

Etapa de validación entre países III trimestre 2021

Mayo 2022



NACIONES UNIDAS



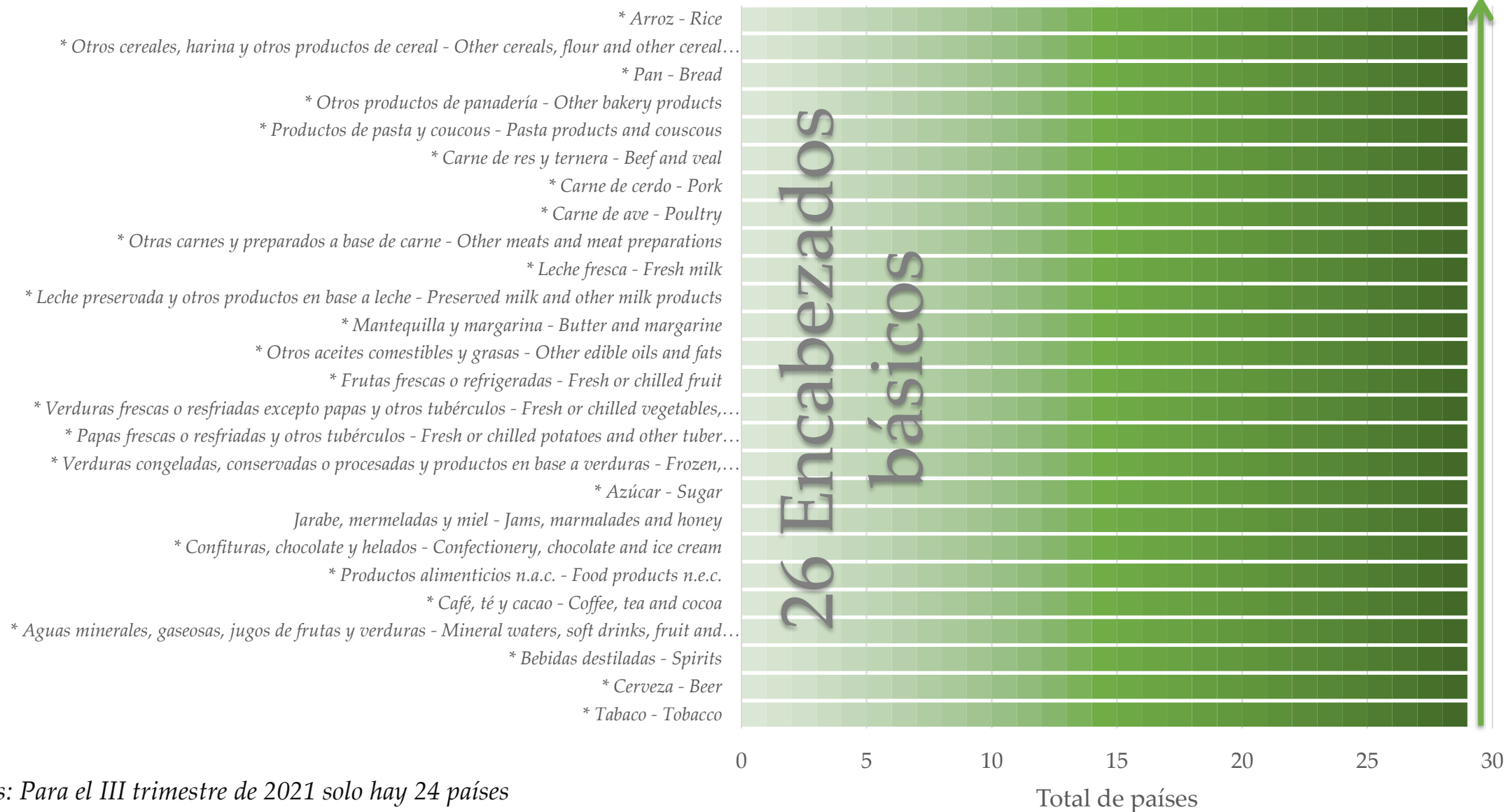
Lady Viviana Infante

División de Estadísticas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Cobertura por país y encabezado básico desde I al III trimestre 2021

100% de países (con al menos un trimestre)



Notas: Para el III trimestre de 2021 solo hay 24 países
 (*) Encabezado básico representativo en el gasto del CFH

Fuente: Elaboración propia

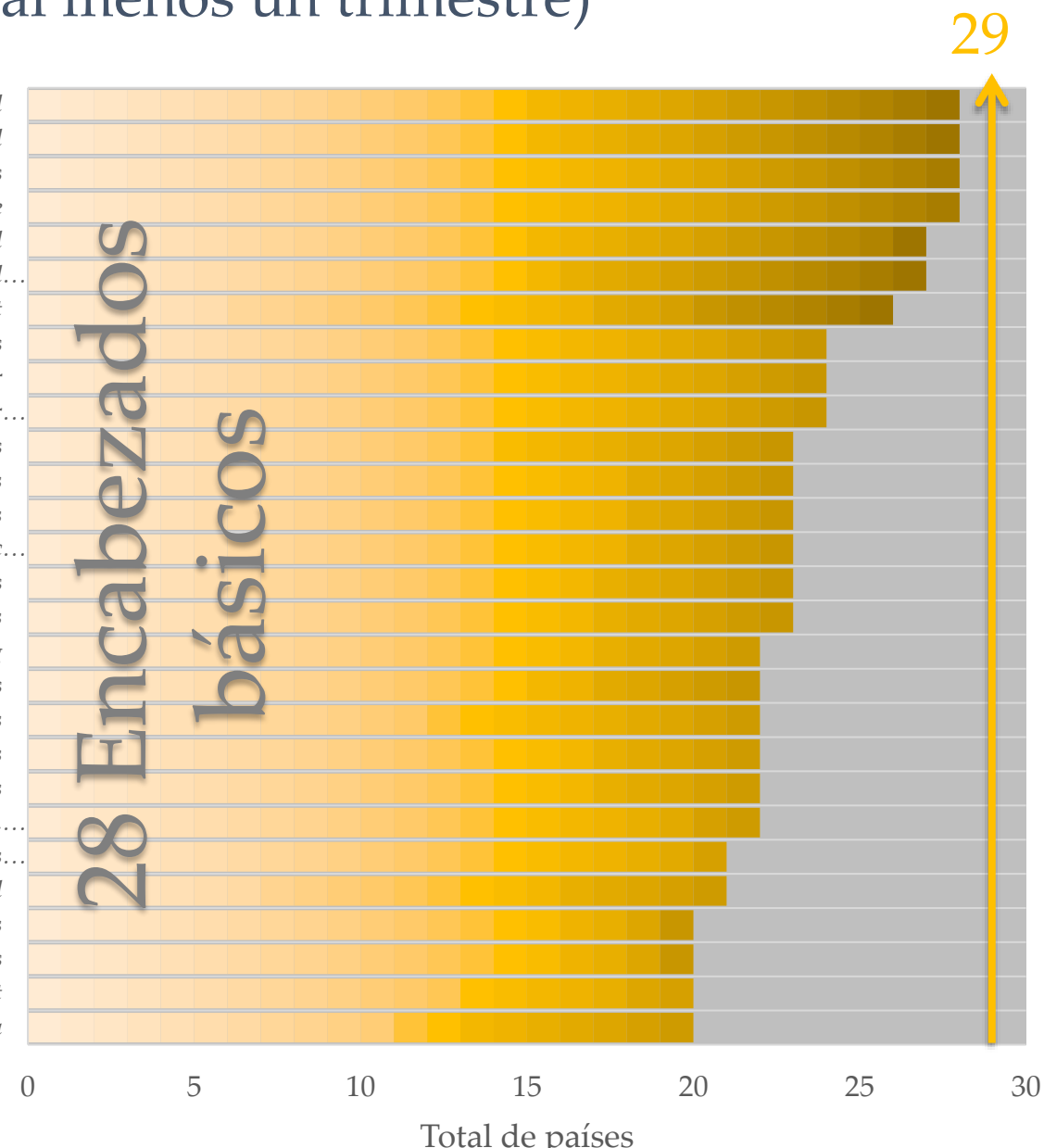


NACIONES UNIDAS

CEPAL

Cobertura por país y encabezado básico desde I al III trimestre 2021 entre 68% y 97% de países (con al menos un trimestre)

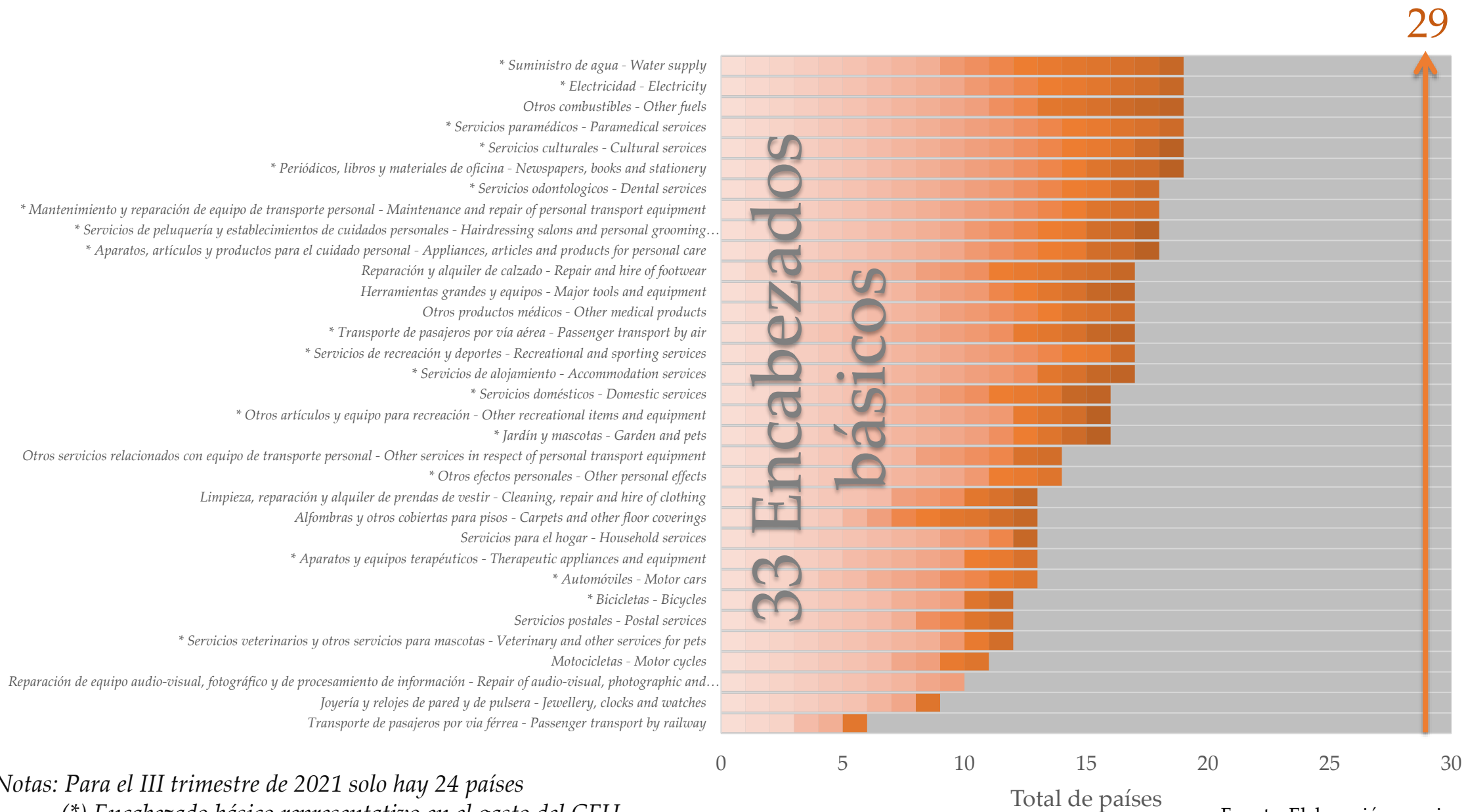
- * Pescados y mariscos conservados o procesados - Preserved or processed fish and seafood
- * Queso y cuajada - Cheese and curd
- * Huevos y productos en base a huevo - Eggs and egg-based products
- Vino - Wine
- Pescado y mariscos frescos, refrigerados o congelados - Fresh, chilled or frozen fish and seafood
- * ruras congeladas, preservadas o procesadas y productos a base de frutas - Frozen, preserved...
- Carne de cordero, carnero y cabra - Lamb, mutton and goat
- * Prendas de vestir - Garments
- * Zapatos y otro tipo de calzado - Shoes and other footwear
- * Combustibles y lubricantes para equipo de transporte personal - Fuels and lubricants for...
- * Gas - Gas
- * Muebles y accesorios para el hogar - Furniture and furnishings
- * Textiles para el hogar - Household textiles
- * Aparatos grandes para el hogar, eléctricos o no - Major household appliances whether electric...
- * Bienes no duraderos para el hogar - Non-durable household goods
- * Servicios alimenticios - Catering services
- * Mantenimiento y reparación de la vivienda - Maintenance and repair of the dwelling
- * Aparatos eléctricos pequeños para el hogar - Small electric household appliances
- * Cristalería, vajilla y utensilios para el hogar - Glassware, tableware and household utensils
- * Herramientas pequeñas y accesorios diversos - Small tools and miscellaneous accessories
- * Servicios de telefonía y telefax - Telephone and telefax services
- * Equipo audio-visual, fotográfico y de procesamiento de información - Audio-visual,...
- * Materiales para ropa, otros artículos y accesorios de vestir - Clothing materials, other articles...
- * Transporte de pasajeros por carreteras - Passenger transport by road
- * Productos farmacéuticos - Pharmaceutical products
- * Servicios médicos - Medical services
- * Equipo de telefonía y telefax - Telephone and telefax equipment
- * Medios de grabación - Recording media



Notas: Para el III trimestre de 2021 solo hay 24 países
 (*) Encabezado básico representativo en el gasto del CFH

Fuente: Elaboración propia

Cobertura por país y encabezado básico desde I al III trimestre 2021 entre 20% y 65% de países (con al menos un trimestre)



Notas: Para el III trimestre de 2021 solo hay 24 países
 (*) Encabezado básico representativo en el gasto del CFH

Fuente: Elaboración propia



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Herramientas de validación entre países

- Vamos a ver dos tablas de validación:
 - Quaranta tables
 - Dikhanov tables
- El objetivo de ambas tablas es detectar posibles errores en los precios medios nacionales, comparando los precios medios de los mismos artículos entre países. Ambas tablas proporcionan medidas similares de variación de precios para las partidas básicas (BH), los países y los artículos.



UNITED NATIONS

ECLAC

Tablas Quaranta

Para comparar los precios promedios

ICP-2021: QT

SURVEY: Inter Country Validation (11MAY2022)

Date: 5/11/2022

Page: 1

1101111 Arroz / Rice Av.Weight: 1 No.of It.: 6
 CPD (weights: 3; 1). XR-,PPP-In limits = 65%, 150% Var.Coeff. (%): 18.4

	XR 'NC/BC'	PPP 'NC/CUP'	PLI (%) PPP/XR	Weight/ 100000	No. of Items	Var. Coef.		XR 'NC/BC'	PPP 'NC/CUP'	PLI (%) PPP/XR	Weight/ 100000	No. of Items	Var. Coef.
ARG	99.346	83.933	84.5	1.0	2: *2	8.5	BLZ	1.9800	2.3206	117.2	1.0	3: *2	9.6
BOL	6.9100	6.1282	88.7	1.0	3: *3	3.1	BMU	1.0000	???	0.0	1.0	0: *0	0.0
BRA	5.2341	4.1662	79.6	1.0	4: *3	49.9	BES	1.0000	???	0.0	1.0	0: *0	0.0
DOM	57.028	68.171	119.5	1.0	3: *3	5.7	CYM	.83333	???	0.0	1.0	0: *0	0.0
ECU	1.0000	.88994	89.0	1.0	5: *3	16.1	CUW	1.7900	???	0.0	1.0	0: *0	0.0
SLV	1.0000	1.0171	101.7	1.0	2: *2	10.2	DMA	2.7000	2.9717	110.1	1.0	6: *0	11.9
HTI	74.650	???	0.0	1.0	0: *0	0.0	GRD	2.6700	3.4705	130.0	1.0	2: *2	20.4
HND	24.028	26.601	110.7	1.0	4: *4	34.5	GUY	208.55	166.30	79.7	1.0	3: *3	19.8
NIC	35.168	???	0.0	1.0	0: *0	0.0	JAM	155.34	118.26	76.1	1.0	5: *1	18.0
PAN	1.0000	1.1853	118.5	1.0	4: *2	27.5	MSR	2.7000	???	0.0	1.0	0: *0	0.0
PRY	6839.1	3729.3	54.5	1.0	4: *4	13.1	KNA	2.7000	3.6220	134.1	1.0	3: *3	9.9
PER	4.0440	3.3914	83.9	1.0	6: *3	12.9	LCA	2.7000	???	0.0	1.0	0: *0	0.0
URY	43.250	39.921	92.3	1.0	3: *1	12.2	VCT	2.7000	3.9810	147.4	1.0	2: *1	9.8
AXA	2.7000	4.5409	168.2	1.0	5: *1	31.7	SXM	1.7900	???	0.0	1.0	0: *0	0.0
ATG	2.7169	2.7072	99.6	1.0	1: *0	0.0	SUR	21.360	17.340	81.2	1.0	6: *0	13.1
ABW	1.7900	1.9805	110.6	1.0	3: *2	25.9	TTO	6.7585	6.2395	92.3	1.0	3: *3	33.4
BHS	1.0000	???	0.0	1.0	0: *0	0.0	TCA	1.0000	???	0.0	1.0	0: *0	0.0
BRB	2.0000	???	0.0	1.0	0: *0	0.0	VGB	1.0000	???	0.0	1.0	0: *0	0.0

Tipo de cambio Paridad de Índice de Poder Adquisitivo nivel de Precios

Tipo de cambio Paridad de Índice de Poder Adquisitivo nivel de Precios



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Quaranta tables

For analysis of Price variation

1 11011110101 - Arroz grano largo -parbolizado, MC / Long-grain rice, parboiled, WKB (ref.Q = 1T/R=[19: *13])

Var.Co.: 15.7

	NC - price *	Qts.	Var.Co.	Wn	XR-pr.	XR-In	Wn	CUP-price	CUP-In	Wn	Remarks
				GM =>	1.35		GM=>	1.38			
ARG	126.16	1	0.0		1.27	94		1.50	109		
BRA	5.03	31	13.2		0.96	71		1.21	87		
ECU	1.19	30	10.8		1.19	88		1.34	97		
SLV	1.27	175	13.1		1.27	94		1.25	90		
HND	28.70	1	0.0		1.19	88		1.08	78		
PRY	5700.45	2	8.4		0.83	62	<	1.53	111		
PER	5.99	39	10.2		1.48	109		1.77	128		
URY	54.08	18	7.2		1.25	92		1.35	98		
AXA	6.81	13	11.2		2.52	186	>	1.50	108		
ATG	3.74	7	14.4		1.38	102		1.38	100		
ABW	3.05	3	2.1		1.70	126		1.54	111		
DMA	3.24	4	13.5		1.20	89		1.09	79		
GRD	3.95	2	8.9		1.48	109		1.14	82		
GUY	206.56	16	26.5		0.99	73		1.24	90		
JAM	146.75	1	0.0		0.94	70		1.24	90		
KNA	5.22	3	6.1		1.93	143		1.44	104		
VCT	5.82	3	1.9		2.15	159	>	1.46	106		
SUR	27.04	7	0.7		1.27	93		1.56	113		
TTO	12.22	9	15.1		1.81	133		1.96	142		

Precio promedio en moneda nacional

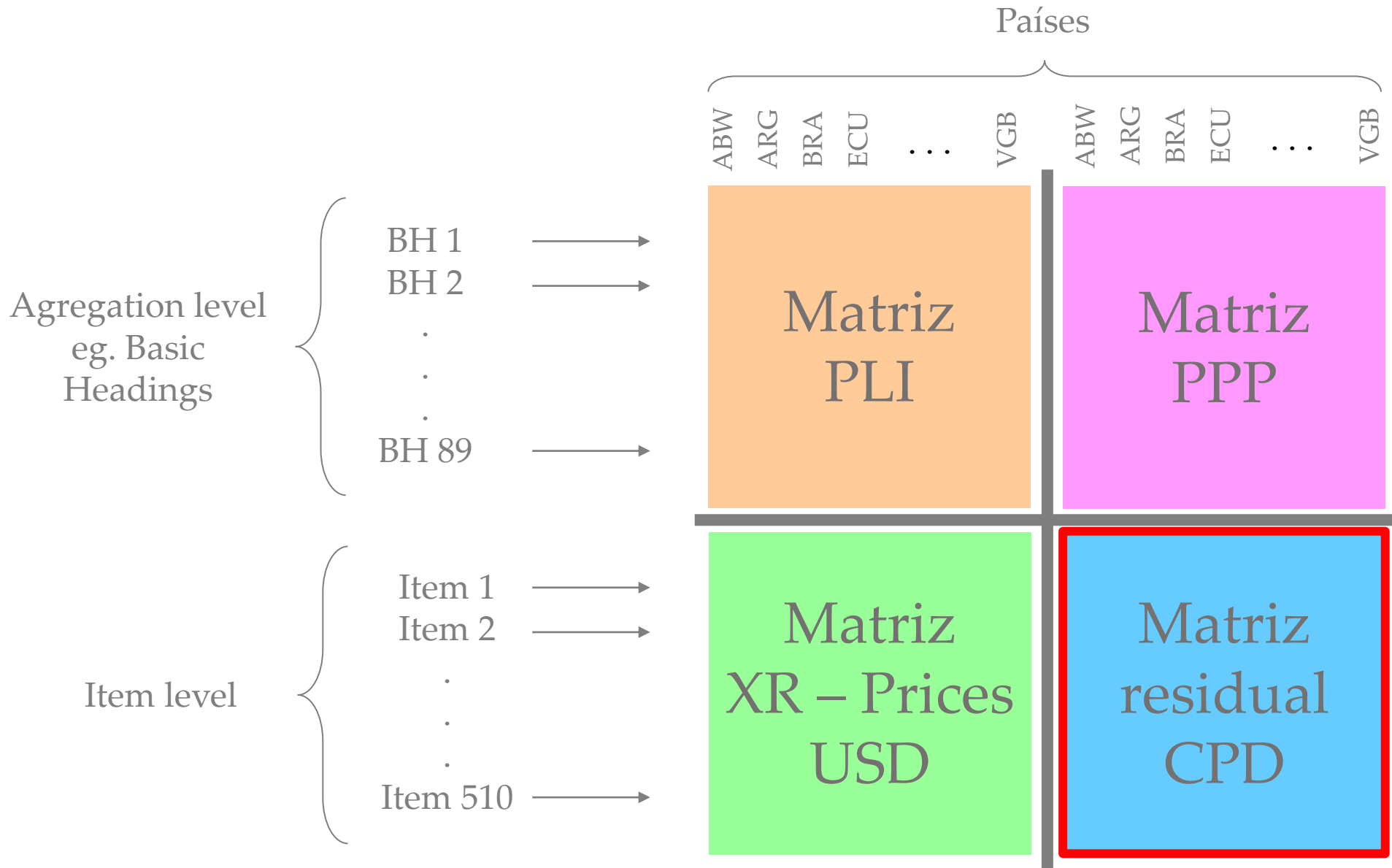
Precio en Dólares



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Tablas Dikhanov



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Matriz de residuo CPD

Matriz
residual
CPD

¿Qué necesitamos para calcular el residuo CPD?

1. Precio por ítem y país en moneda nacional
2. Paridad de Poder Adquisitivo por ítem y país para calcular el Precio Pronosticado.
3. Aplicar la función Ln

$$\text{Residuo_CPD} = \text{Ln}\left(\frac{\text{Precio en moneda nacional}}{\text{Precio Pronosticado}}\right)$$



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Matriz residuos CPD

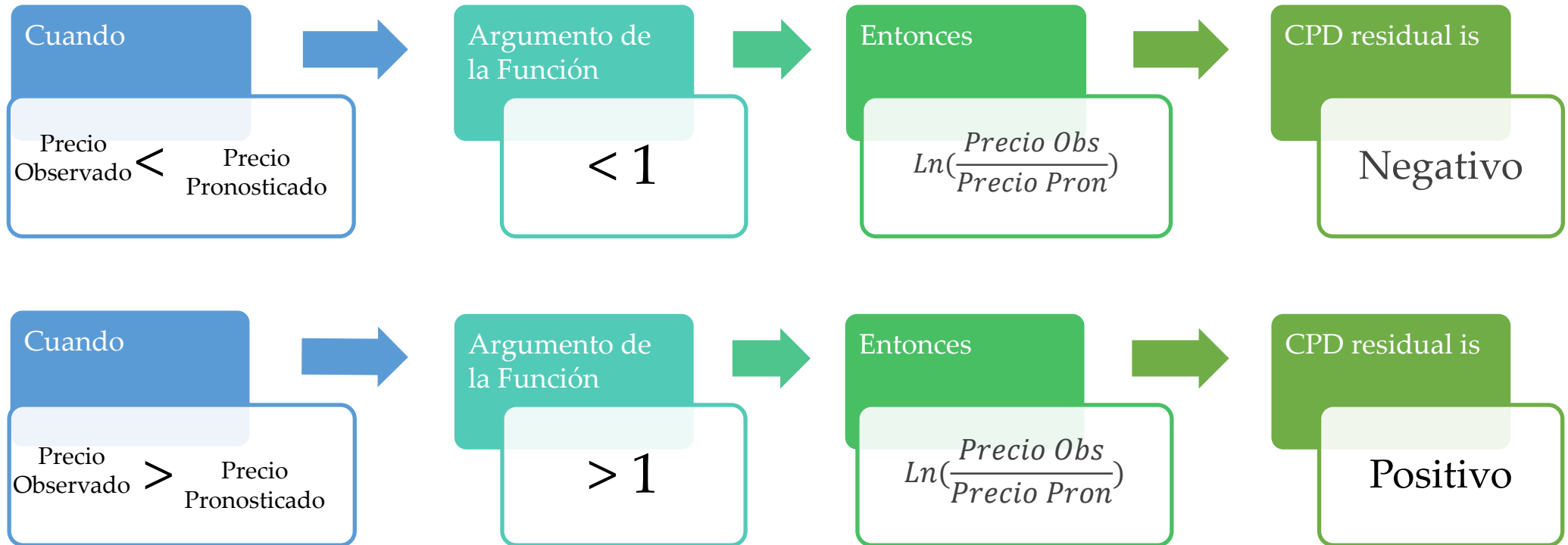
	País 1	País 2	...	País p
Ítem 1	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{11}}{PP_{11}}\right)$	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{12}}{PP_{12}}\right)$	...	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{1p}}{PP_{1p}}\right)$
Ítem 2	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{21}}{PP_{21}}\right)$	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{22}}{PP_{22}}\right)$	...	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{2p}}{EP_{2p}}\right)$
·	·	·	·	·
Ítem n	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{31}}{PP_{31}}\right)$	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{32}}{PP_{32}}\right)$	...	$Ln\left(\frac{\text{Precio } MN_{np}}{PP_{np}}\right)$



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Análisis de residuo CPD



Cuando:

Residuo CPD > |1|

|0.5| < Residuo CPD <= |1|

|0.25| < Residuo CPD <= |0.5|

Algunos residuos CPD, incluso muy grandes, pueden ser legítimos.

Vamos a ver cómo funciona con datos reales...



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Validación antes y después

Matriz PLI

Basic Heading - Encabezado Básico		CNT	AVERA GE	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24
Antes - Before																											
1101113	Pan - Bread	4	7.40	1.00	10.07	5.13	9.06	9.58	7.11	6.54	8.21	10.09	5.92	12.59	9.54	16.94	10.64	6.93				6.79	13.27		3.28	7.52	7.07
Despues - After																											
1101113	Pan - Bread	4	0.95	1.00	1.08	0.55	0.97	1.05	0.77	0.84	0.90	1.18	0.76	1.63	1.15	1.85	1.37	0.74				0.82	1.71		0.36	0.82	0.79

Matriz PPP

Basic Heading - Encabezado Básico		CNT	AVERA GE	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24
Antes - Before																											
1101113	Pan - Bread			1.00	182.73	6.48	94.40	1.75	31.22	1.20	6.06	12.605	1.08	99.51	3.12	8.36	5.28	2.51	-	-	-	192.70	6.55	-	12.80	9.29	3.49
Despues - After																											
1101113	Pan - Bread			1.00	20.43	0.72	10.55	0.20	3.55	0.16	0.69	1.542	0.15	13.43	0.39	0.95	0.71	0.28	-	-	-	24.26	0.88	-	1.46	1.06	0.41



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Validación antes y después

Matriz
XR –
Prices
USD

		CNT	AGE	PRICE	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24
Antes - Before																												
11011120101	Cornflakes, KELLOGG'S / Cornflakes, KE	21	9.96		8.88			6.68	11.16	5.65	9.48	6.86	6.70	5.86	19.58	12.58	11.36	17.58	4.51	21.94	19.29	14.90	7.51	4.35		10.53	10.63	19.04
11011120102	Harina de trigo, SM / Wheat flour, BL	23	1.73		0.88	0.54	0.83	1.21	1.89	0.90	1.31	1.04	0.67	2.27	1.15	2.68	2.33	1.92	1.50	2.64	1.52	1277.07	0.81	2.27		0.54	1.13	1.38
11011120103	Harina de maíz, MC / Corn flour, WKB	8	2.58						2.55	0.90	2.50					6.11		1.71	2.56	3.44	3.71							
11011120105	Hojuelas de avena, MC / Oats, rolled, WI	21	3.84		3.91	4.31		2.08	2.29	3.12	2.98	2.97	4.47	3.24	3.62	7.72	6.04	9.16	3.48	4.31	3.93		4.16	5.19		3.00	2.87	3.40
11011120191	Harina de maíz "Cornmeal" / Cornmeal (	6	2.70													2.71			5.34	3.96	2.53	0.84			3.16			
Despues - After																												
11011120101	Cornflakes, KELLOGG'S / Cornflakes, KE	21	9.65		9.28			6.68	11.16	5.65	9.48	6.86	6.70	5.86	19.58	12.58	11.36	17.58	4.51	21.94	19.29	14.90	7.51	4.35		5.15	10.63	19.04
11011120102	Harina de trigo, SM / Wheat flour, BL	23	1.28		0.92	0.54	0.83	1.21	1.89	0.90	1.31	1.04	0.67	2.27	1.15	2.68	2.33	1.92	1.50	2.64	1.52	1.28	0.81	2.27		0.54	1.13	1.38
11011120103	Harina de maíz, MC / Corn flour, WKB	8	2.58						2.55	0.90	2.50					6.11		1.71	2.56	3.44	3.71							
11011120105	Hojuelas de avena, MC / Oats, rolled, WI	21	3.85		4.09	4.31		2.08	2.29	3.12	2.98	2.97	4.47	3.24	3.62	7.72	6.04	9.16	3.48	4.31	3.93		4.16	5.19		3.00	2.87	3.40
11011120191	Harina de maíz "Cornmeal" / Cornmeal (	6	2.70													2.71			5.34	3.96	2.53	0.84			3.16			

Matriz
CPD
residual

		STD	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	
Antes - Before																											
11011120101	Cornflakes, KELLOGG'S / Cornflakes, KE	0.48	0.20			0.12	0.17	0.03	0.08	0.07	0.06	-0.33	0.67	-0.16	-0.32	0.11	-0.45	0.28	0.31	-1.58	0.19	-0.68		0.29	0.34	0.61	
11011120102	Harina de trigo, SM / Wheat flour, BL	1.02	-0.41	-0.61		0.10	0.09	-0.12	-0.21	-0.13	-0.55	0.42	-0.47	-0.02	-0.22	-0.41	0.14	-0.14	-0.54	4.56	-0.34	0.36		-0.99	-0.21	-0.32	
11011120103	Harina de maíz, MC / Corn flour, WKB	0.58					0.32	-0.18	0.37						0.68		0.20	-0.24	0.21	-1.35							
11011120105	Hojuelas de avena, MC / Oats, rolled, WI	0.33	0.21	0.61		-0.22	-0.58	0.27	-0.25	0.06	0.49	-0.09	-0.19	0.18	-0.12	0.29	0.12	-0.51	-0.45		0.43	0.32		-0.13	-0.14	-0.28	
11011120191	Harina de maíz "Cornmeal" / Cornmeal (	0.81													-0.02			0.61	0.47	-1.62	-0.27			0.83		
Despues - After																											
11011120101	Cornflakes, KELLOGG'S / Cornflakes, KE	0.33	0.09			0.00	0.14	0.00	0.05	-0.05	-0.06	-0.44	0.55	-0.28	-0.28	0.00	-0.48	0.33	0.36	0.21	0.19	-0.80		-0.24	0.23	0.49	
11011120102	Harina de trigo, SM / Wheat flour, BL	0.30	-0.24	-0.49		0.28	0.35	0.14	0.05	0.04	-0.37	0.59	-0.30	0.16	0.12	-0.24	0.40	0.20	-0.20	-0.26	-0.05	0.53		-0.52	-0.03	-0.15	
11011120103	Harina de maíz, MC / Corn flour, WKB	0.29					0.06	-0.44	0.11						0.50		-0.06	-0.42	0.03	0.22							
11011120105	Hojuelas de avena, MC / Oats, rolled, WI	0.30	0.16	0.49		-0.28	-0.55	0.29	-0.22	0.00	0.43	-0.15	-0.25	0.12	-0.02	0.24	0.15	-0.41	-0.35		0.49	0.27		0.11	-0.19	-0.34	
11011120191	Harina de maíz "Cornmeal" / Cornmeal (	0.42													-0.32			0.30	0.16	-0.17	-0.62			0.65		



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Cambios realizados en los datos

- Multiplicamos “Q-obs” (Cantidad observada) por 10, 100 o 1000.
- Dividimos “Q-obs” (Cantidad observada) por 10, 100 o 1000.
- Quitamos algunos precios hasta que validemos con el país es todo está bien.
- Dividimos “Price-obs” (Precio observado) por 10, 100 o 1000.



UNITED NATIONS

ECLAC

Conclusión

- ✓ Vamos a seguir revisando los precios de este trimestre y los demás de 2021.
- ✓ Revisaremos en detalle más precios por ítem y país.
- ✓ Agradecemos la participación de todos ustedes.

¡Muchas gracias!



UNITED NATIONS

ECLAC