	350°	360°	360°
A destacar	Estructura tubular que permite colocación en la pared, no incluye aditamentos.		Permite instalación en pared, no incluye aditamentos.	Permite instalación en pared, incluye aditamentos.	



Marca	Vortex	Vortex	Taurus	
Modelo	CFV-M020	CFV-P020	Rush	
País de origen	México 🇲🇷	México 🇲🇷	México 🇲🇷	
Garantía (años)	2 años	2 años	2 años	
Información al consumidor	✓	✓	✓	
Desplazamiento de aire	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	
Efectividad del control de velocidad	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	
Eficiencia	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	
Seguridad	✓	✓	✓	
Atributos	⚡ Consumo de energía medido, Wh *	111.8	115	132.68
	⚙ Material de los álabes	Plástico	Plástico	Plástico
	📏 Longitud del cable (m)	2.06	2.07	1.22
	📏 Altura máxima total (m) <sup>1</sup>	0.58	0.58	0.6
	🌀 Giro del conjunto motor - álabes	360°	360°	360°
A destacar	Permite instalación en pared, incluye aditamentos.	Permite instalación en pared, no incluye aditamentos.		

### Simbología:

- Ⓜ Excelente
- Ⓜ Muy bueno
- Ⓜ Bueno
- Ⓜ Suficiente
- ✓ Cumple y completa
- ✗ No cumple

**NOTA.**  
\* Este consumo de energía se determinó utilizando el ventilador por una hora en la velocidad alta, y todas las funciones habilitadas, por ejemplo oscilar.

<sup>1</sup> Medido del piso a la máxima altura del ventilador.

# Recomendaciones de uso



**Vigila**  
Impide que los niños jueguen con él, ya sea insertando sus dedos, lápices u otros objetos extraños en las aspas cuando esté funcionando.



**Colócalo**  
Ubícalo en un lugar firme y estable. No lo pongas en superficies muy inclinadas o inestables, pues corres el riesgo de que se caiga y pueda sobrecalentarse el motor.



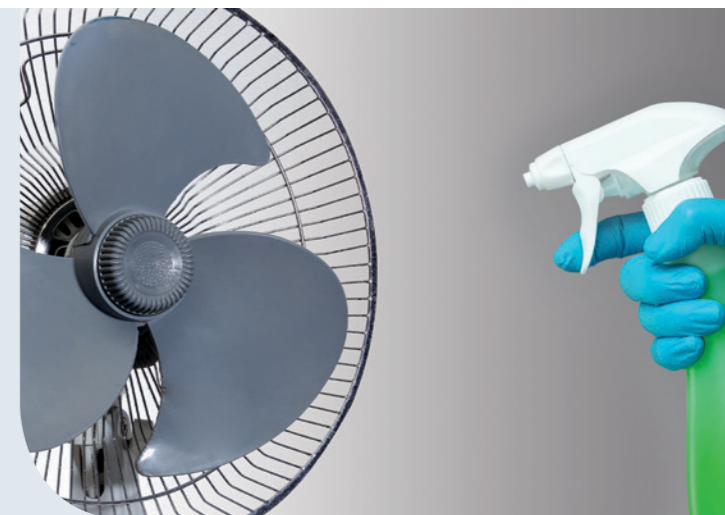
**Revisa**  
Jamás lo uses si no tiene puesta la rejilla protectora. Revisa que se encuentre instalada como lo indica el instructivo. En algunos casos se requieren seguros independientes o algún tornillo que une la rejilla trasera con la delantera.



**Protégelo**  
Todos los ventiladores son para uso en interiores, si lo usas en exteriores asegúrate que no se moje, ya que se puede dañar el aparato y la instalación eléctrica de tu casa.



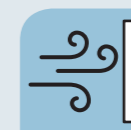
**Limpia**  
Cuando las aspas se ensucien, límpialas. Para ello, desconecta el ventilador del tomacorriente y retira la rejilla protectora (sigue las instrucciones para retirarla y colocarla).



**Llévalo**  
No intentes hacer cambios en tu ventilador. Si llega a sufrir algún desperfecto, llévalo al centro de servicio.



**No lo cambies**  
Cuando notes que el cable de alimentación presenta algún tipo de daño, no lo cambies por tu cuenta, ya que invalidarías tu garantía; además, este cambio debe ser realizado por personal capacitado expresamente por la marca.



**Procura**  
Procura que el ventilador quede cercano a una pared para que el aire rebote y no presentes congestión nasal. Si duermes con el ventilador en funcionamiento humecta tus fosas nasales con una solución salina para evitar los efectos ya mencionados.

# Sustentabilidad

## Lleva

Lleva el unigel con el que venga protegido a un centro de reciclaje.



## Reutiliza

Dale un segundo uso al cartón del empaque.



## Recicla

Cuando ya no funcione llévalo a una feria de reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.



Consulta aquí los centros de acopio de unigel:  
<https://hellodf.com/lista-de-centros-de-acopio-y-reciclaje-de-unigel-en-mexico/>



# Conclusiones

## Instalación



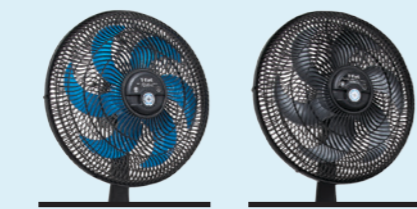
Los modelos **HF1801CB** de la marca **Atvio Home** y **VE7760Mo** de la marca **T-fal** permiten su instalación en tres distintas posiciones: pedestal, sobre una mesa o de piso.



Por su parte, los modelos **CFN-2020** y **ERON 500** de la marca **Navia**, y los modelos **CFV-M020** y **CFV-P020** de la marca **Vórtex** pueden instalarse en la pared mediante aditamentos adicionales (vienen incluidos en los modelos **ERON 500** de **Navia** y **CFV-M020** de **Vórtex**).

## Movimiento

Los ventiladores de piso permiten un movimiento de su cabezal de tal forma que se puedan colocar incluso con la cara frontal paralela a la horizontal. Algunos modelos pueden colocarse (con aditamentos no incluidos) en las paredes. Ninguno presenta la posibilidad de movimiento oscilatorio.



## Contra mosquitos

Los modelos **VE7760Mo** y **VE7769Xo** de la marca **T-fal** permiten utilizar insecticida en láminas pues cuentan, en su cara frontal, con una pequeña plancha calefactora donde se coloca dicho producto.

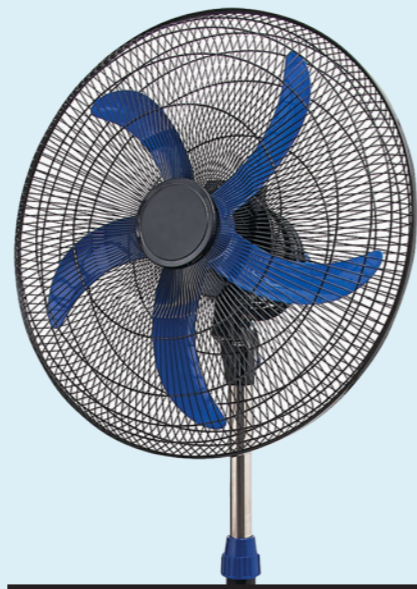


## Cabezal

Los modelos **Silent Power** y **Turbo-1000** de la marca **Taurus** permiten que el cabezal pueda moverse más atrás que los demás modelos de manera que la cara frontal queda paralela al piso.

## Ruido

Todos los ventiladores producen ruido debido a la rejilla de protección y diseño del motor. A mayor flujo de aire mayor es el ruido. En todos los modelos de pedestal analizados el nivel máximo de ruido que generan es tolerable.



## Desplazamiento del aire

Los ventiladores de pedestal y los de piso generan un flujo de aire similar a un cilindro circular que se expande gradualmente conforme se aleja de las aspas. Debido a esto, suelen desplazar un volumen de aire mayor lo que los hace los más adecuados para refrescar una habitación.

## Oscilación

El modelo **VPN-118XD0** de la marca **Navia** tiene la capacidad de doble oscilación (girar de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo) lo cual hace que el flujo de aire sea un poco más amplio y abarque más espacio.



# No cumplen con la seguridad



## Inestabilidad

En el caso de **Silent Power**, de la marca **Taurus** cuyo peso del motor y tamaño de los álabes es mayor, en cierta posición (cabezal hacia atrás) representa inestabilidad que no permite la norma de seguridad, pues podría volcarse y dañar a alguien.



## Acceso de los dedos

El modelo **RD40-RS** de la marca **Atvio Home** permite el acceso de los dedos a través de las rejillas de protección frontal y trasera sin ningún esfuerzo, incluso se puede llegar a tocar las aspas, por lo que no cumple con la norma de seguridad.



## Rejilla posterior

El modelo **FREAL-2020** de la marca **Man** presentó una ligera variación en las dimensiones de su rejilla posterior, lo que provoca que al introducir los dedos se tenga contacto con las aspas en la zona más alejada del centro, lo cual tampoco permite la norma de seguridad.

Si requieres más información sobre este estudio puedes comunicarte a la Dirección General de Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor, al teléfono 55 5544 2122.

También puedes consultar otros estudios de calidad en nuestro sitio de internet: <https://www.gob.mx/profeco/documentos/estudios-de-calidad-2020>.

