

“Food loss and waste (FLW) – Aportes de los envases alimentarios a la disminución de la pérdida y desperdicio de alimentos”

M.S. ING. ALEJANDRO ARIOSTI
ariostia@inti.gov.ar

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL



INSTITUTO ARGENTINO DEL ENVASE



initiative **SAVE FOOD**

Solutions for a world aware of its resources

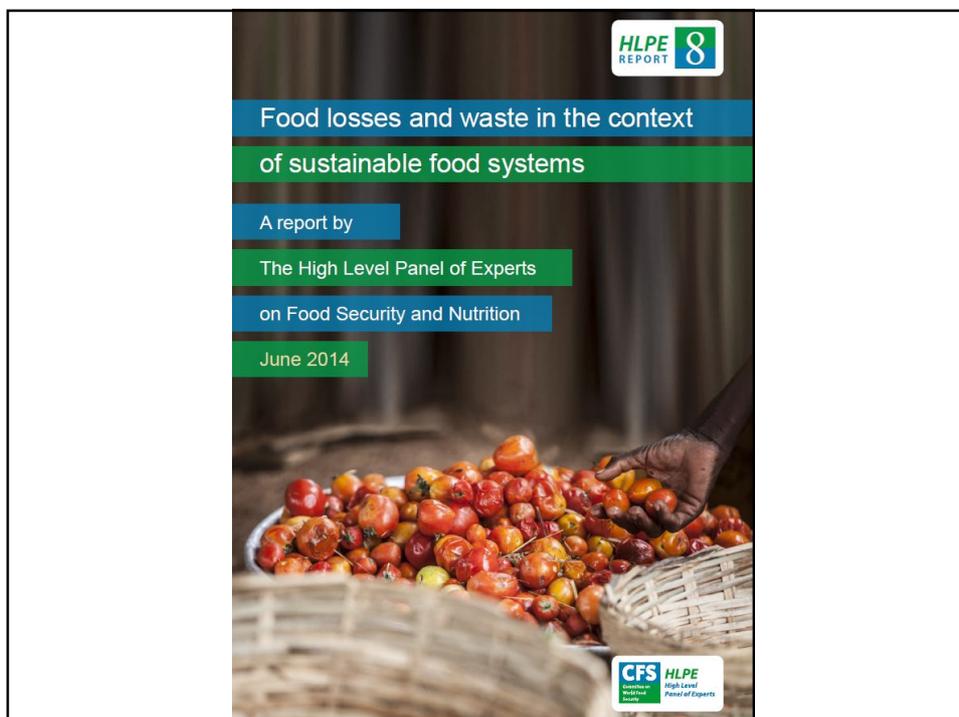


8 al 11 de agosto
Centro Costa Salguero
Buenos Aires | Argentina
horario: 13 a 20 hs.

2017



ENVASES-ALIMENTEK-FARMATEK 2017
8 de agosto de 2017



HLPE REPORT 8

Food losses and waste in the context of sustainable food systems

A report by
The High Level Panel of Experts
on Food Security and Nutrition
June 2014



CFS HLPE
High Level Panel of Experts



Definition 1 Food loss and waste

Food loss and waste (FLW) refers to a decrease, at all stages of the food chain from harvest to consumption in mass, of food that was originally intended for human consumption, regardless of the cause.

Food losses (FL) refers to a decrease, at all stages of the food chain prior to the consumer level, in mass, of food that was originally intended for human consumption, regardless of the cause.

Food waste (FW) refers to food appropriate for human consumption being discarded or left to spoil at consumer level – regardless of the cause.

Food quality loss or waste (FQLW) refers to the decrease of a quality attribute of food (nutrition, aspect, etc.), linked to the degradation of the product, at all stages of the food chain from harvest to consumption.

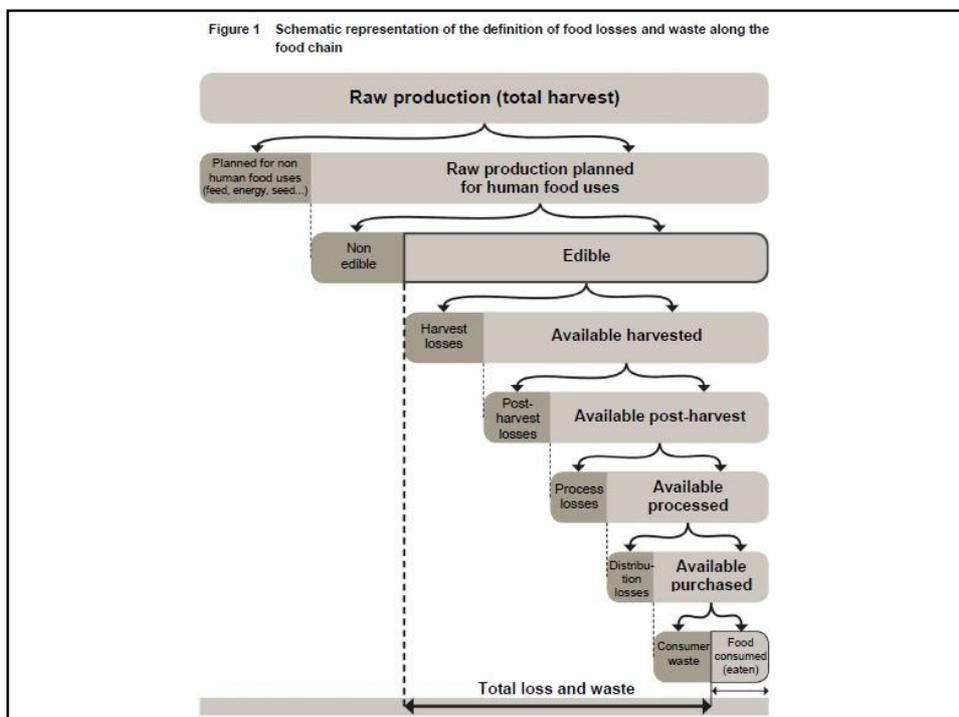
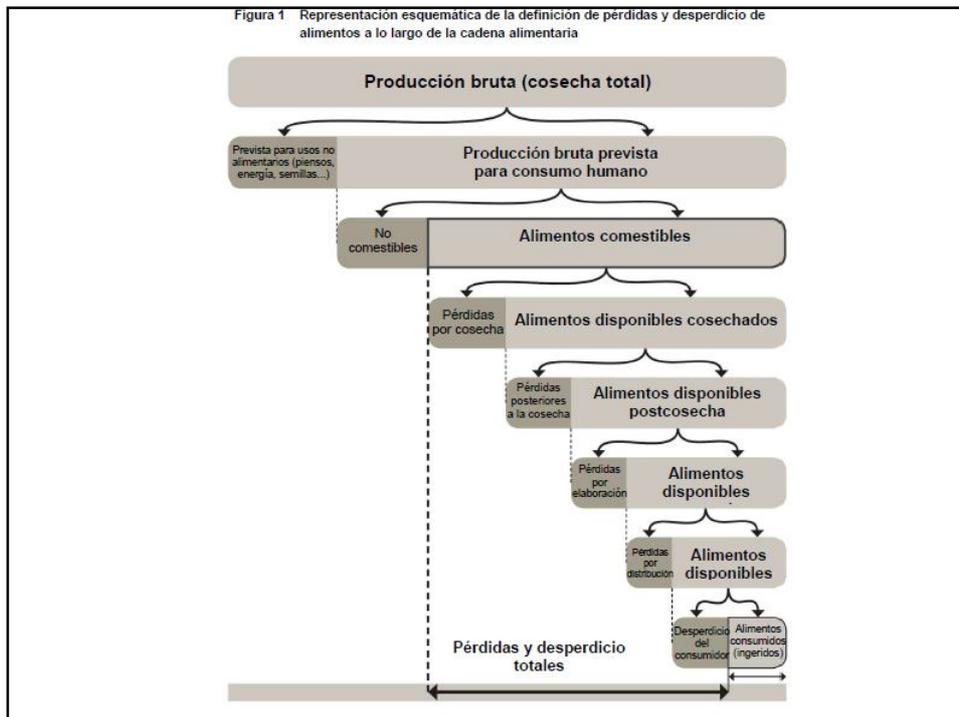
Definición 1 Pérdidas y desperdicio de alimentos

Las **pérdidas y el desperdicio de alimentos (PDA)** hacen referencia a una disminución de la masa de alimentos destinados originalmente al consumo humano, independientemente de la causa y en todas las fases de la cadena alimentaria, desde la cosecha hasta el consumo.

Las **pérdidas de alimentos** hacen referencia a una disminución de la masa de alimentos destinados originalmente al consumo humano, independientemente de la causa y en todas las fases de la cadena alimentaria antes del ámbito de consumo.

El **desperdicio de alimentos** hace referencia a los alimentos apropiados para el consumo humano que se descartan o se deterioran en el ámbito del consumidor, independientemente de la causa.

La **pérdida o el desperdicio de la calidad de los alimentos (PDCA)** se refiere a la disminución de un atributo cualitativo de los alimentos (nutrición, aspecto, etc.) debido a la degradación del producto en todas las fases de la cadena alimentaria, desde la cosecha hasta el consumo.





**Moving towards Sustainable
Development Goal 12.3**

**EU Platform on Food Losses and
Food Waste**
Commissioner Andriukaitis
14 June 2017, Brussels



ES 2016 N° 34

Informe Especial **La lucha contra el despilfarro de alimentos: una oportunidad para la UE de hacer más eficiente el empleo de recursos en la cadena de suministro alimentario**

(presentado con arreglo al artículo 287, apartado 4, párrafo segundo, del TFUE)



TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO

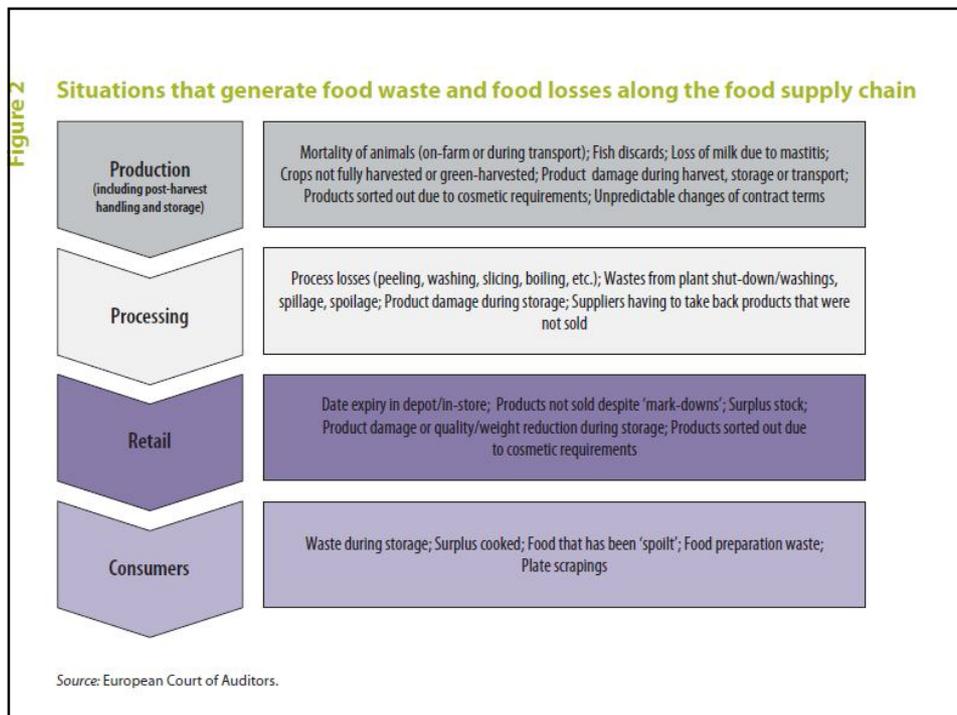


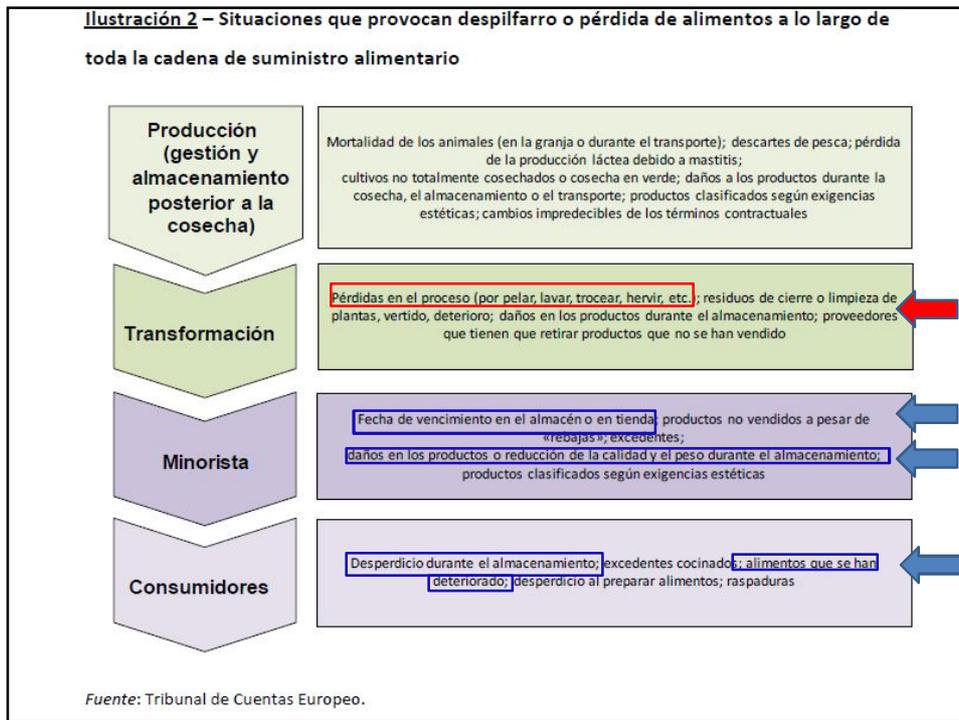
Cuadro 1 – Proporción del despilfarro de alimentos durante las distintas etapas de la cadena de suministro alimentario según varios estudios¹ (en %)

	FAO (Europa)	Foodspill (Finlandia)	FH Münster (Alemania)	Bio Intelligence Service (UE)	Fusions ² (UE)
Sector de la producción	23	19 - 23	22	34,2	11
Sector de la transformación	17	17 - 20	36	19,5	19
Sector minorista	9	30 - 32	3	5,1	17
Consumidores	52	28 - 31	40	41,2	53

¹ Análisis del Instituto de Recursos Mundiales basado en «Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo: alcance, causas y prevención» (2011), FAO, Roma, junio de 2013. <http://www.mtt.fi/foodspill>, 2011; <https://www.fh-muenster.de/isun/lebensmittelabfall-projekte.php>, 2012; *ITAS-calculations based on the SIK-methodology* (Gustavsson et al., 2013); FUSIONS, *Estimates of European food waste levels*, 2016.

² En el estudio se reconoce que «existe un alto nivel de incertidumbre sobre esta estimación» (página 27). En especial sobre los datos del sector de la producción, puesto que las estimaciones se basan únicamente en datos de seis países y «probablemente las incertidumbres previstas del ± 17 % se han subestimado» (página 21).





www.pack4food.be/en/home

Aplicaciones Observatorio Tecnológico INT-Plásticos Intranet

Pack4Food

Home About us News Projects Events Contact Search Members

THE PERFECT PARTNER FOR INNOVATION IN PACKAGING!

Pack4Food is a consortium of companies, the most important Flemish research centers active in the food-packaging interaction field and network organizations. Pack4Food aims to stimulate innovation in food-packaging, both at the food producer and at their suppliers (packaging producers, filling machine producers, ...), and also to support companies in their everyday packaging challenges.

OptiBarrier is the collective research project of Pack4Food where it searches the optimal barrier properties of packages for selected food. We assess the central question of **too much versus not enough packaging** from the gas, light and functional barrier. Are you interested in calculating your optimal barrier and knowing the maximum durability? You can find out more about OptiBarrier [here](#).

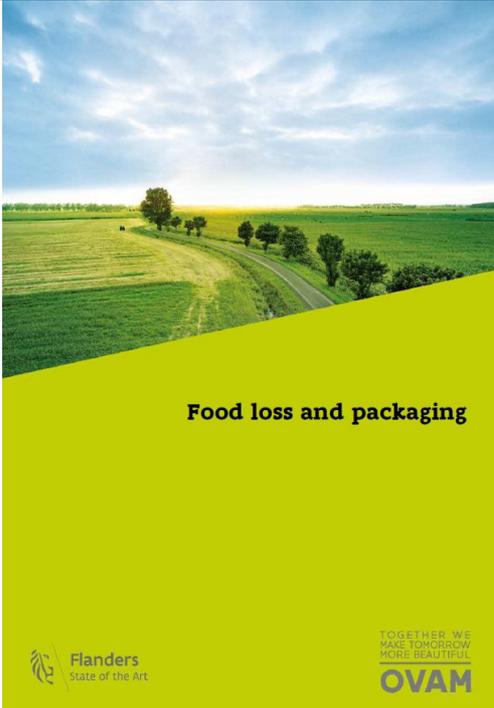
As a member of Pack4Food you can take advantage of many benefits. Discover them [here](#)...

Receive our [newsletter](#)? Subscribe [here](#).

ADVICES RESEARCH PUBLICATIONS

NETWORKING TRAINING

Pack4Food



Food loss and packaging

Flanders
State of the Art

TOGETHER WE
MAKE TOMORROW
MORE BEAUTIFUL
OVAM

**Proyecto
Pack4Food –
“Food loss and
packaging”.
Public Waste
Agency of
Flanders
(OVAM)
(Flandes,
Bélgica) -
2015.**

1.2 Definition of food loss

The following working definition of the Interdepartmental Food Loss Workgroup of the Flemish Government is used in this study:

'Food loss is every reduction of foodstuff available for human consumption, which occurs in the food chain, from harvest up to and including consumption' Foodstuff raw materials and products also contain a portion of non-edible biomass, which is freed up during the production/processing of food products or from consumption. We call these by-products. Both food loss, in the event that it cannot be avoided, as well as by-products, can still be assessed in some way with preservation of quality in mind. For more explanation on this definition and the conceptual framework of food loss and by-products, see the synoptic document of the Flemish Government 'Food Loss in Flanders' (2012). Thus, whenever there is

mention of percentages of food losses or loss, it is only dealing with the edible portion conforming to the abovementioned definition and not about the by-products. This study focuses on the role of packaging for the prevention of food losses.

PREMISAS DEL ESTUDIO (OVAM, 2015):

➤ EN EL PASADO, SE FOCALIZARON ACCIONES EN LA PREVENCIÓN (REDUCCIÓN EN ORIGEN) Y RECICLADO DE LOS ENVASES.

➤ EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SE PRESTA MÁS ATENCIÓN A LA RELACIÓN ENTRE LAS PERDIDAS DE ALIMENTOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DEL ENVASE POST-USO.

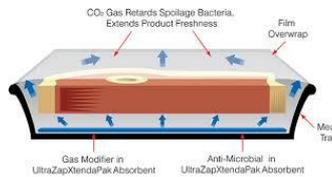
➤ SIN EMBARGO, LA FUNCIÓN PRIMARIA DEL ENVASE ALIMENTARIO SIGUE SIENDO LA PROTECCIÓN DEL ALIMENTO.

➤ EL IMPACTO AMBIENTAL A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO, ES, EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS, MAYOR QUE LA DEL ENVASE EN SÍ MISMO.

➤ SI UN ENVASE INNOVADOR PUEDE CONTRIBUIR A UNA MENOR PERDIDA DE ALIMENTOS, ENTONCES ESTE MENOR IMPACTO AMBIENTAL, SE PUEDE COMPENSAR POR EL IMPACTO AMBIENTAL EXTRA DEL NUEVO ENVASE (**TRADE-OFF POINT**).



carne envasada al vacío



carne envasada en envase activo con atmósfera modificada (MAP)



LA PARADOJA DEL PACKAGING DE ALIMENTOS:

1- Un aumento de la mínima cantidad de material de packaging que cumple su función de protección del alimento, se percibe rápidamente como “sobre-packaging”, y la atención se focaliza en los residuos del envase alimentario.

2- Con poco material de packaging, que no cumple su función de protección, la atención se localiza en la pérdida de alimentos.

El diseño de packaging óptimo se basa en el **trade-off point**, es decir, en la cantidad justa de material de envase que se debe usar para proteger adecuadamente al alimento. Este concepto se ilustra con la curva de Soras (OVAM, 2013).

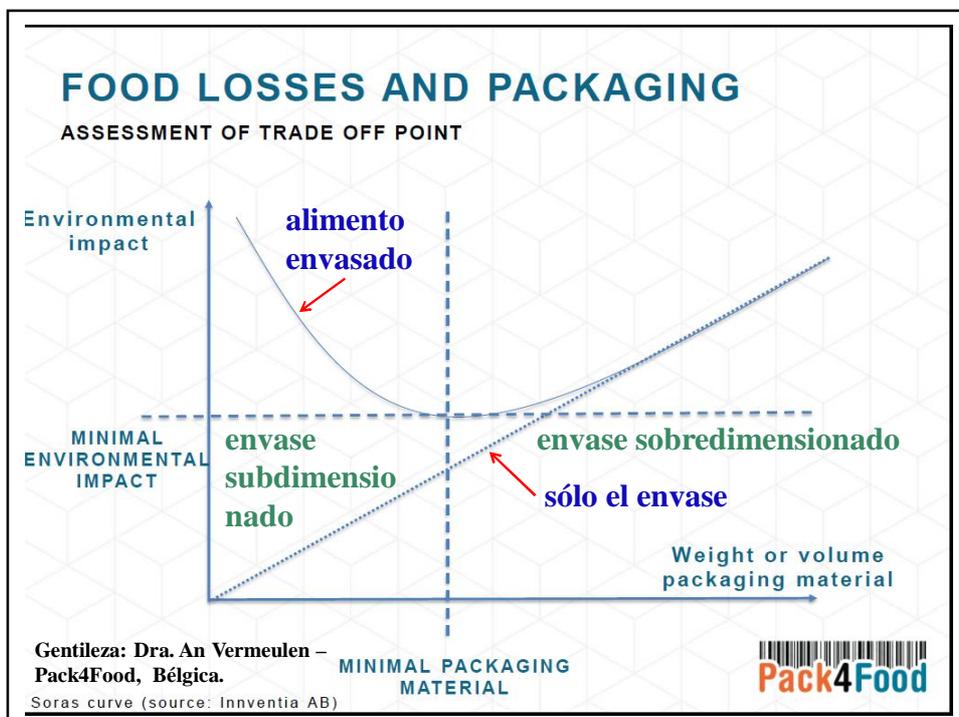


OPPORTUNITIES AND LIMITATION OF PACKAGING TO REDUCE FOOD LOSSES

ILSI PACKAGING SYMPOSIUM
NOVEMBER 18ST 2016
Barcelona

An Vermeulen, Kurt De Mey and Peter Ragaert
Pack4Food, Gent, Belgium

Gentileza: Dra. An Vermeulen – Pack4Food, Bélgica.



OBJETIVO ESPECIFICO DEL ESTUDIO (OVAM, 2015):

Determinar cuál es la relación entre la pérdida de alimento y el envase a lo largo de la cadena de valor en todas las fases del ciclo de vida del producto.

Bases del cálculo del trade-off:

F: impacto ambiental relacionado con el consumo del alimento

L: impacto ambiental relacionado con la pérdida del alimento

P: impacto ambiental relacionado con el envase alimentario

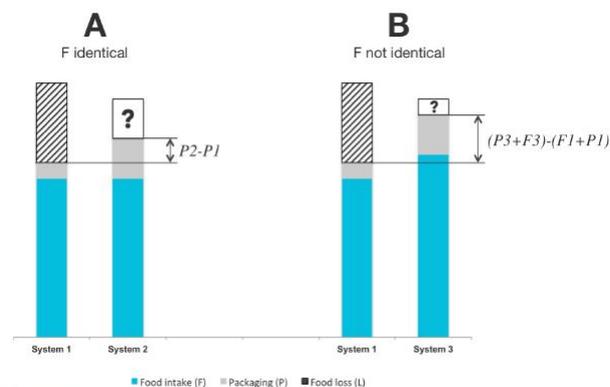
1: sistema de envasado 1

2: sistema de envasado 2

$$F + L1 + P1 \geq F + L2 + P2$$

si **F** es igual en ambos casos:

$$L1 - L2 \geq P2 - P1$$



Situación A (un mismo producto (igual **F**) envasado en dos sistemas distintos (**P1** y **P2**)): **L1** se puede calcular cuantitativamente en base a datos; **L2** se puede estimar cualitativamente; (**P2 - P1**) es la diferencia de impacto del envase que en términos absolutos, mínimamente debe ser compensada por una disminución del impacto de la pérdida de alimento.

Situación B (un alimento procesado de dos formas distintas, envasado en dos envases distintos): por ejemplo, conserva de arvejas y arvejas congeladas.

www.wrap.org.uk/category/materials-and-products/food

Media Centre Funding News Jobs Tenders Blog Help Search

Home Our plan About us Who we work with Donate

Food

WRAP (Waste and Resources Action Programme), fundado en 2000, Reino Unido.

Key Areas

- Household food and drink waste report 2015**
Latest UK data
- Solutions to prevent household food waste**
Food waste has a major impact on the environment
- UNEP Think.Eat.Save. Reduce Your Foodprint**
Global food waste reduction programme
- Courtauld Commitment**
Grocery voluntary agreement
- Research and reports - grocery sector**
Building knowledge on resource efficiency and cost savings
- Collecting and recycling food waste**
Information on food waste collection and recycling
- Hospitality and food service: WRAP's work**
Helping business reduce waste and recycle more
- Product Sustainability Forum**
Holistic approach to products
- FUSIONS**
EU project tackles food waste through social innovation
- Waste prevention action**
Resources for the food and drink-retail and manufacturing sectors
- REFRESH**
Taking action against food waste
- Food Futures report**
How to develop a food system that is FIT for the future

UNIVERSITY OF COPENHAGEN



Food losses and food waste

Teuber, Ramona; Jensen, Jørgen Dejjgård

Publication date:
2016

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Citation for published version (APA):
Teuber, R., & Jensen, J. D. (2016). Food losses and food waste: extent, underlying drivers and impact assessment of prevention approaches. Department of Food and Resource Economics, University of Copenhagen. (IFRO Report; No. 254).

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION!!

M.S. ING. ALEJANDRO ARIOSTI
ariostia@inti.gov.ar



INSTITUTO ARGENTINO
DEL ENVASE



Solutions for a world
aware of its resources

