



AGROECOLOGÍA Y NUTRICIÓN


Krysty y Diana

iin INSTITUTO DE
INVESTIGACIÓN
NUTRICIONAL

Ecl^osio
PENSAR, ACTUAR Y CONSTRUIR JUNTOS



Objetivo

- Promover el dialogo de los proyectos en temas de nutrición con el propósito de establecer espacios colaborativos
- 

Disclaimer

- Estamos enfocando en alimentos de producción agroecológica.

QR

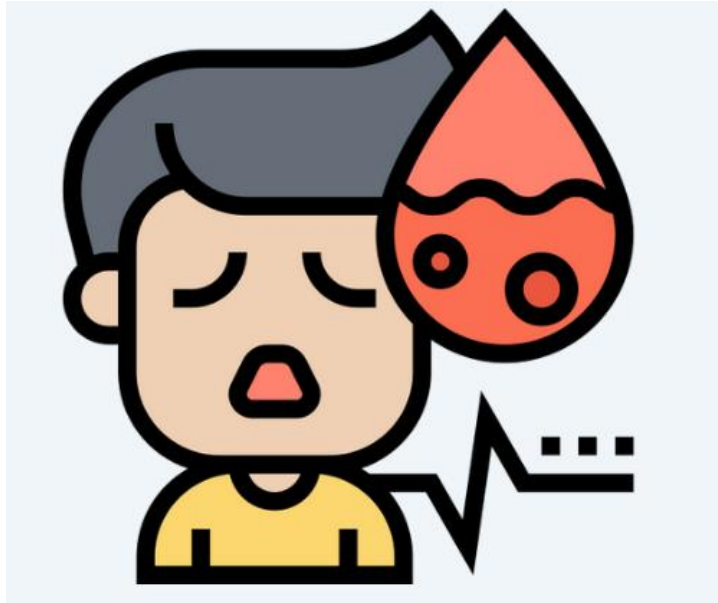
- Entra aquí



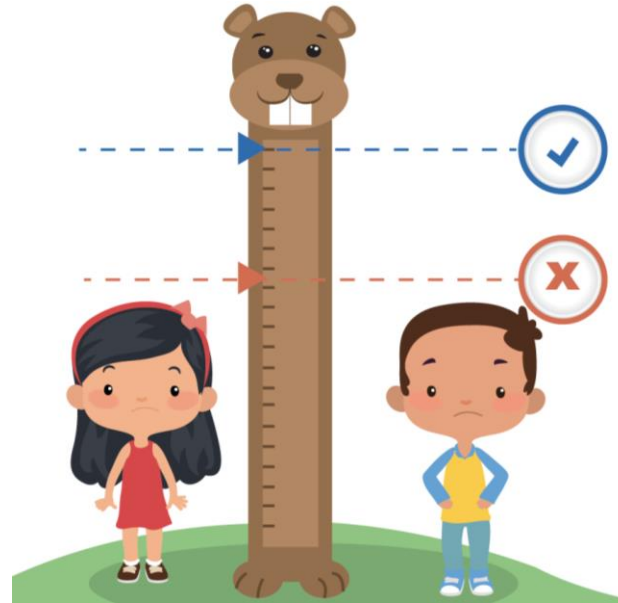
¿Por qué hablamos de
nutrición en este espacio?

Situación nutricional: Peru

Anemia



Retardo en el crecimiento



Sobrepeso



- Efectos negativos en desarrollo cognitivo, motor los primeros años de vida.
- Durante el embarazo, asociada a elevadas tasas de mortalidad materna, y perinatal.
- Consecuencias en logros educativos y el desarrollo del capital humano.
- Consecuencias en enfermedades crónicas (Diabetes, Hipertensión arterial, ACV, otros)

Malnutrición: Deficiencia y Exceso: Co-existencia: La Doble Carga

DEFICIENCIA

Retardo en el crecimiento y Anemia

Retardo en el crecimiento
niños < de 5 años
11,7% (ENDES 2022)

Anemia
Niños 6 – 35 meses:
42,1% (Endes 2022)

Anemia
Mujeres en edad fértil
20,6% (ENDES 2022)

¿?
Zinc y otras

POR EXCESO

Sobrepeso y obesidad

Niños < de 5 años:
8,4% (INS, 2022)

Niños 5 a 9 años
37,4% (INS, 2021)

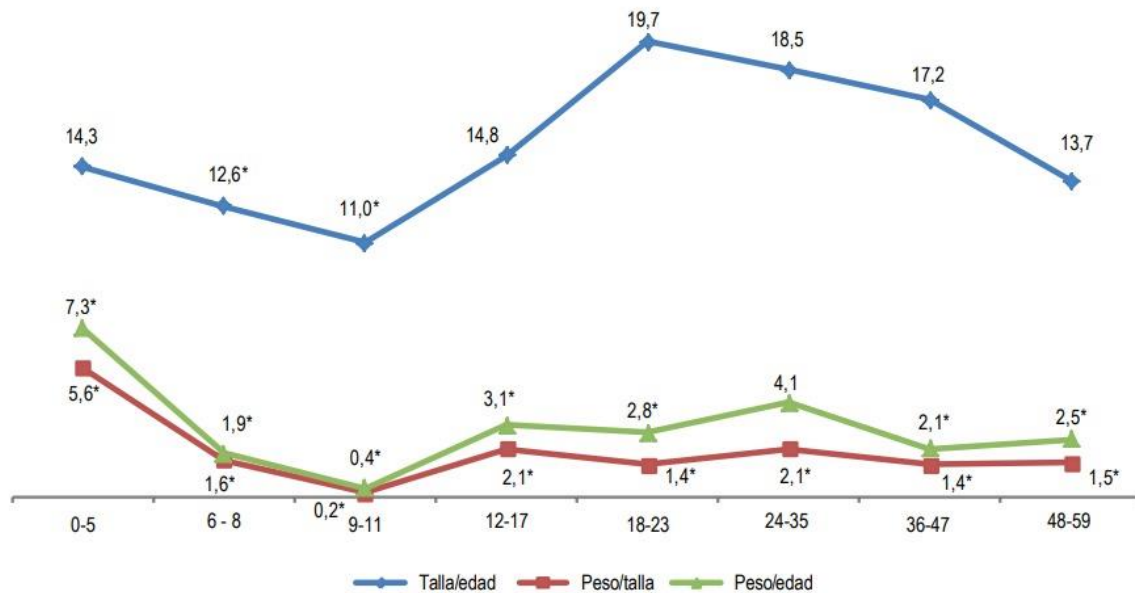
12 a 17 años: 25,0% (INS, 2017-8)
15-19 años: 33,8% (ENDES 2022)

Mayores de 15 años
63,1% (ENDES 2022)

MALNUTRICIÓN

Bolivia

BOLIVIA: DESNUTRICIÓN EN MENORES DE CINCO AÑOS (<-2 DE), CONSIDERANDO TRES INDICADORES, SEGÚN EDAD EN MESES, 2016
(En porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística - EDSA 2016

BOLIVIA: PORCENTAJE DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 59 MESES POR SUBGRUPO DE EDAD, SEGÚN GRADO DE ANEMIA, 2016

CARACTERÍSTICA	TIPO DE ANEMIA SEGÚN NIVEL DE HEMOGLOBINA			CUALQUIER GRADO DE ANEMIA	NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS
	Leve	Moderada	Severa		
Edad en meses					
6-8	23,7 *	48,0 *	1,9 *	73,6	63
9-11	40,5	32,3	11,0 *	83,7	75
12-17	18,6	50,4	3,4 *	72,4	174
18-23	25,7	36,8	2,7 *	65,2	160
24-35	27,8	23,0	2,1 *	53,0	315
36-47	24,8	15,2	1,0 *	41,1	383
48-59	26,7	16,7	0,4 *	43,8	357
6-11	32,8	39,5	6,8 *	79,1	138
12-23	22,0	43,8	3,1 *	68,9	334
24-59	26,4	18,0	1,2 *	45,6	1.054
6-23	25,2	42,6	4,2 *	71,9	471
EDSA 2016	26,0	25,6	2,1	53,7	1.526
ENDSA 2008	24,9	33,2	3,2	61,3	2.552

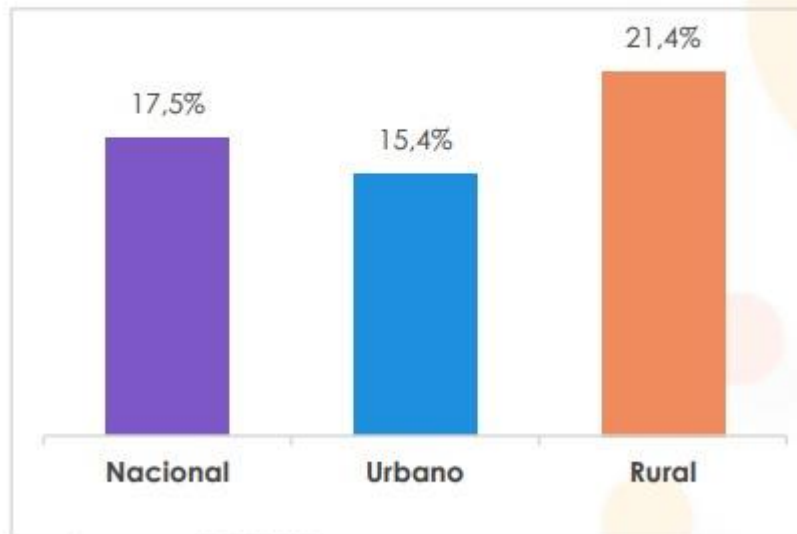
Fuente: Instituto Nacional de Estadística - EDSA 2016

Nota: El cuadro se basa en los niños/niñas que durmieron en el hogar la noche anterior a la entrevista. La prevalencia de anemia se ajusta por altura siguiendo el procedimiento recomendado en CDC 1998.

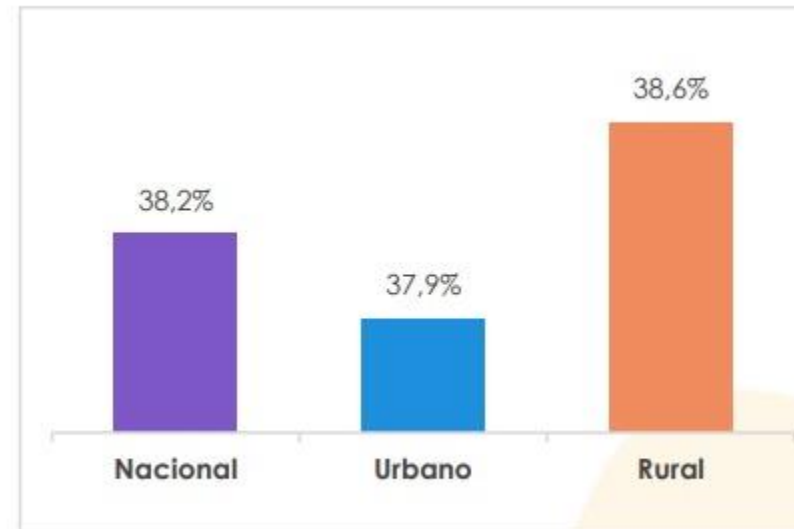
* Con coeficiente de variación superior a 20%, emplearlo solo de forma referencial.

Ecuador


Figura 3. Desnutrición crónica en menores de 5 años, por área - Porcentaje.



Fuente: ENDI 2022-2023.



Fuente: ENDI 2022-2023.

A wooden cutting board with various fresh herbs including basil, dill, thyme, rosemary, and sage. The herbs are arranged in a row, with some tied in small bundles. The background is a dark, textured wooden surface.

Aportes de la
agroecología a la
nutrición (en
términos de
agrobiodiversidad)

Comprendiendo los caminos de la agrobiodiversidad hacia la diversidad de la dieta

Estudio IIN- UM- CIAT – Penn State U:

Objetivo

- **Determinar la relación entre Agrobiodiversidad al nivel de la granja (chacra y huerto) y Diversidad y Calidad de la dieta en mujeres.**

Financiamiento

Daniel & Nina Foundation

Resultados Agrobiodiversidad

	% o media (ds)	Rango
N° de especies de Cultivos		
Chacra	2.5 (1.4)	1 – 10
Huerto	7.2 (4.6)	1 – 26
N° de especies de Cultivos y animales:		
Chacra	6.1 (2.2)	1 – 16
Huerto	10.8 (5.0)	2 - 29

Resultados: Diversidad Dietetica

	% or mean (SD)	Range
Score Diversidad dietética (DDS)	4.6 (1.6)	1, 9
*Diversidad dietética mínima para mujeres (MDD-W)%	55.2 %	.
**Promedio Probabilidad de Adecuación de 9 micronutrientes (MPA >60%), % mujeres	9.3 %	-

*Indicador grueso que informa variedad de la dieta pero no necesariamente que está cubriendo micronutrientes

**Se ha trabajado solo 9 de 11 MN porque no contamos con Vit B 6 y 12 en la tabla de composición de alimentos.

Cultivos: área, chacras y variedades

Especies de cultivos	Familias que siembran (%)	Nº de parcelas / familia	Área de siembra (m2) / familia	Nº de variedades / familia	Nº total de variedades
Papa Nativa	88,6%	1,8±1	2360±2018	6,5 (*)±3,97	98
Papa mejorada	88,1	1,2±0,43	1056±970		6
Olluco	82,7	1,0±0,23	285±297	1,6±0,91	12
Mashua	77,3	1,0±0,13	252±256	1,2±0,55	15
Oca	37,3	1,0±0,16	245±254	2,6±1,17	11
Cebada	96,8	1,6±0,73	1626±1119	1,1±0,21	8
Habas	94,6	1,4±1,08	802±744	2,6±1,48	15
Tarwi	75,7	1,3±0,57	1120±825	1,1±0,22	4
Avena	72,4	1,2±1,08	823±683	-	-
Quinua	42,7	Asociación con habas	-	-	-
Pastos cultivados	41,7	1,3	812	-	2

* = total de variedades distintas de papa cultivadas por familia (nativa + mejorada)

Fuente: Scurrah et al. (2012). Ricos en agrobiodiversidad, pero pobres en nutrición: Desafíos de la mejora de la seguridad alimentaria en comunidades de Chopcca, Huancavelica [Peru]. SEPIA



Ricos en agrobiodiversidad, pero pobres en nutrición

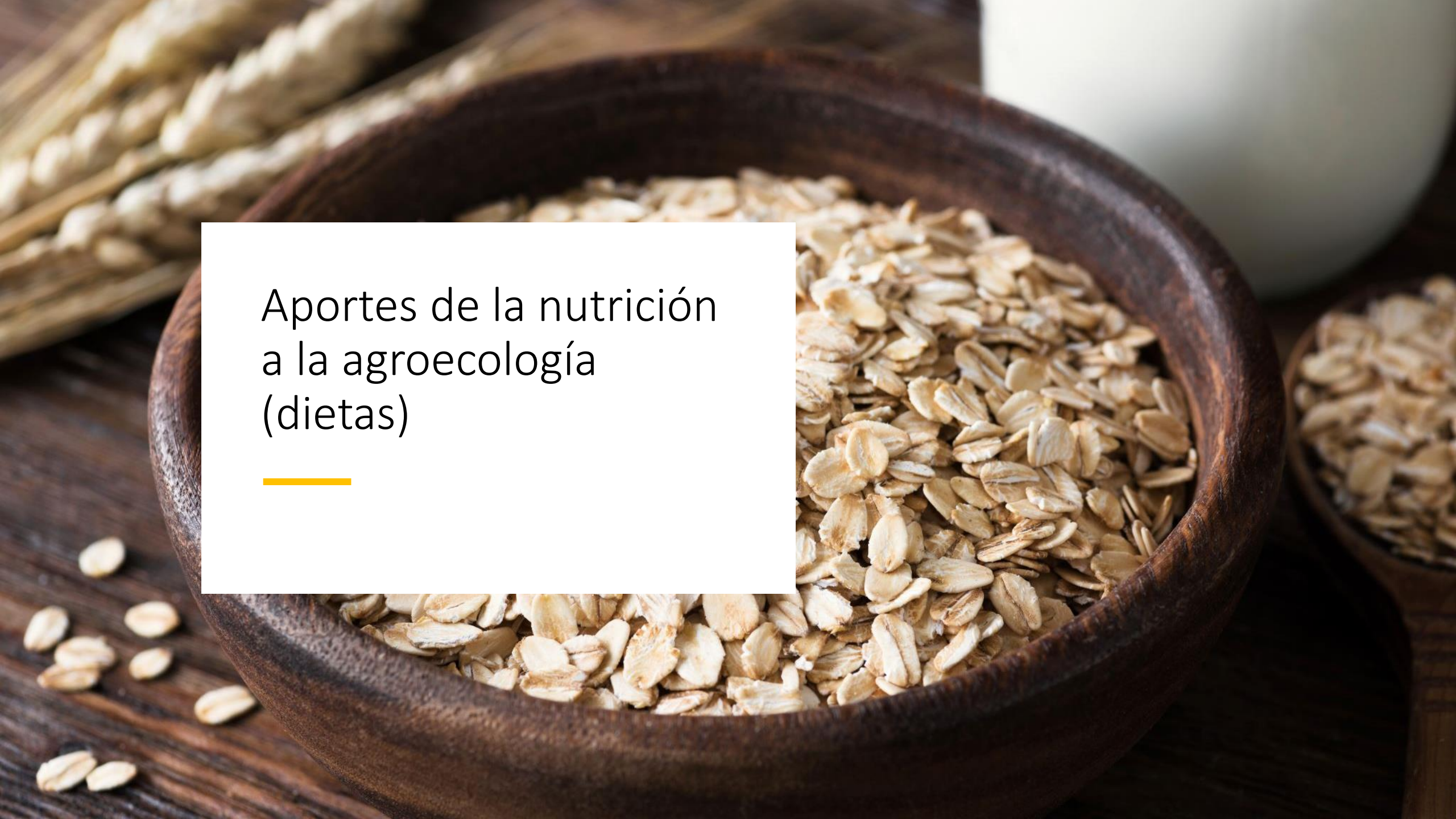
Seguridad alimentaria en comunidades de Chopcca, Huancavelica

Maria Scurrah¹, Stef de Haan^{1,2}, Edgar Olivera¹, Raúl Coant¹, Hilary Creed¹, Milaska Carrasco¹, Ernesto Vicos¹, Carlos Barahona¹

Porcentaje de niños que no cubren el 80% de la ingesta recomendada de energía y nutrientes, en épocas de abundancia y escasez, en los dos grupos de edades

Nutriente/Edad	Niños de 6-23 meses		Niños de 24-42 meses	
	Abundancia N=108	Escasez N=57	Abundancia N=66	Escasez N=97
Energía	20,4	26,3	40,9	37,1
Proteína	13,9	7	9,1	9,3
Vitamina A	31,5	10,5	28,8	63,9 ^o
Tiamina	36,1	42,1	21,2	24,7
Niacina	38	42,1	25,8	24,7
Riboflavina	23,1	10,5 ^o	18,2	14,4
Acido fólico	61,1	61,4	74,2	48,5 ^o
Vitamina C	2,8	5,3	10,6	11,3
Calcio	75	64,9	75,8	72,2
Hierro	76,9	57,9	57,6	34
Zinc	80,6	70,2	75,8	49,5

^osignificativamente diferente en época de abundancia y escasez



Aportes de la nutrición
a la agroecología
(dietas)

Sistema alimentario (convencional extendido)

Agricultor a pequeña escala ≠ Agricultor a gran escala



Intermediarios

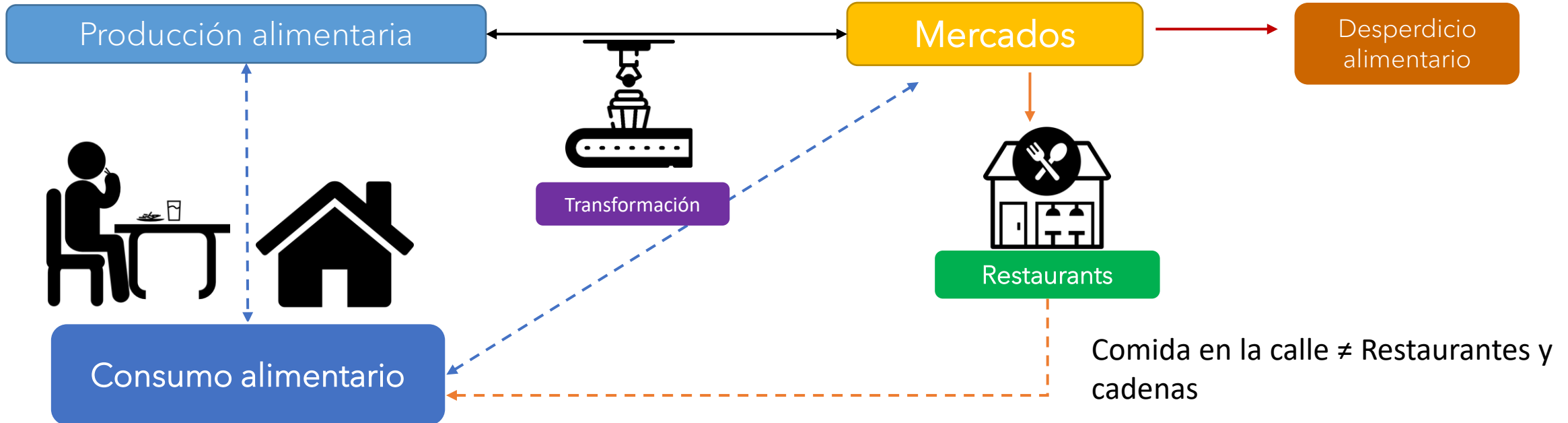
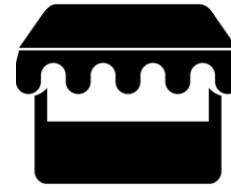


30 h

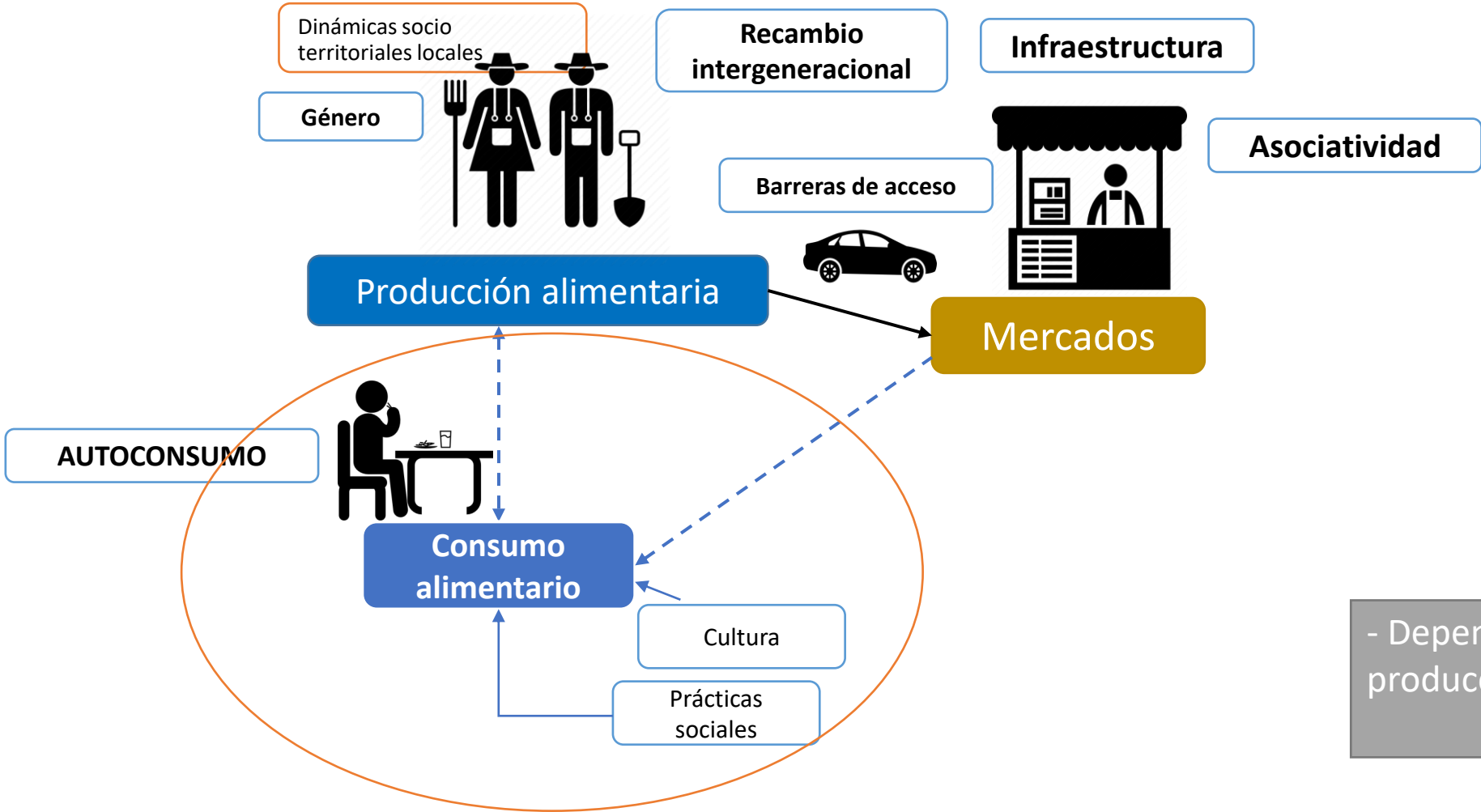


Importación

Mercados ≠ Grandes cadenas

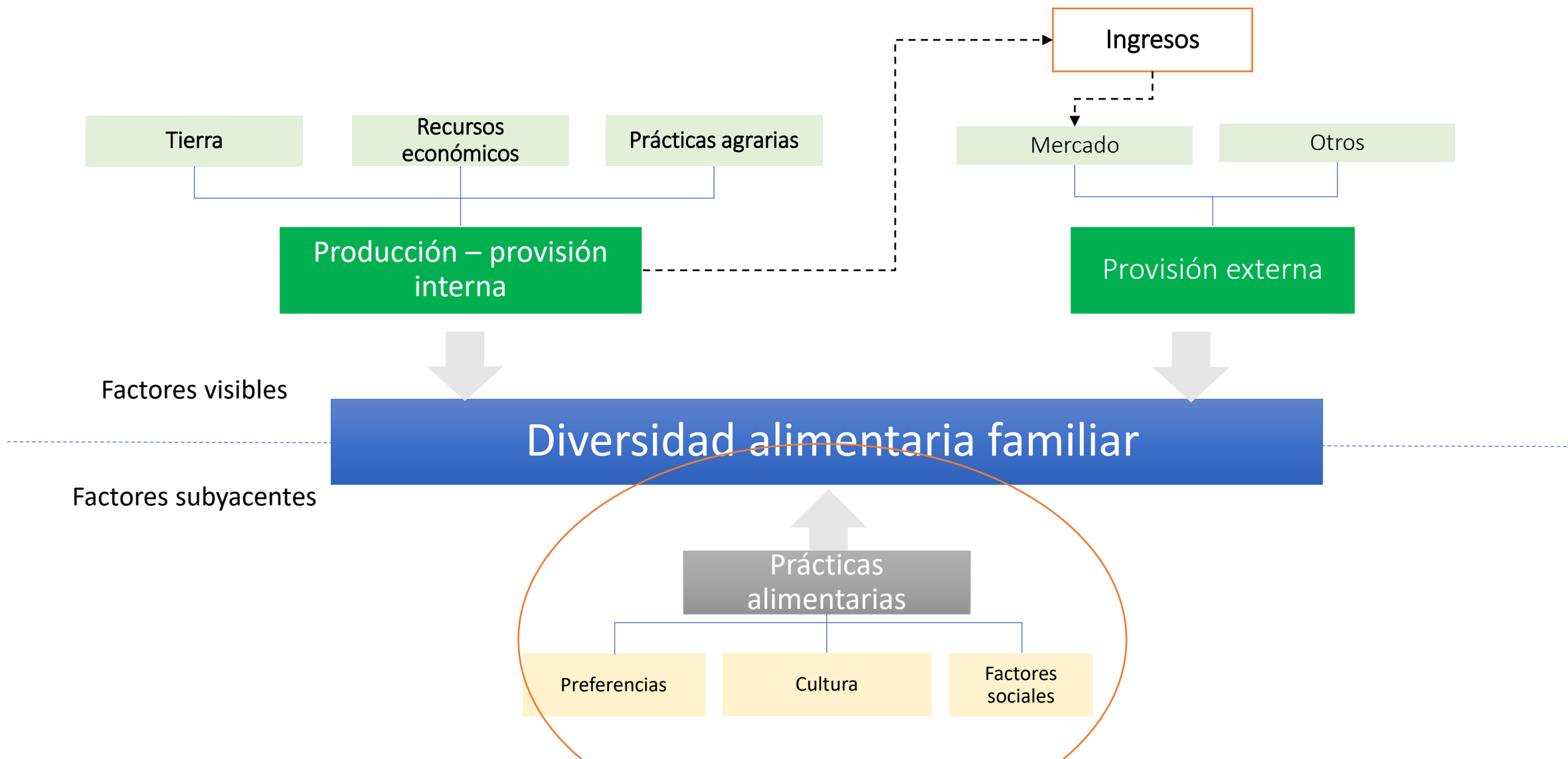


SISTEMAS ALIMENTARIOS EN AIJA - ANCASH



- Depende de su propia producción ---> Resiliencia

¿Cómo interactúan las dietas y la producción?



¿PUEDEN LAS DIETAS INFLUIR LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA?

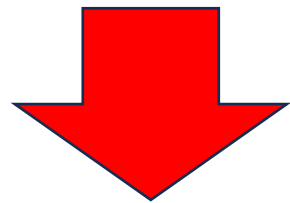
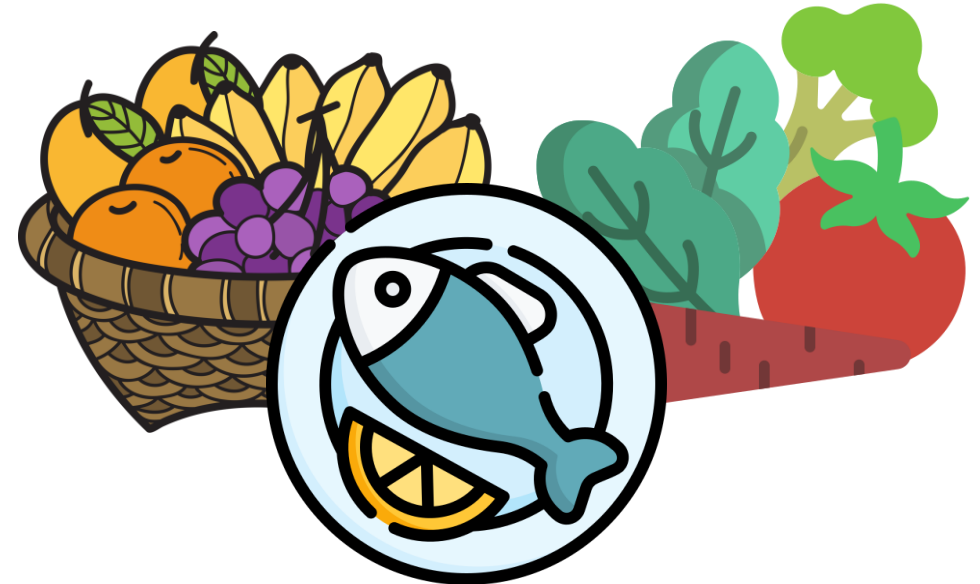
Calidad ~~X~~

↑↑ Cantidad

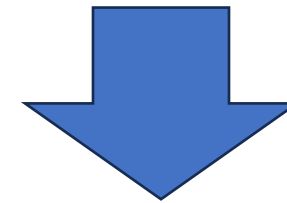
↓ Diversas



VS

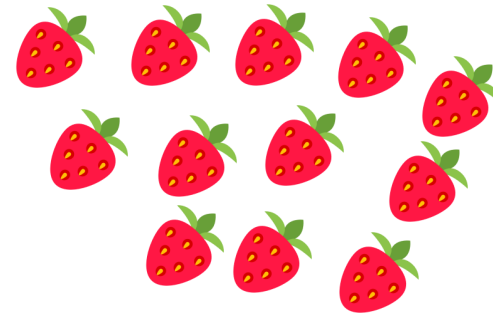
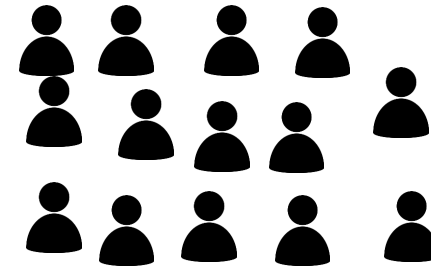
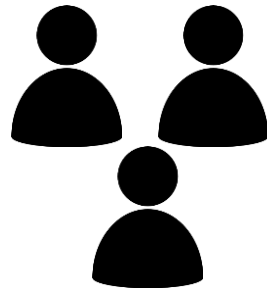
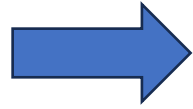


↓ Agua
Degradación de suelos
Deforestación para incrementar
frontera agrícola
Contaminación



Producción sostenible
Menor o nulo impacto en el
ambiente

Impacto del consumo





Cambios en el campo









BIODIVERSITY AND SUSTAINABILITY OF INDIGENOUS PEOPLES' FOODS AND DIETS



Harriet V. Kuhnlein


Centre for Indigenous Peoples' Nutrition and Environment (CINE),
McGill University, Montreal, Canada




7 Indigenous Food Systems: Contributions to Sustainable Food Systems and Sustainable Diets

Harriet Kuhnlein, Paul Eme and Yon Fernandez de Larrinoa

Caliata: An Indigenous Community in Ecuador Offers Lessons on Food Sovereignty and Sustainable Diets

[Carlos Andres Gallegos-Riofrío](#)^{1 2 3}  , [William F Waters](#)², [Amaya Carrasco](#)^{3 4 5}, [Luis A Riofrío](#)², [Mabel Pintag](#)³, [Martha Caranqui](#)³, [Joaquín Caranqui](#)³, [Autumn Asher BlackDeer](#)¹, [Lora L Iannotti](#)¹


Show more 

 Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1093/cdn/nzab009>

[Get rights and content](#)

Under a [Creative Commons license](#)

 [open access](#)

ALIMENTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD;
¿UN NUEVO PARADIGMA ALIMENTARIO?
Food and Sustainability; A New Food Paradigm?

Javier Aranceta Bartrina

Académico Correspondiente de la Real Academia de Doctores de España. Profesor de la Universidad de Navarra. Presidente de la Academia Española de Nutrición y Ciencias de la Alimentación (AEN)

Int. J. Morphol. vol.36 no.1 Temuco mar. 2018

<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022018000100035>

ARTICLES

La Transición a la Agricultura y la Industrialización Cambiaron la Cara del Ser Humano. ¿Puede el Vegetarianismo ser un Nuevo Factor de Cambio?. Revisión de la Literatura

The Transition to Agriculture and Industrialization Changed the Human Face. Can Vegetarianism be a New Factor of Change?. Review of the Literature

Natalia Morales¹

Viviana Toro-Ibocache^{1 2}

¿Qué estamos haciendo en los proyectos que afectan nutrición?

Theory of Change for Agriculture for Nutrition Interventions

COLLABORATIVE CROP RESEARCH PROGRAM

THE MCKNIGHT FOUNDATION

The Need

-Eating behavior has strong socio-political aspects that need to be understood and addressed including gender roles and responsibilities

-Nutritionists and agronomists often work in separated silos and do not understand each others discipline

-Strong annual fluctuations in the availability and access to nutritious foods

-Women are often more likely to purchase nutritious food with cash income

The CCRP Response

Understanding local contexts and knowledge around feeding practices and food availability

Training of rural families and communities in nutrition and child feeding practices

Collaboration and communication with multiple stakeholders who touch on rural nutrition including, health, education, water & sanitation as well as multi-disciplinary partners

Research and promotion of nutrient dense and diversified foods

Research and promotion on food safety, especially mycotoxins and pesticide contamination

Research and promotion of post-harvest technologies and value added products for better nutrition

General consumer education on nutrition to create markets for nutritious foods

Pathway to Change

Changes in knowledge, perception and attitudes of families towards child and family nutrition and roles and responsibilities

More diversified and nutritious food production throughout the year

Better food purchases throughout the year

Sharing and learning among regional and global ag for nutrition communities

Changes in childhood feeding practices: frequency, diversity, consistency

Contextualized Outcomes that provide evidence for potential at scale

Improved nutrition of children and families



Influence policies and intervention practices around ag-nutrition linkages

Escribe un mensaje de nutrición o que se relacione a nutrición en tu proyecto.

16 responses

No hay alimento perfecto excepto la leche materna

Huevos desde el inicio de la alimentación complementaria

Las papas nativas tienen más hierro y Zinc

Consumo de cañawa para la anemia

Producción de alimentos en Huertas familiares, escolares
Chacra de tuberculos andinos
Qaliwarmá programa de alimentación escolar

Consumiendo agrobiodiversidad se aumenta la diversidad dietaria y la posibilidad de cubrir tu requerimientos nutricionales

Alimentación saludable

La papá nativa es una gran fuente de Hierro y Zinc en los Andes

Ventana crítica de los 1000 días

Doble carga de la malnutrition

Los camotes biofortificados con Vitamina A mejoran las dietas de las madres embarazadas

¿Cuál es el problema de este divorcio?

Cushuro: conoce los beneficios nutritivos de este superalimento andino

Alga altoandina que combate la anemia contiene antioxidantes, vitaminas y minerales esenciales para el organismo



Promueven la investigación, producción y consumo de cushuro

12 de julio de 2023 Noticias

Hoy, 12 de julio, el Congreso de la República promulgó la Ley n.º 31825, ley que promueve el estudio, investigación, conservación, cuidado, producción y consumo sostenible del Nostoc (*Nostoc sphaericum*), comúnmente llamado cushuro, especie originaria del Perú.

El cushuro puede ser consumido en todas sus variedades como alimento, suplemento y complemento alimenticio para la prevención y lucha contra la anemia y la desnutrición.

El trigo ecológico es un cereal demandado por sus beneficios para la alimentación saludable por ser fuente de nutrientes y de fibra que ayudan a la recuperación y al desarrollo de los músculos.

Asimismo, por contener hierro para combatir la anemia, vitamina E y calcio necesarios para preservar huesos, dientes y controlar el colesterol.

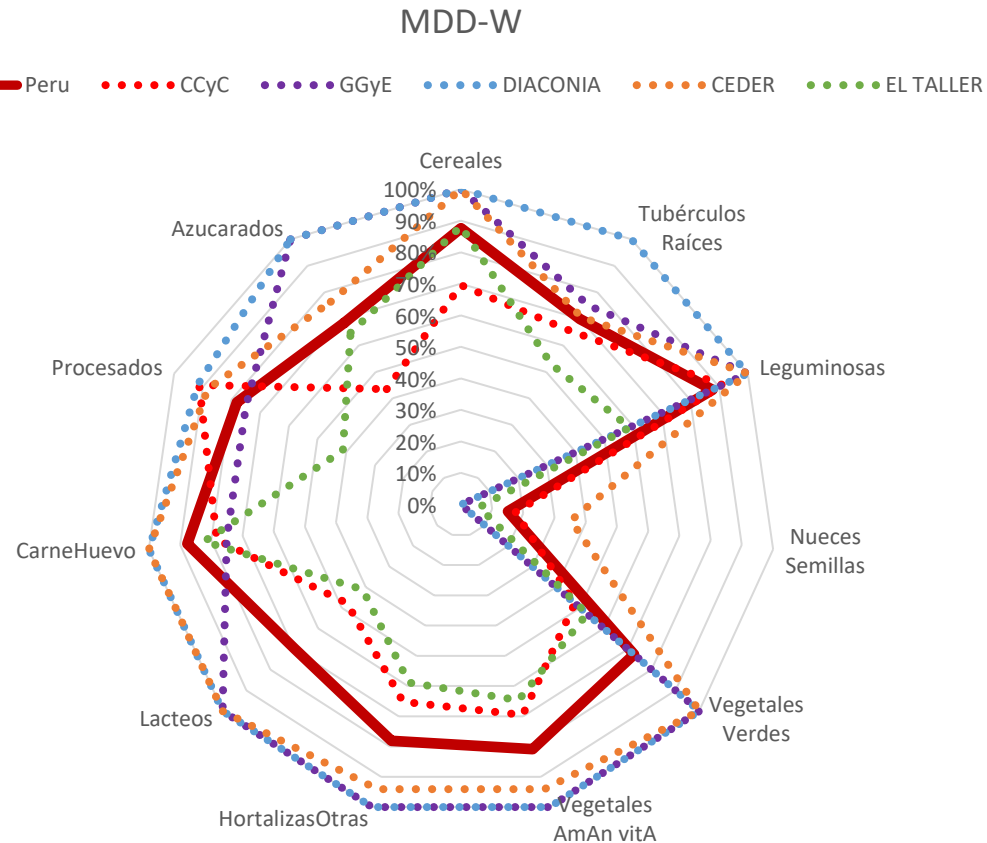
El logotipo 'Mountain Partnership Product' designa un esquema voluntario de etiquetado para los productos de alto valor provenientes de zonas montañosas en países en desarrollo. El fin es apoyar a los pequeños productores de montaña para que obtengan una compensación justa y sigan produciendo de forma sustentable.

www.fao.org/mountain-partnership

Esta etiqueta es solamente para propósitos informativos, y no debe considerarse una garantía sobre las propiedades, la calidad, la idoneidad o cualquier otra característica de este producto. La Alianza para las Montañas y sus socios no serán responsables de ninguna pérdida o daños resultantes de, referentes a, o dependiendo de este Producto o cualquier información relacionada con el mismo.



Analizando la diversidad dietaria



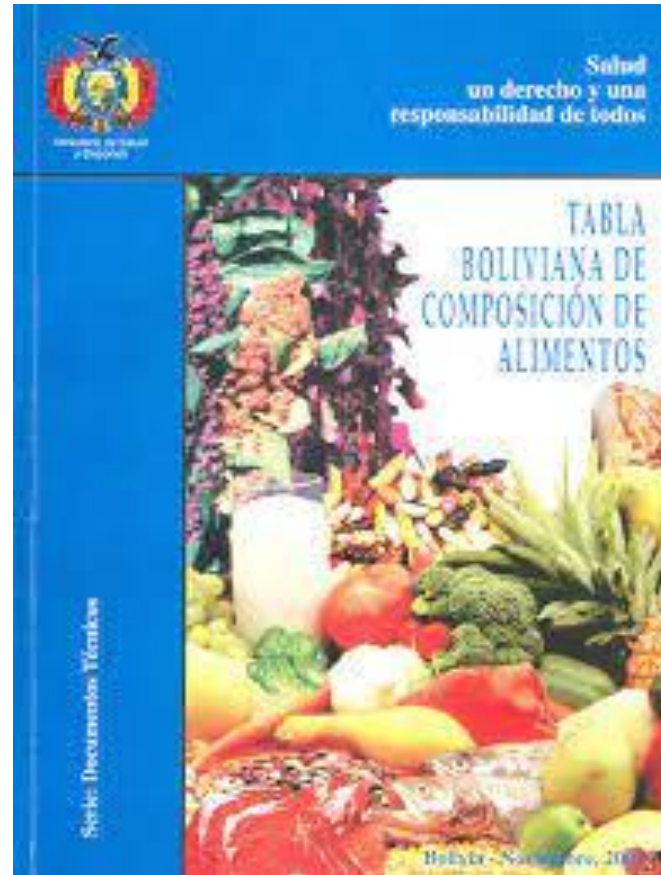
Cantidad de grupos de alimentos consumidos	Número de hogares	Presenta diversidad dietética
2	1	No
4	4	No
5	16	No
6	24	No
7	27	Si
8	12	Si
9	13	Si
10	3	Si
Total	100	

¿Por dónde empezar?

Algunas respuestas:

- Incluir nutris, revisar fuentes válidas

Tablas de composición de alimentos



- Caja de herramientas de nutrición?

Dinámica

Calidad de la Dieta: Diversidad + Adecuada + Balance + Moderación

Diversificación para aumentar el consumo de todos los nutrientes en la dieta

Dieta diversa para prevenir y atender
Enfermedades no Transmisibles

Balance de tamaños de porciones de
alimentos para evitar sobre peso



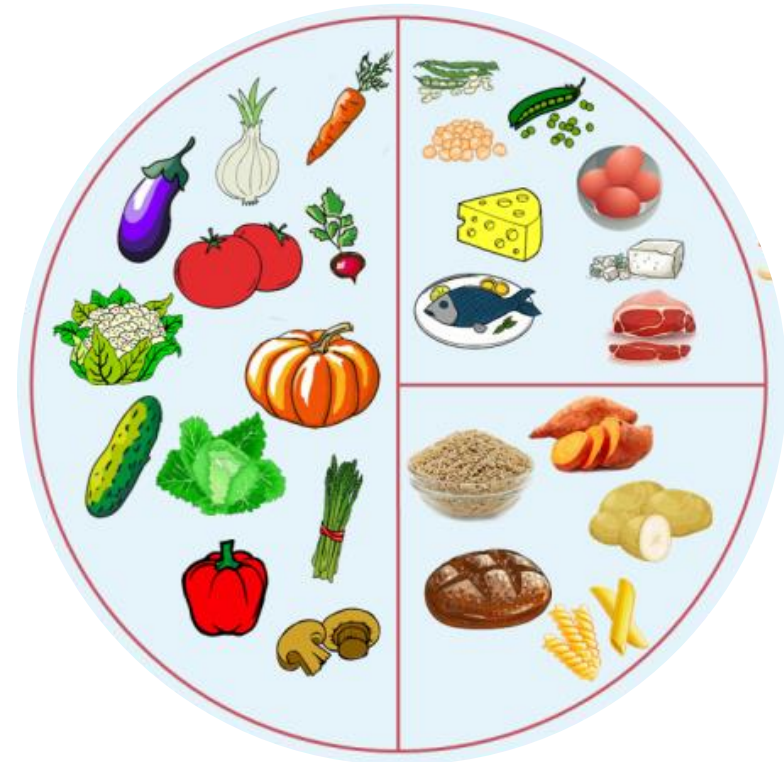


Indicador: Diversidad de la Dieta

Mínima Diversidad de la Dieta – Mujeres (MDD-W)

- Indicador dicótomos: proporción de mujeres mayores de 15 años que consumió al menos 5 de los 10 grupos de alimentos durante el día y noche del día anterior.

1. Granos, tuberculos, raíces blancas
2. Leguminosas
3. Nueces y semillas
4. Leche y lacteos
5. Carnes (carne, aves, pescado)
6. Huevos
7. Verduras hojas verde oscuro
8. Otras verduras y frutas ricas en Vitamina A
9. Otras verduras
10. Otras frutas



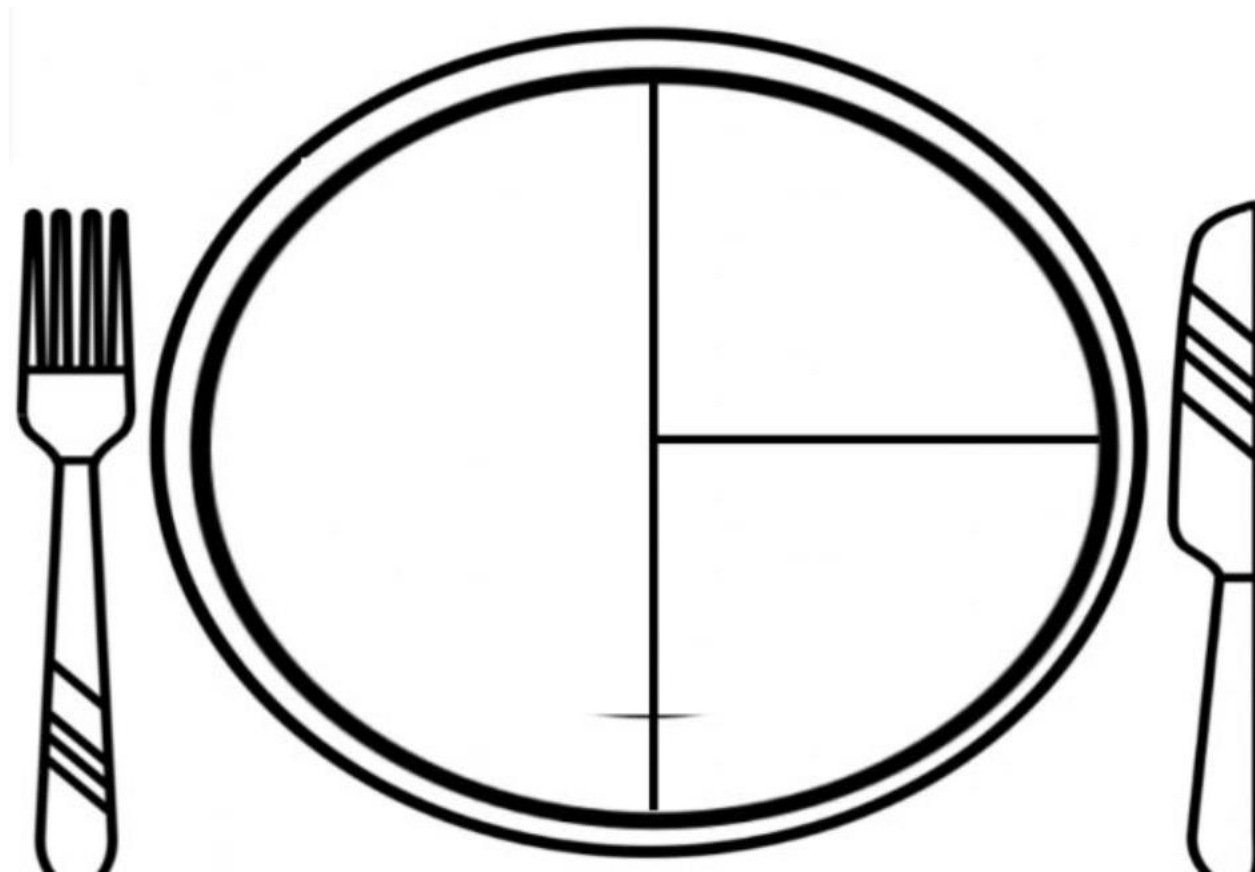
Y dentro de cada grupo, también diversidad

10 grupos de alimentos, refleja adecuación de 11 Micronutrientes que indica la calidad de la dieta.

Indicaciones

1. En grupos (por países), cada integrante debe elaborar un plato saludable (nutritivo) que incluya la agrobiodiversidad. Los modelos de platos no deben repetirse.
2. Las preparaciones deben considerarse como la comida principal (almuerzo)
3. Cada grupo debe presentar sus platos saludables (3 ejemplos)
4. Comenten qué barreras y oportunidades encuentran para poder consumir de esa manera.

Taller práctico





Gracias por su
atención