

Actualización sobre cultivos transgénicos y edición génica en Uruguay y la región. Una revisión crítica.



Alimento, nutrición y alimentación.

Lic. en Nutrición, Mag. Adriana Cauci

Organizan:



Apoya:

HEINRICH BÖLL STIFTUNG



Adhieren:



En Uruguay

Subalimentación <2,5% (2018-2022)

CUADRO A-3
Prevalencia de la inseguridad alimentaria (porcentaje)

	Inseguridad alimentaria moderada o grave				Inseguridad alimentaria grave			
	2014-2016	2017-2019	2018-2020	2019-2021	2014-2016	2017-2019	2018-2020	2019-2021
Mundo	21,8	24,8	26,6	28,1	7,7	8,9	9,7	10,7
América Latina y el Caribe	27,6	32,0	34,2	37,3	7,9	9,7	10,7	12,3
Caribe	n.d.	n.d.	64,8	65,0	n.d.	n.d.	35,2	33,6
Suriname	n.d.	n.d.	n.d.	35,8	n.d.	n.d.	n.d.	7,2
Trinidad y Tabago	n.d.	n.d.	n.d.	43,3	n.d.	n.d.	n.d.	10,2
Uruguay	21,6	23,2	23,5	23,0	6,8	6,4	6,7	7,3

FIGURA 32
Costo de una dieta saludable en los países de América Latina y el Caribe, 2020

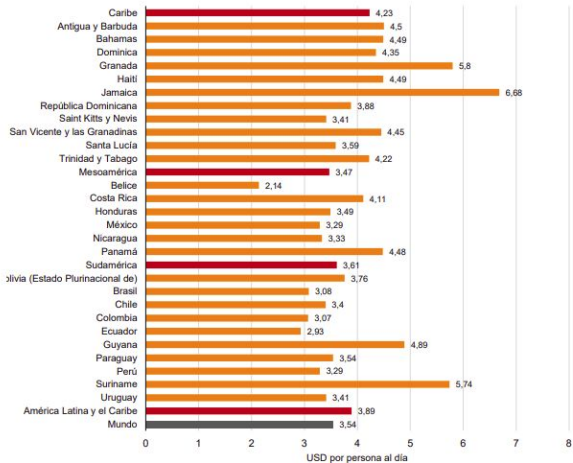




Tabla 4 - Prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y grave en hogares según quintil de ingreso per cápita del hogar - Total país

	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Hogares con inseguridad alimentaria moderada o grave	42,8 ($\pm 3,1$)	22,1 ($\pm 2,3$)	12,9 ($\pm 1,7$)	7,0 ($\pm 1,1$)	2,3 ($\pm 0,6$)
Hogares con inseguridad alimentaria grave	9,5 ($\pm 1,5$)	3,2 ($\pm 0,9$)	2,0 ($\pm 0,6$)	0,8 ($\pm 0,4$)	0,1 ($\pm 0,08$)

Nota: Los valores entre paréntesis corresponden a los márgenes de error con un nivel de confianza del 95%.

Gráfico 2 - Prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y grave en hogares por región (%)

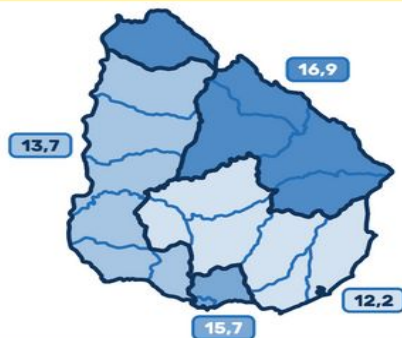
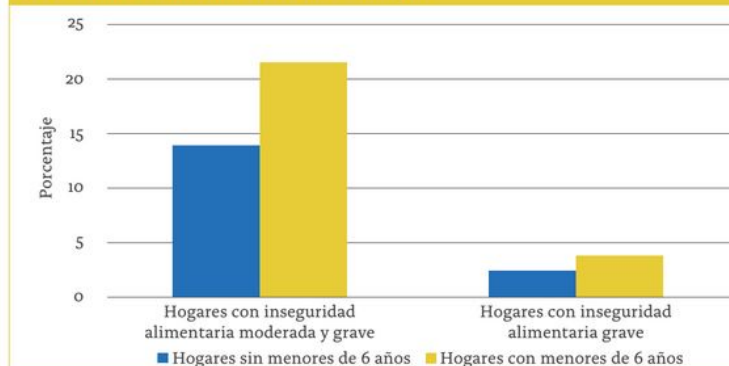


Gráfico 4 - Prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y grave en hogares según presencia de menores de 6 años (%) - Total país



Durante los últimos 12 meses, ha habido algún momento en que, por falta de dinero u otros recursos:

1. Se haya preocupado por no tener suficientes alimentos para comer
2. No haya podido comer alimentos sanos o nutritivos
3. Haya comido poca variedad de alimentos
4. Haya tenido que saltarse una comida
5. Haya comido menos de lo que pensaba que debía comer
6. Su hogar se haya quedado sin alimentos
7. Haya sentido hambre pero no comió
8. Haya dejado de comer durante todo un día

INSEGURIDAD ALIMENTARIA SEGÚN LA FIES. ¿QUÉ SIGNIFICA?

Incertidumbre acerca de la capacidad de obtener alimentos

**SEGURIDAD ALIMENTARIA
A INSEGURIDAD
ALIMENTARIA LEVE**

Se pone en riesgo la calidad de los alimentos y la variedad de los alimentos se encuentra comprometida

**INSEGURIDAD
ALIMENTARIA MODERADA**



Esta persona:

- no tiene dinero o recursos suficientes para llevar una dieta saludable;
- tiene incertidumbre acerca de la capacidad de obtener alimentos;
- probablemente se saltó una comida o se quedó sin alimentos ocasionalmente.

Se reduce la cantidad de alimentos, se saltan comidas

No se consumen alimentos durante un día o más

**INSEGURIDAD
ALIMENTARIA GRAVE**



Esta persona:

- se quedó sin alimentos;
- estuvo todo un día sin comer varias veces durante el año.

FUENTE: Creado por la División de Estadística de la FAO





TABLA N°5: Comparación de datos nacionales sobre Inseguridad alimentaria en hogares (%)

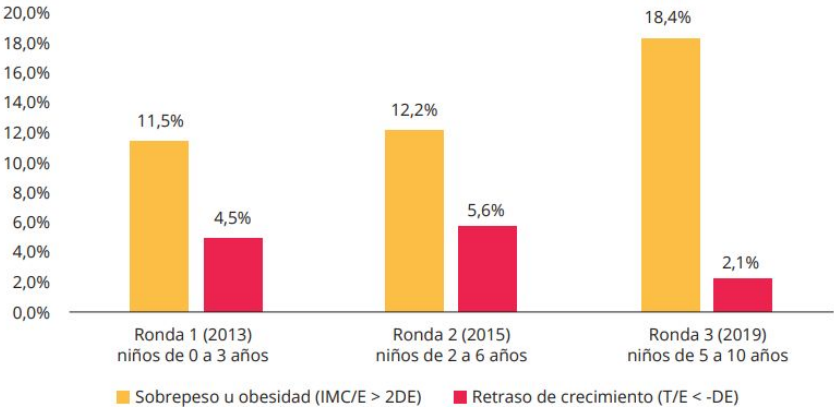
Fuente : elaboración propia en base a datos de la encuesta.

	Inseguridad moderada	Inseguridad grave
INE país	15	2,6
INE quintil 1	42,8	9,5
INE quintil 2	22,1	3,2
INE con niños 6 años	21,5	3,8
INE sin niños 6 años	13,9	2,4
UNICEF 2020	12,9	4,5
PIM/Nutrición 2023 adolescentes	27,3	12,4
APEX/Nutrición	41,9	20,1



Niños y niñas menores de 2 años

Gráfico 30. Porcentaje de niños/as con problemas nutricionales según ronda



Prevalencia de anemia 27%

UCC, 2021

Sobre su alimentación

Gráfico 1. Prevalencia de LME según edad.

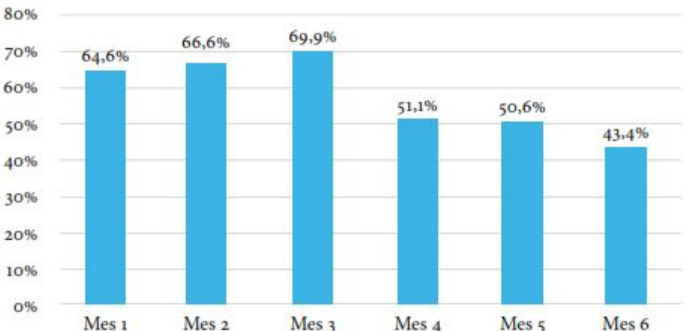
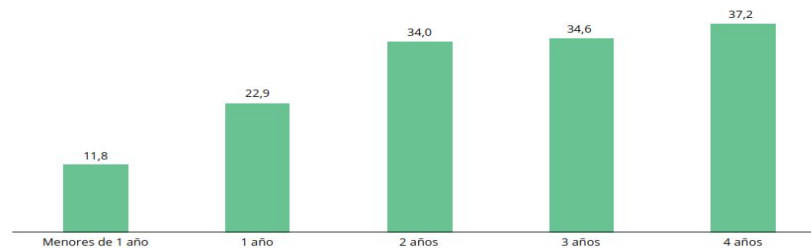


Gráfico 2. Nivel de seguridad alimentaria según porcentaje de adecuación calórica para el total de los niños y niñas





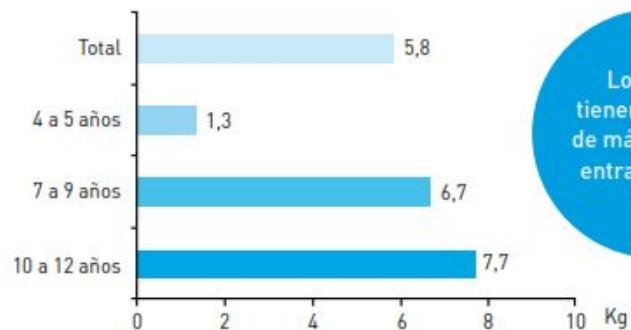
Gráfico 7. Porcentaje de consumo de ultraprocesados con respecto a las calorías totales según edad



MSP, UNICEF, RUANDI, INE. 2020

Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta de estimación de la ingesta alimentaria en niños y niñas de 6 meses a 4 años; ENDIS 2018

Exceso de peso promedio de los niños



Los niños tienen casi 8 kg de más antes de entrar al liceo.

El 40% de los niños mayores de 5 años presentan exceso de peso.

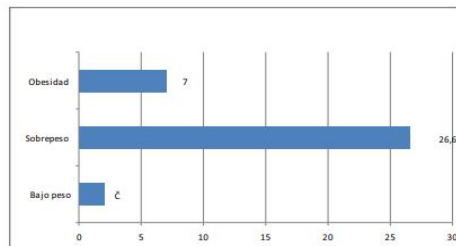
▲ Nota: Se estimó el peso promedio (kg) por encima de 1 desvío estándar del índice de masa corporal de acuerdo con edad y sexo.

Niños y niñas de 4 a 12 años

	Requerimiento promedio (kcal)	Consumo (kcal)	Diferencia con el requerimiento
Todos	1720	1942	+13 %
4-5 años	1300	1663	+28 %
7-9 años	1670	2022	+21 %
10-12 años	2120	2017	-5 %



Gráfico 3.1. Prevalencia de problemas nutricionales en estud (% estudiantes). GSHS, Uruguay 2012.



JND, MSP, MIDES.
2012

Defunciones registradas según causa de muerte. Uruguay 2015

	Porcentaje
Enfermedades Infecciosas & Parasitarias	1,9
Tumores (Neoplasias)	24,7
Enfermedades de la sangre & los Organos Hematopoyeticos	0,6
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	3,8
Trastornos mentales & del Comportamiento	2,4
Enfermedades del Sistema Nervioso	3,7
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	0
Enfermedades del Sistema Circulatorio	28,1
Enfermedades del Sistema Respiratorio	10,4
Enfermedades del Sistema digestivo	3,9
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	0,4
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	0,8
Enfermedades del sistema genitourinario	2,9
Embarazo, parto & puerperio	0
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	0,5
Malformaciones congénitas, deform & anomalías cromosómicas	0,5
Síntomas, signos y hallazgos, no clasificados en otra parte	8,3
Causas externas de morbilidad y de mortalidad	7,2
Total	100

Fuente: MSP

Sobrepeso / Obesidad	15 a 24 % (IC)	25 a 64 % (IC)	15 a 64 % (IC)
Hombres			
Sobrepeso *	27,5% (19,1-36,0)	42,1% (38,0-46,2)	38,6% (34,9-42,2)
Obesidad **	10,2% (4,4-16,0)	26,0% (22,5-29,4)	22,1% (19,2-25,1)
Sobrepeso y obesidad ***	37,7% (28,4-47,0)	68,3% (64,4-72,1)	60,9% (57,3-64,4)
Mujeres			
Sobrepeso *	27,1% (20,2-34,0)	32,7% (29,6-35,7)	31,3% (28,4-34,2)
Obesidad **	12,0% (7,1-17,0)	29,2% (26,4-31,9)	25,1% (22,7-27,4)
Sobrepeso y obesidad ***	39,1% (31,8-46,5)	61,8% (58,6-65,0)	56,4% (53,3-59,4)
Ambos sexos			
Sobrepeso *	27,3% (21,6-33,0)	37,2% (34,6-39,7)	34,8% (32,4-37,1)
Obesidad **	11,1% (7,3-15,0)	27,6% (25,5-29,8)	23,7% (21,8-25,5)
Sobrepeso y obesidad ***	38,5% (32,4-44,4)	64,9% (62,3-67,5)	58,5% (56,1-61,0)

Fuente de datos: 2° ENFREN (MSP 2013).

PREVALENCIA DE:

HTA:

pre-HTA 7,3% (10 a 13 años) 7,8% HTA

CHSCV, UCM. Estudio de la HTA y su vínculo con sobrepeso y obesidad en niños de 10 a 13 años en las escuelas públicas de Montevideo. 2015

8,7% Jóvenes

36,6 % Adultos

Diabetes:

0,8% Jóvenes

7,6% Adultos

Colesterolemia elevada en sangre :

8,6% Jóvenes

21,5% Adultos

(2° ENFRENET 2013)

En Uruguay las enfermedades no transmisibles (ENT), son la principal causa de enfermedad y muerte.

24% del gasto de los hogares uruguayos se destinan a alimentos y bebidas.
Adecuación calórica 118%, en relación a la meta planteada por el MSP.
Consumo promedio 2315 calorías diarias/día

Resultados preliminares del análisis de consumo aparente de alimentos, Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGH) 2016-2017

Consumo por grupos de alimentos 2005-2006 y 2016-2017

	Año de aplicación	
	2005 -2006	2016 - 2017
Calorías aportadas por alimentos y bebidas en (kcal)	2432,0	2315,0
Calorías adquiridas en relación a la necesidad esperada (%)	114,0**	118,0
Proteínas (%)	13,0	14,8
Hidratos de Carbono (%)	53,0*	51,7
Grasas Totales (%)	34,0	33,5
AGS (%)	12,0	12,0
Lácteos (ml)	316,0	269,0
Frutas (g)	114,0	103,3
Verduras (g)	132,0	108,8
Carnes (g)	115,0	123,5
Pescado (g)	8,0	7,3

Consumo de ultraprocesados 2016-2017

Concepto	TOTAL PAIS	Montevideo	Localidades 5000 y más	Localidades pequeñas y zonas rurales
Todos los hogares				
Porcentaje de calorías a partir de productos ultraprocesados, respecto de calorías totales	25.8	30	24	20
Porcentaje de gastos en productos ultraprocesados respecto del gasto alimentario del hogar	28,4	32,5	26,4	24,0
Solo Hogares con menores de 5 años				
Porcentaje de calorías a partir de productos ultraprocesados, respecto de calorías totales	24.6	28	23	20
Porcentaje de gastos en productos ultraprocesados respecto del gasto alimentario del hogar	31	38.5	27.9	23.8

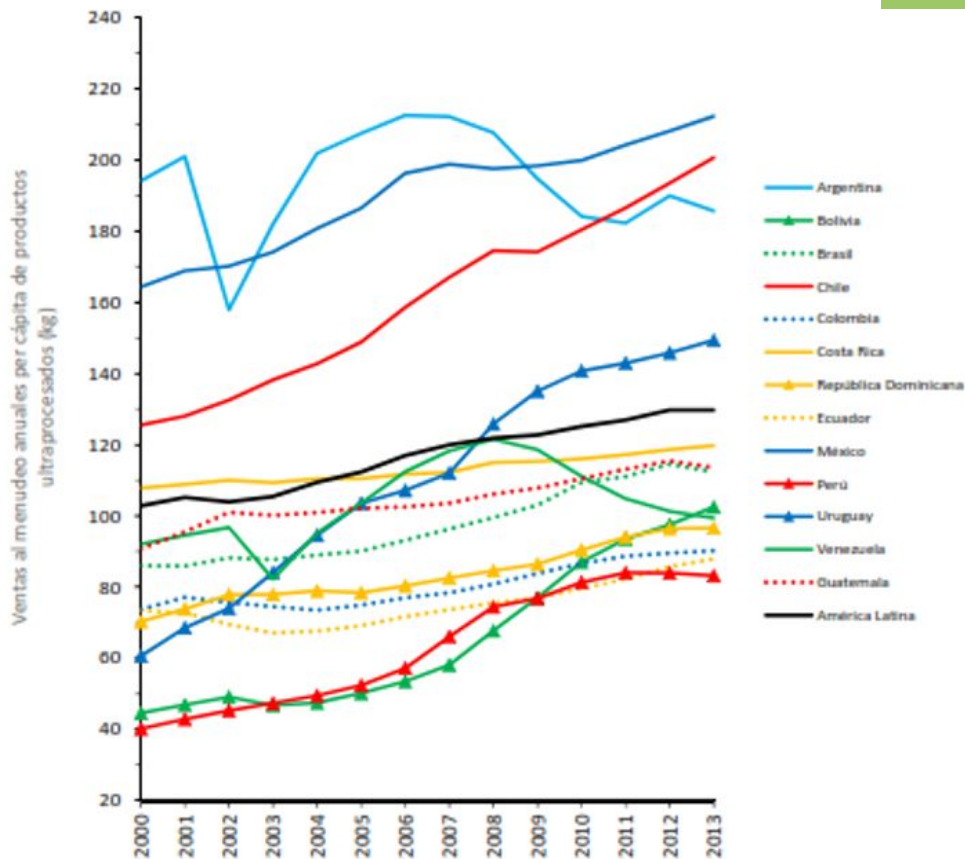


Productos ultraprocesados

Ventas anuales per cápita de alimentos y bebidas ultra procesados en 13 países latinoamericanos, 2000–2013

En el año 2013, la venta de alimentos y bebidas ultra procesados, correspondió a 149,5 kg per cápita en Uruguay (OPS, 2015).

Son formulaciones industriales principalmente a base de sustancias extraídas o derivadas de alimentos, además de aditivos (Martinez, Baraldi, Louzada, Moubarac, Mozaffarian, Monteiro, 2016).



Ultraprocesados

NATURAL	PROCESADO	ULTRAPROCESADO
 Ingredientes: Carne de vaca	 Ingredientes: Carne de pollo	 Ingredientes: Carne de cerdo Agua Sal Proteína de soja Leche en polvo Dextrosa Fosfatos Carragenina Antioxidante Nitrato de sodio
 Ingredientes: Carne de cerdo	 Ingredientes: Pata de cerdo Sal Azúcar Pimienta	 Ingredientes: Carne bovina Agua Proteína de soja Sal Glutamato monosódico Polifosfato de sodio Eritorbato de sodio Ácido nicotínico
 Ingredientes: Carne de cerdo		 Ingredientes: Carne de pollo Pan rallado Agua Piel de pollo Harina de arroz Grasa vegetal Proteína de soja Harina de trigo Sal Almidón de maíz Salsa de soja Fécula de mandioca Vinagre Leche entera en polvo Proteína vegetal hidrolizada Cebolla en polvo Antioxidante eritorbato de sodio Aromatizantes naturales (ajo y pimienta blanca)

¿Le agregarías
12 cucharaditas
de azúcar a tu
bebida?



TOMATE

NATURAL	PROCESADO	ULTRAPROCESADO
 Ingredientes: Tomate	 Ingredientes: Tomate Cebolla Sal	 Ingredientes: Agua Azúcar Vinagre Pasta de tomate Almidón modificado de maíz Sal yodada Benzoato de sodio (conservante) Saborizante idéntico al natural (tomate) Colorante natural (color caramelo clase IV) Saborizante artificial (cátsup) Colorante artificial (rojo 40)

FRUTA

NATURAL	PROCESADO	ULTRAPROCESADO
 Ingredientes: Durazno	 Ingredientes: Durazno Azúcar	 Ingredientes: Agua Jugo concentrado de durazno Jarabe de maíz de alta fructosa Azúcar Vitaminas Ácido cítrico Ácido ascórbico Eritorbato de sodio Aromatizante
		 Ingredientes: Agua Jarabe de maíz de alta fructosa Semillas de soja Azúcar Maltodextrinas Aromatizantes Vitaminas Sulfato ferroso Acidulantes Ácido cítrico Estabilizantes Pestinas
		 Ingredientes: Maltodextrinas Betacaroteno Ciclamato de sodio Aspartamo Acesulfame K Gima xantán Dióxido de titanio y tartrazina Carboximetilcelulosa sódica

Los productos transgénicos

En Uruguay se siembran variedades de maíz y soja transgénica.

Cualquier organismo vivo que posea una combinación nueva de material genético que se haya obtenido mediante la aplicación de la *biotecnología moderna*. (FAO, 2001)



Alimentación
animal

Biocombustible

ALGUNOS DERIVADOS

Soja: aceites/grasas vegetales, emulgentes (lecitina-E322), mono y diglicéridos de ácidos grasos (E471), ácidos grasos.

Maíz: aceite, sémola, glucosa, jarabe de glucosa, fructosa, dextrosa, maltodextrina, isomaltosa, sorbitol (E420), caramelo (E150), grits.

Productos transgénicos



Productos elaborados con ingredientes derivados de MAÍZ

- Panificados (panes, tartas, budines, galletas, pastas, tortillas)
- Productos líquidos (jugos y bebidas)
- Hojuelas de maíz, pop, polentas, mix de cereales, granos enlatados.
- Polvo de productos instantáneos (salsa blanca, sopas)
- Productos lácteos (yogures, dulce de leche)
- Dulces y caramelos, snacks

Productos elaborados con ingredientes derivados de SOJA

- Panificados (panes, tartas, budines, galletas, alfajores, pastas rellenas)
- Productos cárnicos (jamones, hamburguesas, milanesas, patés, frituras de pollo)
- Productos líquidos (leches, caldos, jugos, salsas)
- Granos y mix de cereales
- Chocolate, snacks

Trigo ¿Hb4?

El 70% del volumen cosechado se exporta (OPYPA, 2022).

Históricamente el origen del trigo importado por Uruguay es Argentina, pero por primera vez, durante 2022 se importó de Brasil.



	2018	2019	2020
Producción (ton)	440	728	776
Importaciones (ton)	39	41	40
Exportaciones (ton)	72	323	405

Elaboración propia con
datos de FAOSTAT (2023)

Balance alimentario	2018	2019	2020
Cantidad de suministro de alimentos (kg/persona/año)	108	99	98
Suministro alimentario de energía (kcal/persona/día)	806	741	732

Corresponde 35.8 - 39.4% del Requerimiento de energía promedio para la población uruguaya (2045 kcal) (MSP, 2020.

Elaboración propia con datos de FAOSTAT (2023)

La alimentación es un derecho

Cambios en el patrón alimentario están causando problemas de salud en la población, como sobrepeso, obesidad y enfermedades no transmisibles.

Homogeneización de la dieta y de mala calidad.

**Exclusión y vulneración
alimentaria y un no
ejercicio pleno**



¿Y el Derecho a la alimentación y la **Soberanía alimentaria**?





Gracias

acauci@nutricion.edu.uy
adrianacauci@gmail.com