



Resultados de estudios cuantitativos y cualitativos sobre efectivo 2020

Dirección General de Emisión

Publicada-Usu General

Información que ha sido publicada por el Banco de México

CONTENIDO

Tipos de estudios.....	1
Estudios cuantitativos	1
Estudios cualitativos.....	1
Resultados	2
Billetes actuales.....	2
Encuestas trimestrales	2
Monedas metálicas	3
Encuestas trimestrales	3
Estudios cualitativos, primera ronda de grupos focales	3
Problemas de cambio.....	11
Encuestas trimestrales	11
Servicio que ofrecen los bancos.....	11
Encuestas trimestrales	11
Disposición de efectivo	12
Encuestas trimestrales	12
Acceso al efectivo.....	13
Encuesta trimestral	13
Relieve en ventana transparente de los billetes.....	13
Estudios cualitativos, primera ronda de grupos focales	13
Difusión de los nuevos billetes de \$100 y \$1,000	16
Estudios cualitativos, segunda ronda de grupos focales.....	16
Billete de \$1,000.....	18
Estudios cualitativos, segunda ronda de grupos focales.....	18
Billete de \$100.....	23
Estudios cualitativos, segunda ronda de grupos focales.....	23
Anexo I. Aspectos metodológicos de los estudios cuantitativos	29
Encuesta trimestral	29
Distribución de la muestra	30
Anexo II. Características de los estudios cualitativos.....	32
Anexo III. Encuesta trimestral: Gráficas y tablas.....	33
Usos y hábitos	33

Cajeros, ventanillas y otros	35
Estado físico de los billetes	37
Billetes falsos.....	40
Elementos de seguridad en los billetes.....	42
Acceso al efectivo.....	42
Anexo IV. Grupos focales, primera ronda: Gráficas	44
Resultados por ciudad.....	44
Resultados por región	48
Anexo V. Grupos focales, segunda ronda: Gráficas	52
Resultados por tipo de grupo.....	52
Escenas para un nuevo billete.....	52
Billete de \$1,000.....	53
Billete de \$100.....	55
Resultados por ciudad.....	57
Billete de \$1,000.....	57
Billete de \$100.....	59

Tipos de estudios

Estudios cuantitativos

En el 2020, la Dirección General de Emisión (DGE) realizó trimestralmente¹ una encuesta en hogares, con representatividad nacional, para conocer la percepción del público acerca de temas relacionados con billetes y monedas². Algunos temas de los que se abordan en las encuestas trimestrales son fijos, y otros, temporales. Las cifras de resultados corresponden al promedio de los valores de los trimestres del año³.

Estudios cualitativos

Los estudios cualitativos que anualmente se realizan para la DGE se hacen mediante dos rondas de grupos focales⁴, las cuales consisten en un reducido número de personas que, con la guía de un moderador, expresan sus opiniones de manera libre y espontánea sobre un tema particular. Estos estudios permiten identificar “tendencias”, y los resultados no son estadísticamente representativos de una población en particular puesto que los entrevistados no provienen de una muestra aleatoria probabilística.

Los resultados de los de grupos focales realizados en 2020 corresponden a la opinión de 210 participantes, y sólo representan la opinión de ese número de personas. Las sesiones se llevaron a cabo en Ciudad de México, La Paz, Hermosillo, Aguascalientes, Puebla, Chetumal y Tuxtla Gutiérrez.

En la primera ronda de grupos focales se realizaron tres sesiones en cada ciudad: una con personas ciegas, otra con adultos mayores y otra con población general de 18 a 60 años de edad. En esta nota, se utilizará el término “normovisuales” para referirse a los participantes de las sesiones de adultos mayores y población general.

En la segunda ronda de grupos focales se realizaron tres sesiones en cada ciudad: una con personas de los niveles socioeconómicos medio alto y alto, que se denotará como ABC+⁵; otra con personas de los niveles socioeconómicos medio bajo y bajo, que se denotará como C-/D+, y una más con usuarios intensivos de efectivo.

¹ Debido a la contingencia por COVID-19, el levantamiento de la encuesta para el trimestre 2020-II no se realizó.

² Los aspectos metodológicos y distribución de la muestra se encuentran en el Anexo I.

³ En algunos casos es necesario utilizar escalas de *likert*, para posteriormente establecer una calificación de 0 a 10.

⁴ En el Anexo II se encuentran las características de los estudios cualitativos.

⁵ La notación “ABC+” que se usa en esta nota es equivalente a las notaciones “A/BC+” y “A/B/C+”. Los niveles socioeconómicos (NSE) de este estudio corresponden al índice de Niveles Socioeconómicos que publica la AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión) en su página web <http://nse.amai.org/>

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los estudios cuantitativos⁶ y cualitativos realizados en 2020, los cuales están agrupados por tema.

Cabe mencionar que los resultados de los estudios cuantitativos representan frecuencias expandidas a la población objetivo, es decir, personas de 18 a 79 años que viven en localidades de 50 mil y más habitantes.

En la mayoría de los casos, además de un porcentaje, se incluye el número de personas al que expande o representa, esto, con el fin de dimensionar el número de personas de que se trata.

Debido a que se presentan porcentajes redondeados, los cálculos pueden presentar pequeñas variaciones. En particular, cuando se presentan todas las posibles respuestas, la suma de porcentajes podría no sumar cien. Cuando se trata de respuestas múltiples, la suma de porcentajes de las respuestas no suma cien.

Billetes actuales

Encuestas trimestrales

Estado físico de los billetes

El 82% (37 millones de personas, mdp) de la población consideró que los billetes que usa cotidianamente están en buen estado.

Al evaluar los billetes en circulación con respecto a su limpieza, señales de maltrato y falta de tinta, se obtuvo que las denominaciones de \$20 y \$50 se perciben como las más maltratadas; ambas denominaciones alcanzaron una puntuación de 5.8⁷. La denominación mejor evaluada fue la de \$1,000, con una puntuación de 7.3. Las principales características de maltrato que se mencionaron para cada denominación, son las siguientes: los billetes de \$20 y \$50 están despintados, rotos o rasgados, y los billetes de \$100, \$200, \$500 y \$1,000 están viejos o gastados.

Billetes falsos

Al 10% de la población objetivo (4.6 millones de personas, mdp) le indicaron en una ocasión que alguno de sus billetes era falso al momento de realizar una operación en la ventanilla de un banco; al 20% (9.1 mdp) le indicaron que alguno de sus billetes era falso al momento de realizar una operación en algún comercio o servicio, y al 17% (7.6 mdp) le indicaron que alguno de sus billetes era falso al darlo a otra persona.

Por otro lado, considerando los últimos tres meses con respecto al momento de responder la encuesta, el 10% de la población objetivo (4.4 mdp) indicó haber recibido billetes falsos, siendo más

⁶ Las series históricas podrían variar debido a cambios en agrupaciones de variables, métodos de estimación o ajustes en las bases de datos.

⁷ Escala de 0 a 10, donde 0=muy malo y 10=muy bueno.

frecuentes las denominaciones de \$200 (48%, 2.1 mdp), \$500 (40%, 1.8 mdp) y \$100 (23%, 1.0 mdp). La principal característica que hizo que se dudara de la autenticidad fue el papel o textura.

De quienes dijeron haber recibido una pieza falsa, el 10% (0.4 mdp) la llevó a un banco. De estas personas: al 69% (0.3 mdp) se le retuvo la pieza, al 30% (0.1 mdp) se la cambiaron, al 5% (0.024 mdp) se la devolvieron; y al 4% (0.018 mdp) le sellaron o rompieron la pieza.

Elementos de seguridad en los billetes

La periodicidad con que se revisan los billetes es de 6.1 puntos⁸. De los que revisan los billetes, lo que buscan para verificar la autenticidad es principalmente la banda o hilo⁹ (52% de la población, 18.3 mdp).

Monedas metálicas

Encuestas trimestrales

Estado físico de las monedas

Al evaluar el estado de las monedas en circulación, es decir, si se encuentran rayadas, dobladas, deformes, oxidadas, entre otras características, se obtuvo que las denominaciones de 20 y 50 centavos se perciben como las más maltratadas; ambas denominaciones alcanzaron una puntuación de 6.8¹⁰. La denominación mejor evaluada fue la de \$20, con una puntuación de 7.3. Las principales características de maltrato que se mencionaron para cada denominación, son las siguientes: las monedas de 10 centavos, 20 centavos, \$2, \$10 y \$20 están desgastadas; y las de 50 centavos, \$1 y \$5 están desgastadas y rayadas.

Estudios cualitativos, primera ronda de grupos focales

Diseños actuales

Prácticamente todos los participantes mencionaron todas las denominaciones del cono monetario actual, desde 5 centavos hasta \$20. En las sesiones de población general en Aguascalientes, La Paz, Puebla y Chetumal, así como en la sesión de personas ciegas en Tuxtla Gutiérrez, mencionaron la moneda de \$100. Las monedas que más gustan son las de \$10 y \$5 porque se identifican fácilmente, son manejables porque no pesan tanto, se cargan menos monedas, gusta su tamaño -que facilita agarrarlas, y son funcionales debido a los precios actuales de productos. La moneda de \$2 también se mencionó en algunas ciudades por ser útil para tener cambio, y la moneda de \$1 sólo se mencionó en las sesiones de adultos mayores en CDMX y Puebla.

Adicionalmente, los participantes ciegos comentaron que las monedas de \$5 y \$10 les gustan porque hacen ruido al caer, ya que pierden fácilmente las monedas de denominaciones menores a \$5 porque

⁸ Escala de 0 a 10, donde 0=nunca y 10=siempre.

⁹ Debido a que existen diferentes hilos de seguridad en los billetes y diferentes familias de billetes en circulación, se agrupan las menciones de los diferentes hilos. Dependiendo de la denominación, los billetes de las familias más recientes (F y G) pueden tener hilo 3D, hilo magnético, hilo con efecto cierre o hilo dinámico. Los billetes de la familia anterior (D1) pueden tener hilo microimpreso o hilo magnético.

¹⁰ Escala de 0 a 10, donde 0=muy malo y 10=muy bueno.

casi no hacen ruido cuando se caen. Una persona en CDMX indicó que utiliza la moneda de \$10 para distinguir las monedas de \$5 y \$2: “si la moneda tiene más juego al ponerla sobre la de \$10 entonces se trata de una moneda de \$2”.

Las monedas que no gustan son las de centavos porque se confunden entre sí, principalmente por su tamaño y color, es difícil agarrarlas y es muy fácil perderlas. Debido a la dificultad para distinguirlas, casi no son aceptadas. Además, se comentó que los precios de productos se redondean a 50 centavos o al peso siguiente, por lo que las monedas de 10 y 20 centavos ya no son útiles; solamente los participantes en las sesiones en CDMX comentaron que las denominaciones de centavos son necesarias, pero que esas monedas deberían hacerse más grandes.

En cuanto a confusiones, se mencionaron las monedas plateadas de centavos. También se mencionó la confusión entre las monedas de \$2 y \$5, entre las monedas \$1 y \$2, y entre las de \$10 y \$20, señalando que esto ocurre debido al tamaño y color, sobre todo si tienen prisa, ya que no las observan con cuidado.

Los participantes ciegos también mencionaron la confusión entre las monedas de \$1 y \$2, y \$2 y \$5, porque su canto es igual y son similares en tamaño y peso.

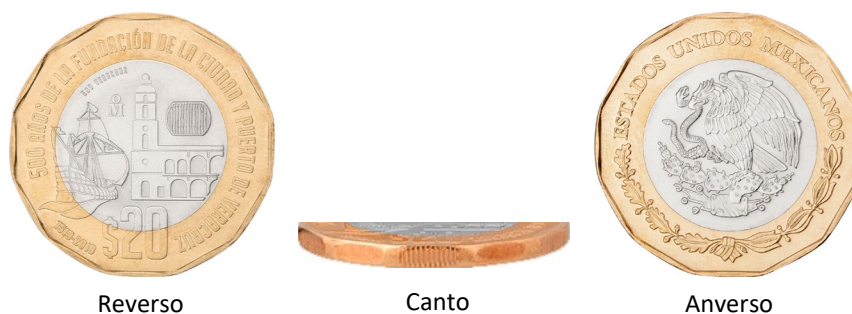
Con respecto a las monedas de \$20, comentaron que casi no llegan a sus manos, e incluso, varios dijeron que no las conocen. Indicaron que casi no hay porque la gente las guarda, ya que, al no ser comunes, la conservan cuando reciben alguna. En las sesiones con adultos mayores en Tuxtla Gutiérrez y Chetumal comentaron que no se las aceptan porque se cree que las sacaron de circulación, y, por tanto, ya no valen. Los que sí están familiarizados con las monedas de \$20 comentaron que son pesadas y que no son aceptadas porque la gente no las conoce.

Acerca de los lugares donde utilizan monedas en general, se mencionaron: Transporte público, tiendas, Oxxo, puestos ambulantes, carnicería, panadería, recaudería, mercado, tortillería, tiendas de abarrotes, tiendas de autoservicio, propinas, heladerías, banco, estacionamiento, baños, iglesia, limosnas, teléfonos públicos, copias, rocola, para el limpia vidrios, para el empacador (cerillitos), dispensadores de agua, trolebús, taxis y para el cuidador de coches.

Las monedas que dijeron ser las que más usan fueron las de \$10, \$5, \$2 y \$1.

En cuanto al uso de máquinas de auto pago por parte de los participantes normovisuales, se mencionó que han usado monedas desde \$1 hasta \$10. Las máquinas donde han utilizado monedas han sido de dulces, refrescos, café, cajeros de CFE, cajeros Telmex, cajero automático para adquirir boletos del cine, depósitos bancarios en cajero automático, baños, juegos mecánicos, actas de nacimiento, expendedoras de chicles y juguetitos, videojuegos, agua purificada, sillones que dan masajes, expendedoras de condones, Metrobús, casinos, casilleros, parquímetros, rocola, báscula.

Cabe mencionar que, en general, se detectó la confusión que causa el término “conmemorativa” para referirse a las monedas, el cual se asocia con una moneda de colección que no debe usarse para realizar pagos. Los participantes sugirieron difundir que estas monedas sí pueden utilizarse y que deben aceptarse en todos lados.

Nueva moneda de \$20

Moneda de \$20, conmemorativa de los 500 años de la fundación de la ciudad y puerto de Veracruz

Los participantes señalaron que la nueva moneda tiene forma similar a la moneda dorada de 50 centavos, también se asocia con la moneda plateada de \$10 que tenía la imagen de Hidalgo. En la sesión de adultos mayores en Aguascalientes se indicó que, a simple vista, la moneda parece de un solo color. En la sesión de adultos mayores en La Paz indicaron que gracias a que no es redonda, no va a rodar cuando se caiga. En la sesión de población general en Chetumal se dijo que se parece a la moneda de un dólar de Belice, sin embargo, en la sesión de personas ciegas en esa misma ciudad, se dijo que se parece, pero no se confundiría porque la moneda de un dólar de Belice es decagonal. En la sesión de adultos mayores en Chetumal se dijo que la nueva moneda tiene los colores invertidos con respecto a la moneda de \$10. En todas las sesiones se comentó que el tamaño y color son parecidos al de la moneda de \$10.

En la sesión de población general de varias ciudades identificaron la imagen latente desde la etapa inicial de este tema, llamándole “código de barras” (en CDMX), “veinte ranurado” (Aguascalientes), “cuadrado con rayitas” (Puebla), “relieve del cuadro” (Hermosillo), “recuadrado que brilla” (Chetumal), “sello” (Chetumal), “cuadrado con rayitas” (Tuxtla Gutiérrez) y en La Paz no hicieron referencia a un nombre en particular.

Además, en general, algunos identificaron espontáneamente el canto estriado discontinuo.

En particular, los participantes ciegos también indicaron que el relieve del lado del águila es menor al que tiene la otra cara de la moneda. Identificaron el canto estriado discontinuo, indicando que una parte es lisa y otra tiene rayitas. También hubo quién mencionó que se podía sentir el número 20. En la sesión de Tuxtla Gutiérrez se dijo que es del mismo tamaño que la moneda de \$10.

Al comparar la nueva moneda de \$20 con la de \$10, los participantes indicaron que la nueva moneda:

Normovisuales	Personas ciegas
<ul style="list-style-type: none"> • Tiene 12 lados. • Es más grande. • Es más pesada. • Es más gruesa. • Es de un solo color (algunos no identificaron que es bicolor, sólo la vieron dorada). • El número de la denominación se identifica fácilmente. • En el canto tiene partes lisas y partes con rayas. • El águila es más pequeña. • No tiene la denominación con letra. • Tiene letras alrededor. • El relieve se siente más. • Tiene un “cuadrado con rayitas”. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Es más grande.</i> • <i>Es más pesada.</i> • <i>Es menos gruesa.</i> • <i>El relieve es más notorio.</i> • <i>El canto tiene un patrón rayitas-liso-rayitas (estriado discontinuo).</i> • <i>Al tirarla (sobre la mesa) hace un ruido más largo.</i>

Al compararla con una moneda actual de \$20, los participantes indicaron que la nueva moneda:

Normovisuales	Personas ciegas
<ul style="list-style-type: none"> • Es un poco menos pesada. • Es más pequeña. • Es más delgada. • Tiene 12 lados. • El número de la denominación es más notorio, está más grande. • Tiene “código de barras”. • El águila es más pequeña. • Los colores dorado y plateado resaltan menos, son más claros. • No tiene la denominación con letra. • El relieve se siente más. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Es menos pesada.</i> • <i>Es más pequeña.</i> • <i>Es menos gruesa.</i> • <i>No es redonda.</i> • <i>Tiene una línea que separa el centro (es el contorno de letras alrededor del escudo nacional en el anverso de la moneda).</i> • <i>Alterna una parte lisa y otra con rayas (canto estriado discontinuo).</i> • <i>No se siente la unión de dos metales (entre centro y anillo).</i> • <i>El relieve del diseño abarca desde el centro hasta la orilla de la moneda.</i>

A partir de las diferencias identificadas, las características de la nueva moneda que gustan a los participantes, son:

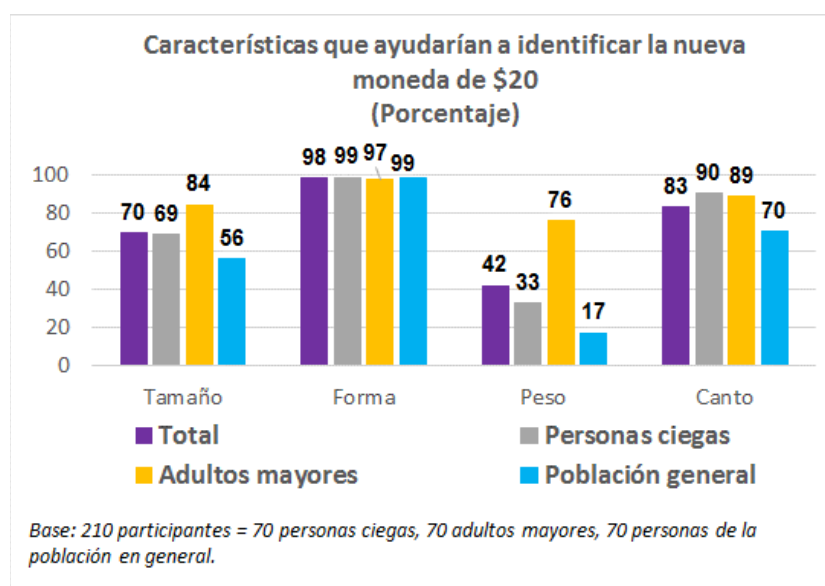
Normovisuales	Personas ciegas
<ul style="list-style-type: none"> La forma. El canto. El “código de barras”. El tamaño. El peso. El 20, que es notorio, es más grande. El barco. El diseño. El relieve. Que es conmemorativa. Es fácil de identificar. Brilla mucho. 	<ul style="list-style-type: none"> El grabado, que es notorio. La forma. No pesa, es ligera. El tamaño, es fácil de manipular. Se puede sentir el número 20. Se distingue fácilmente de las monedas de \$10 y de la actual de \$20. Que conmemora los 500 años de la Fundación de la Ciudad de Veracruz.

Un participante en la sesión de personas ciegas en La Paz comentó que teme que la nueva moneda se preste para que la limen y la hagan redonda para confundirlos, ya que son una población vulnerable.

El 98% (206 participantes) consideró que la forma de la nueva moneda le ayudaría a identificarla, mientras que el 83% (174 personas) mencionó el canto.

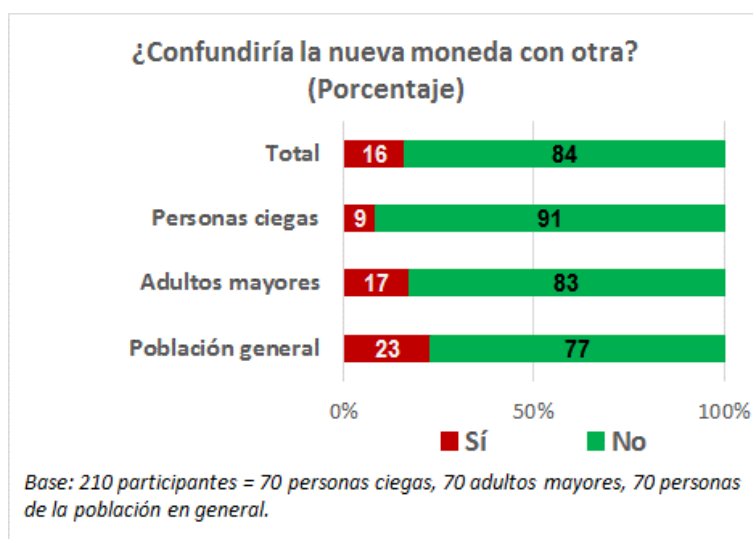
Para los adultos mayores, la forma sería la principal característica que les ayudaría a identificar la nueva moneda (97%, 62 personas), seguido del canto (89%, 62 personas) y el tamaño (84%, 59 personas).

Para los participantes ciegos, la forma sería la principal característica que les ayudaría a identificar la nueva moneda (99%, 69 personas), seguido del canto (90%, 63 personas).



Al analizar la información por ciudad y región¹¹ coincide que la principal característica para distinguir la moneda es la forma, después el tamaño y luego el canto.

Con respecto a la posible confusión de la nueva moneda con alguna otra, el 16% (34 participantes) mencionó que sí podrían confundirla, principalmente al realizar pagos rápidamente. Indicaron que la posible confusión sería con la moneda de \$10 porque son similares en tamaño y peso, por lo que tendrían que verla bien para cerciorarse de qué denominación se trata. En la sesión de población general en Chetumal se mencionó que por la forma se puede confundir con la moneda de un dólar de Belice. *El grupo de participantes con menor porcentaje de respuestas afirmativas en esta pregunta fue el de personas ciegas (9%, 6 participantes), quienes señalaron que no confundirían la nueva moneda con otra por su forma y porque su relieve es fácil de percibir.*



Por ciudad, en Puebla se obtuvo el porcentaje más bajo de creencia en la posible confusión de la nueva moneda con otra (3%, 1 persona) mientras que en Chetumal se obtuvo el valor más alto (30%, 9 personas). Por región, los porcentajes son parecidos en el norte (15%, 9 personas) y en el centro del país (13%, 12 personas), y en el sur se obtuvo el porcentaje más alto (22%, 13 personas).

Las ventajas que se identificaron en la nueva moneda fueron: tamaño, peso, número grande de la denominación, forma, es más delgada, el grabado se siente más, es más práctica que el billete, se aceptaría en las máquinas de auto pago (con lo que se evitaría cargar muchas monedas) y es fácil de identificar. Desventajas: es más pequeña que la actual de \$20 y se puede confundir con la moneda de \$10, además de ser similares en el color.

¹¹ En el Anexo IV se encuentran las gráficas por ciudad y por región.

Imagen latente



Imagen latente en la moneda de \$20, conmemorativa de los 500 años de la fundación de la ciudad y puerto de Veracruz

En general, no hubo complicaciones para identificar la imagen latente. Sin ayuda, los participantes mencionaron que el elemento de seguridad consistía en el número 20 sobre unas rayas. En la sesión de población general de CDMX y Tuxtla Gutiérrez se mencionó que se requiere luz para identificarla.

Los nombres que se sugirieron para este elemento fueron: Adorno de la moneda, braille, código, código de barras, código de denominación, código de identificación, código de líneas, código de seguridad, chip, cuadrado con rayitas, distintivo, distintivo numismático, elemento de seguridad, guía, holograma, imagen de seguridad, imagen latente, marca, marca de agua, originalidad, parabólica, protección de seguridad, reconocimiento, recuadrado que brilla, relieve, relieve del cuadro, sello, sello de seguridad, sello móvil, veinte ranurado, ventana, ventana de certificación, el mismo nombre que se aplica a las teclas que tienen la marca para poner los dedos (el participante no recordó el nombre), 3D.

Ejercicio con la nueva moneda

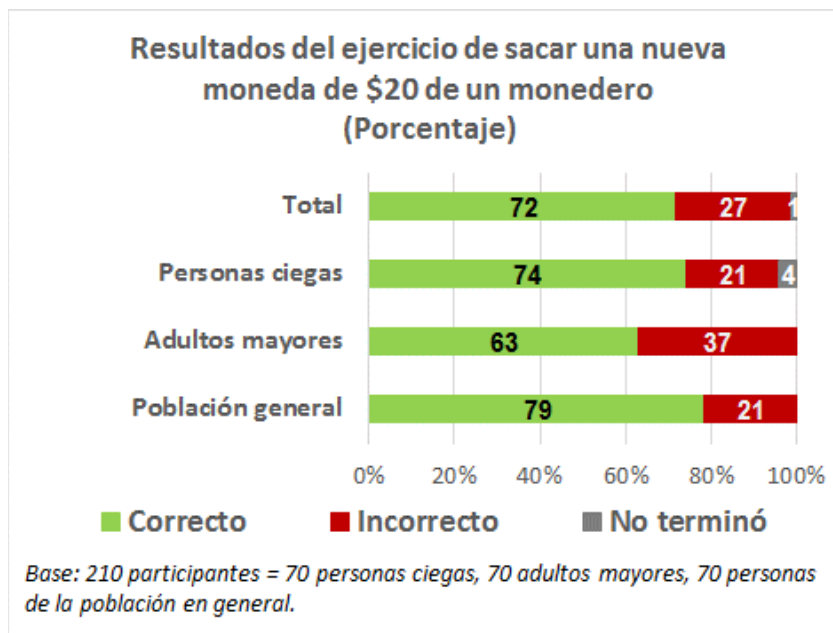
A cada participante se le entregó un monedero con 10 monedas de diferentes denominaciones, pero sólo una correspondía a la nueva moneda de \$20. El ejercicio consistió en pedir que, a la cuenta de tres, sacaran la nueva moneda del monedero.

Del total de los participantes, el 72% (151 participantes) sacó la moneda correcta. Indicaron que la forma, el canto y el tamaño fueron de utilidad para identificarla, así como lo brillante, en el caso de normovisuales. Lo que se atribuyó a cometer errores fue el basarse en el peso de las monedas, que había varias monedas de \$10, faltaba espacio en el monedero para buscar, falta de costumbre para manejar monedas, el no estar acostumbrado a usar monedero, basarse sólo en el canto, el no tener bien desarrollado el sentido del tacto, así como la rapidez para realizar el ejercicio.

A los adultos mayores se les dificultó más el sacar la moneda correcta (63%, 44 personas).

Los participantes ciegos indicaron que la forma de la moneda, el canto y el número de la denominación, así como la práctica en tocar monedas, fueron las características que les ayudaron a

sacar la moneda correcta. Los que se equivocaron indicaron que fue porque les faltó tiempo o por la falta de práctica al usar monedero.



Al analizar la información por ciudad, en Tuxtla Gutiérrez se obtuvo el porcentaje más bajo de aciertos en el ejercicio del monedero (57%, 17 personas), y en la CDMX se obtuvo el más alto (83%, 25 personas). Por región, el valor más bajo fue en el norte (62%, 37 personas), y el más alto en el centro (81%, 73 personas):

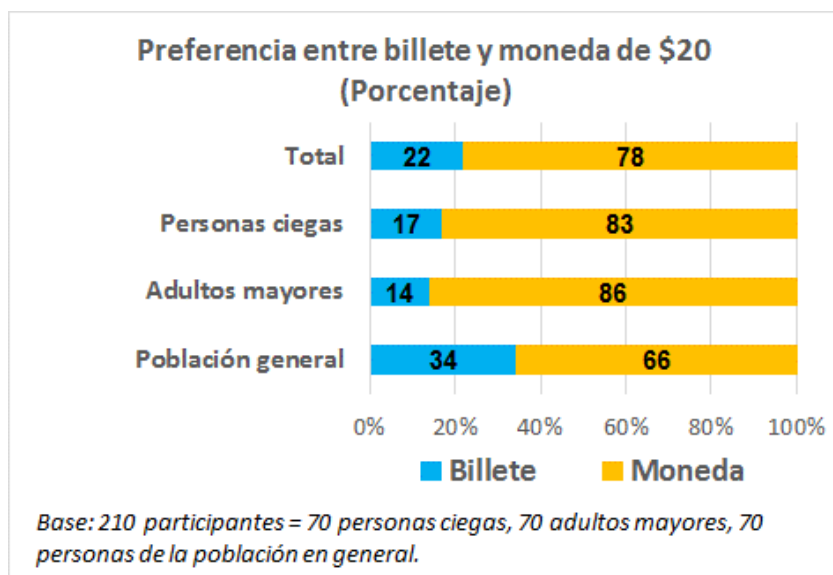
Todos los participantes indicaron que conforme utilicen la moneda, les será menos difícil confundirla.

Preferencia entre billete y moneda

El 78% (164 participantes) prefiere la denominación de \$20 en moneda porque la moneda es más durable, es más difícil de perder que el billete porque hace ruido al caer, es más difícil de falsificar, es más higiénica, es más fácil de agarrar, es práctica para cargarla, no se rompe. Adicionalmente, los participantes normovisuales comentaron que el billete de \$20 se confunde con el de 500. *Los participantes ciegos en Tuxtla Gutiérrez indicaron que identifican más fácilmente la denominación de las monedas que de los billetes.*

Las opiniones a favor del billete se orientaron a que es menos pesado, es más fácil guardarlo, no rompe las bolsas del pantalón, ocupa menos espacio y es más fácil identificar la denominación.

En porcentaje similar, los participantes de los siguientes grupos prefieren la moneda al billete: adultos mayores (86%, 60 personas) y personas ciegas (83%, 58 participantes).



Por ciudad, en Puebla se obtuvo el porcentaje más bajo de preferencia de moneda sobre el billete (60%, 18 personas) mientras que en Aguascalientes se obtuvo el valor más alto (97%, 29 personas). Por región, el porcentaje más bajo fue en el norte (73%, 44 personas) y el más alto en el centro (81%, 73 personas).

En la sesión de población general en Tuxtla Gutiérrez se recomendó hacer difusión de la existencia de una nueva moneda para que se acepte en todos lados.

Problemas de cambio

Encuestas trimestrales

El 95% de la población objetivo (42.7 millones de personas, mdp) indicó que acostumbra usar efectivo en sus gastos diarios. El 12% (5.4 mdp) de la población objetivo dejó de hacer una compra o pago en efectivo por falta de cambio o morralla.

Considerando la última compra o pago en efectivo, el 31% de la población objetivo (13.9 mdp) dio el importe exacto, el 63% (28.4 mdp) recibió su cambio completo, y el 5% (2.2 mdp) no recibió su cambio completo.

Servicio que ofrecen los bancos

Encuestas trimestrales

El 16% de la población objetivo (7.1 millones de personas, mdp) ha ido al banco a cambiar billetes de denominaciones altas por denominaciones bajas; y de ellos, al 87% (5.8 mdp) siempre le proporcionaron el servicio, al 5% (0.3 mdp) algunas veces, y al 8% (0.5 mdp) no le han dado el servicio.

El 16% de la población objetivo (7.1 mdp) ha ido al banco a cambiar billetes por monedas; y de ellos, al 85% (6.1 mdp) siempre le proporcionaron el servicio, al 7% (0.5 mdp) algunas veces, y al 8% (0.6 mdp) no le han dado el servicio.

El 14% de la población objetivo (6.4 mdp) ha ido al banco a cambiar monedas por billetes; y de ellos, al 90% (5.7 mdp) siempre le proporcionaron el servicio, al 4% (0.2 mdp) algunas veces, y al 6% (0.4 mdp) no le han dado el servicio.

El 23% de la población objetivo (10.2 mdp) ha ido al banco a cambiar billetes maltratados por billetes en buen estado. Al 87% de ellos (8.9 mdp) siempre le han proporcionado el servicio, al 5% (0.5 mdp) algunas veces, y al 8% (0.8 mdp) no le han dado el servicio.

El 7% de la población objetivo (3.0 mdp) ha ido al banco a llevar un billete o moneda que parece falso para que lo envíen al Banco de México para su análisis. Al 81% de ellos (2.4 mdp), siempre le han proporcionado el servicio, al 0.3% (0.01 mdp) algunas veces, y al 15% (0.5 mdp) no le han dado el servicio.

Disposición de efectivo

Encuestas trimestrales

El 39% de la población objetivo (17.6 millones de personas, mdp) obtuvo efectivo de cajero automático, el 30% (13.5 mdp) del pago que recibió, el 22% (10.0 mdp) de un familiar, y el 3% (1.2 mdp) de ventanilla bancaria.

El 46% de la población objetivo (20.5 mdp) acudió al cajero automático entre una y cinco veces al mes; el 4% (1.8 mdp) acudió entre 6 y 10 veces al mes, y el 1% (0.5 mdp) acudió más de 10 veces al mes. De todos ellos, el 21% (4.8 mdp) tardó hasta 5 minutos en trasladarse al cajero automático, el 25% (5.7 mdp) entre 6 y 10 minutos, el 19% (4.2 mdp) entre 11 y 15 minutos, el 14% (3.2 mdp) entre 16 y 20 minutos, el 14.4% (3.3 mdp) de 21 a 30 minutos, y el 6% (1.3 mdp) más de 30 minutos. Una vez que se llegó al cajero automático, el 47% (10.6 mdp) hizo fila de hasta 5 minutos, el 21% (4.7 mdp) de 6 a 10 minutos, el 10% (2.3 mdp) de 11 a 15 minutos, el 8% (1.9 mdp) de 16 a 20 minutos, el 10% (2.2 mdp) de 21 a 30 minutos, y el 4% (0.9 mdp) hizo fila de más de 30 minutos. Con respecto al gasto para trasladarse a un cajero automático, el 52% (11.7 mdp) gastó hasta \$10, el 23% (5.3 mdp) más de \$10 y hasta \$20, el 11.6% (2.6 mdp) más de \$20 y hasta \$30, y el 12.2% (2.8 mdp) más de \$30.

El 12% de la población objetivo (5.3 mdp) acudió a ventanilla bancaria a obtener efectivo entre una y cinco veces al mes; el 0.4% (0.2 mdp) acudió entre 6 y 10 veces al mes, y el 0.04% (0.02 mdp) acudió más de 10 veces al mes. De todos ellos, el 18% (1.0 mdp) tardó hasta 5 minutos en trasladarse a la sucursal bancaria, el 17% (1.0 mdp) entre 6 y 10 minutos, el 19% (1.1 mdp) entre 11 y 15 minutos, el 16% (0.9 mdp) entre 16 y 20 minutos, el 20% (1.1 mdp) de 21 a 30 minutos, y el 8% (0.5 mdp) más de 30 minutos. Una vez que se llegó a la sucursal bancaria, el 26% (1.5 mdp) hizo fila de hasta 5 minutos, el 17% (0.9 mdp) de 6 a 10 minutos, el 13% (0.7 mdp) de 11 a 15 minutos, el 17% (0.9 mdp) de 16 a 20 minutos, el 15% (0.8 mdp) de 21 a 30 minutos, y el 11% (0.6 mdp) más de 30

minutos. Con respecto al gasto en trasladarse a una sucursal bancaria, el 49% (2.7 mdp) gastó hasta \$10, el 28% (1.6 mdp) más de \$10 y hasta \$20, el 10% (0.6 mdp) más de \$20 y hasta \$30, y el 12% (0.7 mdp) más de \$30.

Acceso al efectivo

Encuesta trimestral

El 97% de la población objetivo (43.3 millones de personas, mdp) acostumbra usar efectivo. De estas personas, el 41% (17.6 mdp) lo usa porque es más práctico, fácil o rápido; el 29% (12.7 mdp) porque sólo tiene esa forma de pago, y el 8% (3.5 mdp) porque es más seguro.

Al suponer que ya no se pudieran hacer pagos en efectivo, el 38% de la población objetivo (16.9 mdp) considera que quienes podrían tener más dificultades son las personas con bajos ingresos, el 32% (14.5 mdp) cree que serían las personas mayores, el 35% (15.5 mdp) considera que serían las comunidades rurales, y el 32% (14.3 mdp) las personas que no tienen acceso a buenas conexiones de internet, entre otras menciones. Por otro lado, en lo referente a lo que la gente considera que mejoraría si ya no se pudieran hacer pagos en efectivo, el 31% (13.7 mdp) cree que disminuiría la evasión fiscal, es decir, la gente que no paga impuestos; el 35% (15.9 mdp) piensa que disminuiría la corrupción; el 19% (8.7 mdp) que disminuiría el narcotráfico mientras que el 15% (6.8 mdp) piensa que nada mejoraría, que todo seguiría igual.

El 35% de la población objetivo (15.7 mdp) acostumbra guardar efectivo en algún lugar que no sea un banco o institución financiera. De estas personas, el 42% (6.6 mdp) acostumbra guardar dinero para alguna eventualidad; el 22% (3.5 mdp) para ahorrar; el 8% (1.3 mdp) para tener tranquilidad, entre otras menciones. El 45% de las personas (7.0 mdp) suele tener guardado, en promedio, hasta \$500; el 17% (2.6 mdp) guarda entre \$501 y \$1,000; mientras que el 9% (1.4 mdp) guarda entre \$1,001 y \$2,000.

Relieve en ventana transparente de los billetes

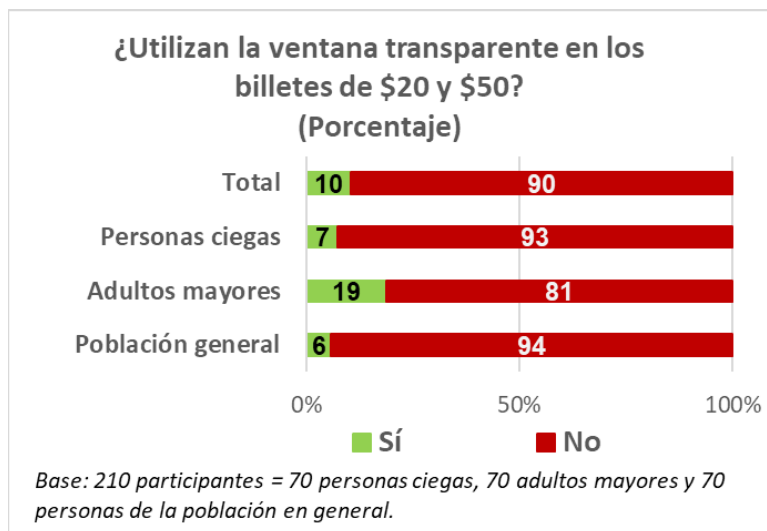
Estudios cualitativos, primera ronda de grupos focales

Ventana transparente en billetes de \$20 y \$50 de la familia F

El 10% (22 participantes) dijo que utiliza la ventana transparente de los billetes de \$20 y \$50. El resto indicó que no la utilizan porque no saben qué revisar, ya que no se ha hecho publicidad al respecto, o bien, mencionaron que revisan otras características, que la revisión es algo que hacen los comerciantes o no lo hacen por exceso de confianza, ya que se trata de baja denominación. En la sesión de adultos mayores en Tuxtla Gutiérrez dijeron que la ventana transparente es infalsificable.

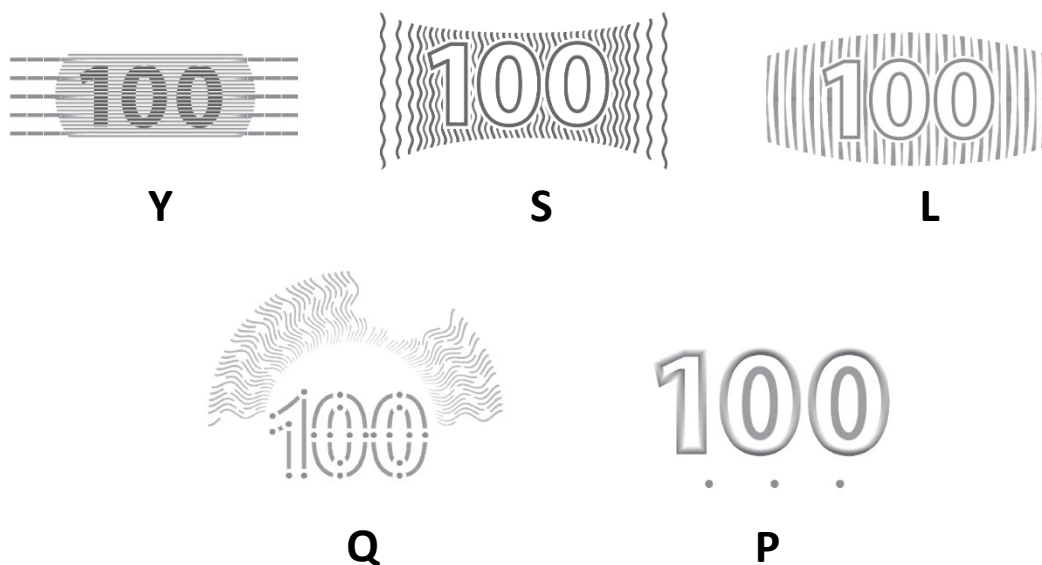
Los participantes de la población general (94%, 66 personas) y las personas ciegas (93%, 65 participantes) señalaron que no revisan la ventana transparente de los billetes de \$20 y \$50. *Este último grupo indicó que es un elemento para las personas que pueden ver, y que ellos ni siquiera pueden ubicarla en el billete, es muy pequeña y no saben de qué se trata.*

Entre los comentarios del 7% de participantes ciegos (5 personas) que dijo utilizarla, se encuentran los siguientes: “al tocarlos, hay un pedazo que se siente ‘hueco’ (haciendo referencia a la ventana transparente)”, “el billete de \$50 tiene unas líneas en el centro de ese espacio (ventana), que se perciben con textura rugosa al tacto”.



Al analizar la información por ciudad, en Hermosillo y Tuxtla Gutiérrez nadie revisa la ventana transparente, y el 17% (5 personas) sí la revisa en la CDMX, Aguascalientes, La Paz y Puebla. Por región, el 3% (2 personas) la revisa en el sur, y el 17% (15 personas) en el centro.

Ventana transparente en el nuevo billete de \$100



Al revisar cinco diseños de relieves para la ventana transparente del nuevo billete de \$100, el 53% (111 participantes) eligió la opción L. Para esta opción comentaron que se percibe mejor el relieve, las líneas están más gruesas, se notan más porque son rectas, son más, están más largas y hay más separación entre ellas, la ventana está más rasposa, el diseño está centrado, el número está más

grande, es más notorio, el relieve abarca más espacio (área), el diseño del relieve está mejor. Los participantes normovisuales utilizaron los sentidos del tacto y vista para tomar su decisión.

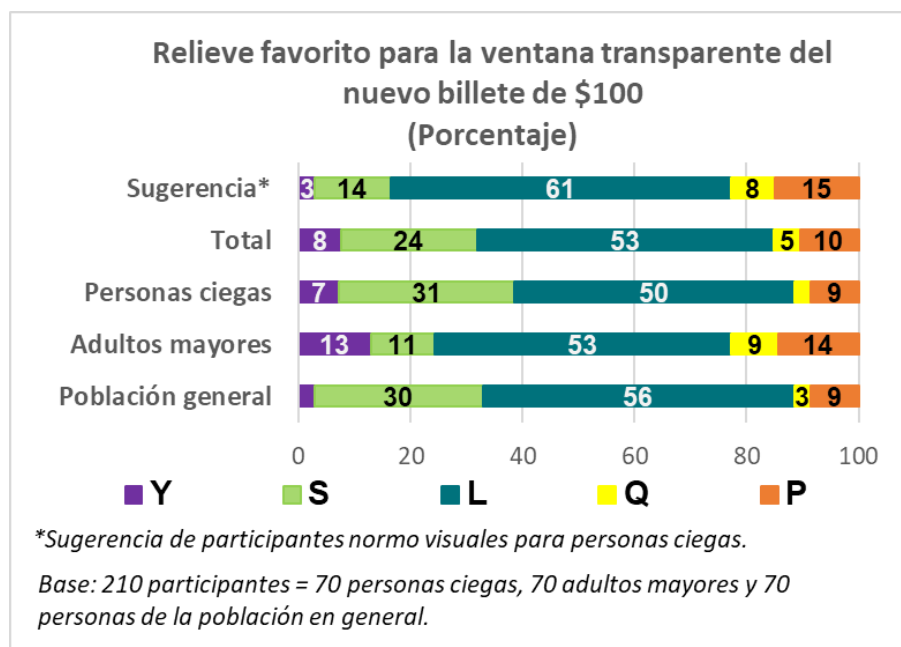
Los participantes ciegos en la sesión de Chetumal describieron el diseño del relieve L como un recuadro con rayitas, rayitas en vertical, un rectángulo y puntitos continuos, puntos sin forma definida, puntos y rayitas, un triángulo. El diseño del relieve S se describió como rayitas en vertical, y el diseño del relieve P se describió como sólo rayitas o puntitos.

Las sugerencias de cambio a la opción L fueron resaltar más el relieve, que se sienta más el numeral, poner la denominación en Braille, poner relieve en la mariposa y bordes en las orillas, que el relieve sea duradero, que se repita el diseño del relieve de la ventana en la parte de abajo del billete, que se ponga relieve en las esquinas del billete, que se pongan números de puntos por denominación, que los relieves vayan de un extremo a otro.

Los comentarios negativos para las otras opciones fueron las siguientes:

- En la opción Y no se siente el relieve, está liso y no se ve el número 100.
- En la opción Q no se siente el relieve y no se ve el número 100; está muy liso.
- En la opción P, el relieve está hacia adentro en lugar de estar hacia afuera y sólo está el número, que no se nota tanto; no se ve el número 100, se confunde al tacto y está muy simple. Está lista.
- En la opción S no se detecta el relieve. Está liso.

Asimismo, se preguntó a los participantes normovisuales cuál diseño les parecía que sería más útil para las personas ciegas, y la opción ganadora volvió a ser el diseño **L** con el 61% de los votos (85 personas), principalmente porque se siente más al tocar de izquierda a derecha. *Esa opción coincide con la de mayor votación por parte de los participantes ciegos: 50% (35 personas).*



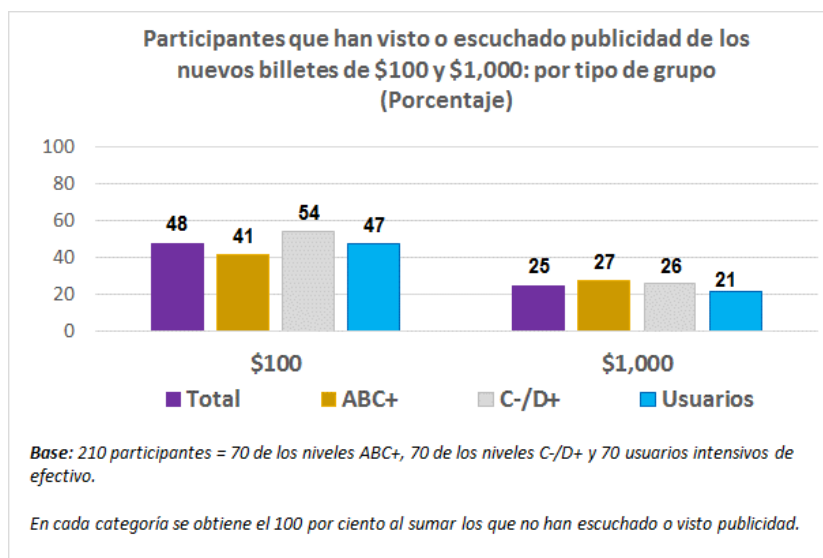
Por ciudad y región, la opción L fue la favorita, y también fue la opción que las personas normovisuales más recomendaron para las personas ciegas.

Difusión de los nuevos billetes de \$100 y \$1,000

Estudios cualitativos, segunda ronda de grupos focales

Los billetes de \$100 y \$1,000 de la nueva familia (G) se pusieron en circulación el 12 y 19 de noviembre de 2020, respectivamente, y la noticia de la puesta en circulación se dio a través de diferentes noticieros. Las características de los billetes se han difundido en varias redes sociales y en la página web del Banco de México, principalmente. Sin embargo, la difusión de los elementos de seguridad del billete de \$1,000 a través de radio y televisión empezó el 24 de noviembre, y cuando se realizó este estudio, aún no se difundían los elementos de seguridad del billete de \$100 en esos medios.

De forma espontánea, en total, el 48% de los participantes (100 personas) afirmó haber escuchado o visto publicidad relacionada con el nuevo billete de \$100 mientras que el 25% (52 participantes) señaló haber visto o escuchado algo del nuevo billete de \$1,000.



En particular, con respecto al nuevo billete de \$100, los porcentajes más altos por tipo de grupo se obtuvieron en el de los niveles socioeconómicos C-/D+, y por ciudad, en Chetumal. Los porcentajes más bajos se obtuvieron en el grupo de los niveles ABC+ y en Hermosillo.

En cuanto al nuevo billete de \$1,000, los porcentajes más altos por tipo de grupo se obtuvieron en los grupos de los niveles socioeconómicos ABC+ y C-/D+, con un punto porcentual de diferencia entre ambos, y por ciudad, en Aguascalientes. Los porcentajes más bajos corresponden al grupo de usuarios de efectivo y a la ciudad de La Paz.

En general, los principales medios de comunicación a través de los cuales vieron o escucharon información de los nuevos billetes fueron Facebook y TV abierta; en CDMX, Aguascalientes y Puebla también mencionaron YouTube, Twitter, WhatsApp, Google, página web del Banco de México, periódicos, radio y noticias en el teléfono celular; y en Chetumal y Tuxtla Gutiérrez también mencionaron YouTube y WhatsApp.

Entre las menciones correctas en torno a lo visto o escuchado del nuevo billete de \$100, se encuentran: el formato vertical, material plástico, Sor Juana, mariposas monarca, color rojo, ventana transparente. Del billete de \$1,000 se mencionó el color gris y que aparecen Madero y dos mujeres revolucionarias, Carmen Serdán, jaguar, fluorescencia en el reverso.

Sin embargo, también se identificó confusión, ya que varios participantes mencionaron características sin estar seguros de la denominación a la que correspondían; también comentaron que los billetes tienen nuevos elementos de seguridad, pero no supieron dar detalles al respecto.

Además de la radio y televisión, los participantes sugirieron los siguientes lugares y medios para difundir información de los billetes con el fin de llegar a más gente:

<ul style="list-style-type: none"> • Carteles colocados en sucursales bancarias y en sus pantallas • Cajeros automáticos (colocación de carteles y anuncios en la pantalla del equipo) • Carteles colocados en lugares donde se cobren remesas • Aplicaciones de los bancos 	<ul style="list-style-type: none"> • Camiones, metrobús, colectivos y taxis • Transporte público: adentro y afuera de las unidades • Estaciones del metro • Parabuses • Paradas de camiones
<ul style="list-style-type: none"> • Facebook • Instagram • Tik Tok • Twitter • YouTube • WhatsApp • Publicidad en Google 	<ul style="list-style-type: none"> • Edificios de gobierno • Centros comerciales • Restaurantes • Cines • Mercados • Supermercados • Tiendas de abarrotes, de conveniencia
<ul style="list-style-type: none"> • Aeropuertos • Terminales de autobuses 	<ul style="list-style-type: none"> • Espectaculares y pantallas digitales en las calles
<ul style="list-style-type: none"> • Quioscos de información en zonas rurales • Clínicas rurales de salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Revistas • Periódicos
<ul style="list-style-type: none"> • Mensajes SMS 	<ul style="list-style-type: none"> • Repartición de folletos
<ul style="list-style-type: none"> • Programas educativos en las escuelas 	<ul style="list-style-type: none"> • TV de paga

Billete de \$1,000

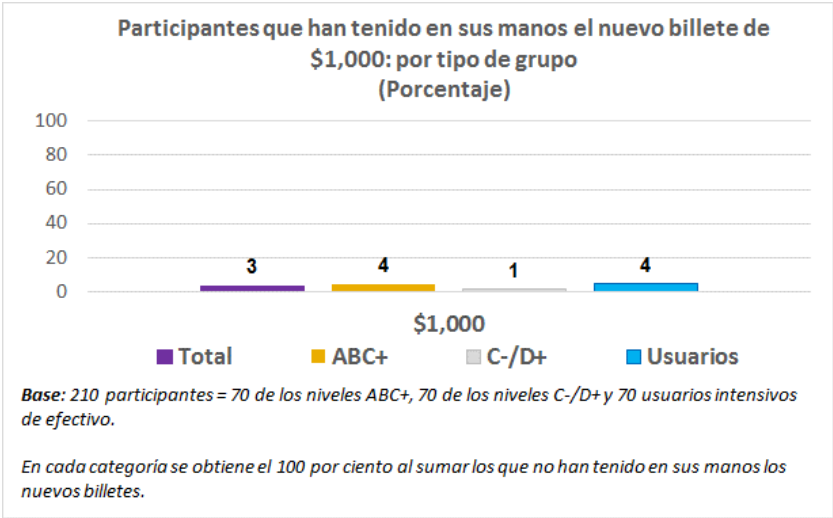
Estudios cualitativos, segunda ronda de grupos focales

A manera de introducción, se preguntó a los participantes qué hacen al recibir un billete de \$1,000. Se obtuvieron muchos comentarios con respecto a que nunca han tenido en sus manos un billete de esta denominación, ni siquiera “los de color rosa con Miguel Hidalgo” (de la familia de billetes anterior), por ello, pocos participaron en esta etapa inicial.

Las respuestas relacionadas con la revisión de la autenticidad incluyeron buenas prácticas como tocar el billete para sentir la textura, el relieve en el texto “Banco de México”; verlo a contraluz para buscar la imagen del personaje, la denominación que resalta; ver la cinta o hilo que cambia de color, el hilo con movimiento en caracoles, revisar el billete con luz “violeta” para verlo en “tercera dimensión”; revisar que el color y letras sean claras, nítidas, fijarse en las letras “pequeñísimas”. Se llegó a mencionar que cuando los billetes están gastados, “como cuando se metieron a la lavadora”, no se pueden ver algunos elementos de seguridad.

También se mencionaron malas prácticas como rayar el billete con un plumón; tallarlo sobre papel para ver si pinta, en cuyo caso sería auténtico; romperlo un poco para observar “las fibras” o para checar “la tira”; tallarlo con la uña o con una moneda para ver si no se despinta; pegarle cinta scotch y si al despegarla se trae tinta consigo entonces sería falso; dejarlo en un vaso con agua por media hora y si la tinta se “corre” entonces sería falso.

Al momento de realizar este estudio, a menos de un mes de haberse puesto en circulación este nuevo billete de \$1,000, sólo el 3% de los participantes (7 personas) lo había tenido en sus manos; estas personas participaron en las sesiones de CDMX, La Paz, Aguascalientes y Chetumal.






Elementos de seguridad del nuevo billete

A cada participante se le entregó un nuevo billete de \$1,000 y una lámpara de luz negra, y se pidió que indicaran cuáles creían que eran elementos de seguridad. Se mencionaron los siguientes:

Hilo con la denominación, hilo denominativo, hilo de enmedio, cinta que está en medio, línea negra entre dos personajes, cinta oscura, banda magnética.	Con luz negra: Fluorescencia en los ojos del jaguar, rayitas brillosas, símbolos mayas, las ramas del árbol brillan, 1000 que brilla.
Cinta 3D, movimiento en la tira, se ven espigas. La banda tiene números adentro. El billete tiene dos bandas.	La denominación grande también tiene números adentro, 1000 que cambia de dorado a morado y tiene números 1000.
Marca de agua con imagen de Madero. 1000 que se ve a contraluz.	Un jaguar detrás de un árbol. Mono araña en el árbol.
Relieve en personajes, denominación, en texto “Banco de México”, locomotora.	Rayas a un costado para personas ciegas, 4 rayas a la izquierda.
Trazos delicados de los personajes, calidad de impresión.	Cuatro puntos en el ángulo inferior derecho del anverso.
Folio que va de mayor a menor tamaño.	Tres círculos entrelazados.
Papel duro, resistente, textura.	El 1000 vertical.

Al terminar este ejercicio, el moderador describió los elementos de seguridad indicando su ubicación en el nuevo billete; esto, como preparación para la siguiente etapa de la sesión. Cabe

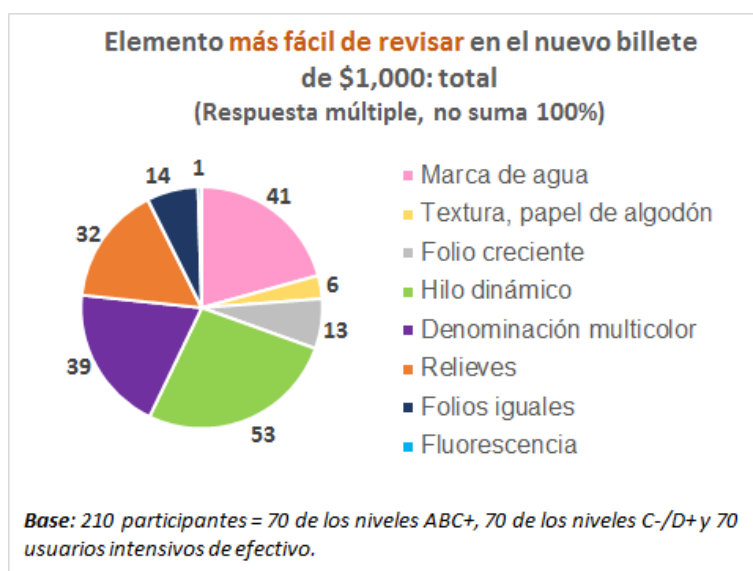
mencionar que las características identificadas por los participantes, que no se revisaron en la siguiente etapa, fueron:

 <p><i>"Cinta oscura"</i></p>	 <p><i>"Tres círculos entrelazados"</i></p>	 <p><i>"Cuatro puntos en el ángulo inferior derecho del anverso"</i></p>
--	--	---

Los dos elementos más fáciles de revisar

Los participantes eligieron dos elementos de seguridad que les parecieran más fáciles de revisar, es decir, aquéllos que revisarían en el día a día, los que revisarían más rápido o los que consideraban más prácticos.

Al considerar el total de los participantes, el porcentaje más alto fue para el **hilo dinámico** con 53% (112 menciones), y en segundo lugar fue la **marca de agua** con 41% (87 menciones).



Los participantes comentaron que el hilo dinámico es el más fácil de revisar porque está a la vista, su color resalta con respecto al resto del billete, es notorio el movimiento de este elemento, no se requiere tanta luz para verlo en la noche, "estamos acostumbrados a leer de izquierda a derecha y el hilo se encuentra primero", y, además, ya es un elemento conocido porque está en otros billetes.

Con respecto a la marca de agua, señalaron que se percibe como fácil de revisar porque ya se tiene la costumbre de revisarla en otros billetes; el billete se levanta un poco y se identifica rápidamente.

Por **tipo de grupo**, el elemento más fácil de revisar fue el **hilo dinámico** en los tres grupos.

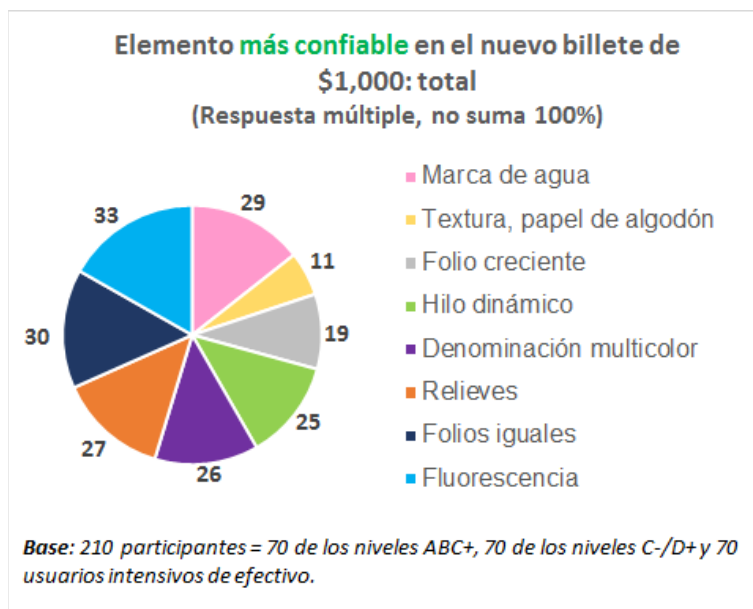
Por **ciudad**, el **hilo dinámico** fue considerado el más fácil de revisar en Aguascalientes, Puebla, Hermosillo y Chetumal; la **denominación multicolor** en La Paz, y los **relieves sensibles al tacto** en CDMX.

En esta categoría de “elementos más fáciles de revisar”, aquéllos que tuvieron menos votaciones fueron la fluorescencia, la textura, el folio creciente y los folios iguales.

Los dos elementos más confiables

Los participantes eligieron dos elementos de seguridad que les parecieran más confiables, es decir, aquéllos que revisarían si dudaran de la autenticidad del billete.

Al considerar el total de los participantes, el porcentaje más alto fue para la **fluorescencia** con 33% (70 menciones), y en segundo lugar fueron los **folios iguales** con 30% (62 menciones), a sólo un punto porcentual de diferencia de la **marca de agua** (29%, 60 menciones).



La fluorescencia ocupó el primer lugar porque: se considera difícil de imitar, es muy fácil de revisar con una lámpara de luz negra, se cree que los falsificadores no tratan de imitarlo debido a que normalmente este elemento no se revisa.

En cuanto a los folios iguales, se comentó que es algo novedoso; al tener que ser iguales los dos folios se interpreta como un doble control que brinda confianza, y, además, eso se puede revisar fácilmente.

Por **tipo de grupo**, la **fluorescencia** y el **hilo dinámico** fueron los porcentajes más altos en el grupo de los niveles ABC+, con un punto porcentual de diferencia entre ambos; en el grupo de los niveles C-/D+ hubo empate entre la **fluorescencia** y la **denominación multicolor**; y en el grupo de usuarios intensivos de efectivo, el **hilo dinámico** obtuvo el valor más alto.

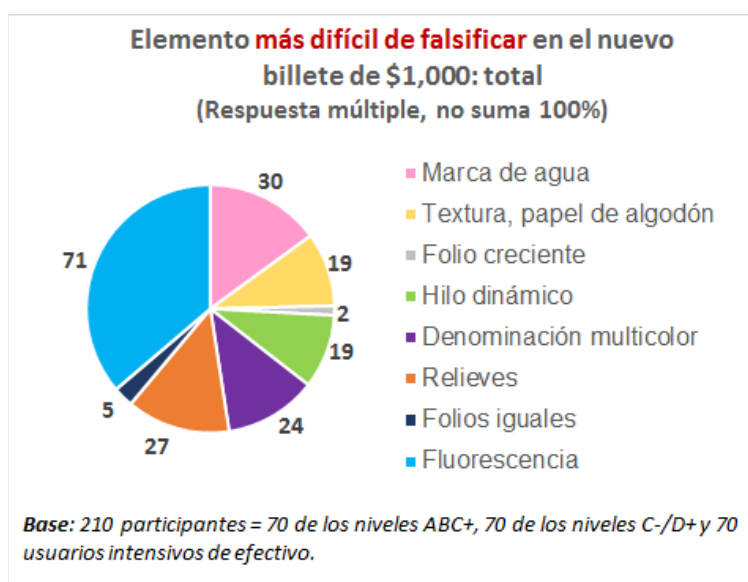
Por **ciudad**, el **hilo dinámico** fue considerado el más confiable en CDMX; la fluorescencia en La Paz y Aguascalientes; la **marca de agua** en Puebla; los **folios iguales** en Hermosillo y Tuxtla Gutiérrez; y en Chetumal hubo empate entre **denominación multicolor**, **relieves sensibles al tacto** y **folios iguales**.

En esta categoría de “elementos más confiables”, la textura tuvo menos votaciones.

Los dos elementos más difíciles de falsificar

Los participantes eligieron dos elementos de seguridad que les parecieran más difíciles de falsificar, es decir, aquéllos que suponen que un falsificador no podría replicar.

Al considerar el total de los participantes, el porcentaje más alto fue para la **fluorescencia** con 71% (150 menciones), y en segundo lugar fue la **marca de agua** con 30% (62 menciones).



La fluorescencia ocupó el primer lugar porque se considera que es un elemento de seguridad robusto, así se percibe porque da la impresión de que sería muy difícil tratar de replicarlo debido a los colores y detalles de los diseños. Llama la atención que en la sesión del grupo ABC+ de La Paz, algunos participantes creyeron que este elemento de seguridad se incorporaba en los billetes por primera vez.

Por **tipo de grupo**, **ciudad** y **región**, la primera opción de elemento más difícil de falsificar fue la **fluorescencia**.

En esta categoría de “elementos más difíciles de falsificar”, aquéllos que tuvieron menos votaciones, es decir, aquéllos que se cree que se pueden imitar fácilmente fueron el folio creciente y los folios iguales.

Billete de \$100

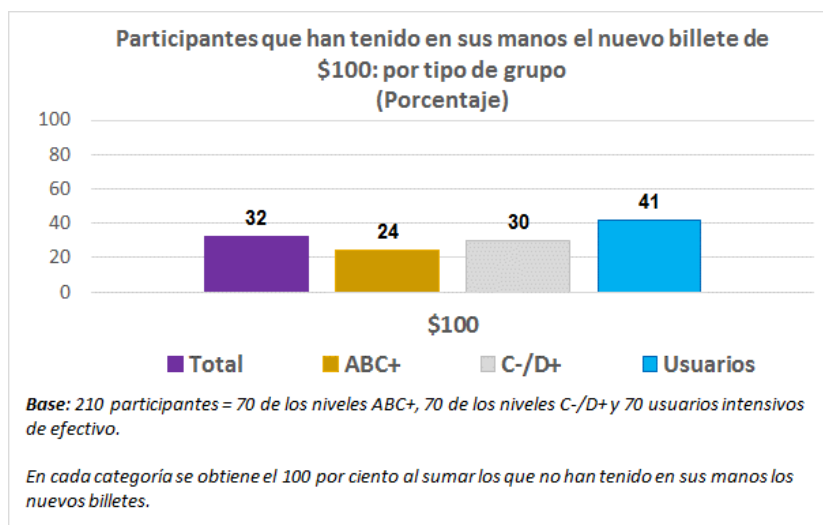
Estudios cualitativos, segunda ronda de grupos focales

A manera de introducción, se preguntó a los participantes qué hacen al recibir un billete de esta denominación. Varios comentaron que no lo revisan por no ser de alta denominación.

Las respuestas relacionadas con la revisión de la autenticidad incluyeron buenas prácticas como la búsqueda de la marca de agua a contraluz, la revisión de la textura al tacto, revisión del hilo (cinta que cambia de color, línea oscura, caracoles con movimiento) y relieves. Aquellos participantes que ya habían tenido en sus manos el nuevo billete mencionaron la revisión de la ventana transparente, el número 100 dorado con números de la denominación adentro, la mariposa y la textura plastificada.

También se mencionó la mala práctica de rayar el billete con un plumón para verificar su autenticidad.

Al momento de realizar este estudio, a poco más de un mes de haberse puesto en circulación este nuevo billete de \$100, el 32% de los participantes (67 personas) ya lo había tenido en sus manos.



Por ciudad, en todas ya se había tenido este nuevo billete; el porcentaje más alto fue en Hermosillo (19 personas, 63%), y el más bajo en La Paz (1 persona, 3%).

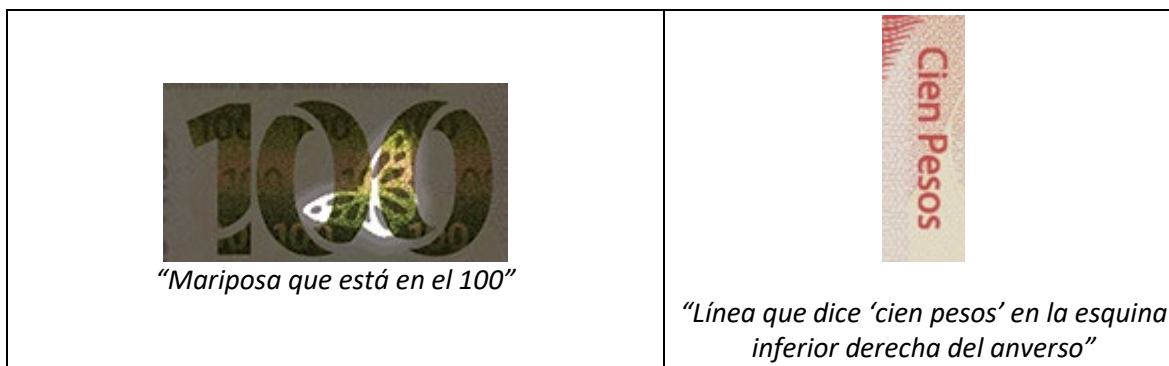
Elementos de seguridad del nuevo billete

A cada participante se le entregó un nuevo billete de \$100 y una lámpara de luz negra, y se pidió que indicaran cuáles creían que eran elementos de seguridad. Se mencionaron los siguientes:

100 dentro del arco, cifra 100 en lo cristalino. Arco con la denominación adentro y con relieve, 100 en la ventana transparente, el numeral de 100 que se ve en la ventana transparente. Relieve en ventana.	<i>Con luz negra:</i> Fluorescencia en reverso, mariposas, piñas, piñón, flor, flor de cempasúchil, bellota, bosque, pino, nubes, montañas. Dibujos debajo de Sor Juana. Una nube o corriente de aire fluorescente.
Mariposa junto al 100, mariposa que cambia de color, ventana que cambia de color.	Arco, ventana, portal transparente con la denominación, contorno transparente de la mariposa. Transparencia.
100 multicolor, el 100 que cambia de color: de verde a dorado; denominación multicolor, denominación que cambia de color, el cien grandote, el número 100 tiene números adentro.	La mariposa que está adentro de los 100 pesos; adentro del 100 dorado hay una mariposa que brilla; la mariposa que está en el 100 (“en la denominación multicolor”); la mariposa que está en el numeral 100 del anverso, en la esquina inferior izquierda.
La línea que tiene una mariposita y dice cien pesos. Una rayita a la mitad del billete que dice 100. Tira escondida que se ve a contraluz, a contraluz se ve el hilo. Tira que atraviesa el billete, banda de en medio, banda de la denominación, banda en medio con denominación que no brilla. El “hilo dinámico transparente” que está en medio (del anverso) y tiene mariposas.	Relieves, relieves sensibles al tacto, relieve en la denominación. Textura en Banco de México y en ropa, relieve en orilla de Sor Juana, arriba de Sor Juana, en el cabello y las letras, donde dice 100, la cabeza de la Sor Juana, y la mariposa, el 100 de hasta arriba (esquina superior izquierda del anverso).
100 en blanco hasta arriba, el numeral de 100 que está en la esquina superior izquierda del anverso.	Es de plástico, polímero, textura plastificada, material del billete (sustrato).
Folio creciente. Folios iguales.	Un par de firmas.
La línea que va de arriba a abajo y dice cien pesos (esquina inferior derecha del anverso).	El billete cambió de orientación, vertical.

Al terminar este ejercicio, el moderador describió los elementos de seguridad indicando su ubicación en el nuevo billete; esto, como preparación para la siguiente etapa de la sesión. Cabe mencionar que las características identificadas por los participantes, que no se revisaron en la siguiente etapa, fueron:

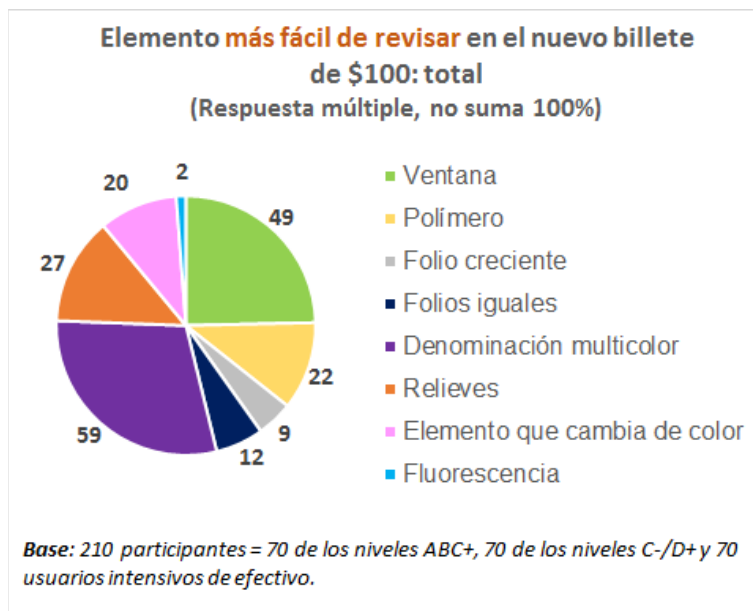
	
<i>“Banda de la denominación”</i>	<i>Firmas</i>



Los dos elementos más fáciles de revisar

Los participantes eligieron dos elementos de seguridad que les parecieran más fáciles de revisar, es decir, aquéllos que revisarían en el día a día, los que revisarían más rápido o los que consideraban más prácticos.

Al considerar el total de los participantes, el porcentaje más alto fue para la **denominación multicolor** con 59% (123 menciones), seguido por la **ventana transparente** con 49% (103 menciones).



Los participantes comentaron que la denominación multicolor es más fácil de revisar porque con un movimiento sencillo se ven los números de adentro; el efecto se aprecia fácilmente y se considera que es difícil que el efecto se pierda con el uso del billete.

En cuanto a la ventana transparente, resulta más fácil de revisar porque se ve con apenas levantar el billete un “poquito”; el número de adentro tiene textura; ya se tiene práctica revisando la ventana en los billetes de \$20 y \$50; salta a la vista porque es transparente, es lo primero que se ve; son tres elementos en uno: transparencia, relieve y una mariposa que cambia de color.

Por **tipo de grupo**, el elemento más fácil de revisar fue la **denominación multicolor** en los tres.

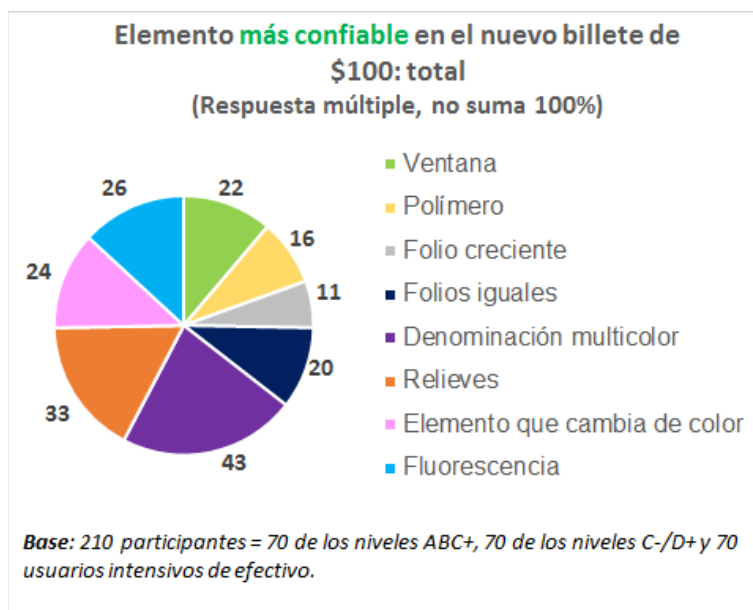
Por **ciudad**, la **denominación multicolor** fue considerada como más fácil de revisar en Aguascalientes, Puebla, Hermosillo y Tuxtla Gutiérrez; la **ventana transparente** en Chetumal y hubo empate entre la **denominación multicolor** y la **ventana transparente** en CDMX y La Paz.

En esta categoría de “elementos más fáciles de revisar”, aquéllos que tuvieron menos votaciones fueron la fluorescencia, el folio creciente y los folios iguales.

Los dos elementos más confiables

Los participantes eligieron dos elementos de seguridad que les parecieran más confiables, es decir, aquéllos que revisarían si dudaran de la autenticidad del billete.

Al considerar el total de los participantes, el porcentaje más alto fue para la **denominación multicolor** con 43% (91 menciones), y el segundo lugar fue para los **relieves** sensibles al tacto con 33% (70 menciones).



La denominación multicolor ocupó el primer lugar porque es un elemento muy notorio, su efecto se observa fácilmente sin requerir de un dispositivo auxiliar; se considera que es un elemento cuyo efecto es difícil de replicar por sus colores brillantes y porque tiene una mariposa que se ve por anverso y reverso.

Acerca de los relieves sensibles al tacto, se comentó que tienen una textura especial y se cree que es algo difícil de replicar. Al hacer referencia a este elemento, varios participantes se enfocaron en el que está en la ventana transparente, e incluso comentaron que ese relieve es durable y no se pierde, aunque el billete esté maltratado.

Por **tipo de grupo**, la **denominación multicolor** ocupó el primer lugar en los grupos de los niveles socioeconómicos ABC+ y de usuarios intensivos de efectivo. En el grupo de los niveles C-/D+ hubo empate entre ese elemento y los **relieves sensibles al tacto**.

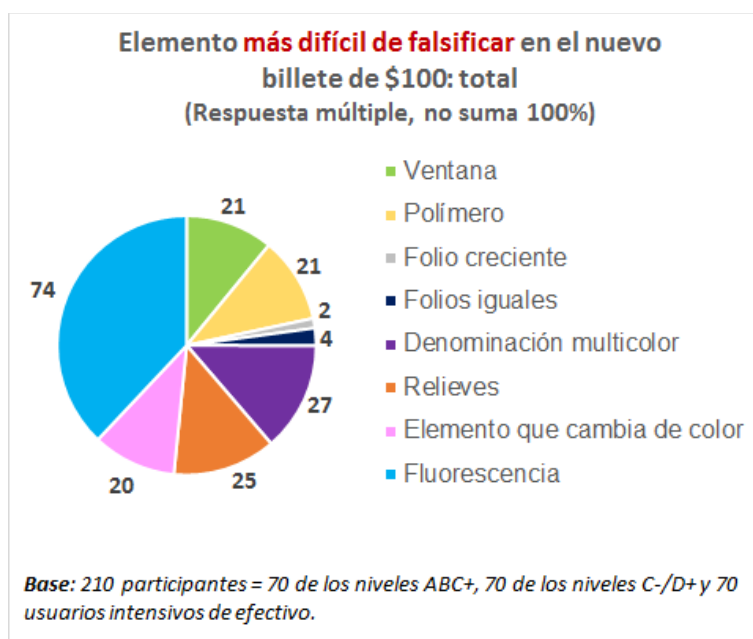
Por **ciudad**, la **denominación multicolor** fue considerada el elemento más confiable en CDMX, La Paz, Puebla y Tuxtla Gutiérrez, mientras que en Aguascalientes, Hermosillo y Chetumal fueron los **relieves sensibles al tacto**.

En esta categoría de “elementos más confiables”, aquéllos que tuvieron menos votaciones fueron el folio creciente y el polímero (textura).

Los dos elementos más difíciles de falsificar

Los participantes eligieron dos elementos de seguridad que les parecieran más difíciles de falsificar, es decir, aquéllos que suponen que un falsificador no podría replicar.

Al considerar el total de los participantes, el porcentaje más alto fue para la **fluorescencia** con 74% (156 menciones), y el segundo lugar fue para la denominación multicolor con 27% (56 menciones).



La **fluorescencia** ocupó el primer lugar porque: se piensa que al tratarse de un elemento de seguridad que normalmente no se revisa entonces los falsificadores no tienen ninguna motivación para tratar de imitarlo; es un elemento que requiere mucha tecnología para hacerse, se necesita una tinta especial y el papel en que se hacen los billetes; las imágenes que tienen fluorescencia tienen muchos detalles, son varios colores y es difícil igualarlos; no solamente se requiere de tecnología sino también del diseño de los elementos.

Por **tipo de grupo** y **ciudad**, la primera opción de elemento más difícil de falsificar fue la **fluorescencia**.

En esta categoría de “elementos más difíciles de falsificar”, el que tuvo menos votaciones, es decir, el que se cree que se puede imitar fácilmente fueron el folio creciente y los folios iguales.

Anexo I.

Aspectos metodológicos de los estudios cuantitativos

Encuesta trimestral

- Población objetivo (mdp = millones de personas):

Año	Población objetivo
2020	44.8 mdp
2019	44.1 mdp
2018	43.8 mdp

- El procedimiento de muestreo fue estratificado por subregión, usando un muestreo proporcional al tamaño (PPT) para seleccionar las unidades primarias de muestreo (localidad) y con selección aleatoria sistemática del resto de las unidades: AGEB (Área Geoestadística Básica), manzana, cuadra, vivienda, hogar, y por último, el individuo. Los ponderadores de la muestra fueron obtenidos como el inverso de la probabilidad de selección de cada individuo aplicando un factor de corrección primeramente por la población objetivo de cada subregión y posteriormente por mesorregión, sexo y edad.
- El universo del estudio fueron todas las personas de 18 a 79 años de edad de toda la República Mexicana, de ambos sexos y de los diferentes niveles socioeconómicos.
- El método empleado para la recolección de datos fue mediante una entrevista cara a cara en el domicilio de los entrevistados, por medio de un dispositivo móvil.
- Levantamiento:

<i>Encuesta</i>	<i>Periodo de levantamiento</i>
2020-I	15 de febrero al 10 de marzo de 2020
2020-II	No se realizó debido a la contingencia sanitaria provocada por COVID-19.
2020-III	19 de septiembre al 1 de noviembre de 2020
2020-IV	24 de octubre al 18 de noviembre de 2020
2019-I	16 de febrero al 8 de marzo de 2019
2019-II	24 de abril al 9 de mayo de 2019
2019-III	20 de julio al 12 de agosto de 2019
2019-IV	21 de noviembre al 11 de diciembre
2018-I	7 de febrero al 2 de marzo de 2018
2018-II	5 de mayo al 19 de junio de 2018
2018-III	22 de julio al 20 de agosto de 2018
2018-IV	16 al 29 de octubre de 2018

- Tamaño de la muestra:

<i>Encuesta</i>	<i>Casos exitosos</i>
2020-I	2,071
2020-III	2,071
2020-IV	2,077
2019-I	2,077
2019-II	2,069
2019-III	2,063
2019-IV	2,050
2018-I	2,033
2018-II	2,060
2018-III	2,073
2018-IV	2,070

Distribución de la muestra

	Rango de edad Casos y porcentaje				
Trimestre	18 a 25	26 a 35	36 a 45	46 a 79	Total
2020-I	451 (22%)	506 (24%)	476 (23%)	638 (31%)	2071 (100%)
2020-III	456 (22%)	531 (26%)	437 (21%)	647 (31%)	2071 (100%)
2020-IV	454 (22%)	520 (25%)	473 (23%)	630 (30%)	2077 (100%)
2019-I	458 (22%)	506 (24%)	475 (23%)	638 (31%)	2,077 (100%)
2019-II	459 (22%)	505 (24%)	470 (23%)	635 (31%)	2,069 (100%)
2019-III	456 (22%)	503 (24%)	470 (23%)	634 (31%)	2,063 (100%)
2019-IV	467 (23%)	487 (24%)	456 (22%)	640 (31%)	2,050 (100%)
2018-I	403 (20%)	398 (20%)	413 (20%)	819 (40%)	2,033 (100%)
2018-II	435 (21%)	422 (20%)	386 (19%)	817 (40%)	2,060 (100%)
2018-III	379 (18%)	379 (18%)	395 (19%)	920 (45%)	2,073 (100%)
2018-IV	305 (15%)	377 (18%)	411 (20%)	977 (47%)	2,070 (100%)

Porcentajes redondeados, por lo que podría no sumar 100%.

Trimestre	Sexo Casos y porcentaje		
	Femenino	Masculino	Total
2020-I	1091 (53%)	980 (47%)	2,071 (100%)
2020-III	1085 (52%)	986 (48%)	2,071 (100%)
2020-IV	1110 (53%)	967 (47%)	2,077 (100%)
2019-I	1,095 (53%)	982 (47%)	2,077 (100%)
2019-II	1,085 (52%)	984 (48%)	2,069 (100%)
2019-III	1,088 (53%)	975 (47%)	2,063 (100%)
2019-IV	1,055 (51%)	995 (49%)	2,050 (100%)
2018-I	797 (39%)	1,236 (61%)	2,033 (100%)
2018-II	886 (43%)	1,174 (57%)	2,060 (100%)
2018-III	850 (41%)	1,223 (59%)	2,073 (100%)
2018-IV	870 (42%)	1,200 (58%)	2,070 (100%)

Porcentajes redondeados, por lo que podría no sumar 100%.

Anexo II. Características de los estudios cualitativos

En cada ronda de grupos focales se realizaron tres sesiones de 10 personas cada una por ciudad; es decir, un total de 210 participantes.

En la primera ronda hubo una sesión con personas ciegas, otra con adultos mayores y una más con población general de 18 a 60 años de edad.

En la segunda ronda hubo una sesión con participantes de los niveles socioeconómicos medio-alto y alto, que se denotará como ABC+¹²¹³, otra con personas de los niveles medio-bajo y bajo, que se denotará como C-/D+, y una más conformada por usuarios intensivos de efectivo. En cada sesión hubo representantes de los siguientes grupos de edades: 18 a 29 años, 30 a 40 años y más de 40, siendo la mitad mujeres y la otra mitad varones.

Las sesiones se realizaron conforme al siguiente calendario:

Ciudad	Grupos focales, primera ronda	Grupos focales, segunda ronda
Ciudad de México	Personas ciegas, 23 de enero Adultos mayores, 23 de enero Población general, 23 de enero	ABC+, 8 de diciembre C-/D+, 10 de diciembre Usuarios, 10 de diciembre
La Paz, B. C.	Personas ciegas, 27 de enero Adultos mayores, 28 de enero Población general, 28 de enero	ABC+, 14 de diciembre C-/D+, 15 de diciembre Usuarios, 15 de diciembre
Hermosillo, Son.	Personas ciegas, 29 de enero Adultos mayores, 30 de enero Población general, 30 de enero	ABC+, 16 de diciembre C-/D+, 17 de diciembre Usuarios, 17 de diciembre
Aguascalientes, Ags.	Personas ciegas, 27 de enero Adultos mayores, 27 de enero Población general, 27 de enero	ABC+, 17 de diciembre C-/D+, 17 de diciembre Usuarios, 17 de diciembre
Puebla, Pue.	Personas ciegas, 30 de enero Adultos mayores, 30 de enero Población general, 30 de enero	ABC+, 14 de diciembre C-/D+, 15 de diciembre Usuarios, 15 de diciembre
Chetumal, Q. Roo	Personas ciegas, 5 de febrero Adultos mayores, 6 de febrero Población general, 6 de febrero	ABC+, 21 de diciembre C-/D+, 22 de diciembre Usuarios, 22 de diciembre
Tuxtla Gutiérrez, Chis.	Personas ciegas, 5 de febrero Adultos mayores, 6 de febrero Población general, 6 de febrero	ABC+, 21 de diciembre C-/D+, 22 de diciembre Usuarios, 22 de diciembre

¹² La notación "ABC+" que se usa en esta nota es equivalente a las notaciones "A/BC+" y "A/B/C+".

¹³ Corresponde al índice de Niveles Socioeconómicos (NSE) que publica la AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión) en su página web <http://nse.amai.org/>

Anexo III. Encuesta trimestral: Gráficas y tablas

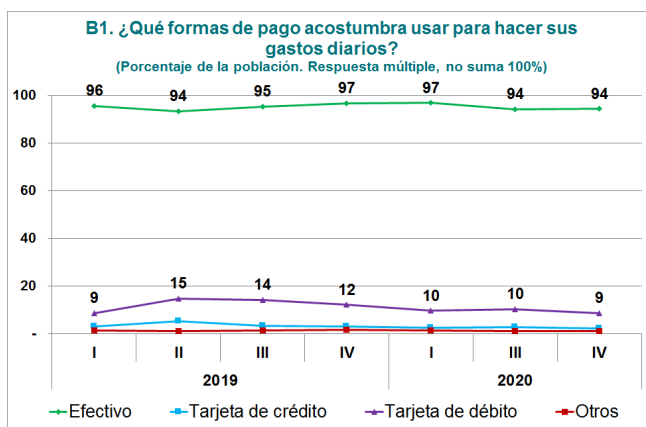
Los porcentajes están redondeados, por lo que podrían no sumar 100%.

NS/NR = No sabe /No respondió.

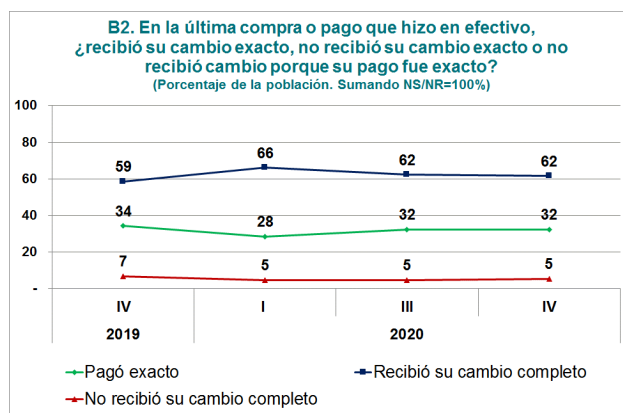
Los ceros representan porcentajes menores a 0.5%.

Usos y hábitos

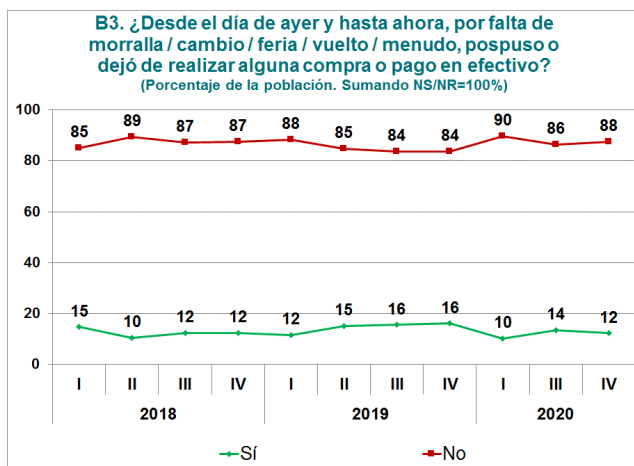
Gráfica 1



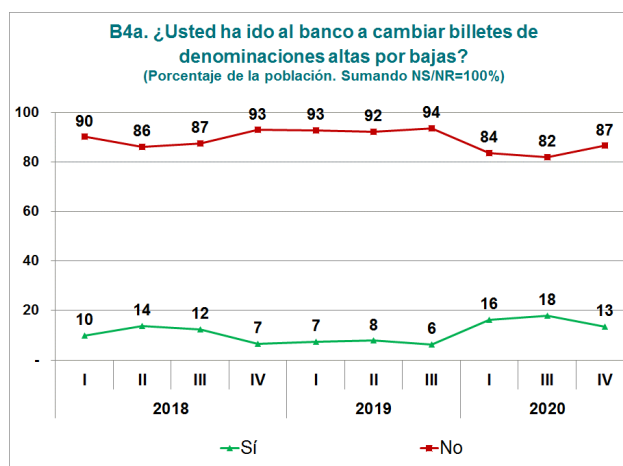
Gráfica 2



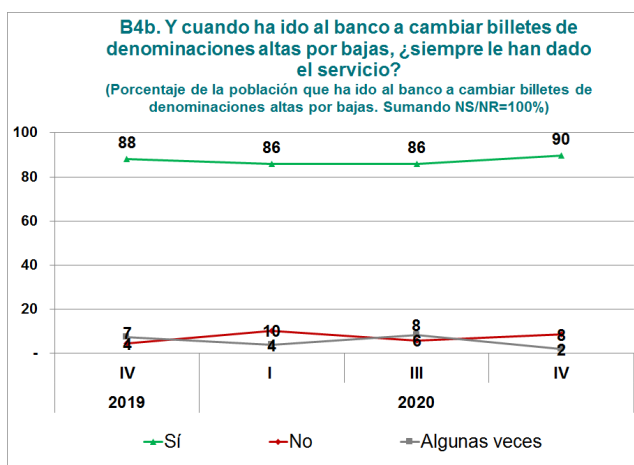
Gráfica 3



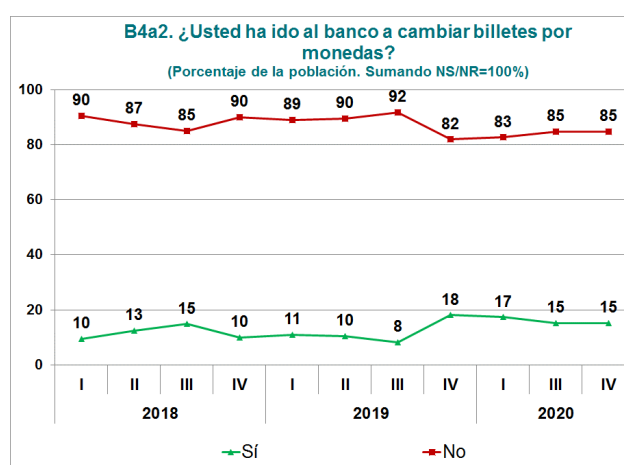
Gráfica 4



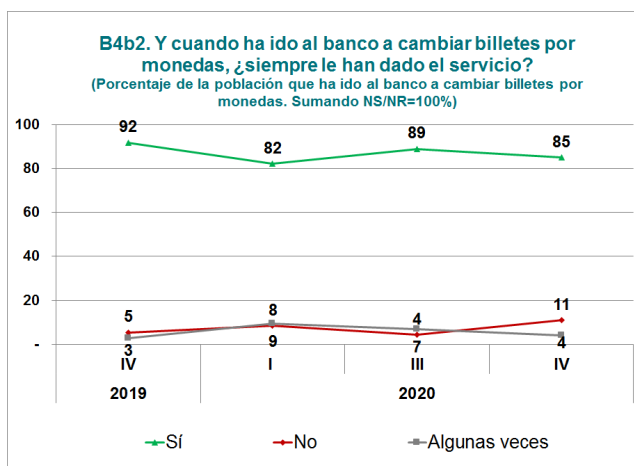
Gráfica 5



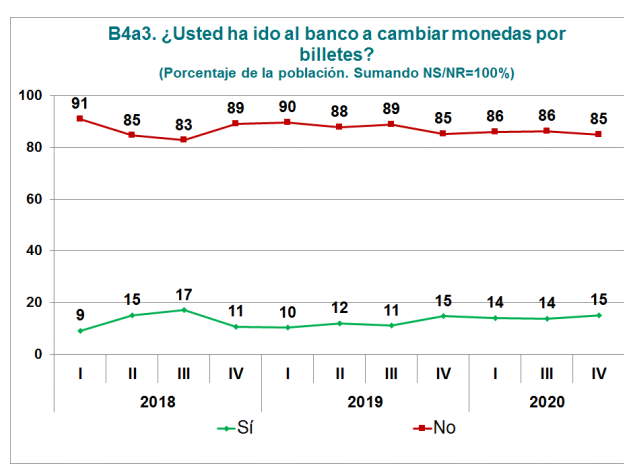
Gráfica 6



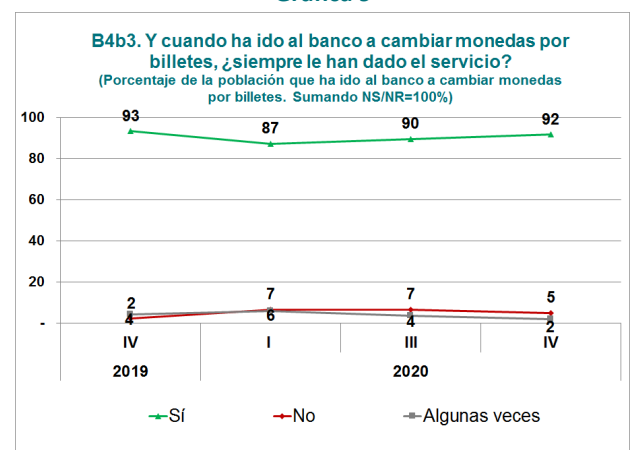
Gráfica 7



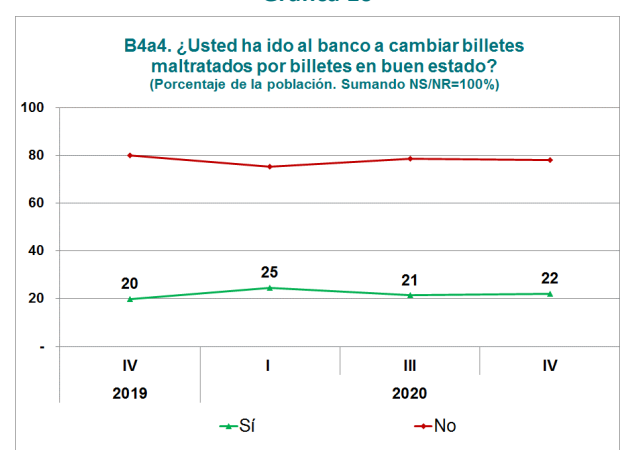
Gráfica 8



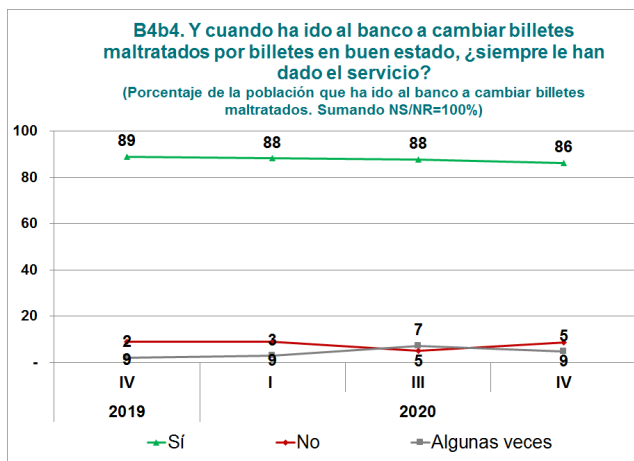
Gráfica 9



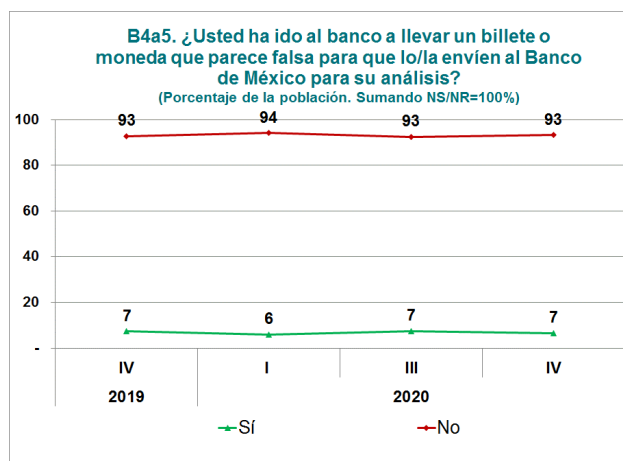
Gráfica 10



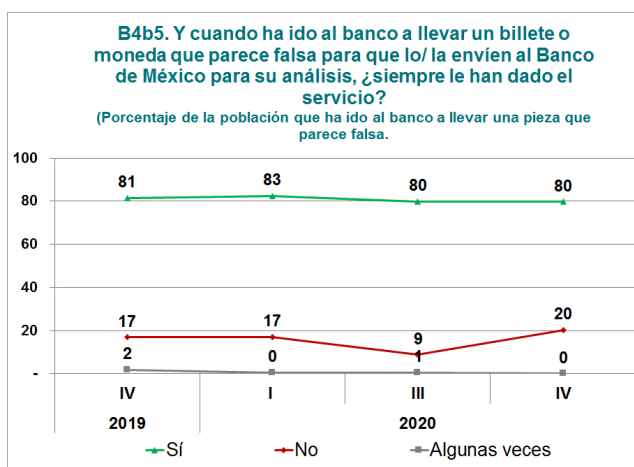
Gráfica 11



Gráfica 12

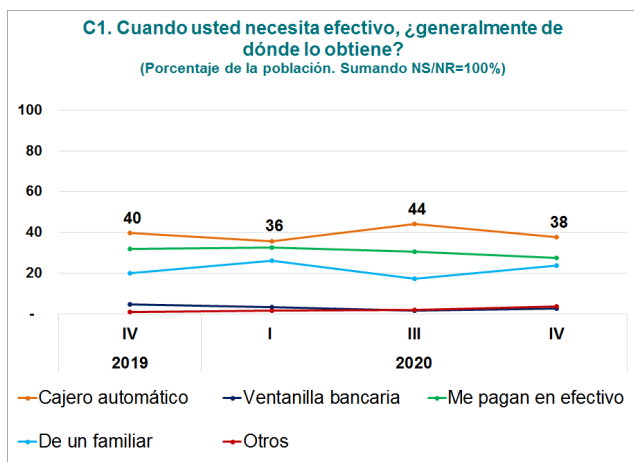


Gráfica 13

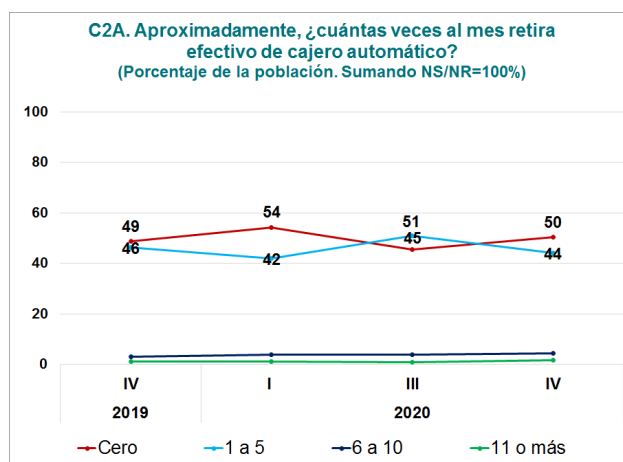


Cajeros, ventanillas y otros

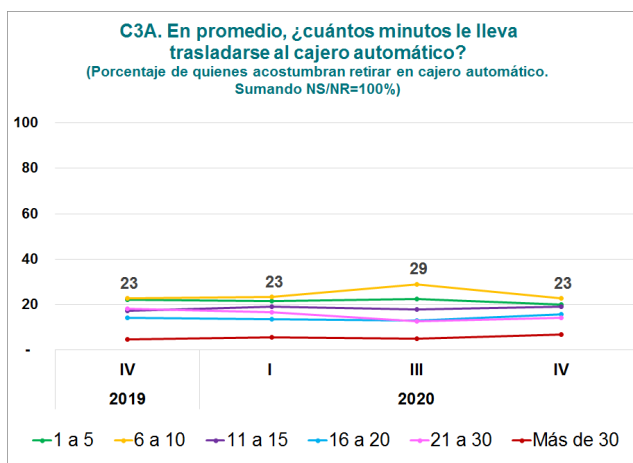
Gráfica 14



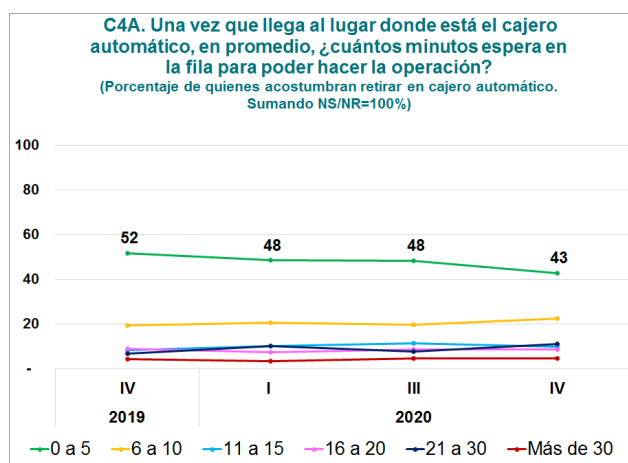
Gráfica 15



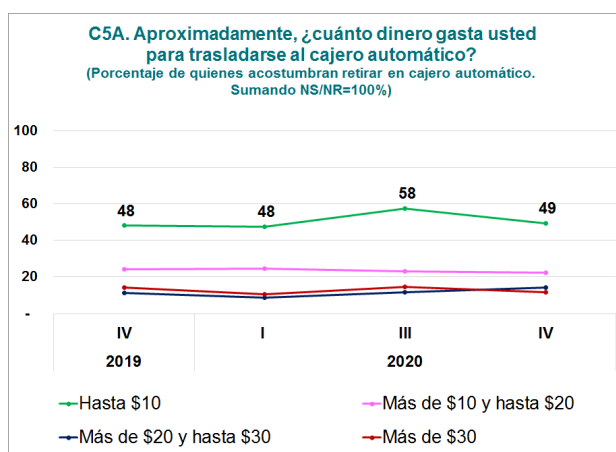
Gráfica 16



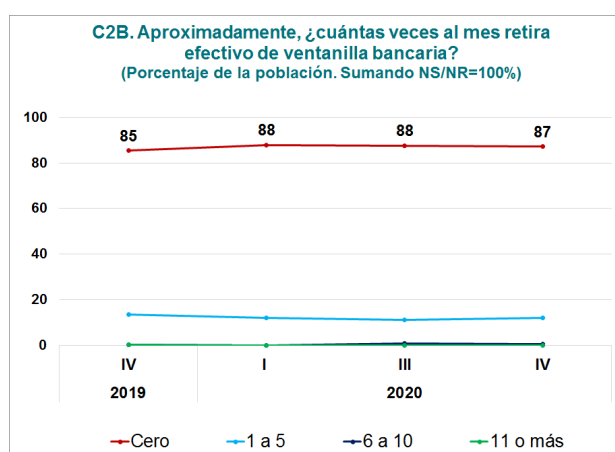
Gráfica 17



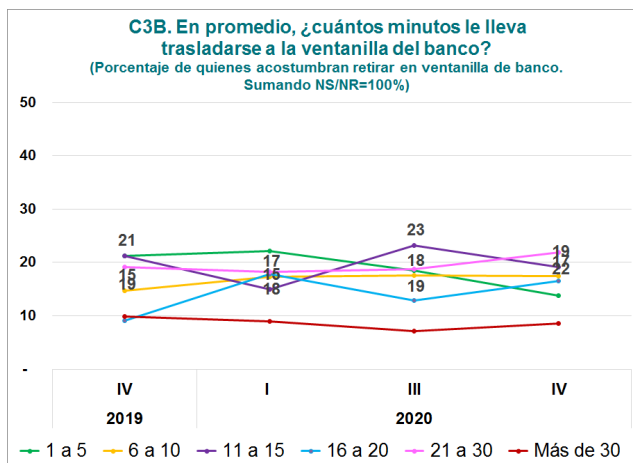
Gráfica 18



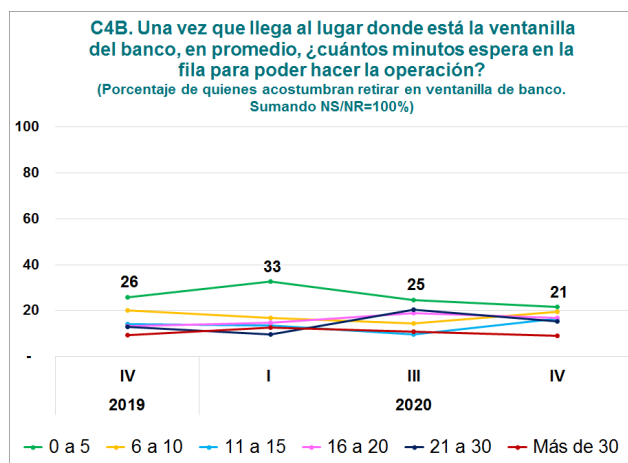
Gráfica 19



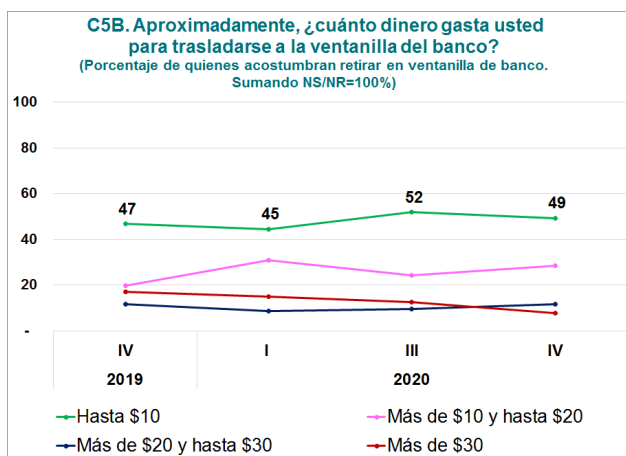
Gráfica 20



Gráfica 21

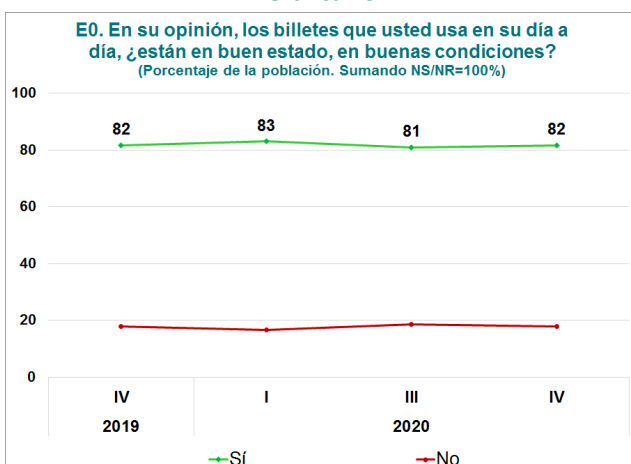


Gráfica 22

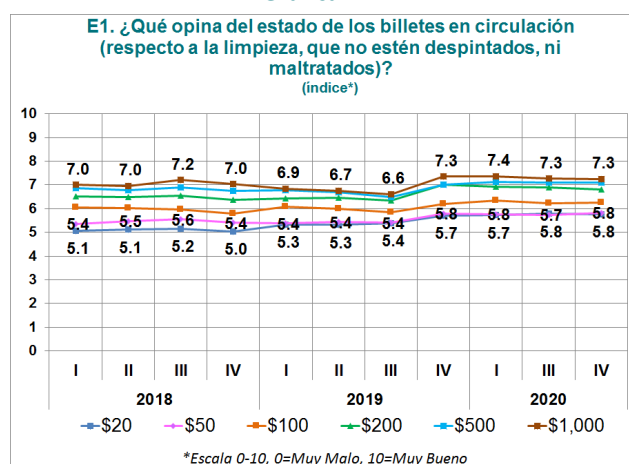


Estado físico de los billetes

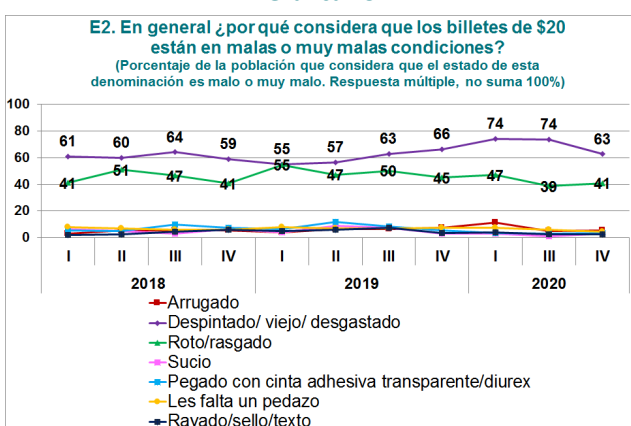
Gráfica 23



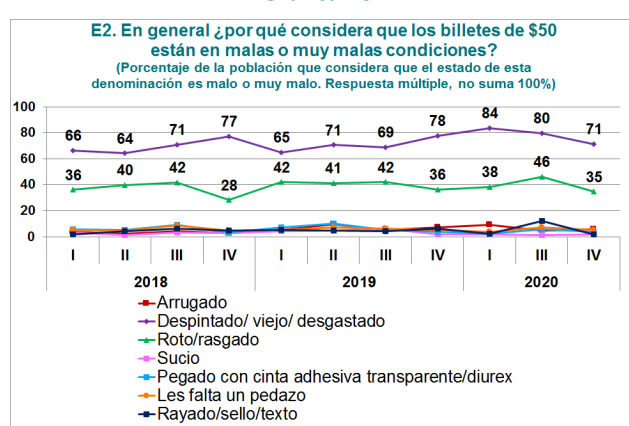
Gráfica 24



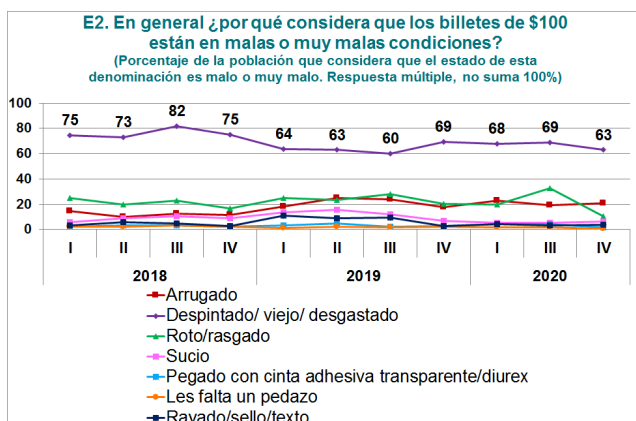
Gráfica 25



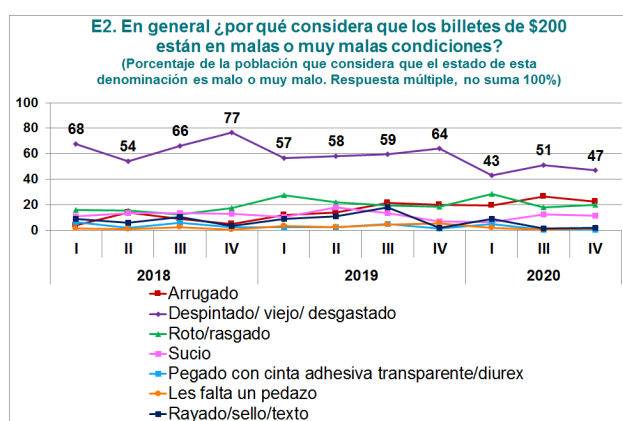
Gráfica 26



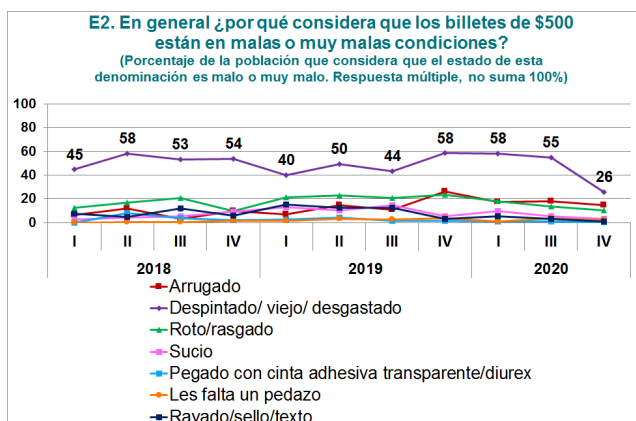
Gráfica 27



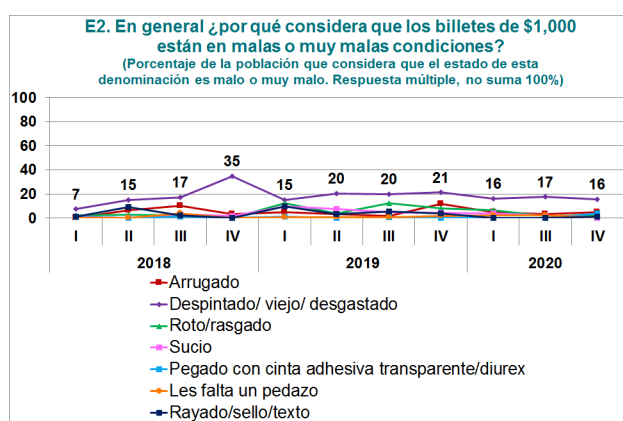
Gráfica 28



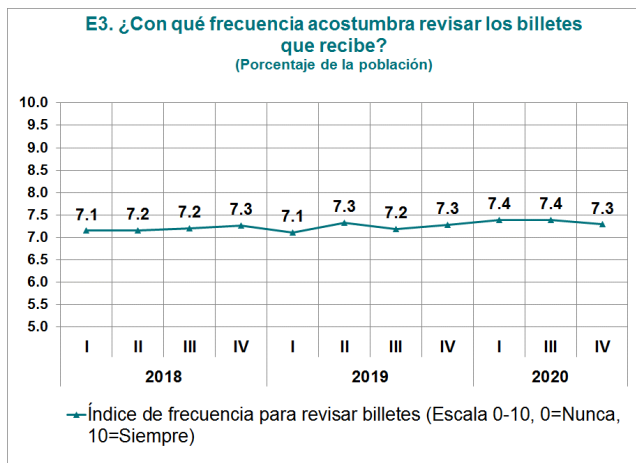
Gráfica 29



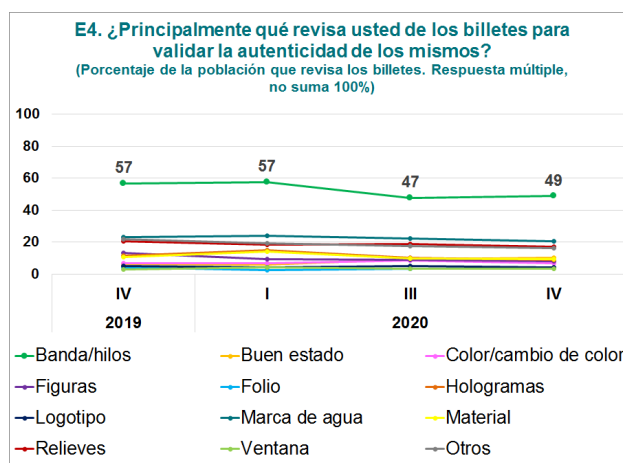
Gráfica 30



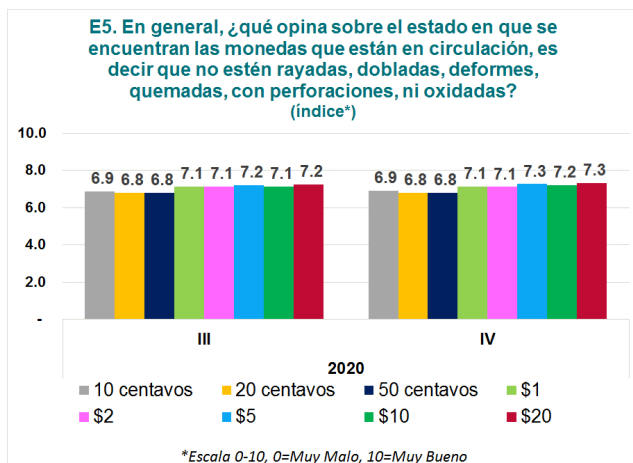
Gráfica 31



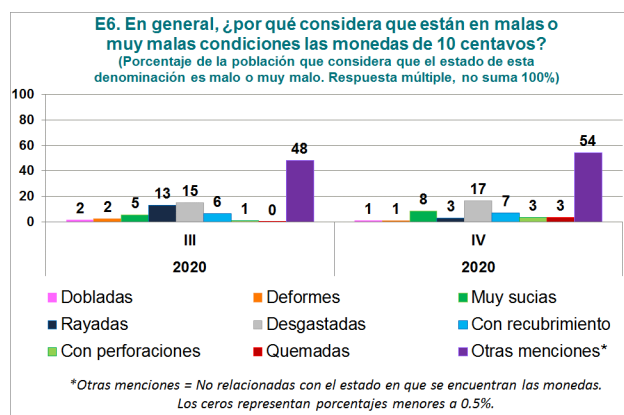
Gráfica 32



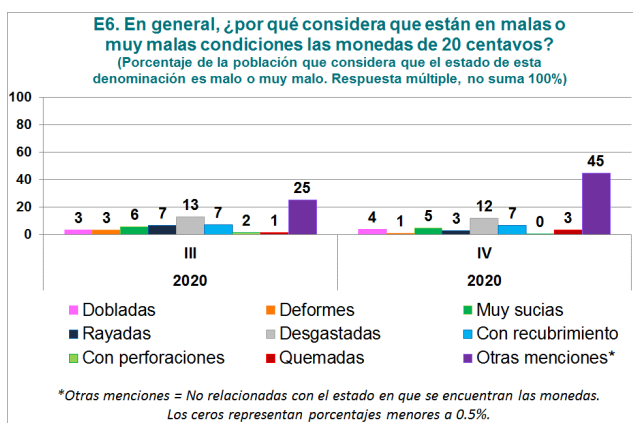
Gráfica 33



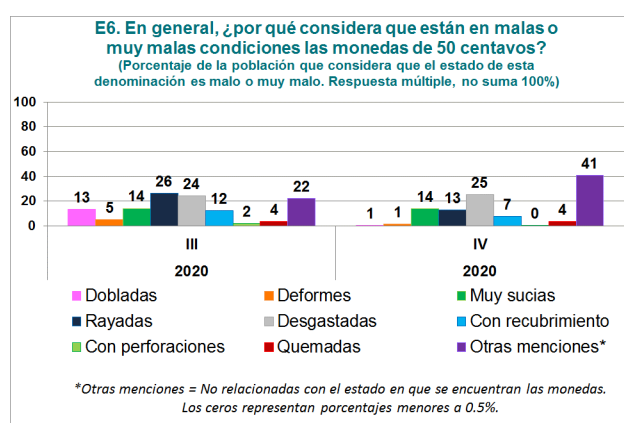
Gráfica 34



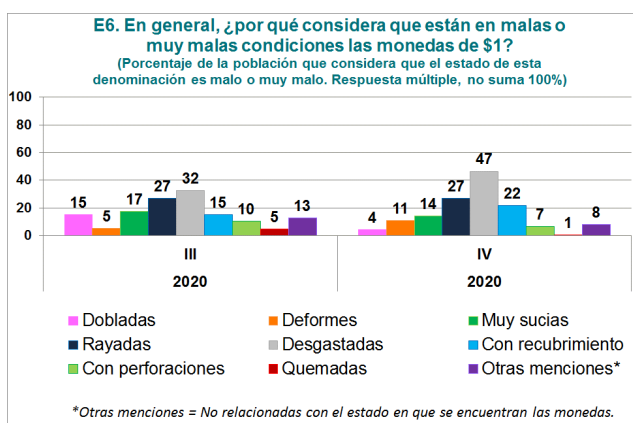
Gráfica 35



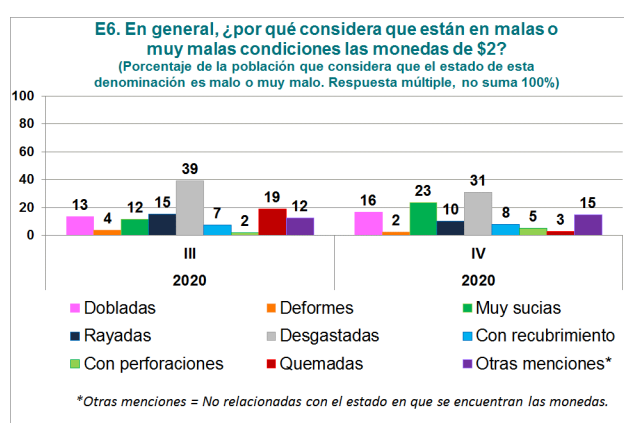
Gráfica 36



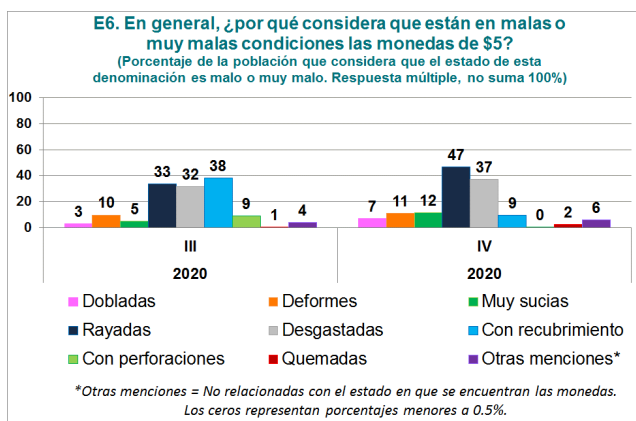
Gráfica 37



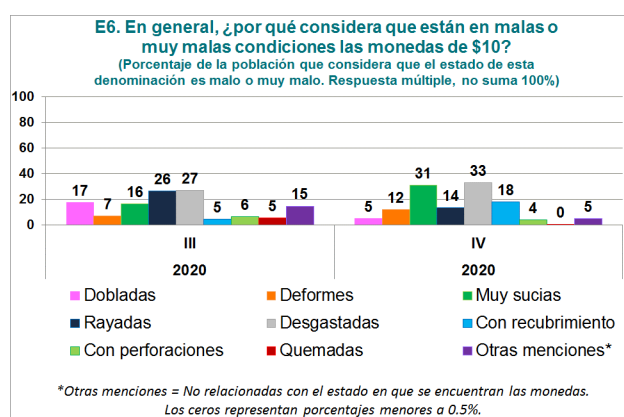
Gráfica 38



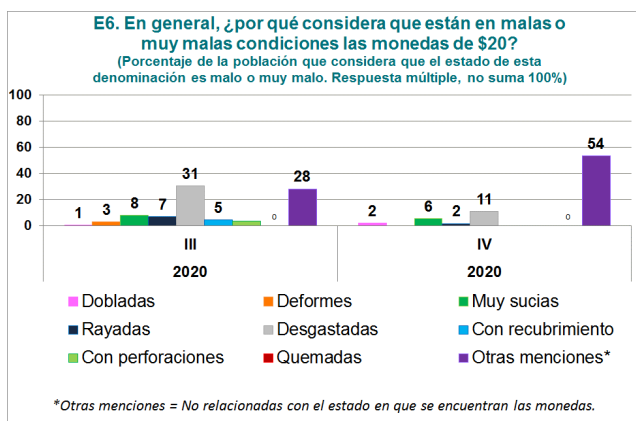
Gráfica 39



Gráfica 40

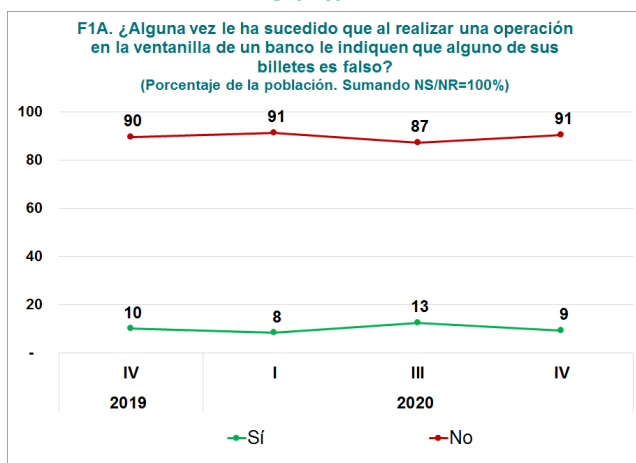


Gráfica 41

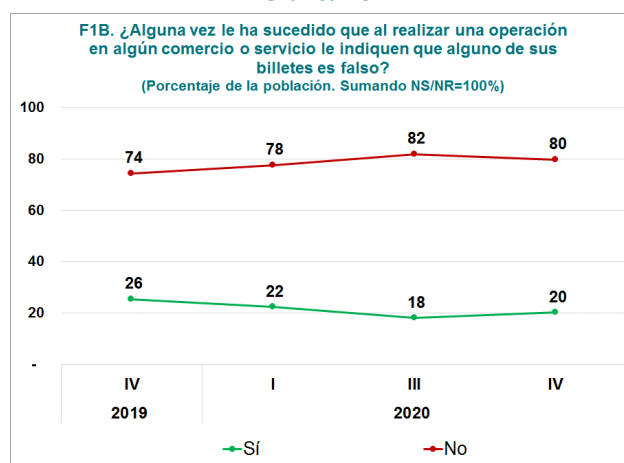


Billetes falsos

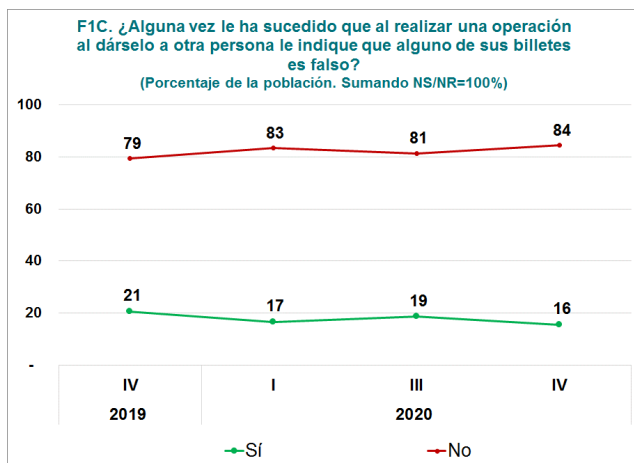
Gráfica 42



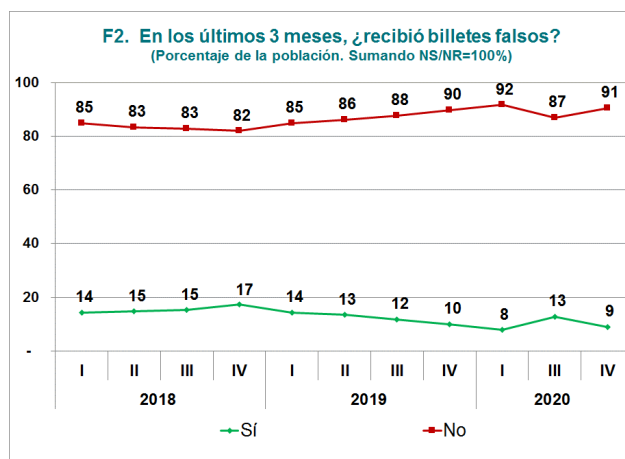
Gráfica 43



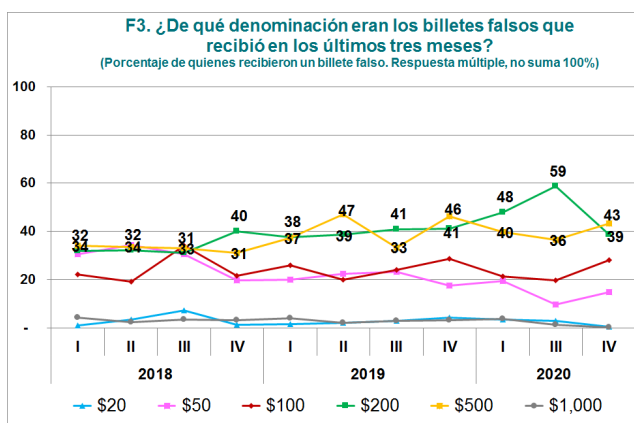
Gráfica 44



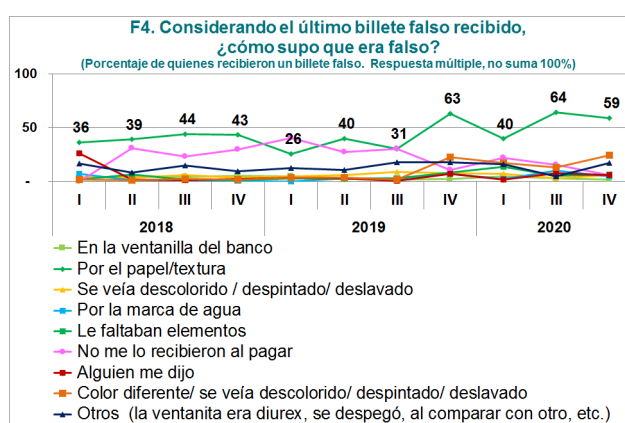
Gráfica 45



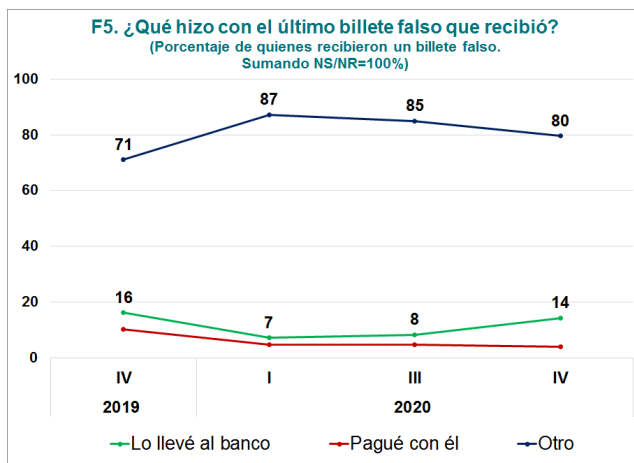
Gráfica 46



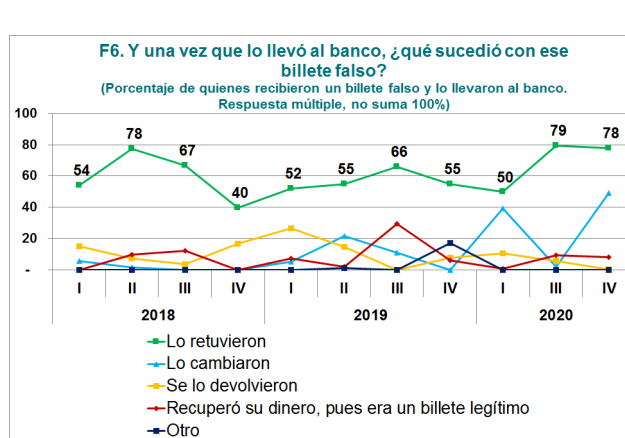
Gráfica 47



Gráfica 48

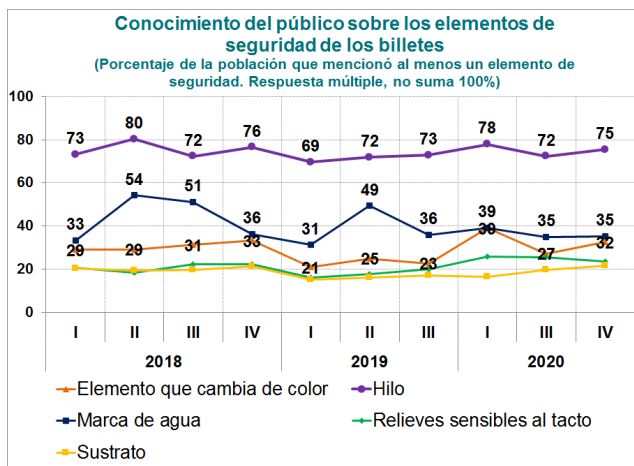


Gráfica 49

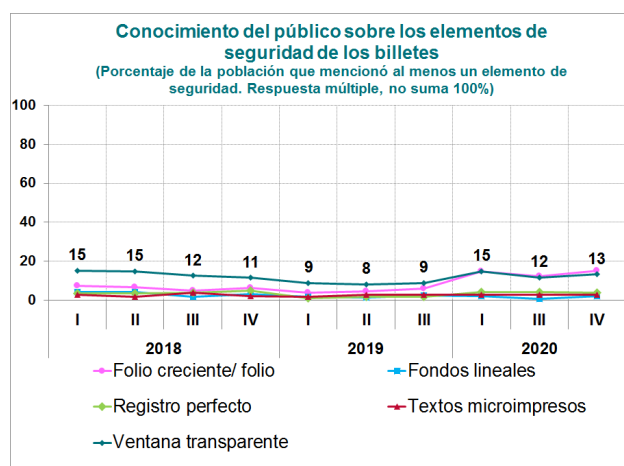


Elementos de seguridad en los billetes

Gráfica 50

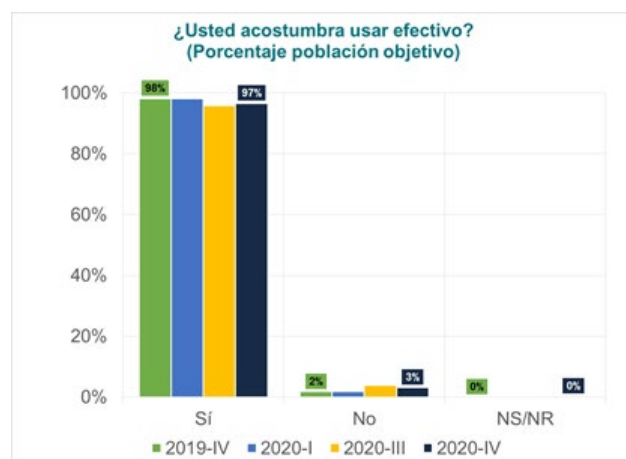


Gráfica 51



Acceso al efectivo

Gráfica 52



Gráfica 53



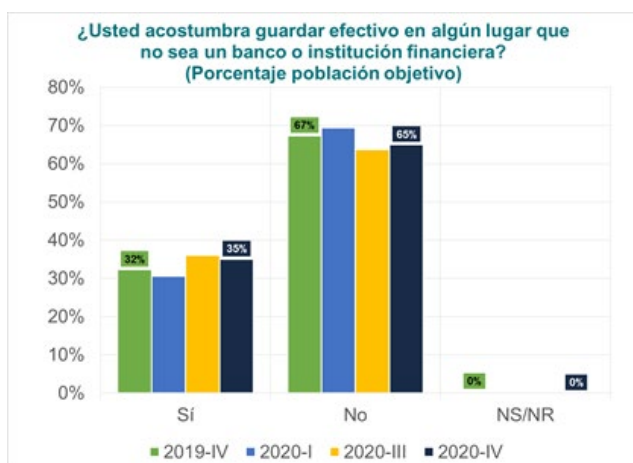
Gráfica 54



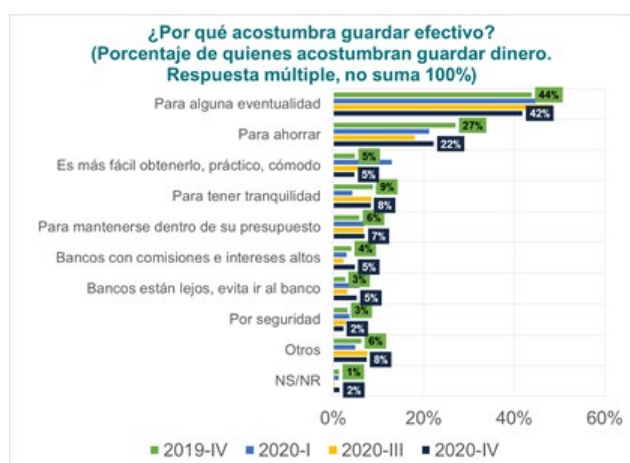
Gráfica 55



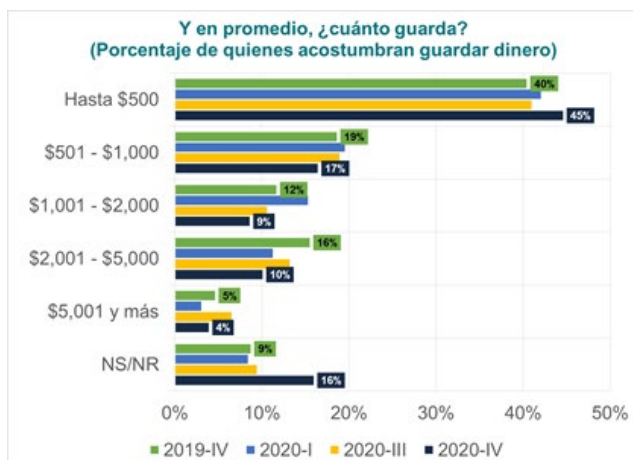
Gráfica 56



Gráfica 57



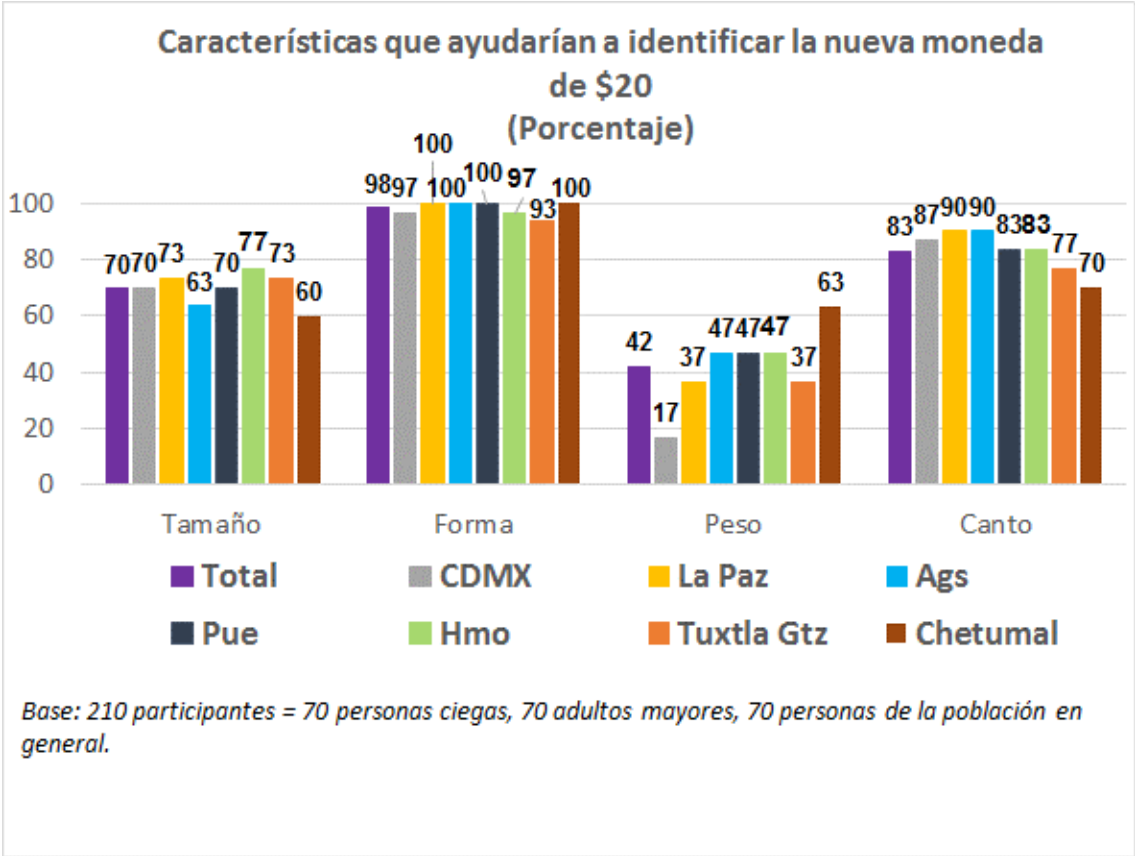
Gráfica 58

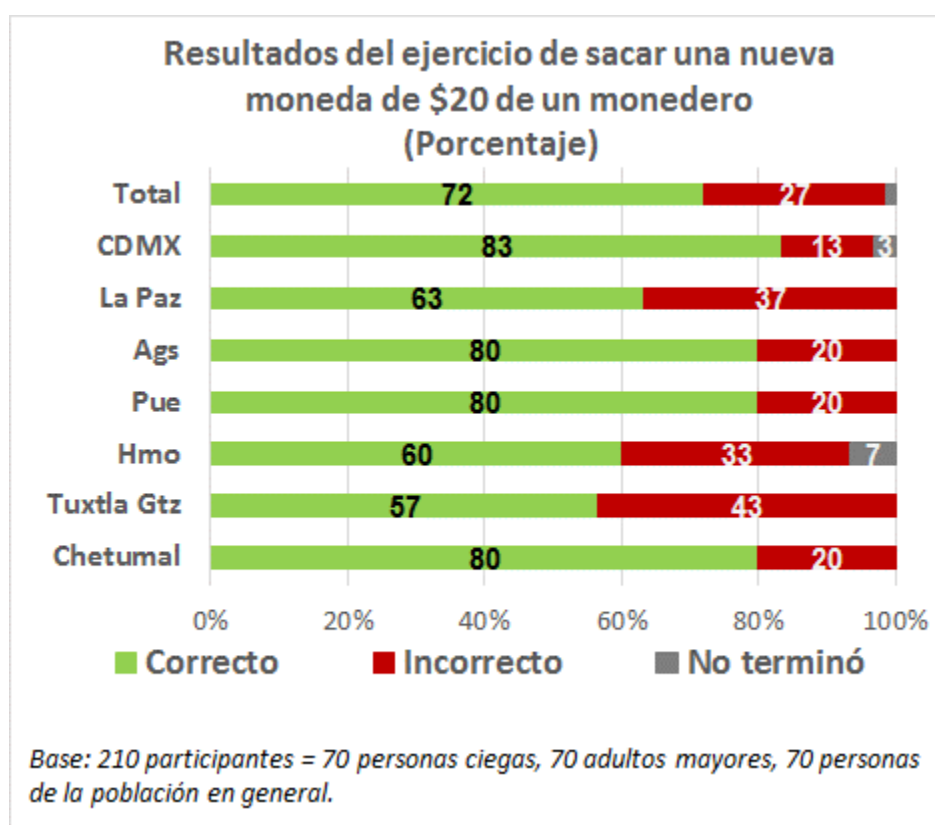
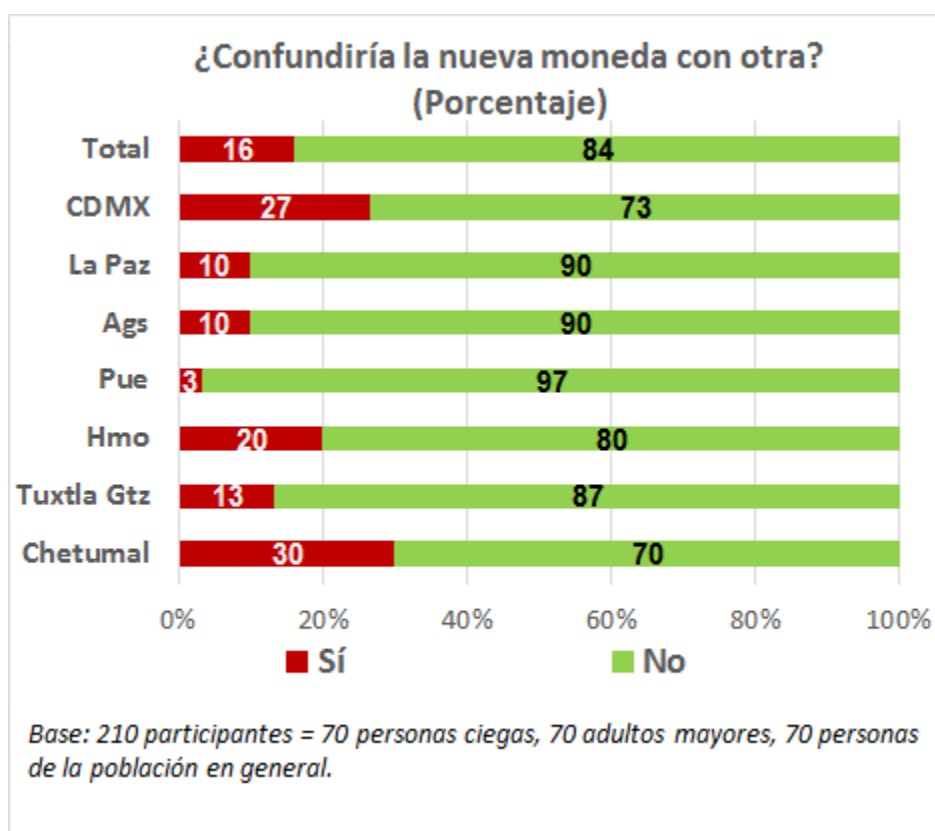


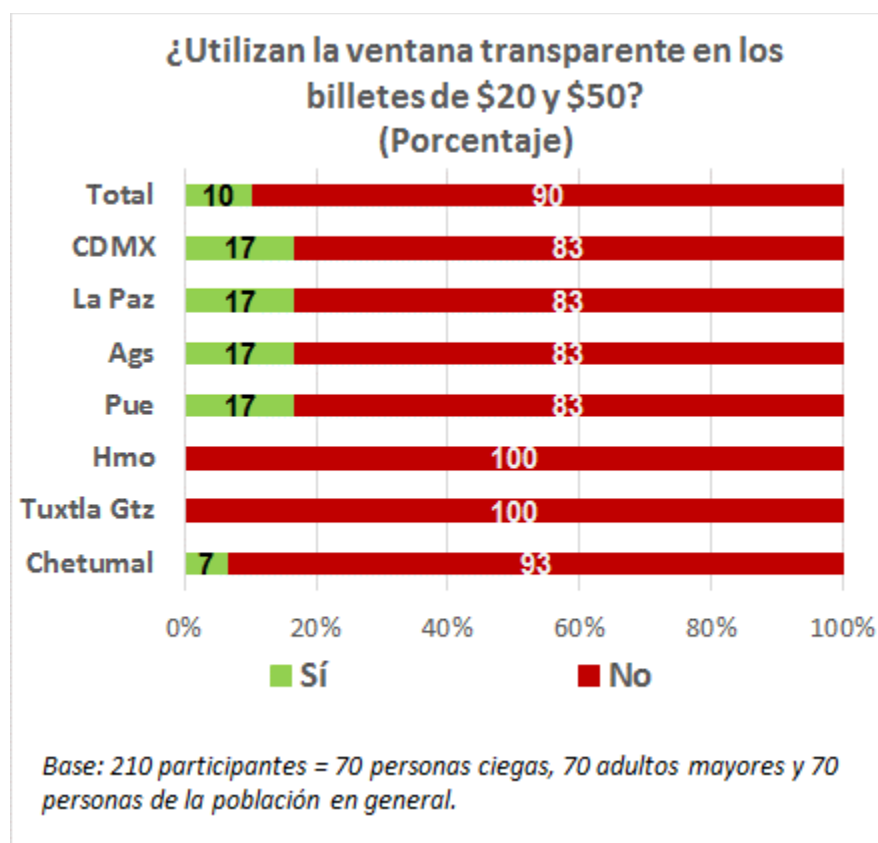
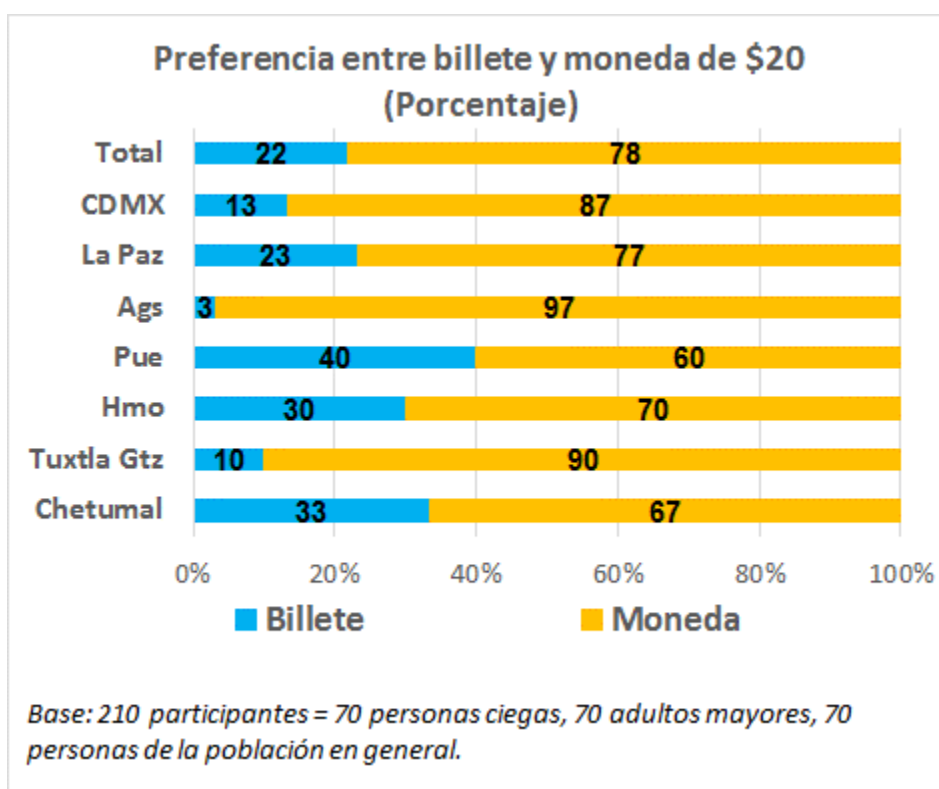
Anexo IV. Grupos focales, primera ronda: Gráficas

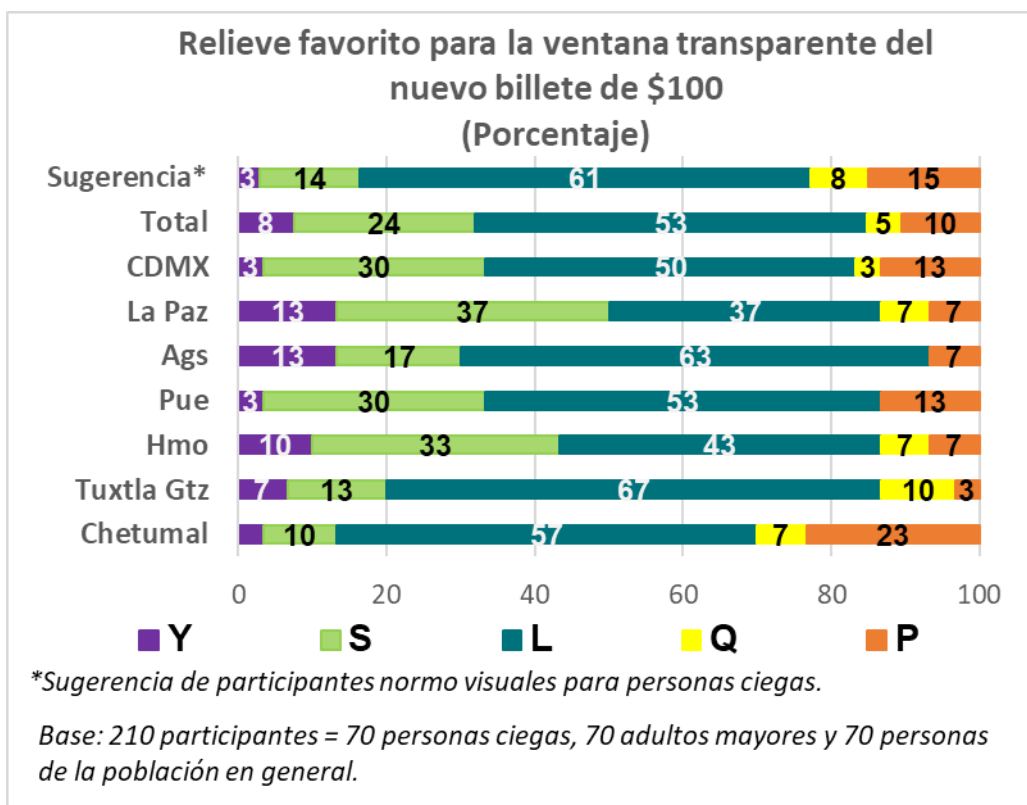
Es posible que, en algunos casos, los datos no sumen 100% debido al redondeo.

Resultados por ciudad



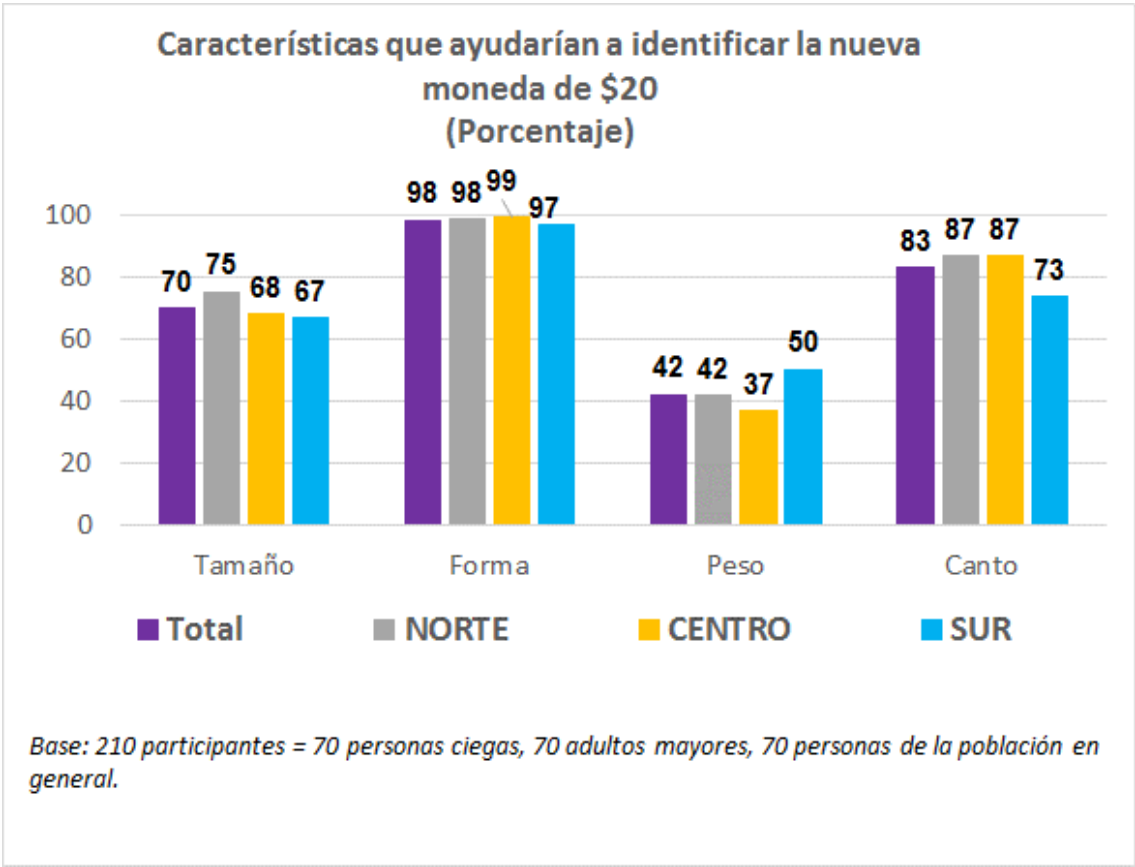


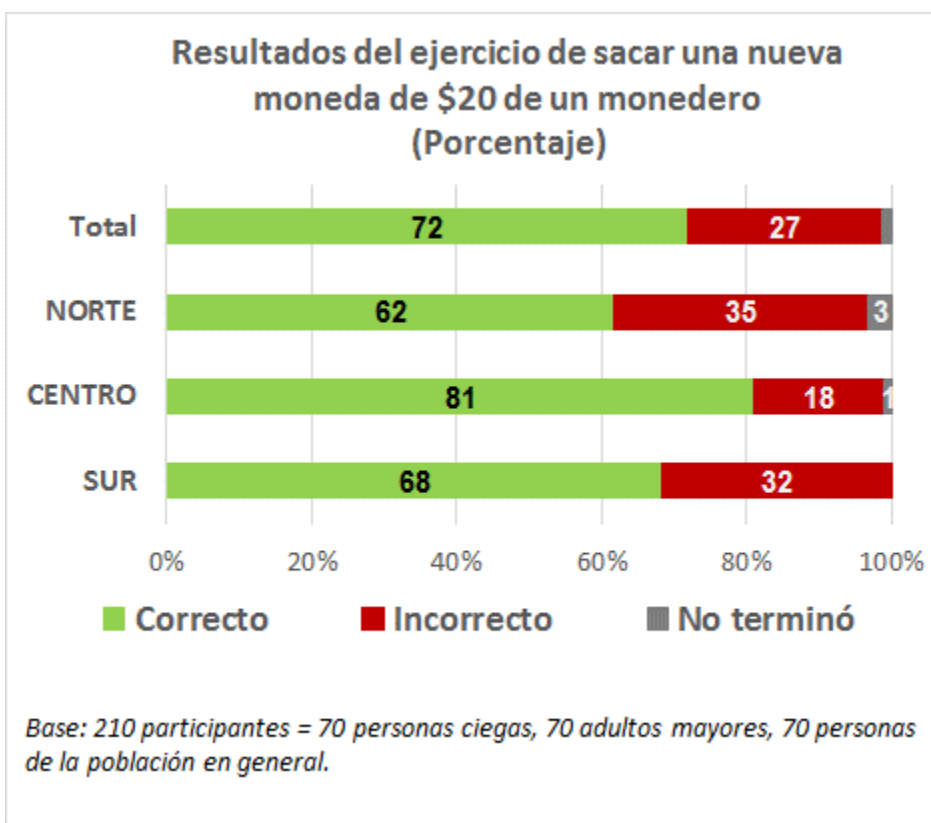
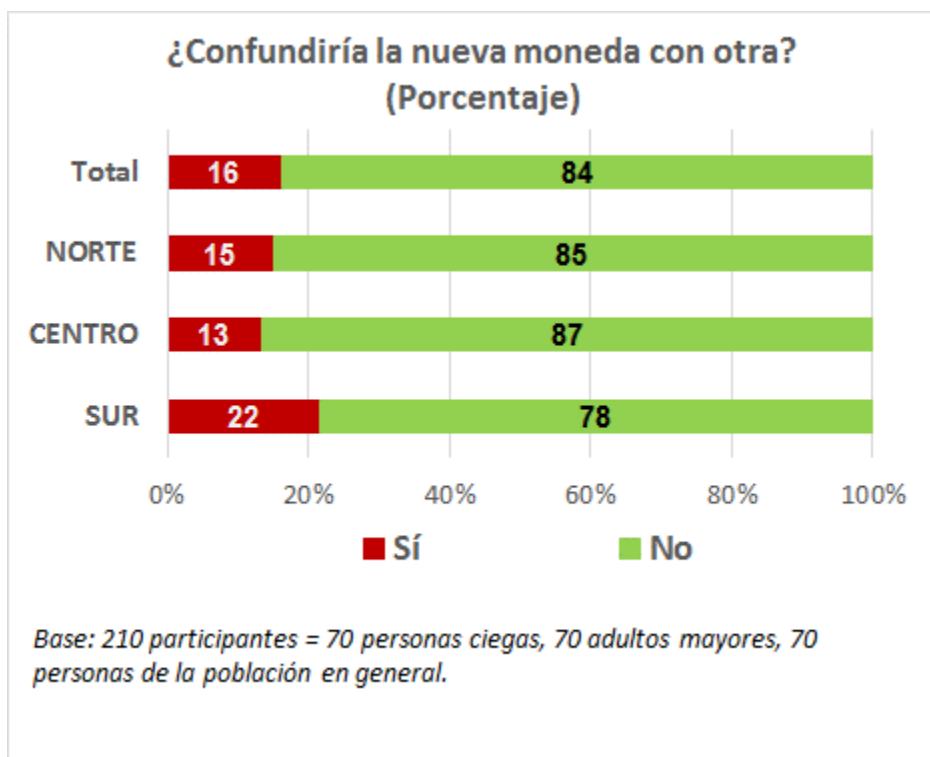


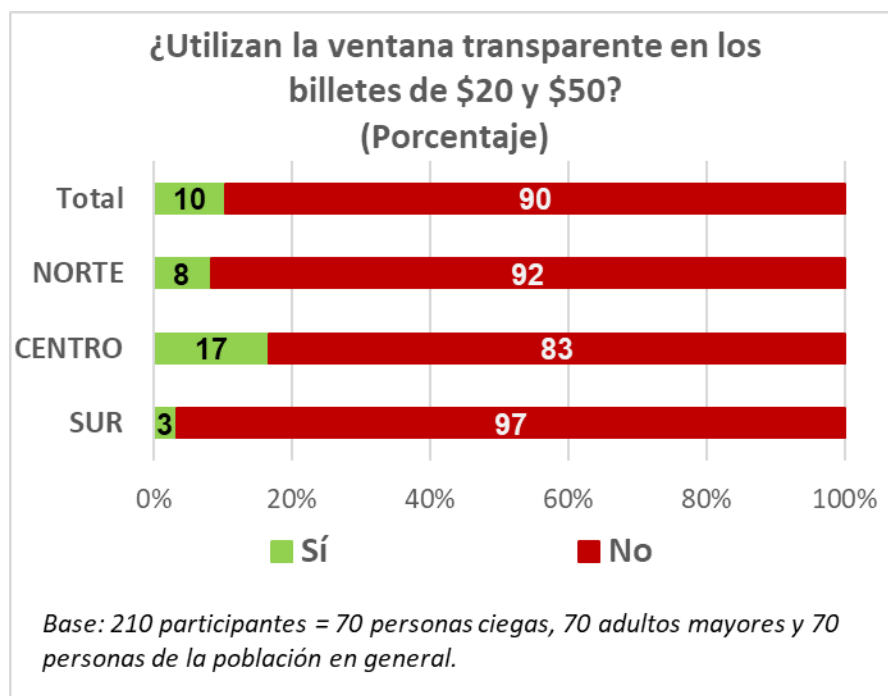
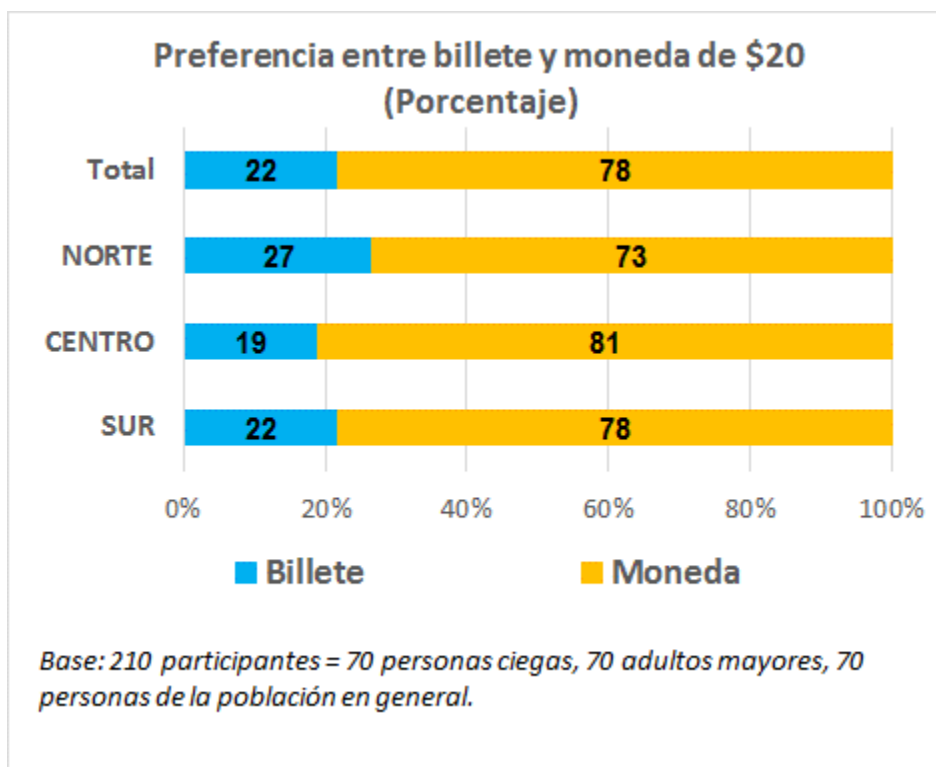


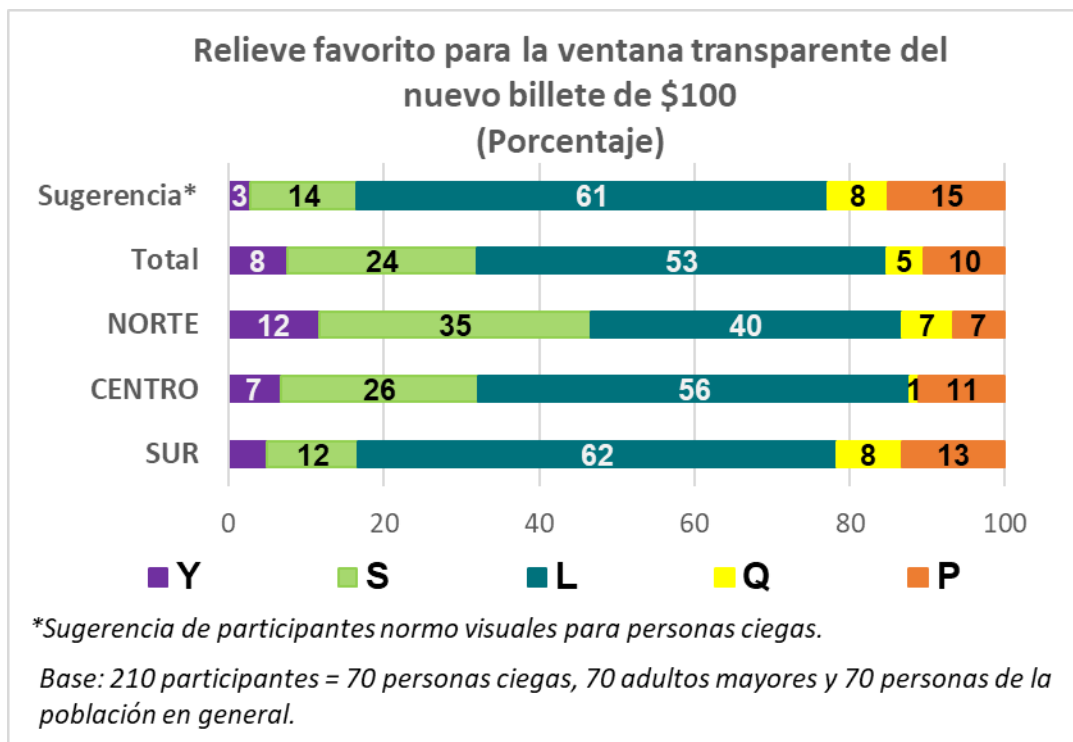
Resultados por región

Región	Ciudad
Norte	Hermosillo, Son.
	La Paz, B. C.
Centro	CDMX
	Aguascalientes, Ags.
	Puebla, Pue.
Sur	Chetumal, Q. Roo
	Tuxtla Gutiérrez, Chis.









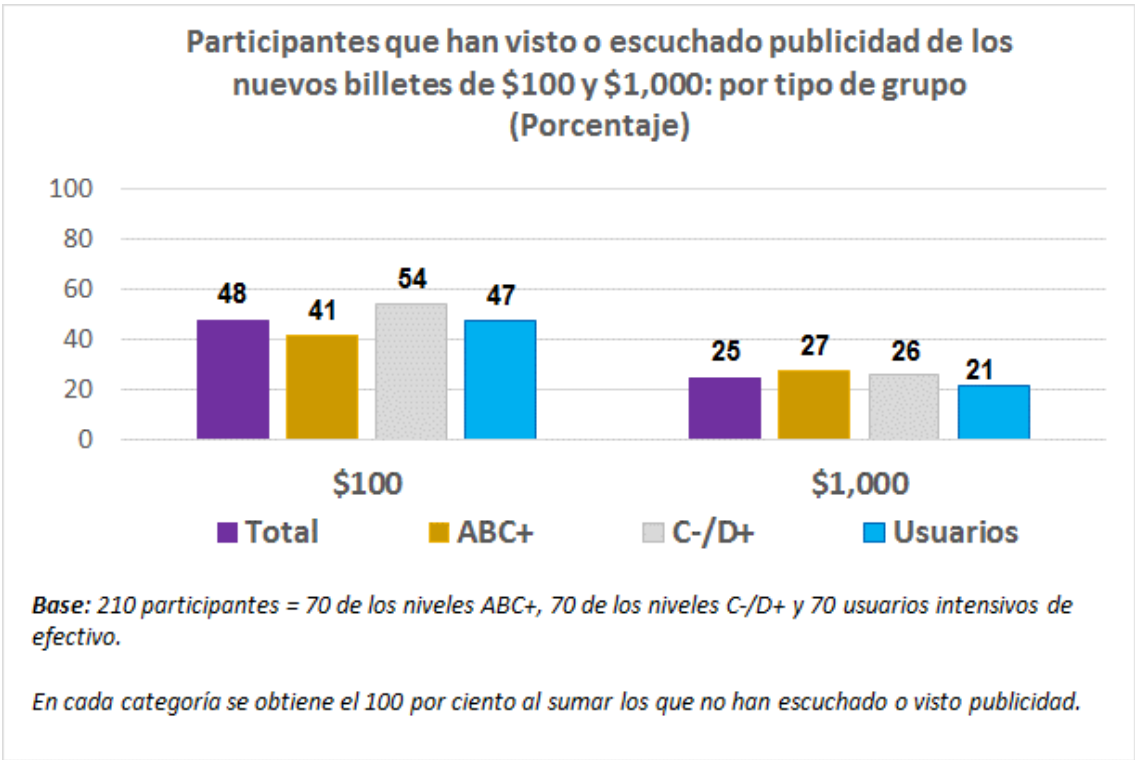
Anexo V. Grupos focales, segunda ronda: Gráficas

Es posible que en algunos casos los datos no sumen 100% debido al redondeo.

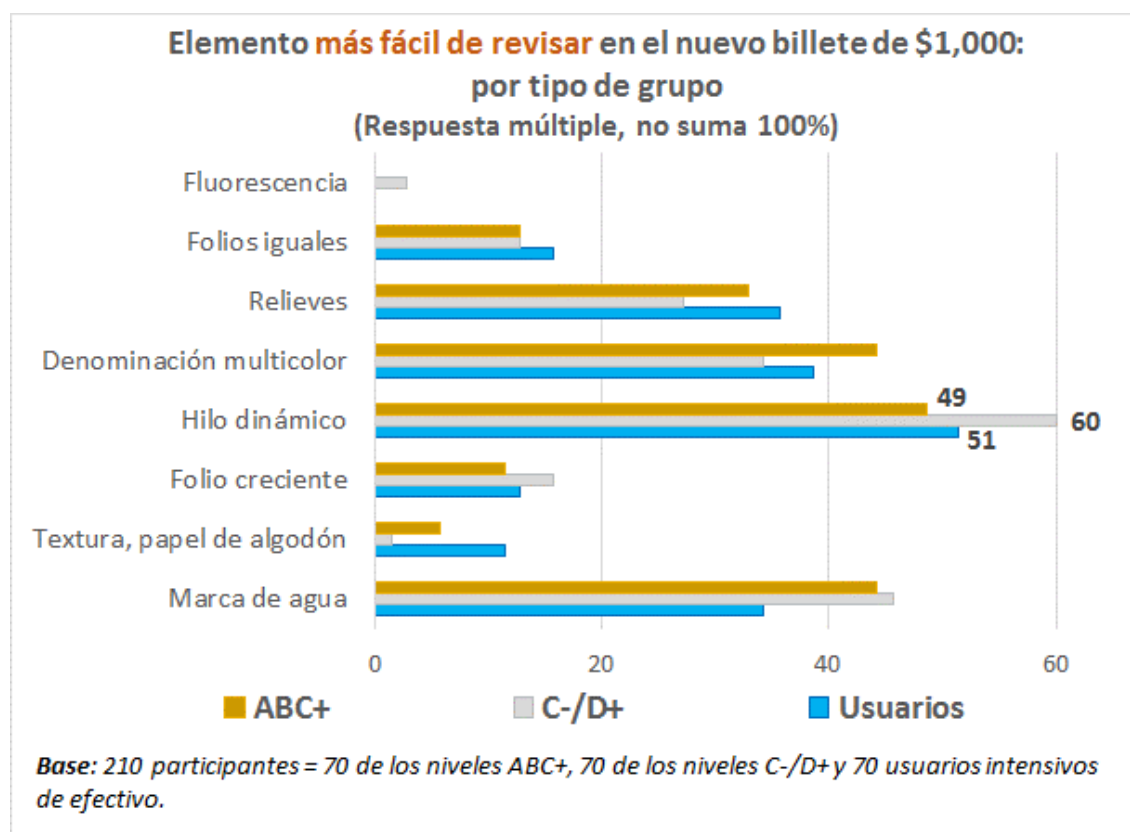
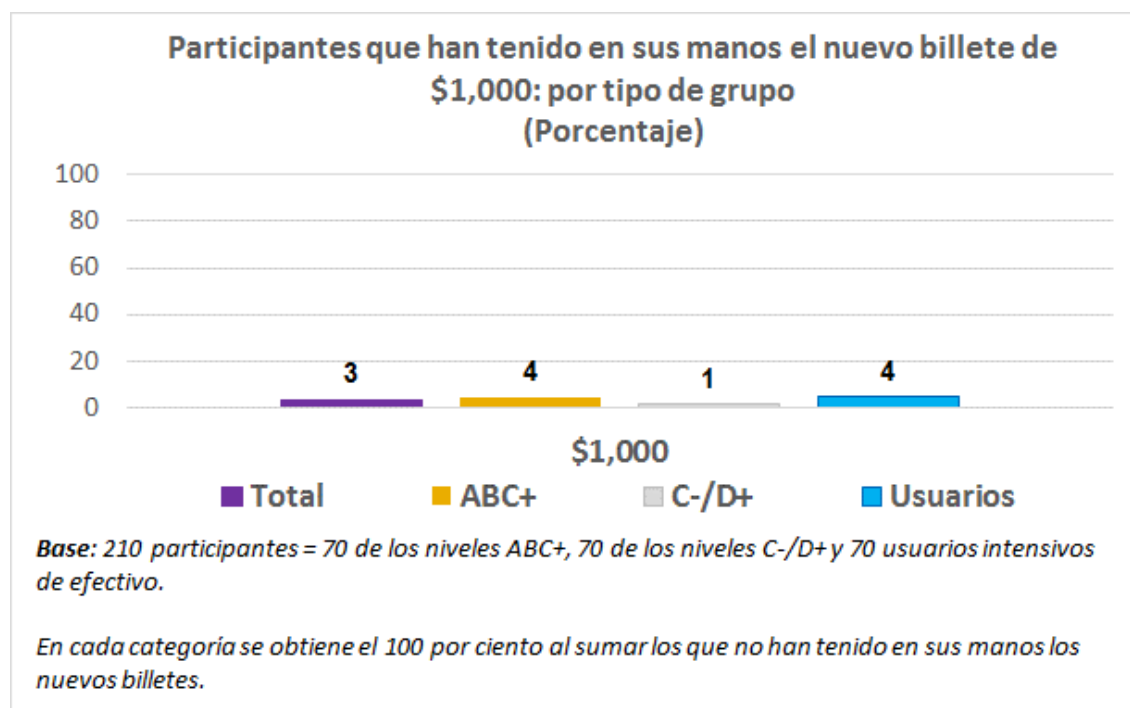
Resultados por tipo de grupo

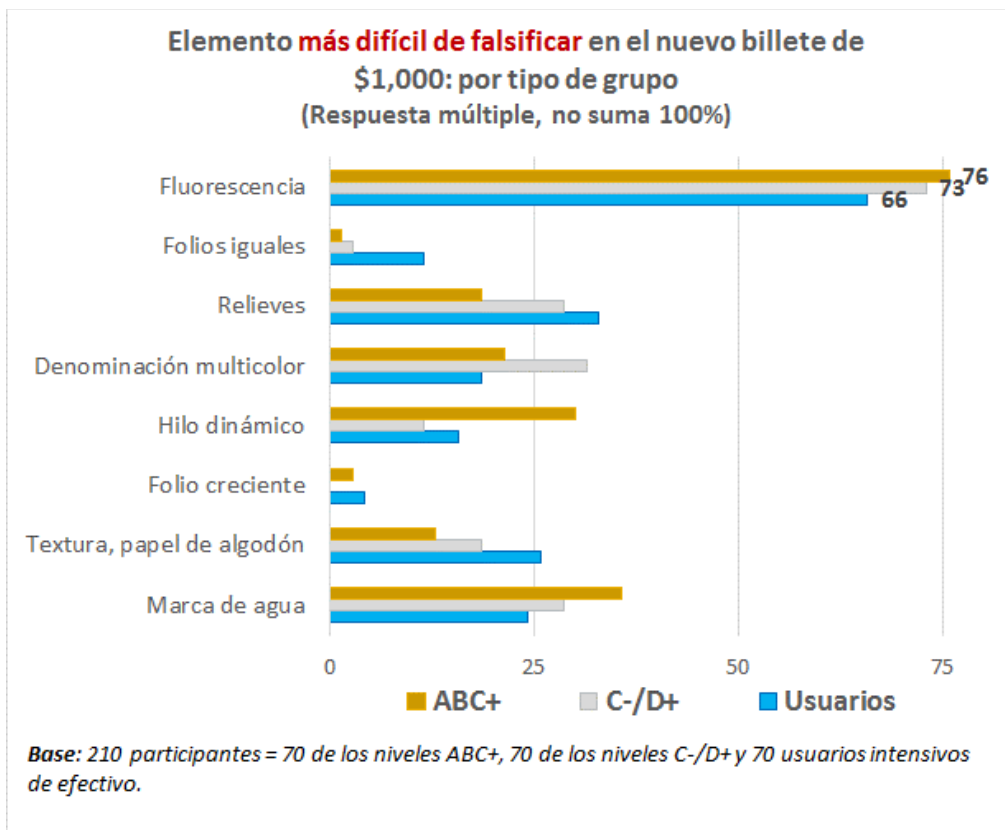
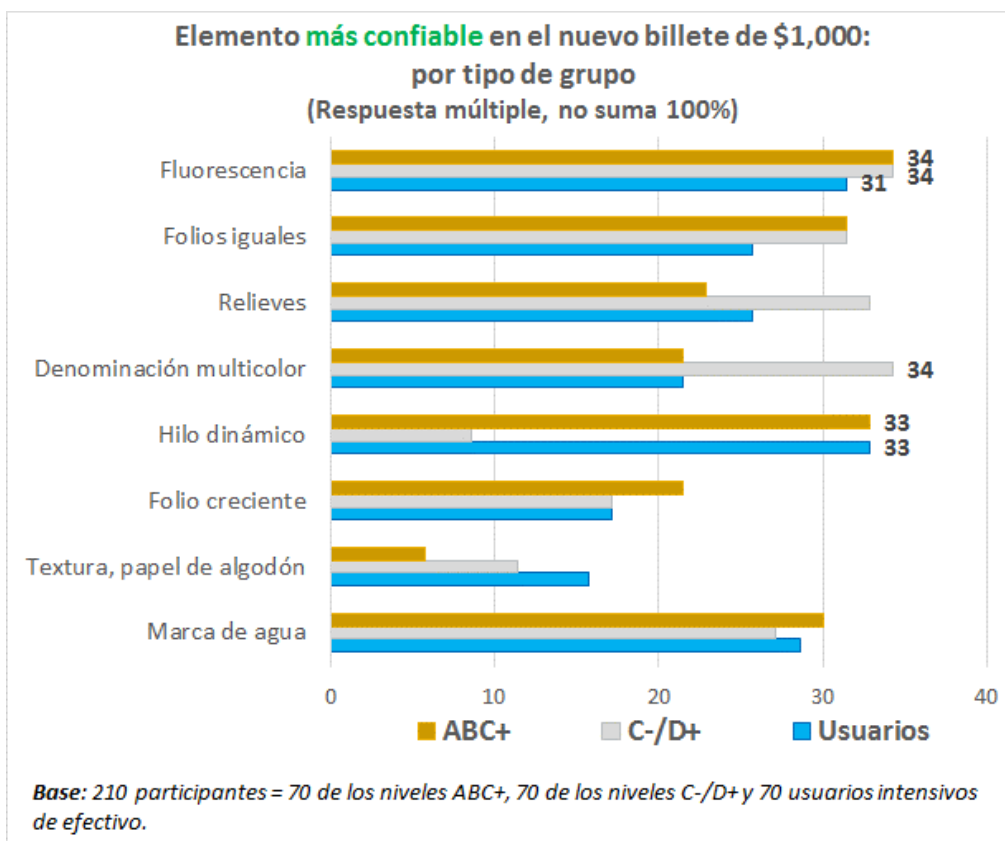
Grupo	Descripción
ABC+	Niveles socioeconómicos medio-alto, alto.
C-/D+	Niveles socioeconómicos medio-bajo, bajo.
Usuarios intensivos de efectivo	Personas que utilizan efectivo en sus empleos como taxistas, cajeros de supermercados, tianguistas, entre otros.

Escenas para un nuevo billete

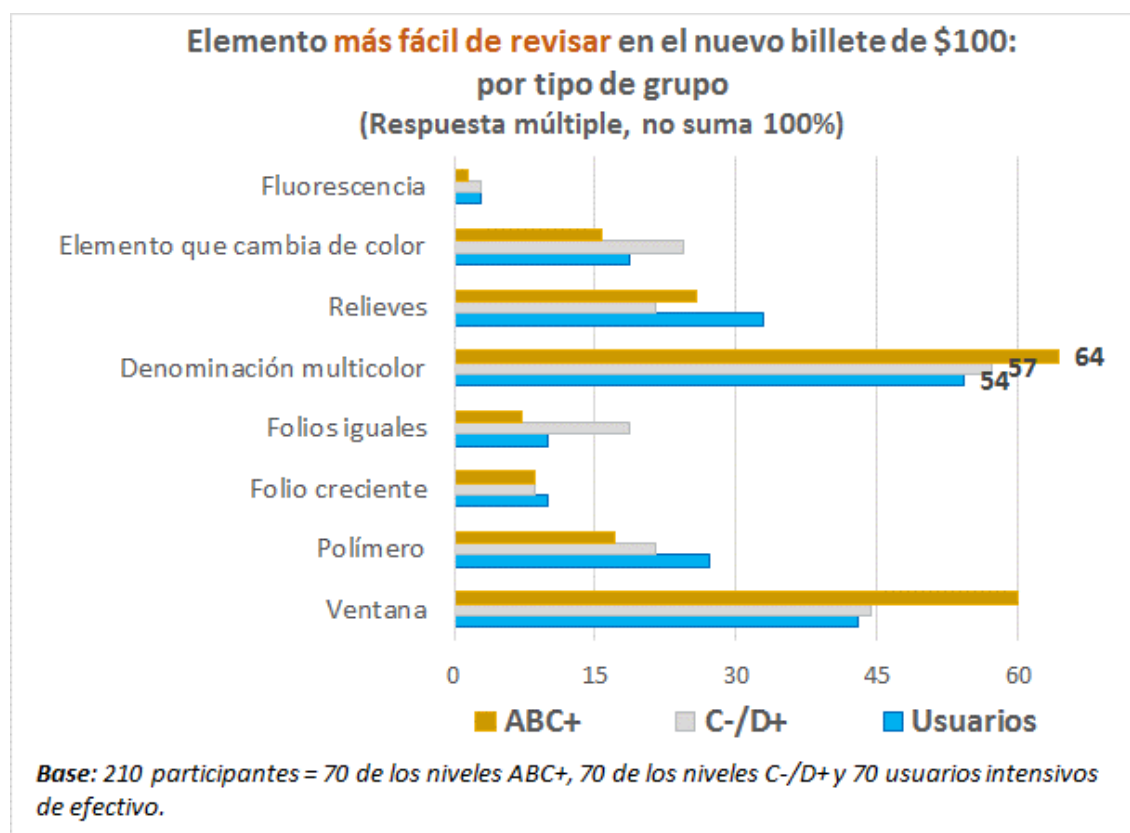
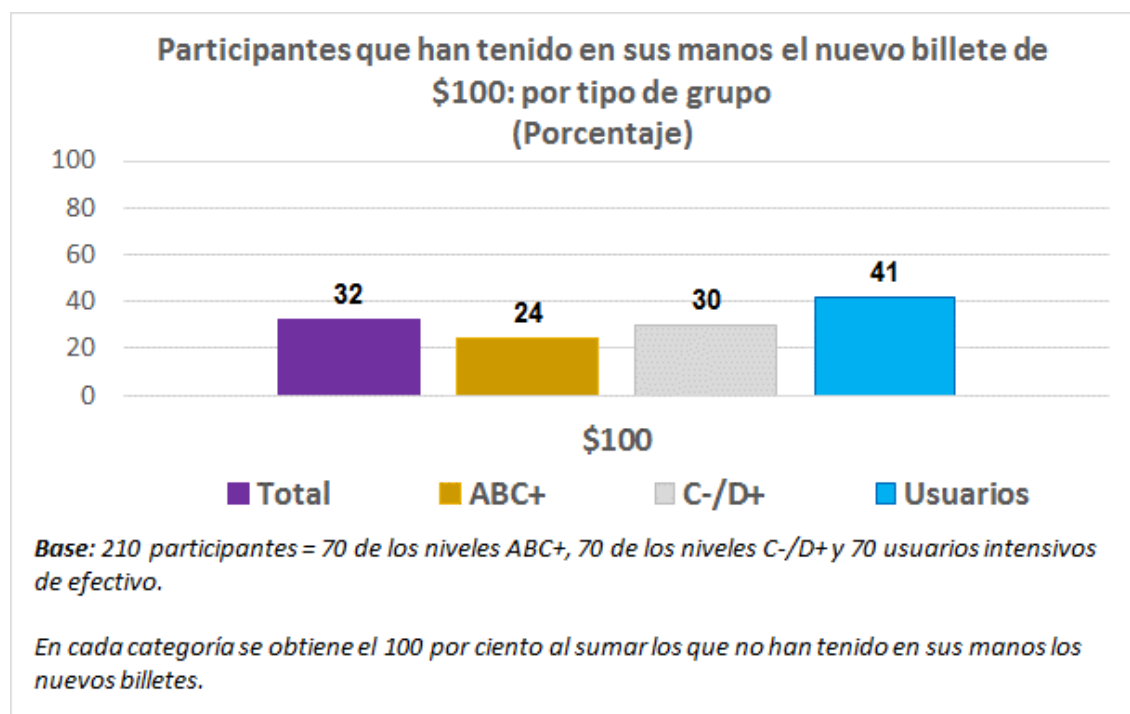


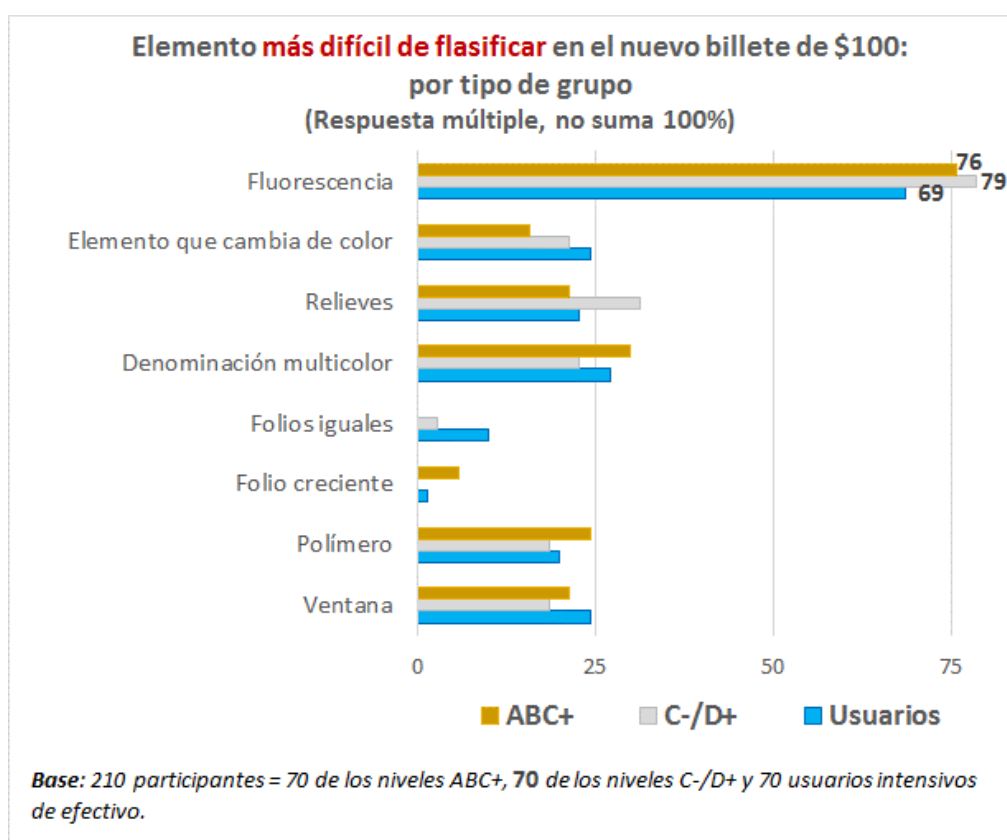
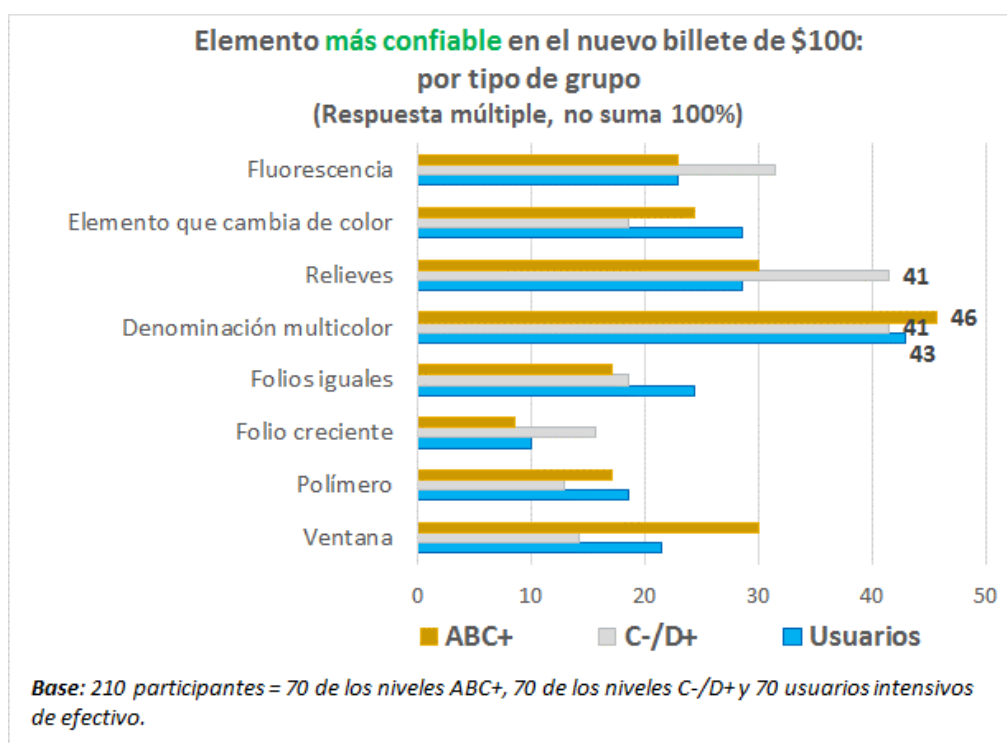
Billete de \$1,000



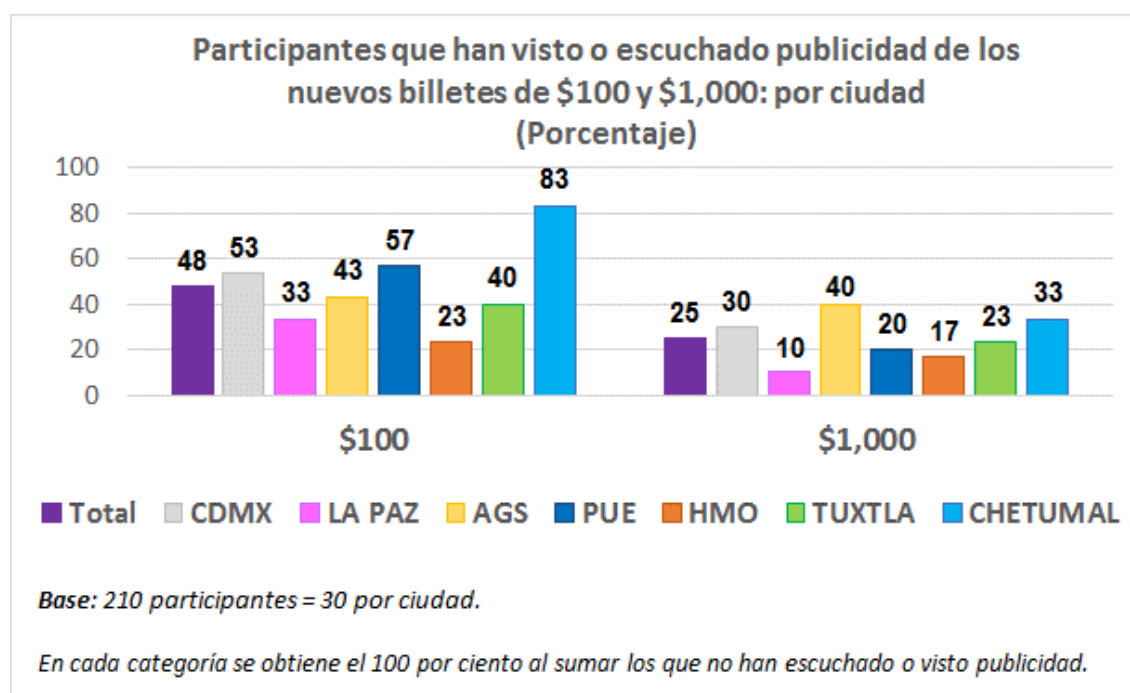


Billete de \$100

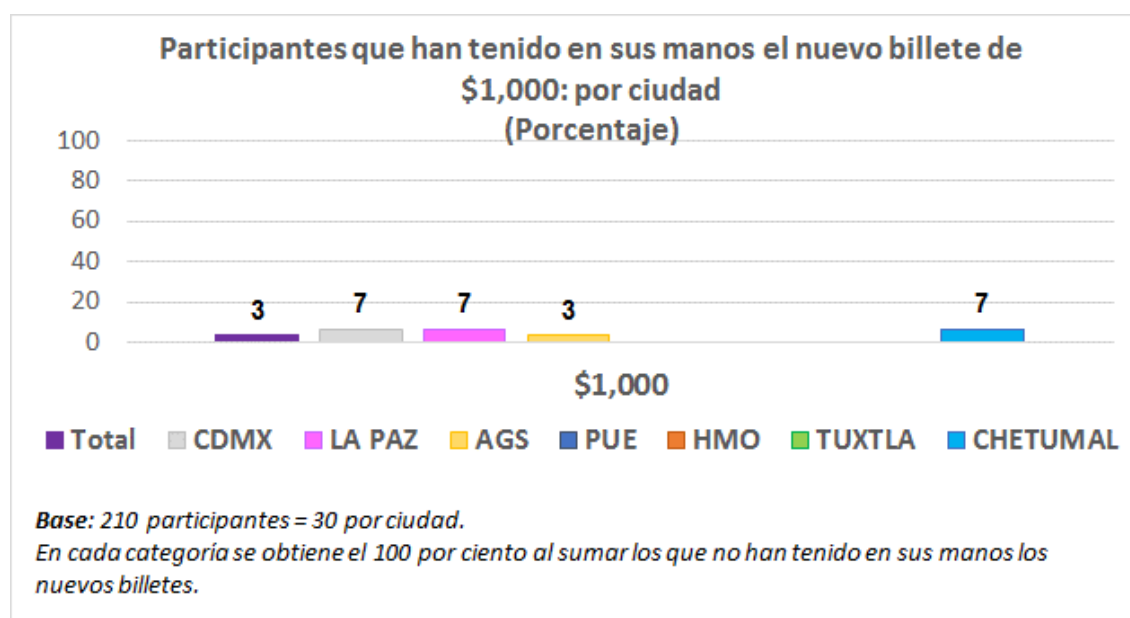


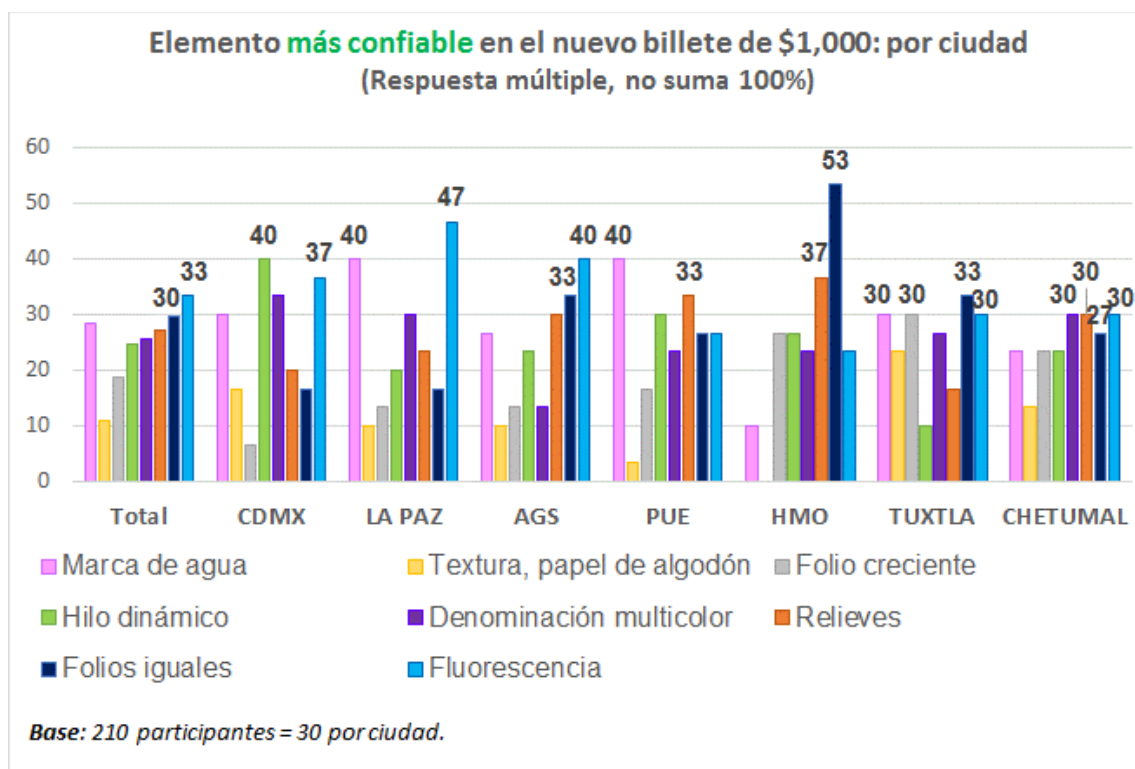
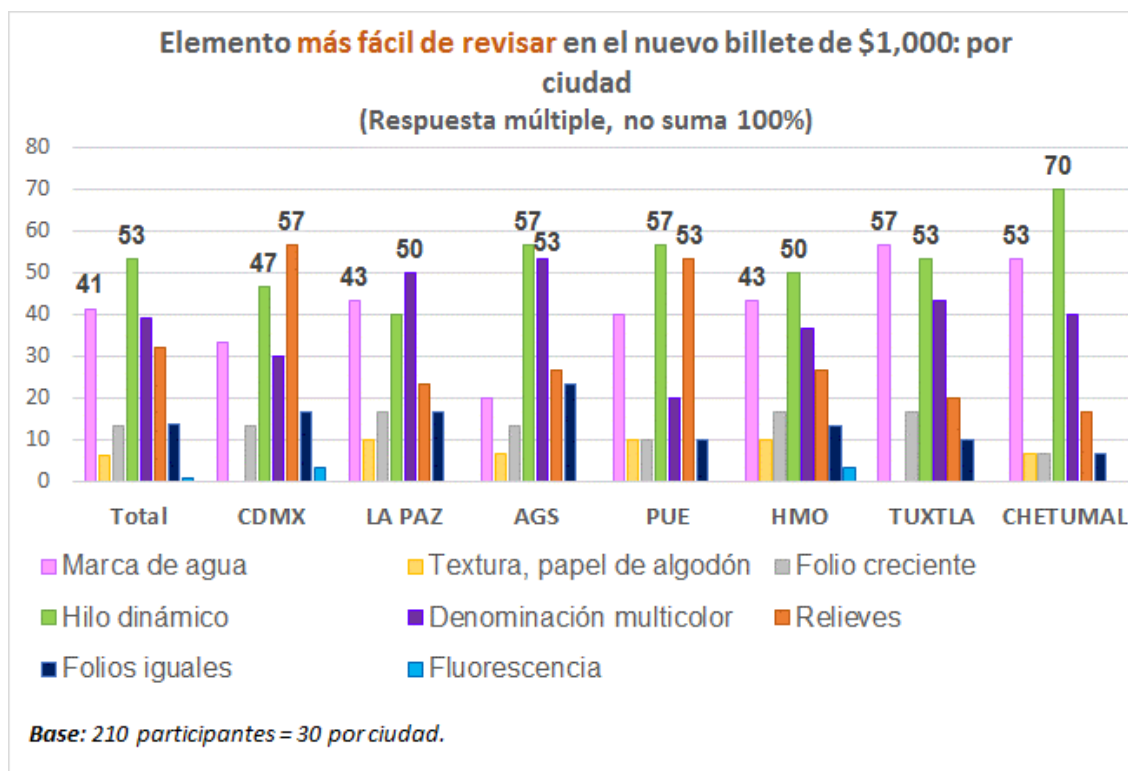


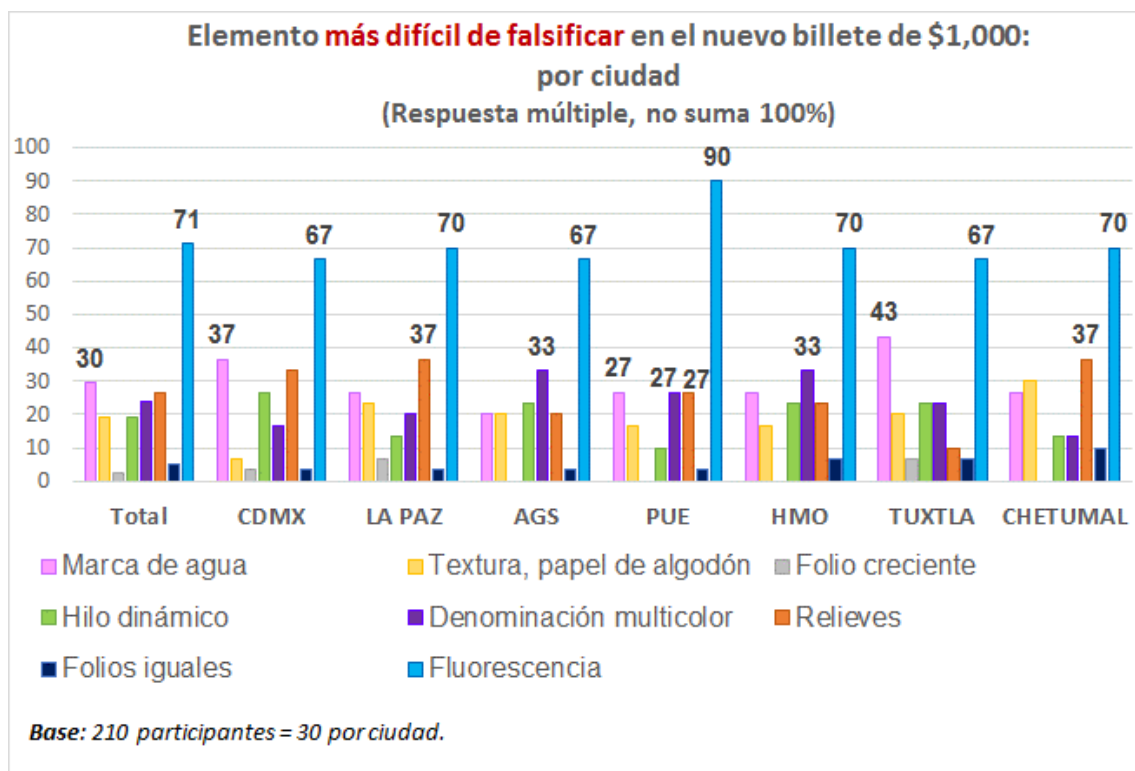
Resultados por ciudad



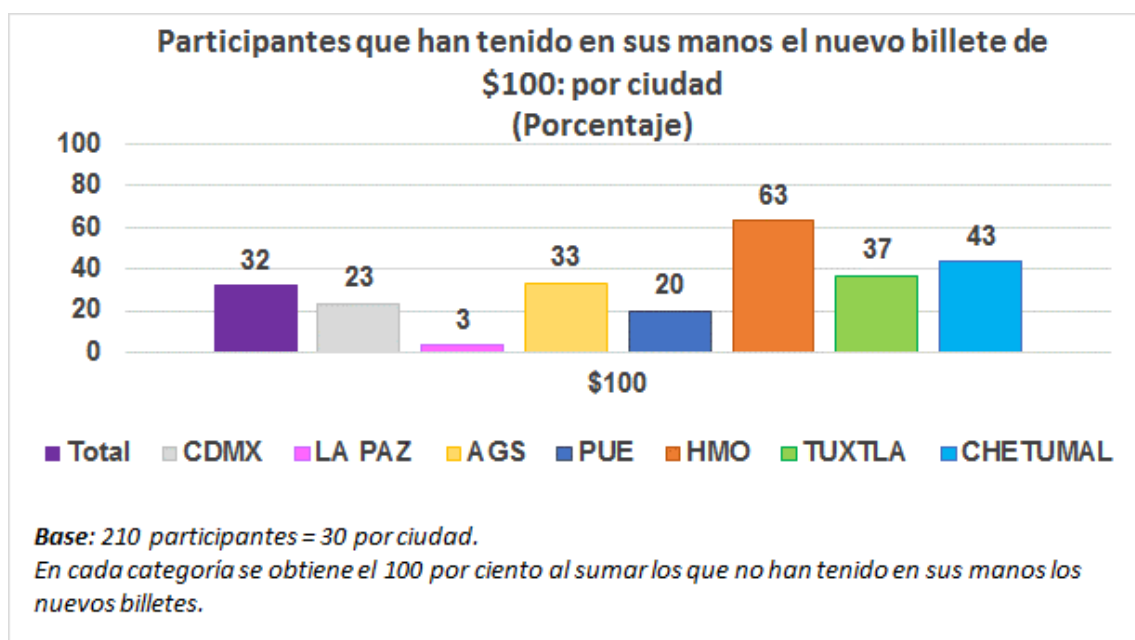
Billete de \$1,000

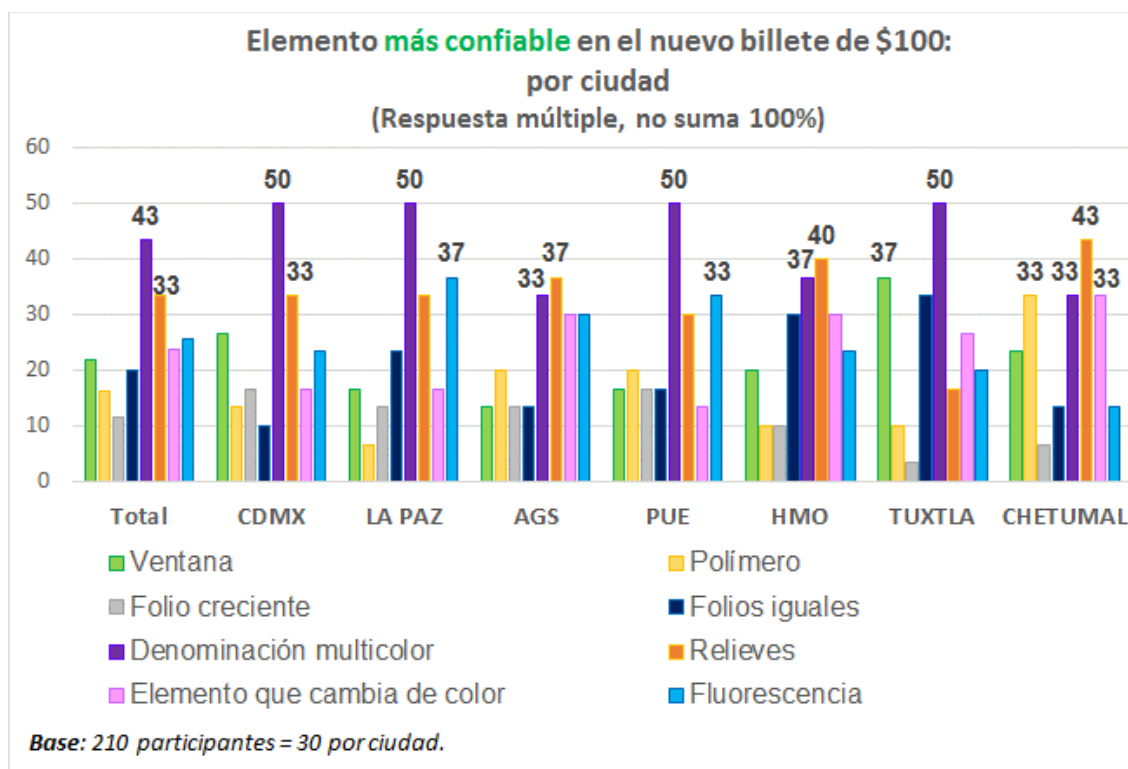
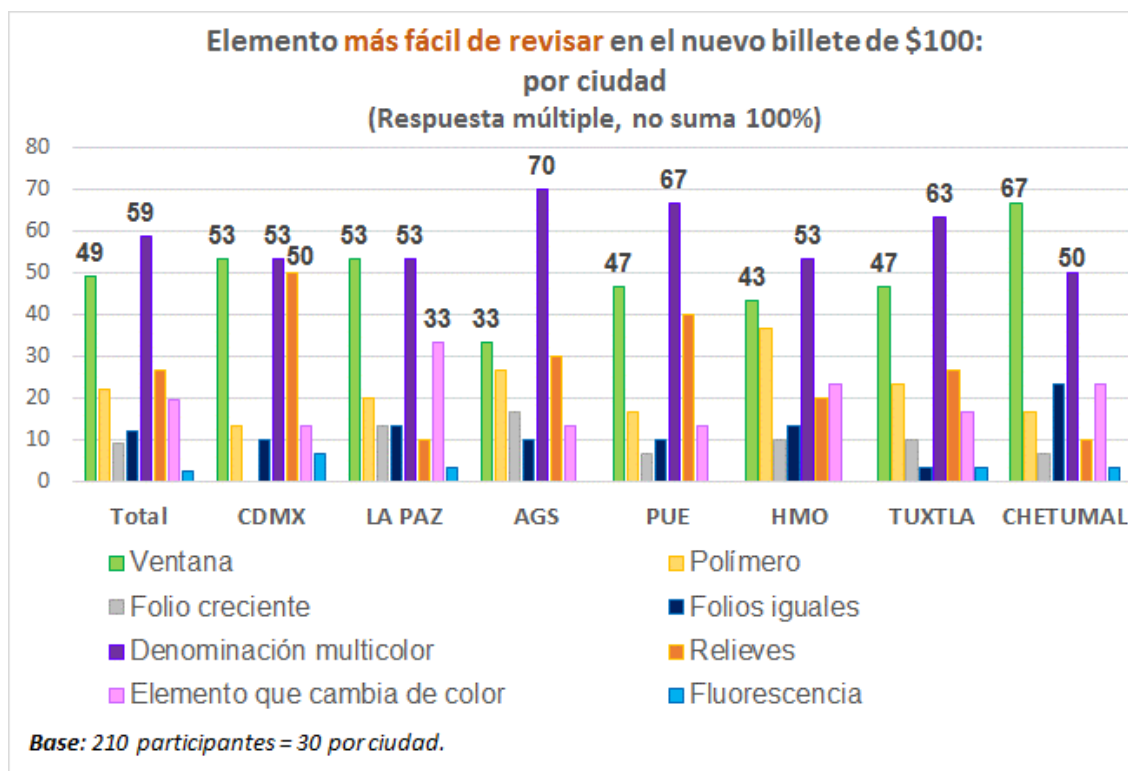


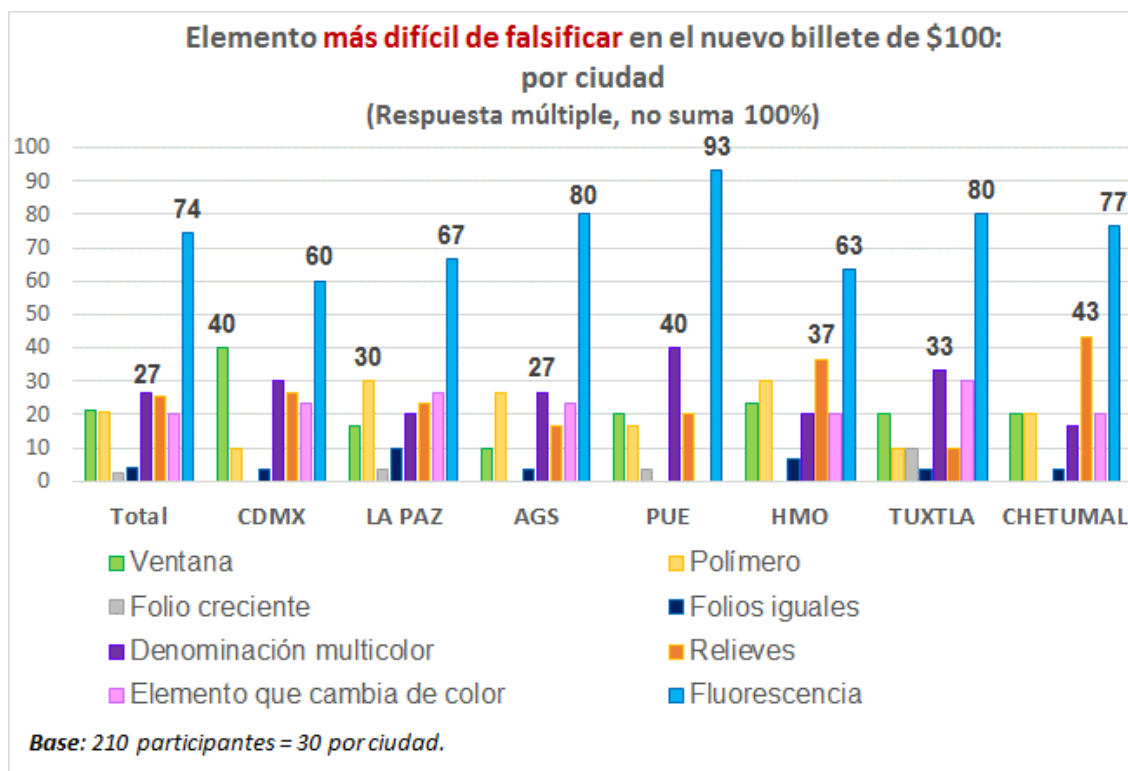




Billete de \$100









BANCO DE MÉXICO®

www.banxico.org.mx