



Instituto Nacional de Estadística
Guatemala

La Importancia del Cálculo del Índice de Precios al Consumidor (IPC)

MARZO DE 2022

Base diciembre 2010=100.0





Antecedentes

ENIGFAM	COBERTURA	ENIGFAM HOGARES	BASE IPC	B. y S. IPC	AÑOS DE VIGENCIA
1946	Ciudad capital	179	Agosto 1946=100.0	46	29
1969	República de Guatemala	2800	Ene.- Dic. 1975=100.0	145	8
1979-81	Ciudad capital	4800	Mar. - Abr. 1983=100.0	212	17
1998-99	Regional	7352	Diciembre 2000=100.0	424	10

Historia, evolución, elementos comunes

IPC

1946/1975/1983

ENIGFAM	Cobertura	BASE IPC	B y S IPC	Vigente (años)
1946	Ciudad Capital	Agosto 1946=100.0	46	29
1969	República de Guatemala	Ene.- Dic. 1975=100.0	145	8
1979-81	Ciudad Capital	Mar. - Abr. 1983=100.0	212	17

IPC

2000=100



Cotización en 8 regiones con integración a nivel república

9 divisiones de gasto

Canasta: **424 B&S y 218** gastos básicos /área urbana ENIGFAM 98-99

Plataforma:
Fox Pro

IPC

2010=100



Cotización en 8 regiones con integración a nivel república

12 divisiones de gasto
Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF)

Canasta: **441 B&S y 279** gastos básicos / área urbana ENIGFAM 2008-09

Plataforma:
Fox Pro/Android/SQL

IPC

202X

Inicia fase de diseño

Enfoque actual tiene sinergia en el nuevo IPC, el cual inició la cuenta regresiva con la salida a campo de la ENIGH en noviembre de 2021.

Comparación de la ponderación de regiones Base diciembre 2000 Vs. diciembre 2010

REGIÓN		DICIEMBRE 2000	DICIEMBRE 2010	
REGIÓN I	Metropolitana	64.32	37.35	↓
REGIÓN II	Norte	2.16	5.40	↑
REGIÓN III	Nororiente	5.46	7.44	↑
REGIÓN IV	Suroriente	3.60	6.53	↑
REGIÓN V	Central	9.46	10.97	↑
REGIÓN VI	Suroccidente	9.92	18.53	↑
REGIÓN VII	Noroccidente	3.49	9.66	↑
REGIÓN VIII	Petén	1.59	4.12	↑

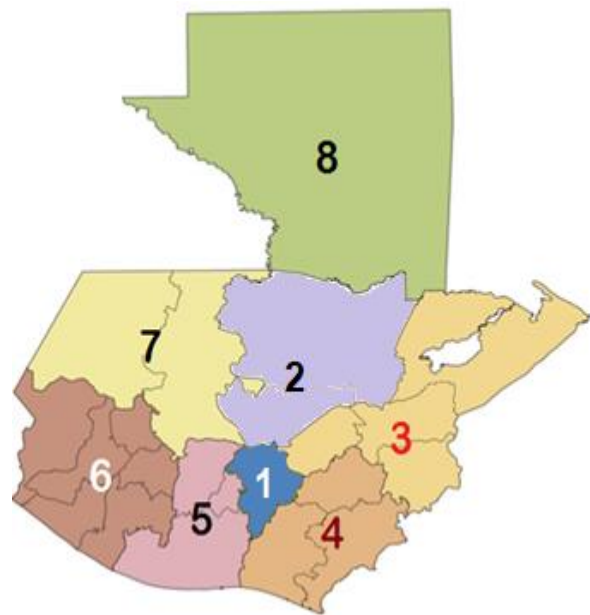


Guatemala

Comparación de la ponderaciones a nivel de división de gasto

	División de Gasto	2000
1	Alimentos, bebidas no alcohólicas y comidas fuera del hogar.	38.75
2	Vestuario y Calzado	7.94
3	Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	10.00
4	Mobiliario, equipo de la vivienda y mantenimiento de rutina de la casa	7.95
5	Salud	5.48
6	Transporte y comunicaciones	10.92
7	Recreación y cultura	6.83
8	Educación	5.60
9	Bienes y servicios diversos.	6.52
		100.00

	División de Gasto	2010
1	Alimentos, bebidas no alcohólicas	28.75
2	Bebidas alcohólicas y tabaco	0.28
3	Prendas de vestir y calzado	7.41
4	Vivienda, agua, electricidad, gas	12.61
5	Muebles, artículos para el hogar	5.43
6	Salud	4.22
7	Transporte	10.43
8	Comunicaciones	5.15
9	Recreación y cultura	5.62
10	Educación	3.72
11	Restaurantes y hoteles	9.24
12	Bienes y servicios diversos.	7.16
		100.00

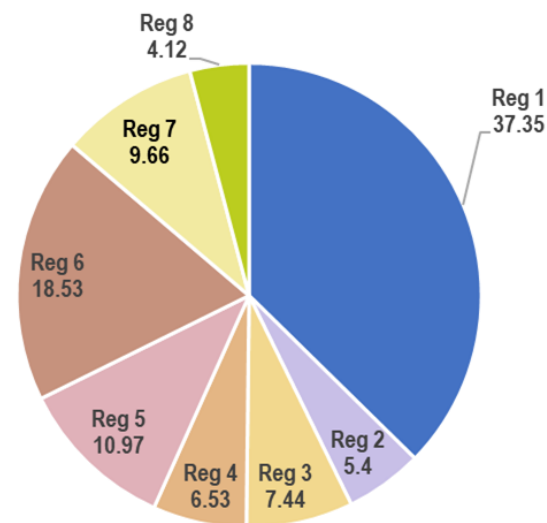
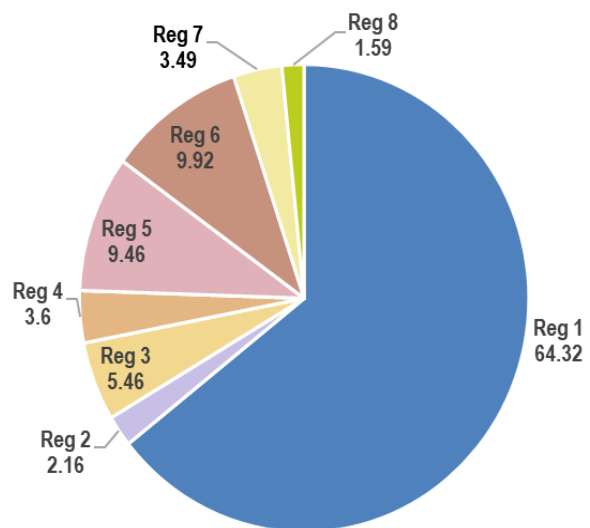


Código	Descripción	República	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6	Reg 7	Reg 8
1	Alimentos y bebidas no alcohólicas	28.749	21.069	37.993	31.001	33.716	33.039	32.906	34.126	31.578
2	Bebidas alcohólicas y tabaco	0.276	0.305	0.247	0.293	0.418	0.212	0.240	0.168	0.372
3	Prendas de vestir y calzado	7.406	6.605	8.727	7.456	6.348	8.163	7.458	9.504	7.350
4	Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	12.614	13.737	9.512	11.759	11.990	11.642	13.190	12.126	10.184
5	Muebles, Artículos para el hogar	5.425	4.372	6.383	6.286	5.708	6.025	5.811	5.812	7.483
6	Salud	4.223	4.251	3.374	4.331	4.335	4.463	4.098	4.333	4.369
7	Transporte	10.430	12.551	7.494	9.752	10.718	8.254	9.161	8.980	10.727
8	Comunicaciones	5.147	6.082	3.977	5.463	4.604	5.018	4.275	4.140	5.116
9	Recreación y cultura	5.620	7.159	4.503	4.753	4.024	5.018	4.517	5.051	5.241
10	Educación	3.719	5.793	2.241	2.637	2.562	2.931	2.464	2.170	2.010
11	Restaurantes y hoteles	9.236	9.517	9.765	9.176	8.940	7.811	10.119	8.377	8.400
12	Bienes y servicios diversos	7.156	8.560	5.783	7.095	6.637	7.463	5.760	5.213	7.171
		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

	República	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6	Reg 7	Reg 8
Ponderación general ⁽²⁰¹⁰⁼¹⁰⁰⁾ de cada región =	100	37.35	5.4	7.44	6.53	10.97	18.53	9.66	4.12

	República	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6	Reg 7	Reg 8
Ponderación general ⁽²⁰⁰⁰⁼¹⁰⁰⁾ de cada región =	100	64.32	2.16	5.46	3.6	9.46	9.92	3.49	1.59

IPC
2000=100



IPC
2010=100

Por qué era necesaria la normalización - ejemplo de la zanahoria



Una pequeña muestra de 18 zanahorias compradas en Jutiapa en una prueba piloto, reflejó la dispersión en el peso (masa) con tan pocos elementos muestrales y evidenció la necesidad de normalización de la variable peso para grabar el precio por libra.

Esta situación se modificó; al sistema ahora se le carga el precio promedio que enfrentaron los consumidores y no el precio de una pequeña muestra sin significancia estadística.

Con 18 zanahorias se pueden obtener de forma aleatoria un total de 3,060 combinaciones escogiendo 4 zanahorias a la vez.

Resultados 30 corridas de prueba (promedio en grs.de 4 elementos)					Resultados 30 corridas de prueba (suma en grs.de 4 elementos)				
281.75	325.50	356.75	375.25	403.50	1,127.00	1,302.00	1,427.00	1,501.00	1,614.00
298.00	329.50	357.75	380.25	407.50	1,192.00	1,318.00	1,431.00	1,521.00	1,630.00
299.75	331.00	360.50	383.50	411.00	1,199.00	1,324.00	1,442.00	1,534.00	1,644.00
311.25	331.50	367.25	384.75	420.00	1,245.00	1,326.00	1,469.00	1,539.00	1,680.00
317.75	342.25	371.50	400.75	422.50	1,271.00	1,369.00	1,486.00	1,603.00	1,690.00
324.75	350.00	374.00	401.00	474.75	1,299.00	1,400.00	1,496.00	1,604.00	1,899.00

Considerando 1lb = 453.592 grs y el precio 2 x Q5.0

Considerando 1lb = 453.592 grs y el precio 4 x Q10.0

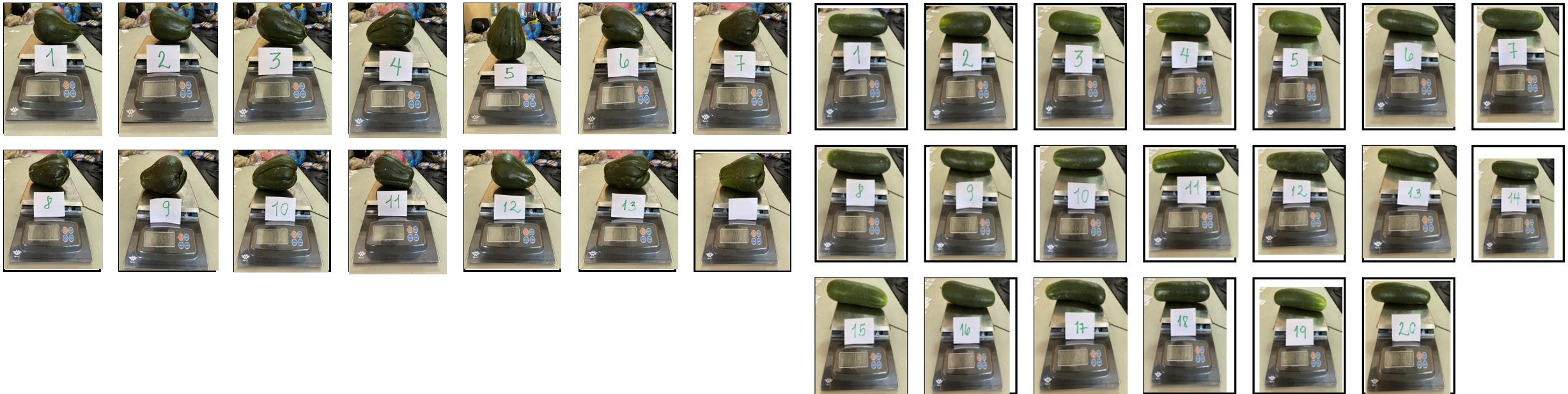
Precio por libra que puede cargarse al sistema es muy disperso					Precio por libra que puede cargarse al sistema es muy disperso				
Q 4.02	Q 3.48	Q 3.18	Q 3.02	Q 2.81	Q 4.02	Q 3.48	Q 3.18	Q 3.02	Q 2.81
Q 3.81	Q 3.44	Q 3.17	Q 2.98	Q 2.78	Q 3.81	Q 3.44	Q 3.17	Q 2.98	Q 2.78
Q 3.78	Q 3.43	Q 3.15	Q 2.96	Q 2.76	Q 3.78	Q 3.43	Q 3.15	Q 2.96	Q 2.76
Q 3.64	Q 3.42	Q 3.09	Q 2.95	Q 2.70	Q 3.64	Q 3.42	Q 3.09	Q 2.95	Q 2.70
Q 3.57	Q 3.31	Q 3.05	Q 2.83	Q 2.68	Q 3.57	Q 3.31	Q 3.05	Q 2.83	Q 2.68
Q 3.49	Q 3.24	Q 3.03	Q 2.83	Q 2.39	Q 3.49	Q 3.24	Q 3.03	Q 2.83	Q 2.39

La simulación anterior demuestra que la falta de normalización en el peso puede ocasionar diferentes registros en el mismo día de compra, de un precio por libra de **Q2.39/lbs.** hasta **Q4.02/lbs.** para una muestra pequeña

Zanahorias	Compra	Combinaciones		
18	4	3,060	=	18C4
1,000	4	41,417,124,750	=	1,000C4
20,000	4	6,664,666,849,995,000	=	20,000C4
100,000	4	4,166,416,671,249,970,000	=	100,000C4



Normalización/Estandarización



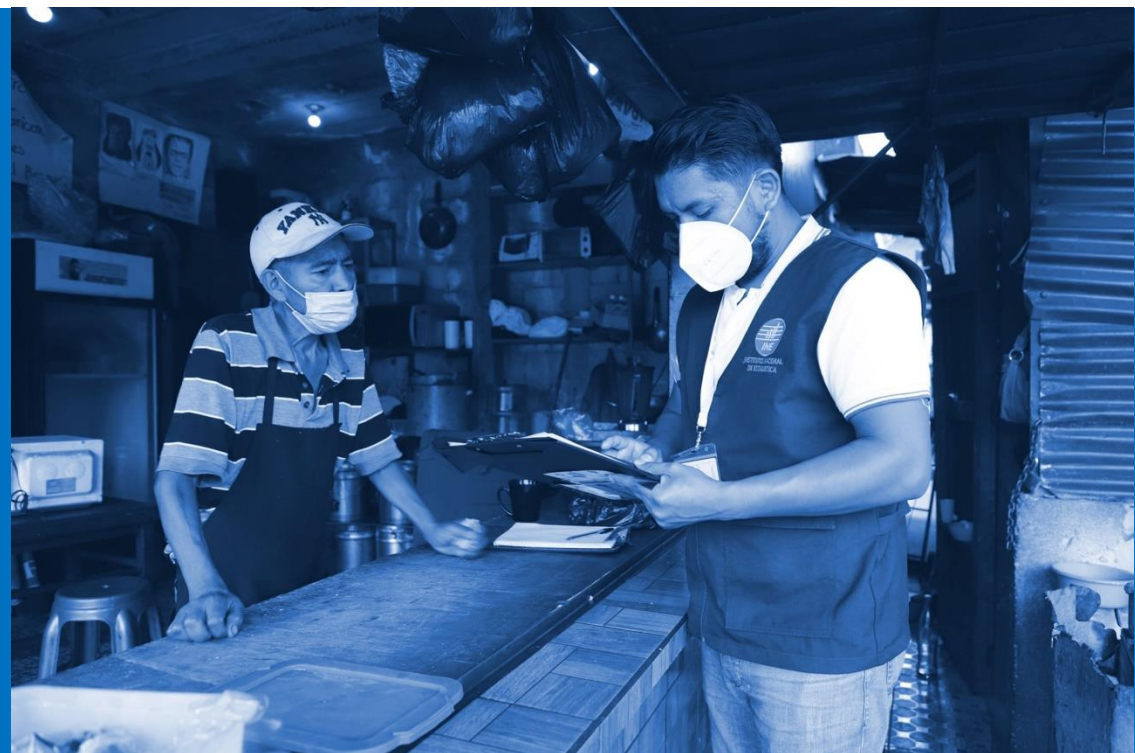


Instituto Nacional de Estadística
Guatemala

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

FEBRERO DE 2022

Base diciembre 2010=100.0

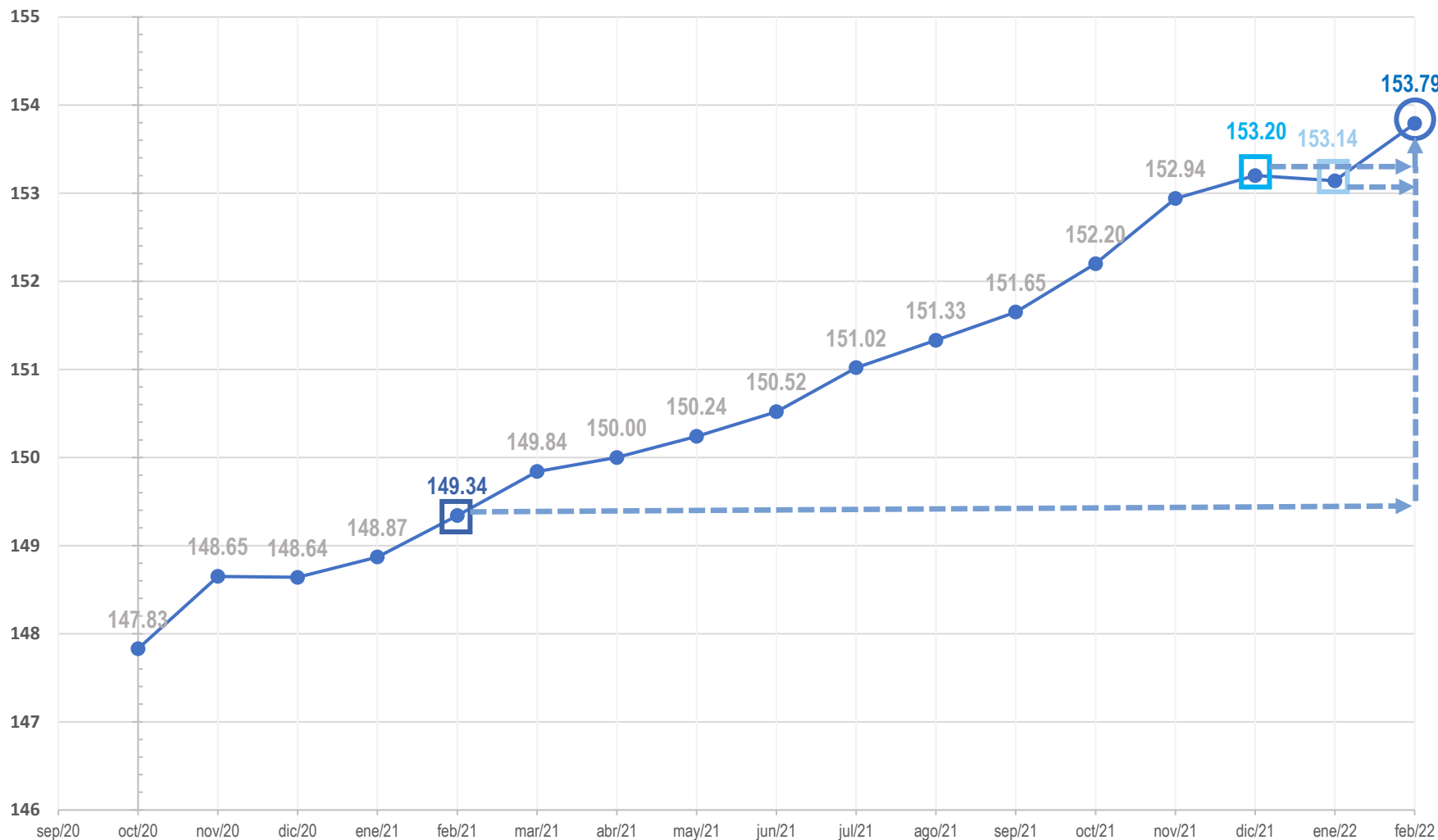




$IPC_{ene22} = 153.79$



Instituto Nacional de Estadística
Guatemala



variación mensual = 0.42%

variación acumulada = 0.39%

variación interanual (ritmo) = 2.98%

441
gastos

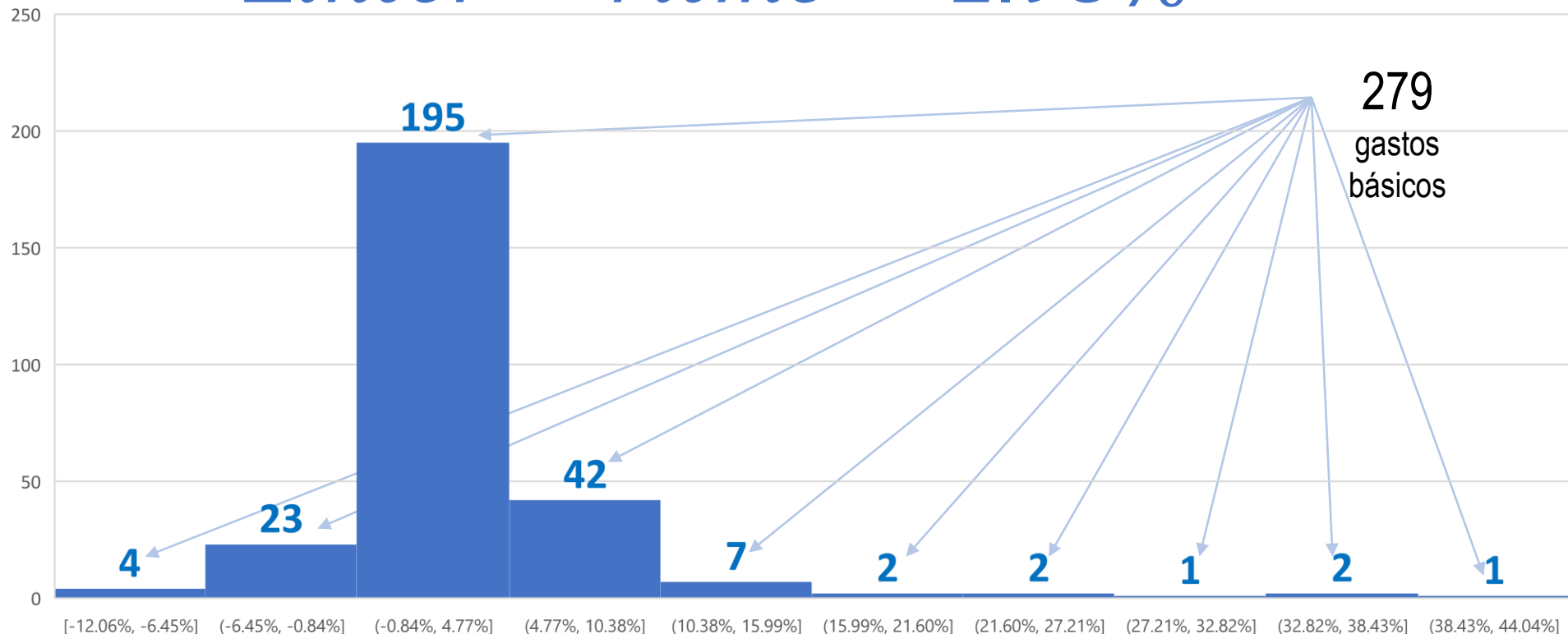


348 bienes (artículos)
93 servicios

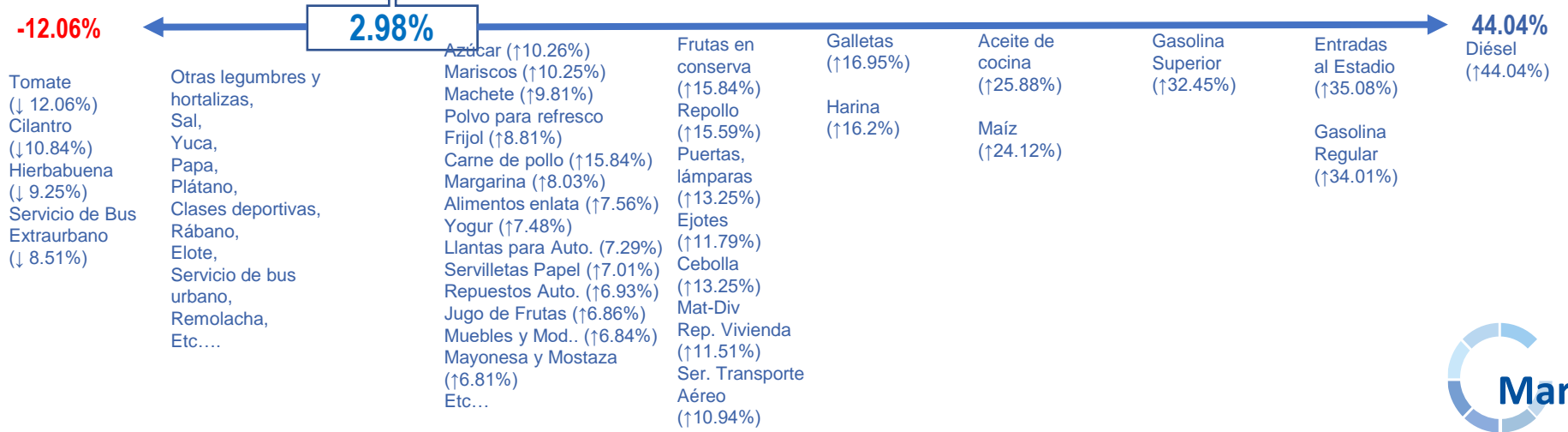
Cobertura

	Fuentes	Recolectadas
Total	6,054	5,595
	Precios	Recolectados
Total	31,917	31,066

$\Delta_{inter} = ritmo = 2.98\%$



279
gastos
básicos

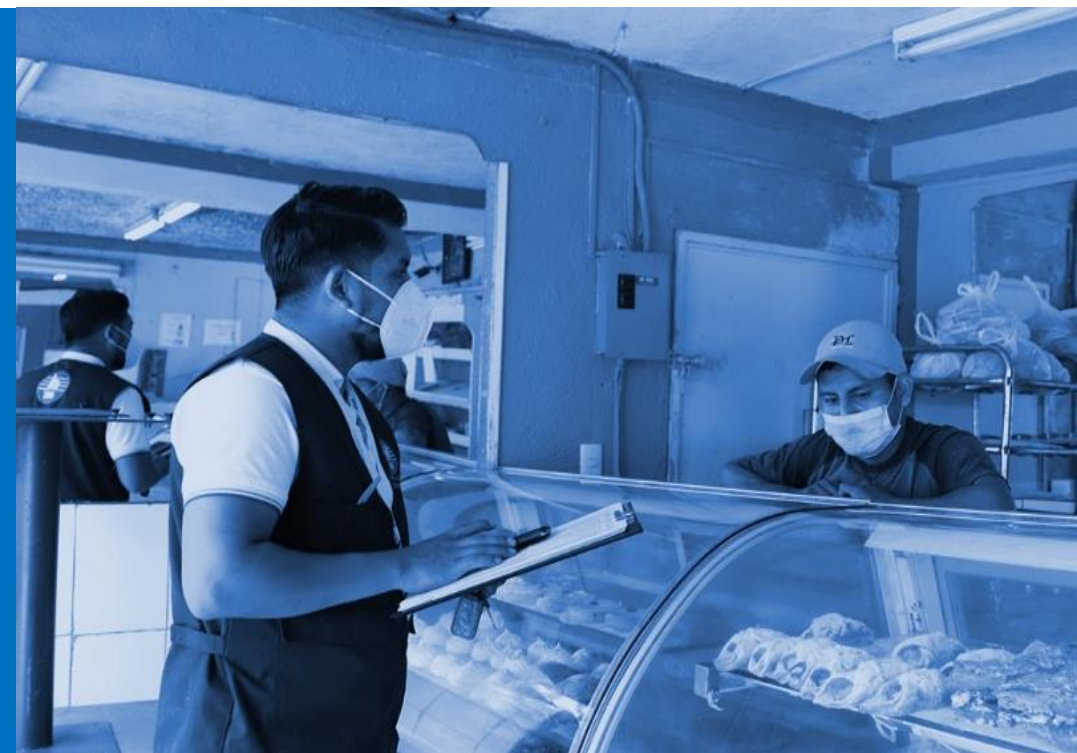




Instituto Nacional de Estadística
Guatemala

Canasta Básica Alimentaria y Ampliada

FEBRERO DE 2022





Canasta Básica Alimentaria

-CBA- :



Alimentaria: mide las **necesidades energéticas y proteínicas** de una familia



CBA contiene 34 productos



Cubre el requerimiento energético de 2,262 calorías



Cuantifica los gramos sugeridos para un hogar de 4.77 miembros



La metodología de gasto que observa los patrones de consumo efectivo según Enigfam 2008/9



Cálculo de la Canasta Ampliada

CBA



43.31%
Se cotiza



Vestuario



Vivienda



Mobiliario



Salud



Comunicaciones



Transporte



Recreación y cultura



Educación



Restaurantes y hoteles



Bebidas Alcohólica



Bienes y servicios diversos

56.69 %
Se estima

$$CCA = \frac{CT \text{ CBA}}{43.31} * 100$$

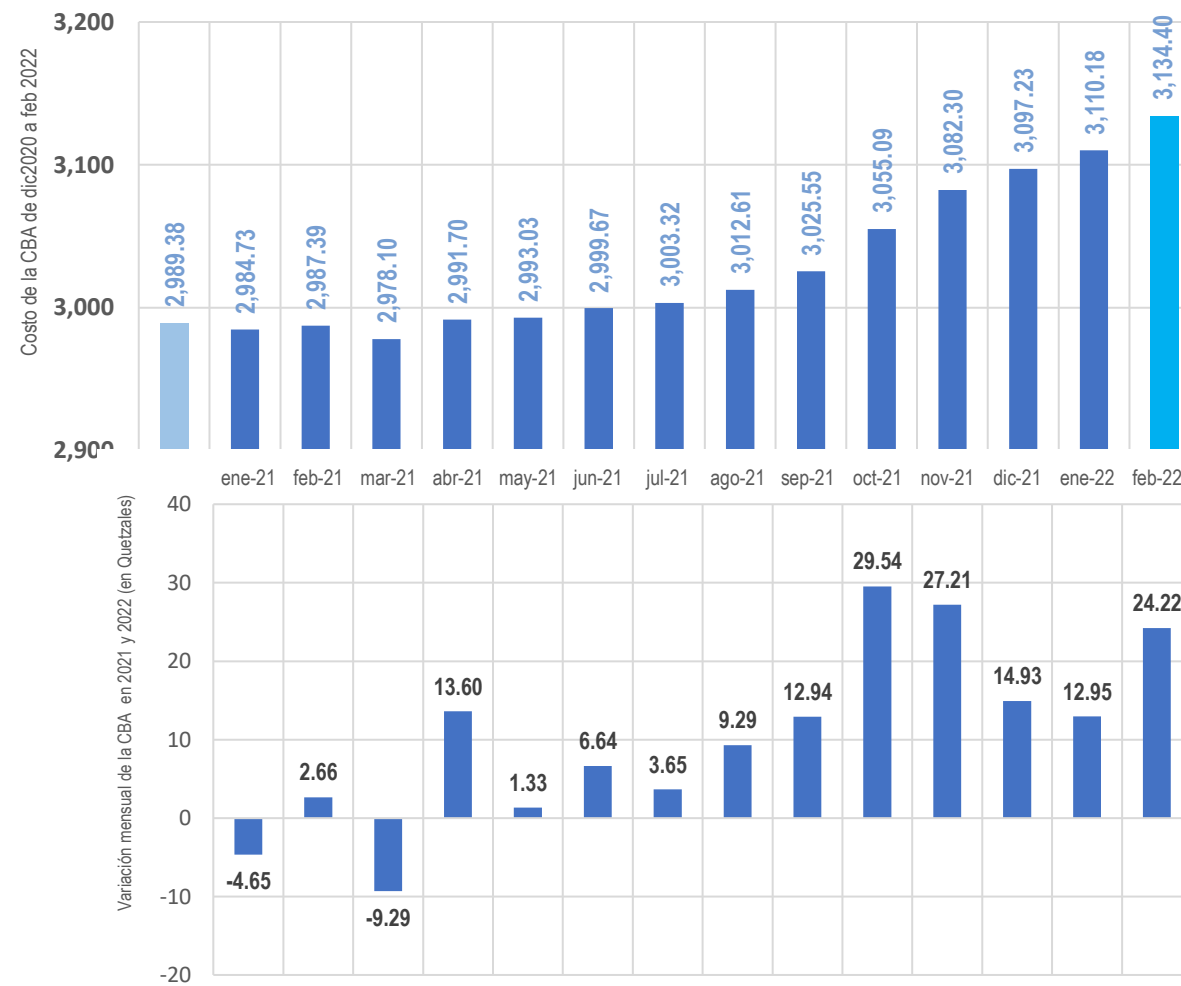
Costo de adquisición de la CBA y CA en febrero 2022

costo en quetzales

	Diciembre 2021	Enero 2022	Febrero 2022
Costo total mensual CBA	3,097.23	3,110.18	3,134.40
Costo total mensual CA	7,151.30	7,181.21	7,237.13

Variaciones en quetzales

	Febrero/enero 2022	Febrero 2022 / diciembre 2021
Variación absoluta CBA	24.22	37.17
Variación absoluta CA	55.92	85.83



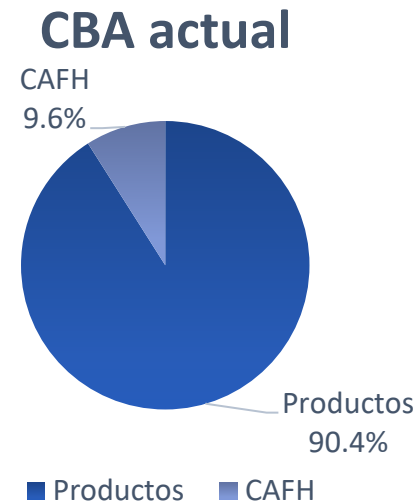
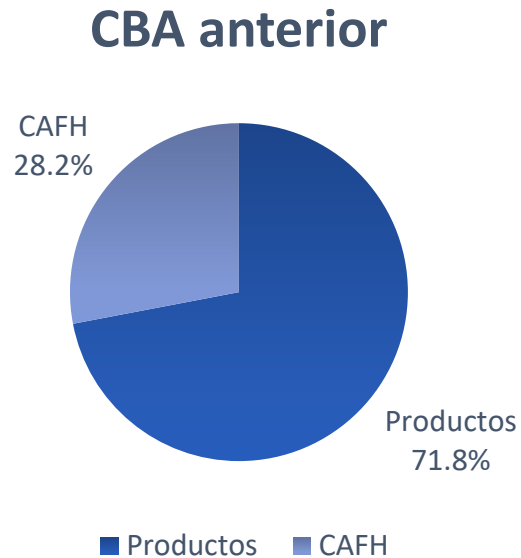


				Enero 2022	Febrero 2022	
No.	Productos	Unidad de medida	Gramos hogar día	Precio promedio simple	Precio promedio simple	
Cereales						
1	Arroz	460 gms	169	5.78	5.85	↑
2	Avena de toda clase	460 gms	51	13.19	13.22	↑
3	Pan francés	460 gms	184	7.47	7.56	↑
4	Pan dulce	460 gms	226	7.07	7.12	↑
5	Pastas de todos los tipos	230 gms	65	4.70	4.73	↑
6	Tortillas de maíz	460 gms	1861	3.60	3.61	↑
Carnes						
7	Carne de res sin hueso	460 gms	107	28.49	28.79	↑
8	Carne de res con hueso	460 gms	105	16.90	17.13	↑
9	Carne de cerdo sin hueso	460 gms	93	21.08	21.07	↔
10	Carne de pollo o gallina	460 gms	159	12.93	13.06	↑
11	Embutidos	460 gms	64	13.19	13.35	↑
Lácteos						
12	Leche en polvo	460 gms	32	37.03	37.44	↑
13	Leche líquida	1000 ml	266	12.35	12.72	↑
14	Queso fresco o duro	460 gms	32	24.82	25.06	↑
15	Crema fresca	250 ml	47	10.18	10.27	↑
Huevos						
16	Huevos de gallina	648 gms	138	13.20	13.02	↓
Grasas y aceites						
17	Aceites comestibles	750 ml	129	16.64	16.93	↑

				Enero 2022	Febrero 2022	
No.	Productos	Unidad de medida	Gramos hogar día	Precio promedio simple	Precio promedio simple	
Frutas						
18	Aguacates	460 gms	106	8.35	8.27	↓
19	Bananos/guineos	460 gms	268	2.58	2.62	↓
20	Plátanos	460 gms	214	2.81	2.81	↔
21	Piñas	460 gms	191	2.52	2.49	↓
22	Sandias	460 gms	222	2.05	2.03	↓
Verduras/hortalizas						
23	Tomate	460 gms	170	5.58	5.45	↓
24	Guisquil	460 gms	429	2.51	2.50	↔
25	Cebolla blanca sin tallo	460 gms	98	4.95	5.01	↑
26	Papas	460 gms	151	3.96	3.96	↔
27	Hierbas	460 gms	115	4.61	4.74	↑
Leguminosas						
28	Frijol	460 gms	286	7.66	7.73	↑
Azúcar						
29	Azúcar	460 gms	429	3.54	3.65	↑
Miscelánea						
30	Preparación nutricional a base de maíz y soya	460 gms	57	9.72	9.89	↑
31	Sal	115 gms	45	0.33	0.33	↔
32	Sopas instantáneas en vaso	230 gms	15	14.50	14.62	↑
33	Café en grano, molido, instantáneo	460 gms	43	41.29	42.13	↓
34	Aguas gaseosas	1000 ml	260	10.30	10.28	↓

Revisión del consumo de alimentos fuera del hogar (CAFH)

El CAFH es una estimación a la CBA, no es una cotización de alimentos adicionales a los 34 que componen esta canasta, sino un porcentaje estimado a través de las encuestas de hogares en las que estos informan sobre este tipo de gasto. (ENCOVI 2014).



- La reducción del CAFH permite que el gasto de la CBA sea determinado en un 90.4% a partir de la cotización de los 34 productos definidos por la dieta básica primaria (DBP).
- Esta revisión implica que en el CAFH el 28.2% estimado, sea sustituido por un 9.6% , lo cual no modifica la definición de la CBA fijada en el 2017, y representa de manera más precisa el consumo de la mayor parte de población, de un porcentaje efectivamente cotizado proveniente del IPC del 71.8% ahora se cotiza el 90.4%.

Consideraciones finales

- Se mantiene intacta la metodología completa del Índice de Precios al Consumidor base diciembre 2010.
- De la Canasta General de Bienes y Servicios del IPC se establecen los 34 productos de la CBA, que continúan siendo los mismos desde el año 2017.
 - Permanece invariable el cálculo de la ingesta calórica 2,262 calorías
 - Lo que varía es la cotización de un 72% de productos que a través del IPC se cotizan mes a mes, ahora aumenta a 90.4%.
 - La nota metodológica se encuentra publicada en el portal www.ine.gob.gt desde enero de 2021.
- Continúa el trabajo de campo de la Encuesta de Ingresos y Gastos de Hogares 2021/2022, desde noviembre de 2021 hasta diciembre de 2022.
 - Actualización de los nuevos patrones de consumo de los hogares.
 - Base para la elaboración de la ENCOVI 2023 (líneas de pobreza).
 - Insumos para estadísticas de la Banca Central (actualización CN), IGSS (cálculos actuariales), SAT (evasión del IVA), entre otros.
 - Formulación de una Canasta General de bienes y servicios, y por lo tanto los insumos para un nuevo Índice de Precios al Consumidor [en el 1er. semestre del 2023](#).



Instituto Nacional de Estadística
Guatemala

GRACIAS

