



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

ODS 12.3.1.a

Índice de pérdida de alimentos

Una introducción

(Diciembre de 2020)

Carola Fabi, líder del equipo, innovación metodológica y ODS 12.3.1 un punto focal

ESS, Organización para la Agricultura y la Alimentación



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



Visión general

Contexto general

Marco de definición

Índice de pérdida de alimentos por

país Índice mundial de pérdida de alimentos

Working for  #ZeroHunger

Objetivos de esta sesión

- Comprender la meta 12.3 y el indicador 12.3.1 de los ODS.
- Presentar la definición operativa de pérdidas de alimentos para el ODS 12.3.1a
- Describir la metodología para calcular el Índice de Pérdida de Alimentos por País (FLI) y el Índice Global de Pérdida de Alimentos (GFLI) y cómo interpretarlos.
- Comprender la información necesaria para calcular el índice de pérdida de alimentos del país y los desafíos ocultos.
- Proporcionar los materiales y los insumos que ha generado la FAO





Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

ODS 12.3.1.a Contexto general





Las pérdidas y el desperdicio de alimentos forman parte de la Agenda 2030

1/3 de la comida se pierde o se desperdicia

La FAO creó conciencia sobre la pérdida y el desperdicio de alimentos con una estimación mundial en 2011



Meta 12.3 de los ODS

refleja el crecimiento
atención al problema

Creación de dos índices para medir el progreso hacia este objetivo



ÍNDICE DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS



ÍNDICE DE RESIDUOS DE ALIMENTOS



Indicadores y meta del ODS 12.3

“Para 2030... reducir los alimentos
pérdidas a lo largo de las cadenas de
producción y suministro,
pérdidas poscosecha ”.

12.3.1.a Índice de pérdida de alimentos

Lado de la oferta desde la producción hasta pero
sin incluir el comercio minorista



"Para 2030 ... reducir a la mitad por
desperdicio global de alimentos cápita
a nivel minorista y de
consumo ”.

12.3.1.b Índice de desperdicio de alimentos

Lado de la demanda desde el comercio minorista has
hogares



ODS 12.3.1.a Índice de pérdida de alimentos

Desafíos para establecer el índice de pérdida de alimentos de los ODS:

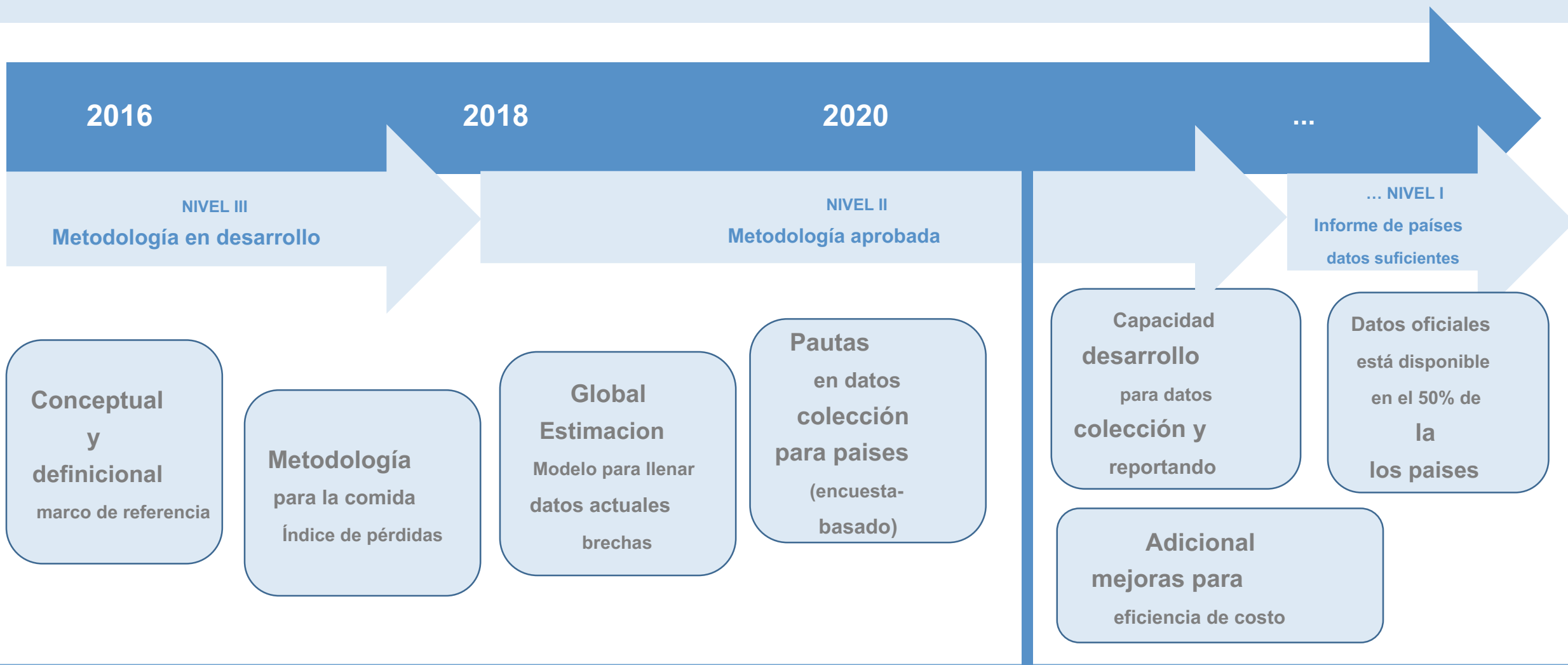
- Falta de acuerdos compartidos e internacionalmente **conceptos** y definiciones
- Falta de internacional **pautas** sobre cómo definir y recopilar datos sobre pérdidas y desechos poscosecha a nivel nacional
- **Complejidad de medición** : costo, múltiples dimensiones (etapas de la cadena de valor, tipologías de actores, características del producto, longitud y complejidad de la cadena de valor)
- Informar tanto los indicadores nacionales como internacionales en un **comparable** camino

Situación actual de los datos:

- Principalmente estudios de casos basados en opiniones de expertos enfocados en pocos productos o etapas de la cadena de valor)
- Confiable a nivel nacional
En general, no se dispone de datos representativos sobre pérdidas (7% de los datos oficiales informados anualmente en FAOSTAT, 42 países informados en 2019)



ODS 12.3.1.a Metodología de pérdida de alimentos para armonizar un marco





Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

ODS 12.3.1 a Definicional

Marco de referencia





DEFINICIÓN DE PÉRDIDA OPERATIVA DE ALIMENTOS - ODS 12.3.1.a

“Las pérdidas de alimentos son todos los productos básicos comestibles de los cultivos y el ganado cantidades que, directamente o indirectamente, salir completamente la poscosecha / producción de matanza / cadena de suministro al ser descartado, incinerado o de otra manera, y no vuelva a ingresar en ningún otro uso (como alimentación animal, uso industrial, etc.), hasta, y excluyendo, el nivel minorista .

Por tanto, se incluyen todas las pérdidas que se producen durante el almacenamiento, transporte y procesamiento, también de cantidades importadas. Las pérdidas incluyen la mercancía en su conjunto con sus partes no comestibles. ”

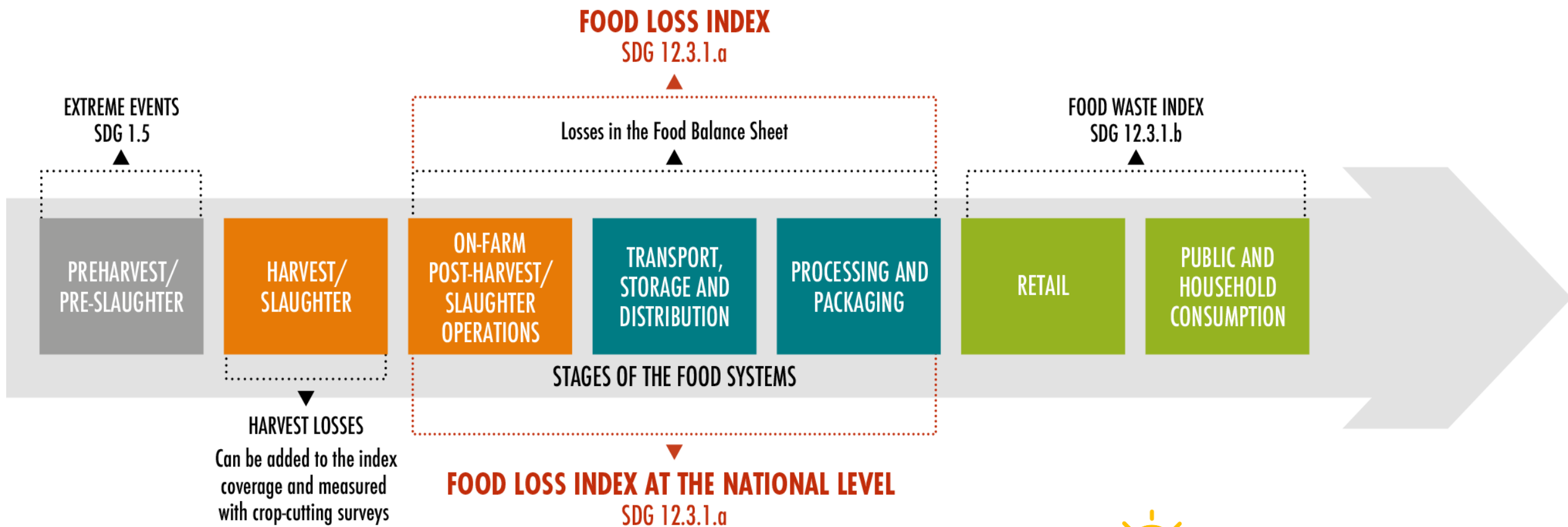
- *Se centra en la viabilidad de las definiciones para producir una medición coherente.*

Definición conceptual: “La pérdida de alimentos es la reducción de la cantidad y calidad de los alimentos”



- Cantidades , no pérdidas cualitativas ni económicas.
- Separa las pérdidas y el desperdicio de alimentos por etapa , no por causas o intencionalidad. Realiza un seguimiento de
- las pérdidas por producto básico a lo largo de su cadena de suministro.
- Considera las partes comestibles y no comestibles como pérdidas.
- Los alimentos que se envían para cualquier otro uso (usos no alimentarios) NO se consideran una pérdida.
- *Se esfuerza por lograr la integridad conceptual*

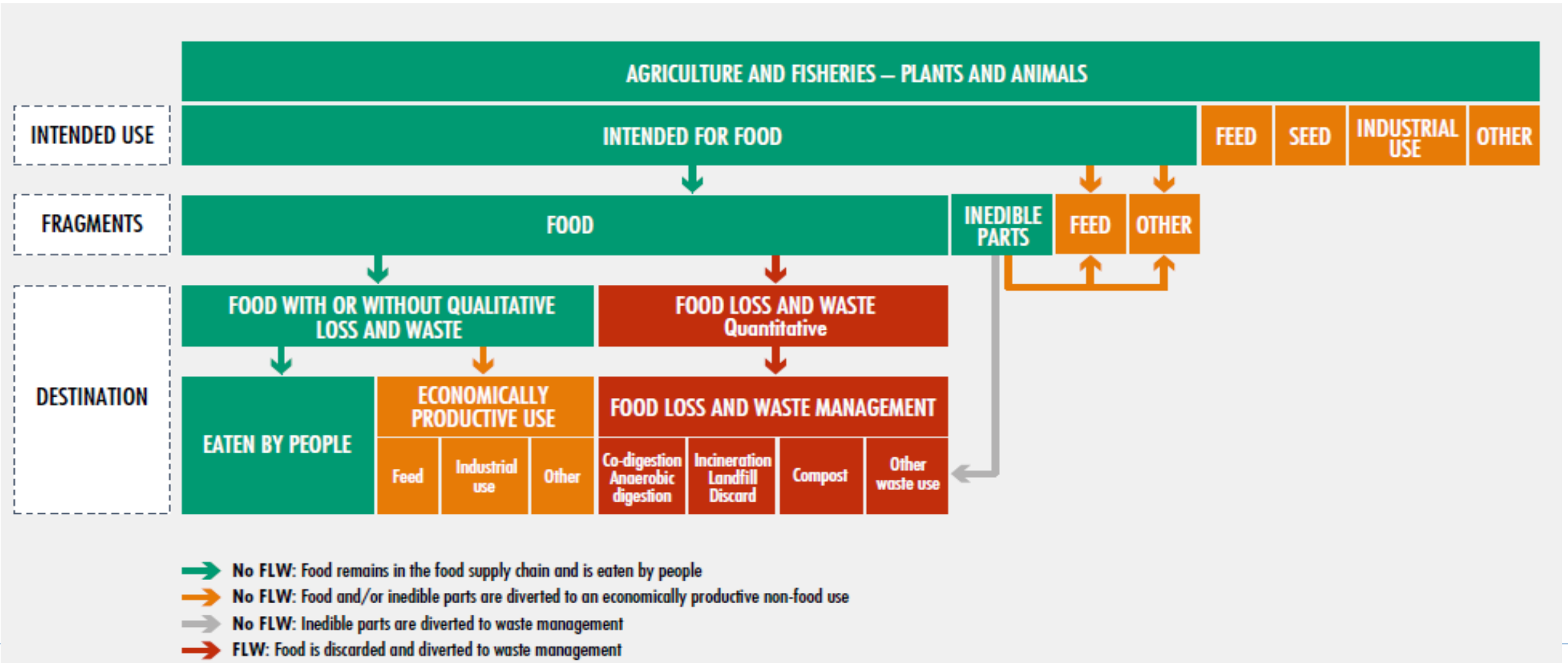
ALCANCE DEL ÍNDICE DE PÉRDIDAS DE ALIMENTOS



*Estudio 2011 (incluido
Cosecha, pérdida de alimentos y
desperdicio de alimentos)*



ALCANCE Y CONCEPTOS DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS





DEFINICION DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS PARA CADA GRUPO DE PRODUCTOS

	Cereales, legumbres	Raíces, tubérculos	Frutas verduras	Producto animal	Pescado y pescado producto
Antes de la cosecha pérdidas	Pérdidas de madurez cultivos antes cosechar (comido, podrido, afectado por clima)	Pérdidas de madurez cultivos antes cosecha (clima, plagas y enfermedades, animales)	Pérdidas de madurez cultivos antes cosecha (clima, plagas y enfermedades, animales)	Pérdidas en el cojinete, crianza	
Producto primario					
Pérdidas de cosecha	Pérdidas durante el proceso de cosecha (caído sobre el suelo)	Pérdidas durante el proceso de cosecha (dejado en el suelo)	Pérdidas durante el proceso de cosecha (izquierda, caído al suelo, calificación durante la cosecha)	Recolección de huevos / ordeño / pre- matanza pérdidas (transporte) y pérdidas de matanza	Pérdidas en el momento de la captura ocurriendo en estanques / desembarco centros / barcos
Poscosecha pérdidas	Productos retirados y desechados en clasificación, limpieza, empaque, procesamiento, almacenamiento y transporte a lo largo de la cadena de suministro. (etapas dentro y fuera de la granja) hasta la venta al por menor (pero excluyendo al por menor)				



PREGUNTAS COMUNES

¿Pérdidas antes de la cosecha, cosecha o poscosecha?

- Cereales que fueron **dañado por el clima** o plaga **pero fueron cosechados** y descartado en poscosecha?

A: Pérdida poscosecha

- Frutas que fueron **dejado en el campo / árbol** debido a prácticas de cosecha o clasificación? A: pérdida de cosecha

- **Parcelas** que eran **no cosechado debido al clima** o plagas? A: Pérdida antes de la cosecha

- **Parcelas** que eran **no cosechado debido a los mercados / ¿precios?**

R: Pérdida antes de la cosecha (pero parte de decisiones económicas que podrían estudiarse por separado)



PREGUNTAS COMUNES

¿Es esto una pérdida de alimentos o no?

- El cereal se clasifica **debido a la mala calidad** y usado como **piensos para animales (por ejemplo, ganado)**.

A: no

- Las partes de carne desechadas se envían a **industria de alimentos para mascotas**.

A: no

- Las frutas se clasifican y envían a **cualquier industria no alimentaria (mayor utilización de recursos)**.

A: no

- Los alimentos desechados de los mercados mayoristas se envían a **productor de bioenergía** plantas?

A: no

- Los alimentos desechados de los mercados mayoristas se envían a **compost**.

A: si

- Son **cáscaras de huevo** considerado una pérdida de alimentos?

A: no



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



ODS 12.3.1 a

Comida campestre

Índice de pérdidas





ÍNDICE DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS POR PAÍS

Índice de pérdida de alimentos del país (FLI) es un índice ponderado de base fija (tipo Laspeyres) ampliamente utilizado en las estadísticas oficiales:

$$FLI_{ijt} = \frac{\sum_j p_{ijt} \cdot q_{ijt}}{\sum_j p_{ij0} \cdot q_{ij0}} \cdot 100$$

j = mercancía
i = país
t = año

- El FLI mide las tendencias en el porcentaje de pérdidas a lo largo del tiempo, comparando un porcentaje de pérdida de alimentos (FLP) promedio nacional en el año actual con el mismo porcentaje en el año base.
- Un FLI <100 significa que un país ha cumplido la meta 12.3.1.a de los ODS.



ÍNDICE DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS POR PAÍS

1. Se centra en **10 productos básicos** _____
en 5 grupos principales
2. Mide la pérdida de alimentos
Porcentajes (**FLP**) y no pérdidas totales
3. Supervisa los cambios en el porcentaje de
pérdida de alimentos **tiempo extraordinario**
4. Residencia en **nacionalmente**
representante porcentajes de pérdida
a lo largo de las 10 cadenas de suministro
seleccionadas

Componentes requeridos:

- i) Seleccionar el **Canasta de** _____
productos básicos
- ii) Elegir el **Año base** _____
- iii) Compilar el **Pesos**
- iv) **Recolectando datos** y estimar los porcentajes
de pérdidas de alimentos a nivel nacional para cada
producto a lo largo del tiempo.

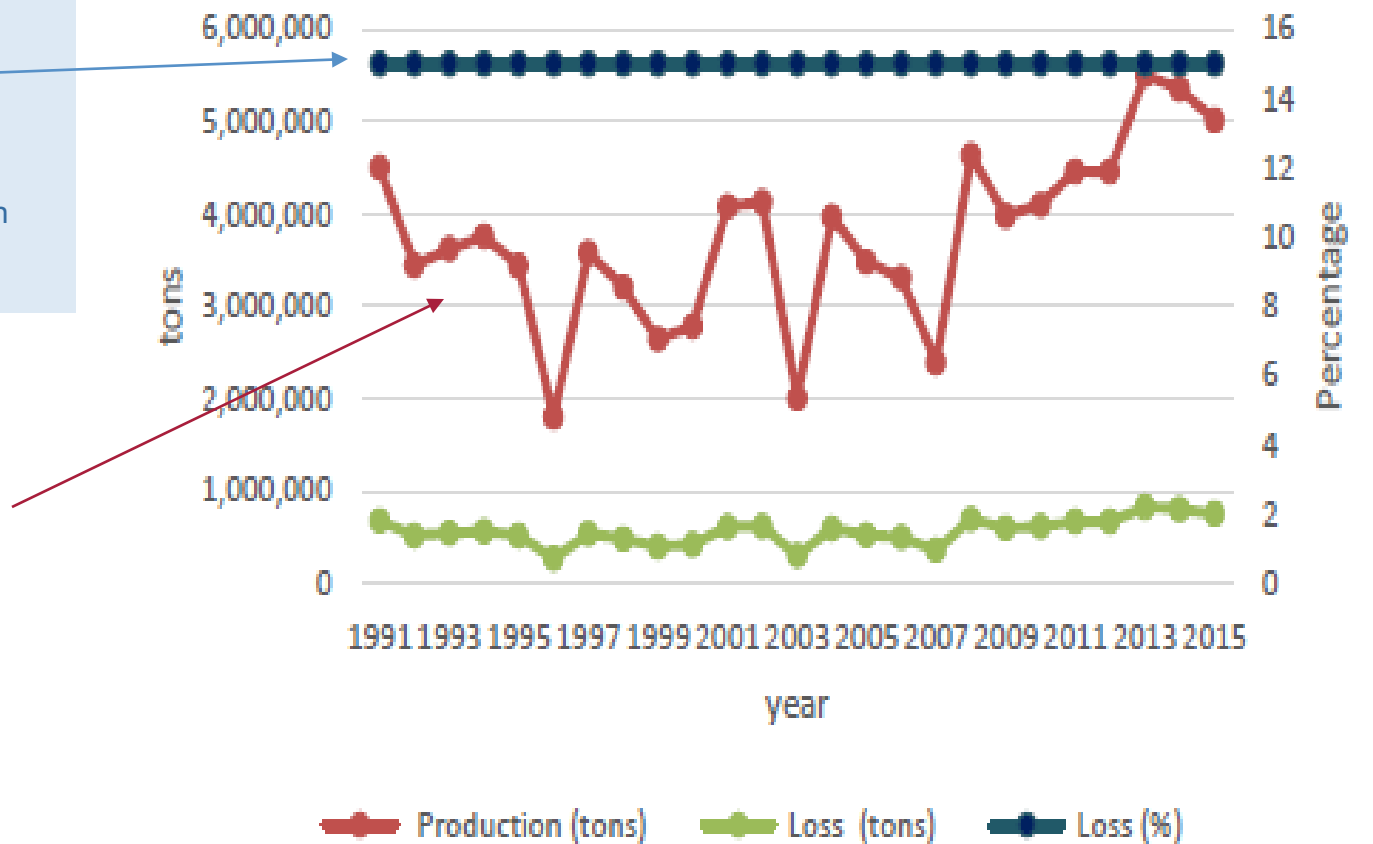


0) ENFOQUE EN LOS PORCENTAJES DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS

Porcentaje de pérdidas frente a pérdidas totales:

Pérdidas porcentuales •_•• se establecen aquí utilizando un factor constante del 15%. Puede ver que las cantidades de pérdidas fluctúan con la producción.

- Una menor producción significaría un menor volumen de pérdidas, **pero sin abordar las causas de pérdidas**
- No queremos tener el **ruido de fluctuación de producción** en el índice de pérdida de alimentos
- Con los porcentajes de pérdida de alimentos **focus sobre las pérdidas estructurales de alimentos** (independientemente del nivel de producción)





1) SELECCIONE LA CESTA DE PRODUCTOS PARA EL PAÍS FLI

Razones para permitir que los países seleccionen una canasta nacional de productos básicos:

- Las estadísticas de pérdidas no pueden cubrir toda la canasta
- Los mismos productos básicos no son relevantes para todos los países
- Compensación entre relevancia a nivel de país y comparabilidad entre países

La FAO utilizará el siguiente proceso predeterminado en caso de que el país no proporcione una selección:

1. Compilar el valor de la producción para cada commodity (en el año base)
2. Agrupe los productos básicos por categoría y clasifíquelos
3. Seleccione los 2 primeros

Comparabilidad

1. cereales y legumbres;
2. Frutas y Hortalizas;
3. Raíces, tubérculos y cultivos oleaginosos;
- Productos 4. Animales;
5. Pescado y productos pesqueros
6. Otros cultivos (estimulantes, especias, azúcar, etc.)

Relevancia

Los países determinan los diez productos básicos analizando:

- Enfoque de política
- Relevancia económica
- Relevancia de la seguridad alimentaria

1) SELECCIONE LA CESTA DE PRODUCTOS Y CONSTRUYA EL CONJUNTO DE DATOS - EJEMPLO

[illegible]



2) ELIGE EL AÑO BASE

El año base para el seguimiento y la presentación de informes del ODS 12.3.1.a **idealmente debería ser 2015** :

El punto de referencia a nivel de país puede basarse en el primer período de la encuesta (año variable).

Para la comparabilidad internacional:

- Deberá establecerse un período de base armonizado para producir agregados regionales y globales
- La FAO necesita interpolar los porcentajes de pérdida (modelo) en el año de referencia y en un año de informe común

3) COMPILAR LOS PESOS

La FAO calcula el ODS 12.3.1.a con **ponderaciones basadas en valores económicos** para sumar los porcentajes de pérdidas de alimentos comunicados por producto. La NFLI entonces está sesgada hacia materias primas de mayor valor económico (fijadas para el año base).

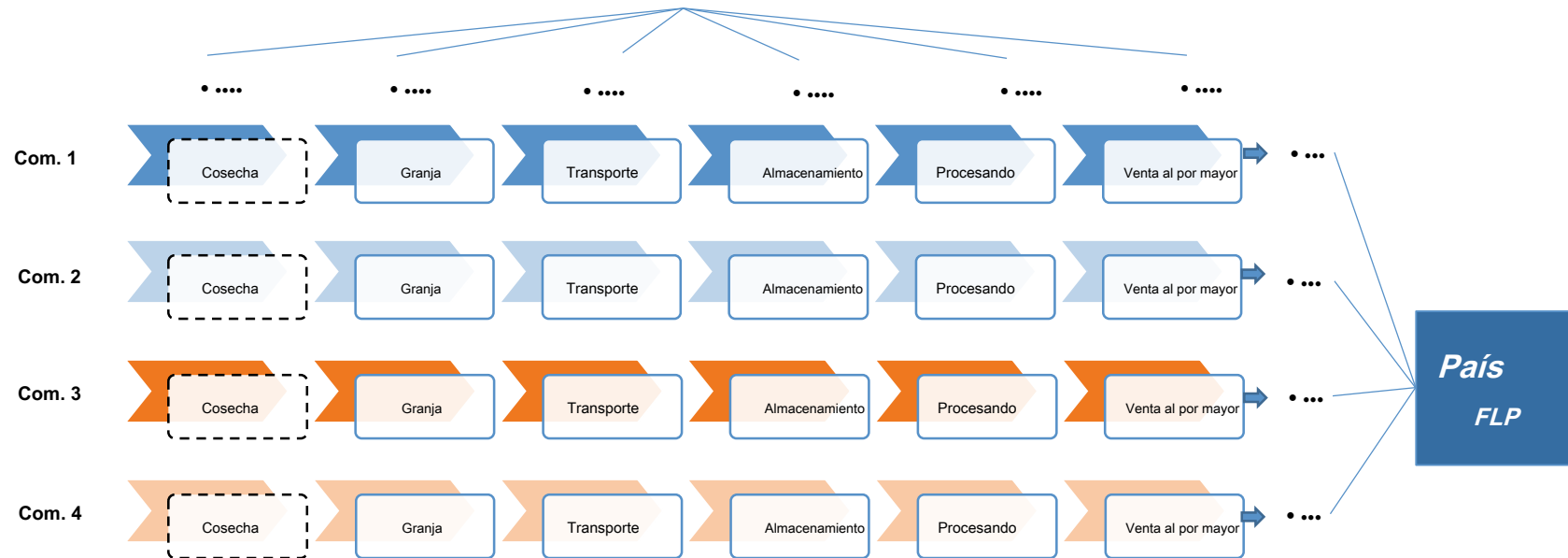
Además, los países pueden aplicar otras ponderaciones a sus porcentajes de pérdida de alimentos si es de interés para la toma de decisiones nacional:

- **Factores nutricionales:** Por ejemplo, los valores calóricos o proteicos estarán sesgados hacia las carnes y los alimentos básicos, pero no hacia las frutas y verduras.
- **Factores medioambientales:** Por ejemplo, el agua o el CO₂ pueden estar sesgados en contra de las carnes, frutas, verduras y nueces, así como los sistemas de producción por país.

4) RECOPIRAR DATOS A NIVEL DE CONDADO (I)

Porcentajes de pérdida de alimentos por producto representativo a nivel nacional.

nivel (I_{ijt})



La cadena de suministro de cada producto se puede desglosar por etapas. Las estimaciones para las diferentes etapas pueden provenir de varios instrumentos y herramientas.

Agregación ponderada de todos los productos básicos de la canasta de países FLP

Divida el problema en partes estructuradas: etapas

Simplifique la cadena de suministro a las etapas principales

Obtenga estimaciones de pérdidas para cada etapa

Cada etapa tendrá diferentes desafíos de medición en términos de seguimiento de las cantidades perdidas a lo largo del tiempo

Evaluar de dónde proviene la información en cada etapa.

Cómo pensar en capas de información para mantener esta rentabilidad



4) RECOPIRAR DATOS A NIVEL DE CONDADO (II)

El índice de pérdida de alimentos por país se basa en datos nacionales sobre pérdidas de alimentos:

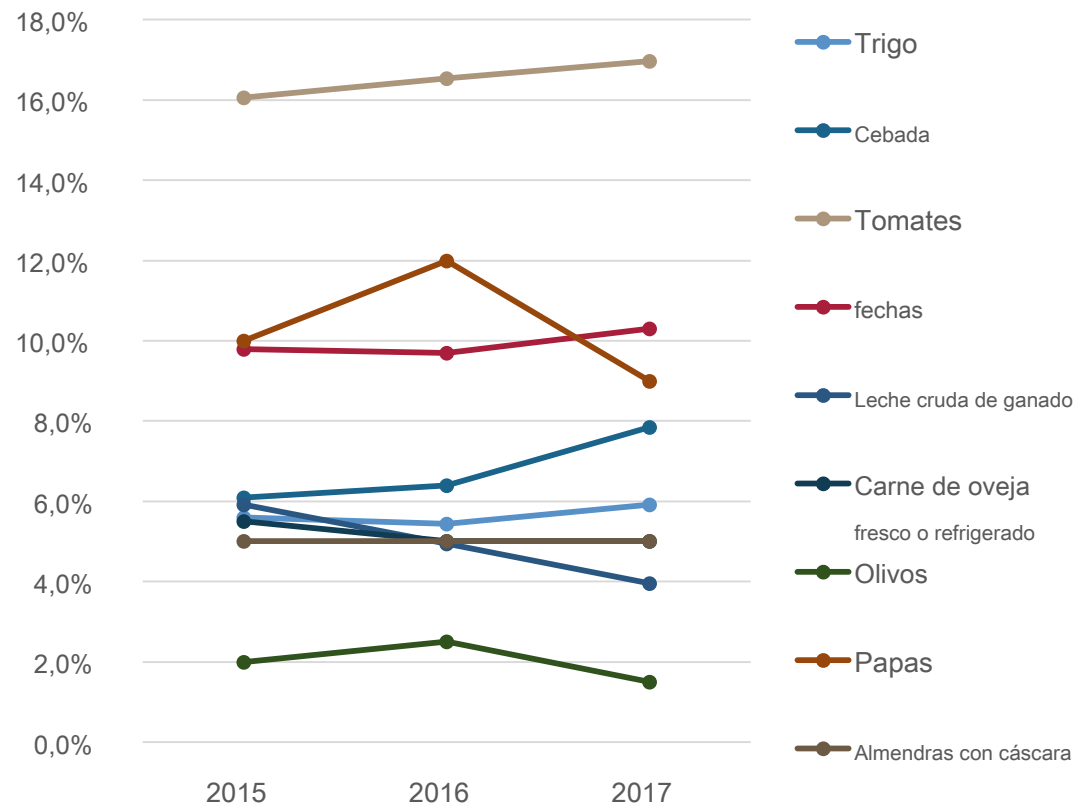
- Los datos generalmente se generan a nivel de etapa y agregado a lo largo de la cadena de suministro (hasta el comercio minorista)
- En algunos casos, las pérdidas de alimentos se estiman para toda la cadena de suministro (métodos indirectos).
- Es probable que los datos no se recopilen todos los años, luego se utilizan los datos del año anterior o se pueden utilizar métodos de interpolación

Grupo	Código del objeto	Nombre del artículo	Año		
			2015	2016	2017
Cereales y legumbres	0111	Trigo	5,6%	5,4%	5,9%
Cereales y legumbres	0115	Cebada	6,1%	6,4%	7,9%
Pescado y productos de	0				
pescado Pescado y productos	0				
de pescado Frutas y verduras	01234	Tomates	16,1%	16,5%	17,0%
Frutas vegetales	01314	fechas	9,8%	9,7%	10,3%
Productos cárnicos y animales	02211	Leche cruda de ganado	5,9%	4,9%	4,0%
Productos cárnicos y animales	21115	Carne de ovino Aceitunas frescas o refrigeradas	5,5%	5,0%	5,0%
Raíces, tubérculos y cultivos oleaginosos Raíces,	01450		2,0%	2,5%	1,5%
tubérculos y cultivos oleaginosos Otros	01510	Papas	10,0%	12,0%	9,0%
	01371	Almendras con cáscara	5,0%	5,0%	5,0%
Otro	02910	Miel natural			

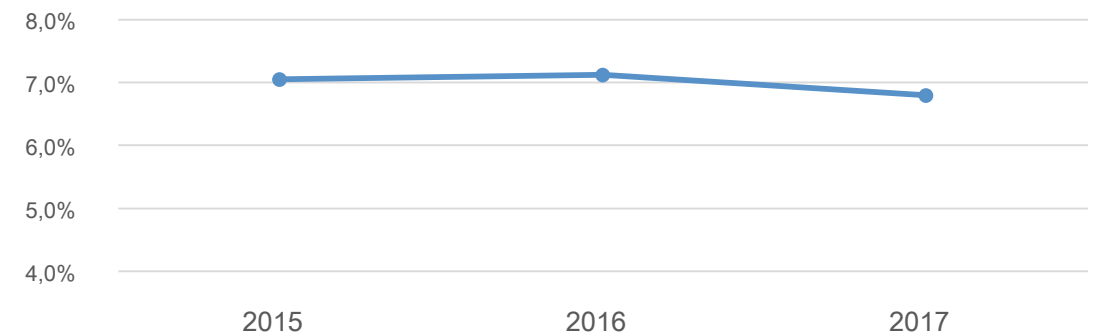


5) COMPILAR, SEGUIR Y REPORTAR EL ÍNDICE DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS DEL PAÍS

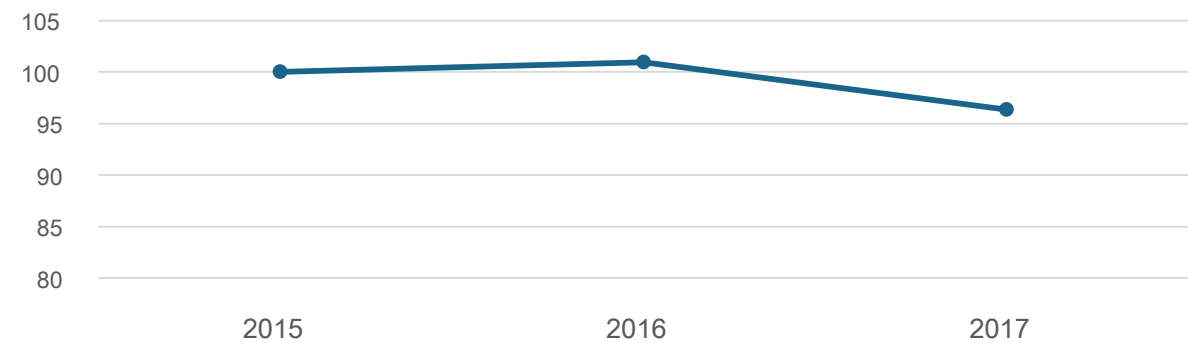
Porcentajes de pérdida de alimentos básicos (Todo
cadena de suministro) para los productos seleccionados



Porcentaje de pérdida de alimentos del país para todos los
productos básicos seleccionados (ponderación aplicada)



Índice de pérdida de alimentos del país (año base aplicado)





Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

ODS 12.3.1 a

Pérdida mundial de alimentos
Índice





ÍNDICE GLOBAL DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS

El FLI de los países debe agregarse para el seguimiento del ODS 12.3.1.a por regiones y para el mundo, lo que se realizará como parte de la función de custodia de la FAO.

$$\sigma \cdot \frac{\sum_{i=1}^n w_i \cdot FLI_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \cdot 100$$

$\sigma = 1$

Dónde:

- w_i Son los pesos de los países iguales a los **valor agrícola total de la producción**

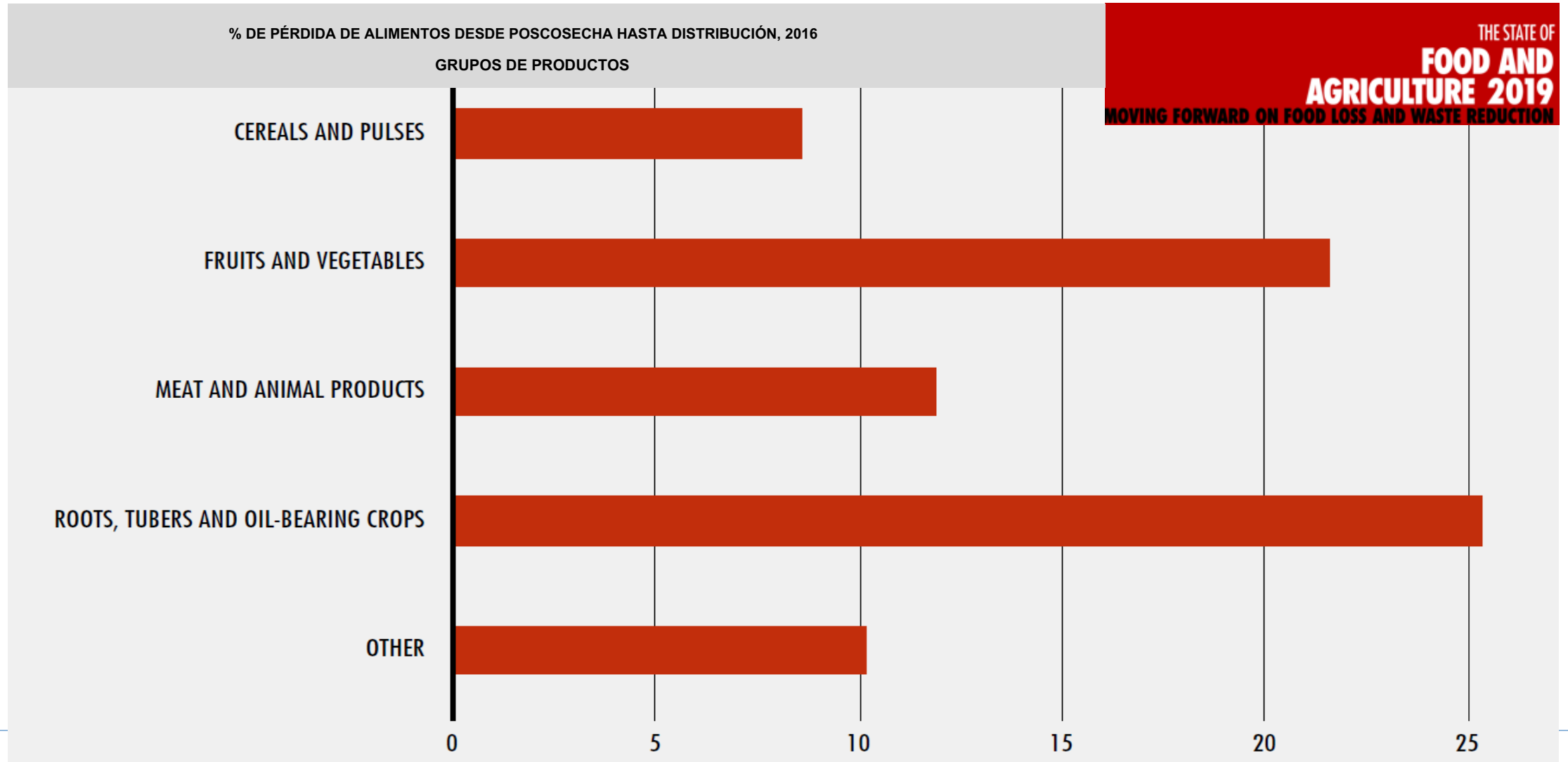
- **Agregados** Comida campestre
Índices de pérdidas
- Ponderado por económico
valor de producción de las materias primas

Si no hay datos disponibles:

- **Modelo mundial de pérdida de alimentos**
estima las pérdidas de alimentos para los países
- Estos son marcadores de posición y será reemplazado una vez que los países proporcionen sus propios **estimados**



ESTIMACIONES PRELIMINARES - MODELO GLOBAL DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS





BASE DE DATOS DE PÉRDIDA Y DESECHO DE ALIMENTOS

La FAO generó una base de datos mundial sobre pérdidas y desperdicio de alimentos:

- La mayor recopilación en línea de datos sobre la pérdida y el desperdicio de alimentos informada en toda la literatura
- Datos e información de informes / estudios de acceso abierto
- Aprox. 20 mil puntos de datos (en octubre 2019)
- Los datos se pueden consultar, descargar y trazar de forma interactiva y estructurada

Food Loss and Waste Database

Take an in-depth look at what food is being lost and wasted, and where



The Food Loss and Waste database is the largest online collection of data on both food loss and food waste and causes reported throughout the literature. The database contains data and information from openly accessible reports and studies measuring food loss and waste across food products, stages of the value chain, and geographical areas. In October 2019, more than 480 publications and reports from various sources (e.g., subnational reports, academic studies, and reports from national and international organizations such as the World Bank, GIZ, FAO, IFPRI, and other sources), which have produced more than 20 thousand data points, were included. Data can be queried, downloaded, and plotted in an interactive and structured way. The database can be used by anyone who wishes to know more about food losses and waste.

Background

User Guide

Year Range
1945 2000 2017
1945 1953 1961 1969 1977 1985 1993 2001 2009 2017

Aggregation
WORLD ▾

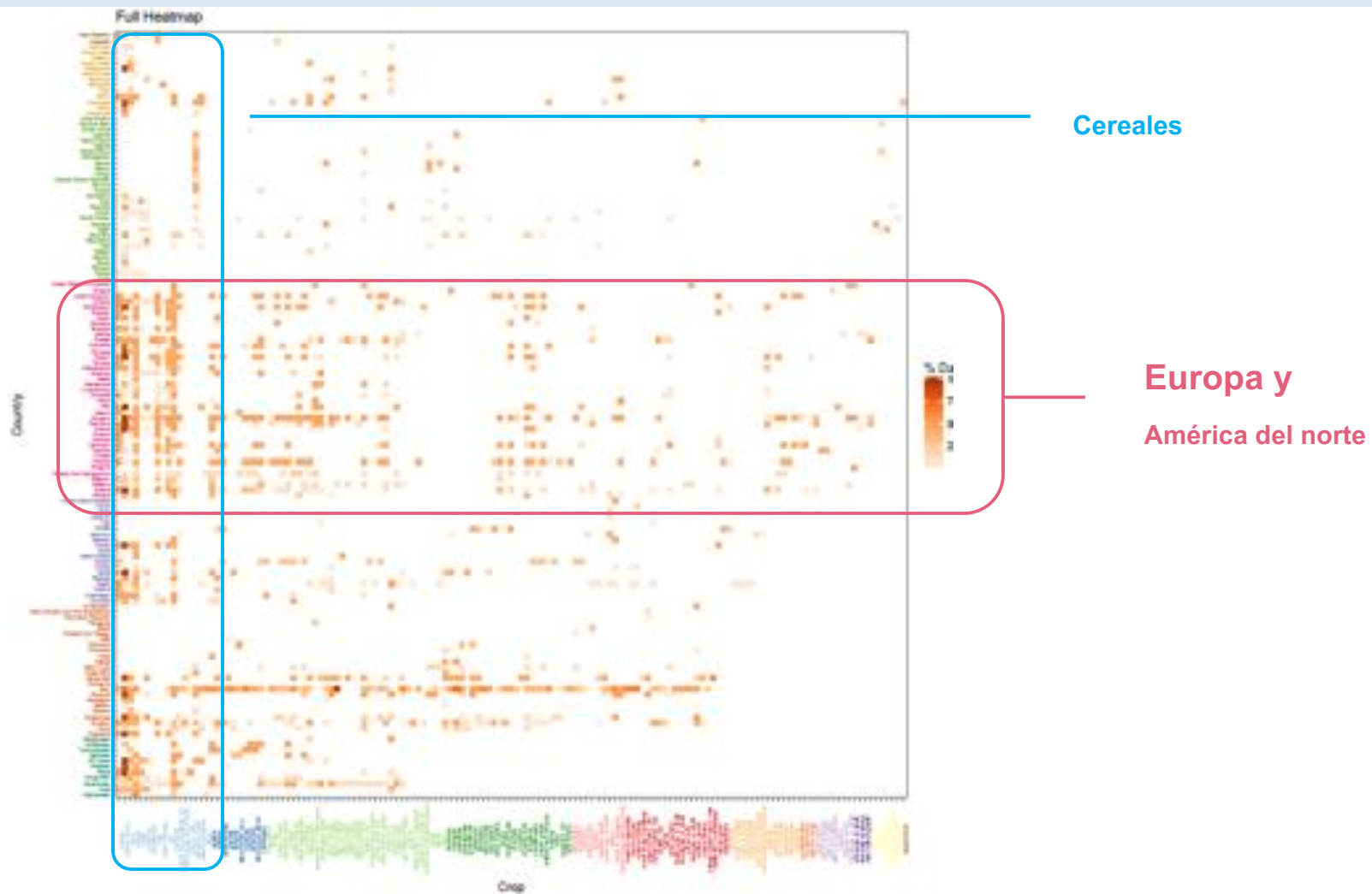
Aggregation Options
All ▾

Country
All ▾

Basket Items
All ▾



DISPONIBILIDAD DE DATOS DE PÉRDIDA DE ALIMENTOS EN EL MUNDO: UN MAPA DE CALOR

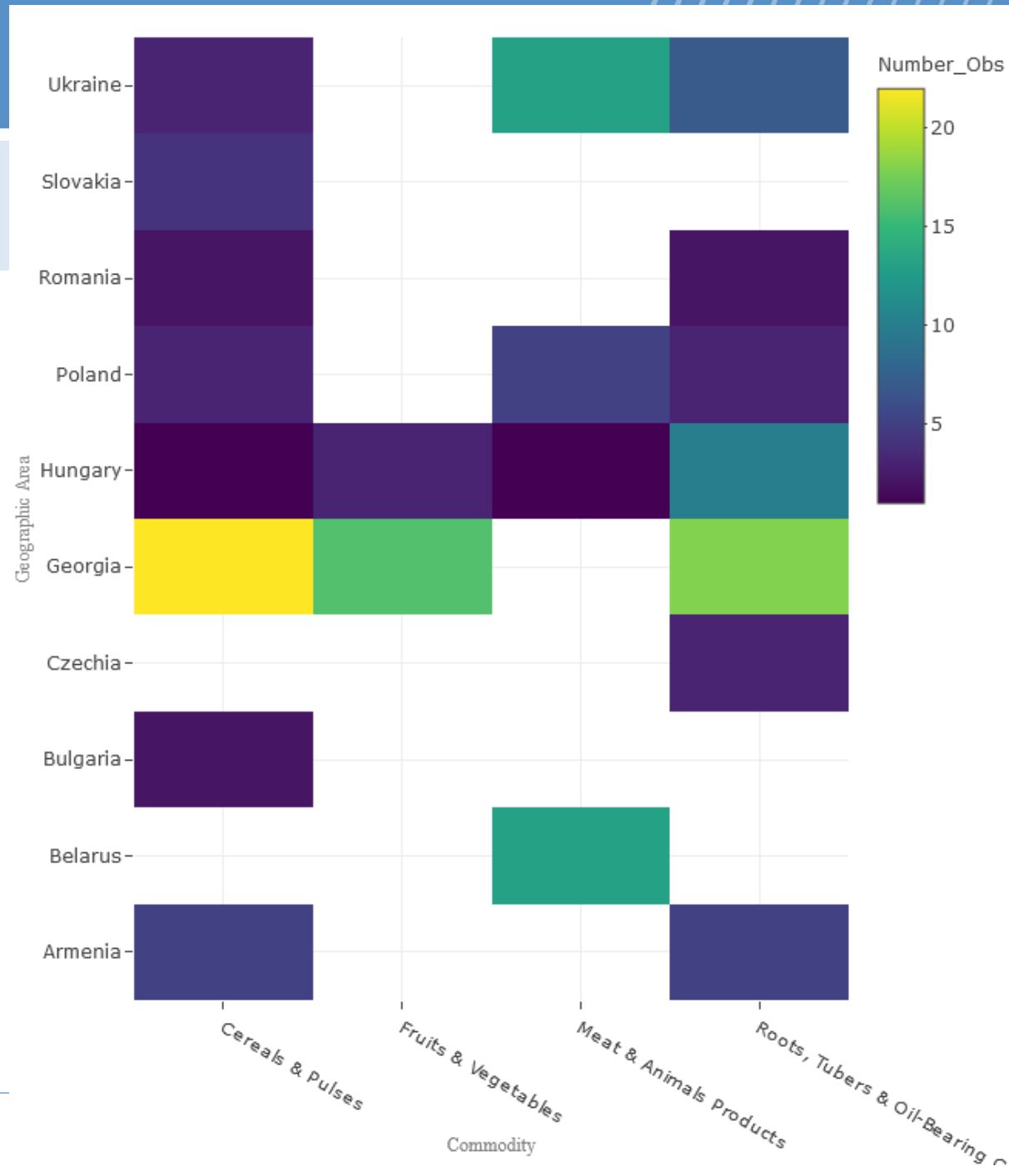


- Falta de información
- Todo tipo de fuentes de datos (FBS, opiniones de expertos, estudios, encuestas)
- Subestimación de la comida pérdidas (FBS)
- Sin tendencia, sin posible seguimiento de mejoras



HEATMAP DE DATOS DISPONIBLES EN LA REGIÓN REU

- Varios grupos de productos básicos no tengo datos dentro de la región
- Estos espacios en blanco son entonces estimado utilizando un modelo de estimación de pérdida de alimentos
- El objetivo de los ODS es asegurarse de que se informen más productos básicos en la región por grupo de productos





LOS ESFUERZOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS SON CLAVE

Los esfuerzos de recopilación de datos
son clave para obtener el porcentaje de
pérdida del país *Ujt.*

Cuál es la prioridad de la
asistencia técnica de FAO a los
países.





Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

ODS 12.3.1 a

Trabajo de la FAO





ASISTENCIA TÉCNICA DE LA FAO PARA LOS PAÍSES PARA EL ODS 12.3.1.a SEGUIMIENTO Y PRESENTACIÓN DE INFORMES

Los países:

Asistencia técnica a países en:

- i) Diseñar estrategias de recopilación de datos
- ii) Diseñar e implementar métodos e instrumentos de recolección de datos
- iii) Integración / validación / agregación de datos

Soporte técnico ODS 12.3.1.a:

- Marco conceptual y de definición de FL
- Metodología de estudio de caso de la FAO para la evaluación de FL
- Directrices para la estrategia de recopilación de datos
- Directrices de recopilación de datos (cereales, frutas y verduras, productos animales, pescado y productos pesqueros)
- Innovaciones metodológicas

Global:

La FAO, como custodio, proporciona:

- i) El marco para la internacional
comparabilidad, seguimiento y presentación de informes
- ii) Métodos para llenar las lagunas de datos

- ODS 12.3.1a Metodología
- Base de datos de pérdida y desperdicio de alimentos
- ODS 12.3.1.a Mecanismo e instrumentos de presentación de informes
- ODS 12.3.1.a Modelo de estimación mundial, regional y nacional



MATERIALES Y ENLACES

ODS 12.3.1 un sitio web (todos los materiales relevantes)

Food and Agriculture Organization of the United Nations

ENHANCED BY Google

المربية 中文 English Français Русский Español

Sustainable Development Goals

Overview News Events Goals Partnerships in action Tracking progress **Indicators**

Indicator 12.3.1 - Global Food Loss and Waste

SDG target 12.3 has two components, Losses and Waste that should be measured by two separate indicators.

Sub-indicator 12.3.1.a - Food Loss Index

The Food Loss Index (FLI) focuses on food losses that occur from production up to (and not including) the retail level. It measures the changes in percentage losses for a basket of 10 main commodities by country in comparison with a base period. The FLI will contribute to measure progress towards SDG Target 12.3.

Sub-indicator 12.3.1.b - Food Waste Index

A proposal for measuring Food Waste, which comprises the retail and consumption levels is under development. UN Environment is taking the lead on this sub-indicator.

Target 12.3

<http://www.fao.org/sustainable-objetivos-de-desarrollo/indicadores/1231>

Plataforma Técnica de Medición y Reducción de PDA

Food and Agriculture Organization of the United Nations

ENHANCED BY Google

المربية 中文 English Français Русский Español

Technical Platform on the Measurement and Reduction of Food Loss and Waste

Background Food loss Food waste Community of Practice News Events Resources Register Login

International day of awareness of food loss and waste (IDAFWL) Global Event

On 29 September 2020, the first ever observance of the International Day of Awareness of Food Loss and Waste (IDAFWL) was celebrated. It came during...

Food loss and waste reduction, measurement and policy

Food loss and waste reduction should be seen as a means toward achieving other objectives, including improving food security and nutrition, reducing greenhouse gas emissions, lowering pressure on water and land resources and can increase productivity and economic growth.

The formulation of effective policies toward food loss and waste reduction requires comprehensive information as to how much and where - both geographically and along the supply chain - various foods are lost or wasted. FAO's work on measurement and support to countries to take action to reduce food loss and waste is critical to tracking progress made by

<http://www.fao.org/platform-food-loss-residuos/es/>

El estado mundial de la agricultura y la alimentación (SOFA) 2019

Pérdida y desperdicio de alimentos

Food and Agriculture Organization of the United Nations

المربية

About FAO In action Media Main topics Resources Member

THE STATE OF FOOD AND AGRICULTURE

About the series

The *State of Food and Agriculture* is one of FAO's major annual flagship publications, aims at bringing to a wider audience balanced science-based assessments of important issues in the field of food and agriculture. Each edition of the report contains a comprehensive, yet easily accessible, overview of a selected topic of major relevance for rural and agriculture development and for global food security.

Latest issue: SOFA 2019

Moving forward on food loss and waste reduction

This new edition of the report focuses on food losses and waste, providing new estimates of the world's food post-harvest up to, but excluding, the retail level.

Addressing policy makers, the report also offers a comprehensive analysis of the critical loss points in specific supply chains, thus providing examples on appropriate measures for an effective reduction.

<http://www.fao.org/publications/sofa/2019/es/>



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

¡Muchos gracias!
