

# Comida no comida

## Despilfarro y pérdida de alimentos en Latinoamérica

Dinah Stratenwerth/ Harry Thomaß



## Comida no comida

# Despílfarro y pérdida de alimentos en Latinoamérica

Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe II

Dinah Stratenwerth/ Harry Thomaß | FDCL | Dezember 2013

### Herausgegeben von:



Forschungs- und Dokumentationszentrum  
Chile – Lateinamerika – FDCL e.V.  
Gneisenaustr. 2a  
D - 10961 Berlin

Telefon: (+49) 030 693 40 29  
Fax: (+49) 030 692 65 90  
email: info@fdcl-berlin.de  
Internet: www.fdcl.org

Autoren: Dinah Stratenwerth, Harry Thomaß  
Korrektur: Doris Bay  
Verlag: FDCL-Verlag, Berlin  
Layout: Monika Brinkmüller  
Druck: Laserline Berlin  
Titelfotos: 1 u. 3 Harry Thomaß; 2 u. 4 Santiago Engelhardt

Mit finanzieller Unterstützung des BMZ.  
Der Herausgeber ist für den Inhalt allein  
verantwortlich.



Mit freundlicher Unterstützung der LEZ Berlin.



Gefördert von Brot für die Welt/Evangelischer  
Entwicklungsdienst, von der Stiftung Umverteilen  
und vom Katholischen Fonds.

Gefördert durch:

**Brot  
für die Welt**

Brot für die Welt –  
Evangelischer  
Entwicklungsdienst

**Um  
verteilen!**  
Stiftung für eine, solidarische Welt



# Tabla de contenidos

<b>Introducción .....</b>	<b>2</b>
Introducción al tema .....	2
Acerca de este material .....	3
<b>Vocabulario .....</b>	<b>5</b>
<b>Módulo para conocer el tema .....</b>	<b>8</b>
Presentación .....	8
Algunos números .....	8
Las causas del despilfarro.....	9
Despilfarro y pobreza.....	9
Quiz para recordar .....	9
Juego de roles .....	10
<b>Módulo de profundización 1:</b>	
<b>Guillermo Odaya Quispe, un campesino del Perú .....</b>	<b>18</b>
Presentación .....	19
Un campesino del Perú.....	19
Soluciones sugeridas .....	19
<b>Módulo de profundización 2:</b>	
<b>Argentina - ¿paraíso de la carne de res? .....</b>	<b>31</b>
Presentación .....	32
Cifras de Argentina y Alemania .....	32
Leonardo Rossi cuenta sobre la agricultura y la soja .....	32

# 1. Introducción

## Introducción al tema

*„Además, en los países más pobres es necesario poner la prioridad en evitar un trágico despilfarro de las pérdidas poscosecha a causa de un almacenamiento, transporte y control de plagas inadecuados. En la mayoría de los casos existen técnicas sencillas y económicas para solucionar estos problemas. Inversiones en sectores como el almacenamiento optimizado o las pesticidas pueden mejorar de forma sustancial el abastecimiento mundial con alimentos. De hecho, los ahorros así logrados podrían equivaler a la totalidad de los subsidios de alimentos concedidos al nivel mundial. Por eso le rogamos a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) que, junto con el programa de desarrollo de las Naciones Unidas y el Banco Mundial de Desarrollo, se ponga el objetivo de dividir por la mitad las pérdidas poscosecha hasta el año 1985 y que, para este fin, establezca un programa adecuado.“*

*(Fuente: Malcom C. Bourne: POST HARVEST FOOD LOSSES - THE NEGLECTED DIMENSION IN INCREASING THE WORLD'S FOOD SUPPLY.)*

Estas son las palabras del entonces Ministro de Asuntos Exteriores estadounidense Henry Kissinger acerca del problema de las pérdidas poscosecha de alimentos delante de la Asamblea General de las Naciones Unidas en Nueva York el 1<sup>er</sup>o de septiembre del año 1975. Punto de arranque había sido el alza de los precios para alimentos y una crisis alimentaria aguda al principio de los años 70. En los años siguientes se establecieron más de 250 programas en todo el mundo para evitar pérdidas alimentarias en los países en desarrollo.

36 años después, en 2011, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura publicó un estudio sobre el estado actual de las pérdidas y el despilfarro de alimentos. Casi un tercio de los alimentos producidos se pierde en el camino entre el campo y el hogar. 100 millones de toneladas corresponden a desechos de comida en Latinoamérica. Eso significa que entre un 10 y 16 por ciento de los alimentos producidos en la región no se consumen nunca.

¿Qué ha sucedido?

La estrategia de la FAO y sus aliados había sido formada sobre todo por aisladas soluciones técnicas, por ejemplo para el almacenamiento o el procesamiento de los alimentos. Éstas muchas

veces no correspondían a las necesidades de los productores, en su mayoría minifundistas. Sea por ser caras, sea por no adaptarse a las tradiciones y costumbres de la población local.

Con el alza de la producción mundial de alimentos a causa de la „revolución verde“, se perdió el interés en evitar pérdidas de alimentos. El problema del hambre pareció solucionarse con el incremento de la productividad agrícola, sobre todo usando nuevas semillas de alto rendimiento.

En lo sucesivo, el mercado mundial ofrecía alimentos económicos. Todo se enfocó en la agricultura industrial, la producción para el mercado mundial y el alza de la exportación. Tanto estas medidas como la retirada del Estado del desarrollo agrícola formaron parte de los programas de ajuste estructural los cuales las organizaciones mundiales de desarrollo y financiamiento les otorgaron a los países en desarrollo.

De esta forma, sobre todo los países africanos ya no fueron capaces de autoabastecerse de alimentos. Dependieron cada vez más de las importaciones de alimentos. Con esto, sobre todo para los más pobres cada aumento del precio de los alimentos tiene consecuencias devastadoras. Esto se mostró muy claro en las crisis económicas de los años pasados, sobre todo con el aumento fuerte de los precios en los años 2007 y 2008.

En su estudio del 2011, el FAO analiza cuáles de los productos se pierden en las diferentes regiones del mundo. Distingue también la etapa entre la producción y el consumo en que se pierden los alimentos. Muestra que mientras en los países en desarrollo las mayores pérdidas suceden en la cosecha y después de la cosecha, en los países desarrollados es más bien en la venta y el consumo en que se despilfarra más.

Considerando, por un lado, el ejemplo de los cereales, que se producen bastante en Latinoamérica, se nota que en el subcontinente existen los dos tipos de pérdida: se pierde más o menos la misma cantidad en el tiempo poscosecha que en el consumo. Es posible que aquí se demuestre la desigualdad del continente latinoamericano: mientras que a los campesinos pobres en el campo todavía les falta la infraestructura para almacenar, transportar e industrializar su producto, existe una clase media-alta que se está adaptando al comportamiento del consumidor tipo europeo-norteamericano.

El cuadro es diferente en cuanto a raíces y tubérculos, donde el despilfarro se da sobre todo en la cosecha y poscosecha. Eso se debe en parte al hecho de que los mercados internacionales reclaman ciertos tamaños y apariencias con las que sólo una parte de la cosecha cumple.

Por otro lado, la industrialización de la agricultura lleva a la inseguridad alimentaria: los ajustes de la revolución verde trajeron la agricultura industrial, enfocada en las exportaciones, los monocultivos y las semillas genéticamente manipuladas. En los años setenta se empezó a plantar en gran estilo la soja en el subcontinente, y desde ese entonces se ha ampliado cada vez más su cultivo. No se planta sólo para comerla, sino sobre todo para producir pienso de animales y, segundo, para biodiesel. A partir de mediados de los años 90 se difundió muy rápido la soja genéticamente manipulada. Así, empresas como la multinacional Monsanto venden pesticidas y herbicidas juntos con las semillas resistentes al veneno. Hoy, esta soja crece en Brasil, Argentina, Paraguay, Bolivia y Uruguay y abarca cerca de 50 millones de hectáreas.

La expansión de la soja lleva a un desplazamiento de las comunidades rurales porque las plantaciones ocupan mucha tierra, pero a la vez se necesitan muy pocos trabajadores. Por esa razón, la gente se va a las ciudades donde lleva una vida marginalizada. Otro problema es el uso de pesticidas que dañan a la salud de la gente que vive cerca de las plantaciones.

Estos monocultivos forman parte de la pérdida de alimentos en la región porque cada vez hay menos tierra en la que cultivar plantas alimenticias. Utilizar plantas para la alimentación del ganado constituye un uso ineficiente de la energía vegetativa y la tierra cultivable, porque se pierde gran parte de las proteínas y la energía de las plantas en el proceso de la producción de carne en el metabolismo de los animales. La carne de res, por ejemplo, solamente contiene tres por ciento de la energía vegetal consumida por el animal. El resto de esta energía se pierde.

Delante de este trasfondo, el tema de las pérdidas y el despilfarro de alimentos de nuevo ha ganado importancia y es muy discutido en varios ámbitos: ¿Cómo se puede mejorar la infraestructura en el campo de tal forma que también minifundistas se benefician? ¿De qué forma debe el estado nacional controlar el despliegue de los monocultivos? ¿Cuál es el papel de los consumidores, tanto europeos como latinoamericanos?



*Tirar la comida al basurero alimenta a los buitres y zopilotes pero no a los humanos.*

## Acerca de este material

### El material presente y la Enseñanza Global

El concepto de la Enseñanza Global es la respuesta pedagógica a los retos del mundo globalizado. Quiere habilitar a los alumnos a entender su rol tanto de consumidor como de ciudadano consciente, y estructurarlo de forma activa.

En el 2007, el Consejo de Ministros de Educación de Alemania, junto con el Ministerio Alemán para la Cooperación Económica y el Desarrollo (BMZ), publicó un marco de orientación para la Enseñanza Global. En este, define tres competencias básicas del concepto: conocer, enjuiciar y actuar.

El proceso de conocer se basa en el procesamiento de informaciones y en entender las relaciones sociales y económicas del sistema global. Para ser capaces de enjuiciar hechos de forma enfocada y crítica, los alumnos deben desarrollar empatía y ponerse en el lugar del otro. La palabra clave de este proceso es el cambio de perspectiva. Al mismo tiempo, deben reflexionar críticamente sobre las informaciones que reciben. De esta forma, van a poder actuar porque son conscientes de su responsabilidad y de sus posibilidades de cambiar el sistema en el que viven, aceptando diferencias y resolviendo conflictos de forma pacífica.

Las actividades de este material de educación se basan en las tres competencias nombradas anteriormente. Se pueden usar para alumnos de la Sekundarstufe II, tanto alemanes como bilingües.

Fuera de las clases de español, tienen un enlace temático con la educación política, ética y social.

También se puede utilizar en la universidad para estudiantes de idiomas románicos, de ciencias políticas, sociología o estudios latinoamericanos, o hasta para la formación de instructores.

La siguiente tabla muestra la estructura del material y sus vínculos con las competencias básicas de la Enseñanza Global:

### Acerca del lenguaje

En el material, se usa mayormente el español latinoamericano, es decir, se omite la segunda persona del plural y se prefiere el pasado indefinido ante el pasado perfecto. También se hace notar en la elección del vocabulario.

En la parte del vocabulario hay un ejercicio para los alumnos para conocer las particularidades del español latinoamericano.

Módulo	Presentación	Trabajo con textos (Competencia conocer)	Análisis (Competencia enjuiciar)	Actividad (Competencia actuar)
Conociendo el tema	1a) Vocabulario	2) Algunos números	3a) Las causas del despilfarro - llenar el sistema de coordenadas	3b) Las causas del despilfarro - Brainstorming buscando soluciones
	1b) Hechos sobre hambre y despilfarro	4) Despilfarro y pobreza	6a) Juego de posiciones - jugar el juego	6b) Juego de posiciones - discutir alternativas desempeñando el papel de diferentes actores
		5) Quiz para recordar		
Profundizar I: producción de carne, ejemplo Argentina	1) Brainstorming sobre Argentina y su carne	1) Comparar números	2) Llenar la tabla sobre carne y despilfarro y discutir	4) Discutir soluciones
		3) Textos y audio de Leonardo Rossi		
Profundizar II: cultivo de papas, ejemplo el Perú	Brainstorming sobre la papa y su origen	1) Los problemas y sus causas en el Perú	2b) Un campesino en el Perú - ¿qué es lo especial de su caso?	3) Posibles soluciones - comparar y presentar
		2a) Un campesino en el Perú - escuchar y entender el audio		

## 2) Vocabulario básico para hablar sobre el tema

acopiar	coleccionar, amontonar		sirve para comer
el alimento	lo que se come	el excedente	que sale de la regla
almacenar	poner alimentos u otras cosas en un lugar seguro antes de usar o consumirlos	el fertilizante	químicos que se usan para mejorar la de la tierra
la apariencia	aspecto o parecer exterior de alguien o algo	el finishlot (finlot)	de inglés <i>finish lot</i> , el engorde a corral, es decir la producción industrializada de carne, de forma rápida, dentro de 50 a 60 días
apuntar	aquí: tener como meta, procurar	la granja	un lugar grande en el campo en el que se cultivan plantas y se crían animales
arenoso/a	en este contexto: que llena el estómago	el haba (f)	planta leguminosa que también existe en Alemania y a veces produce dolor de estómago
la cadena de suministro	todas las etapas que incluyen de manera directa o indirecta la producción de una cosa o un servicio para el consumidor o cliente	la helada	lapso de tiempo en el que la temperatura cae bajo cero
el canje	el intercambio	la hez	los desechos, el residuo
el carbohidrato	sustancia nutritiva de la comida, como sobre todo azúcares o almidón	la hortaliza	verdura verde
la carne avícola	carne de aves como gallinas o pavos	la (papa) huayro/a	una variedad de papa
la carne bovina	carne de vaca, res	la infraestructura	conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y el funcionamiento de una organización cualquiera. Por ejemplo, calles, luz, teléfono
la carne porcina	carne de puerco	la ingesta	la comida tragada
la cebada	cereal que también se cultiva en Alemania, y que es un ingrediente de la cerveza	el latifundista	persona que posee grandes cantidades de tierra
la chacra	campo, hacienda, granja	la legumbre	leguminosas, semillas comibles de las que se encuentran varias dentro de una cáscara llamada vaina, como frijoles o chícharos
el charqui	carne salada y secada	el marisco	animales del mar que se comen y no son pescados
la cocción	el acto de cocinar	el masetero	fuelle de cerámica para poner tierra y plantas
contabilizar	apuntar en el libro de cuentas	el mayorista	empresa que vende grandes cantidades a tiendas más pequeñas por precios más bajos que los de los consumidores
la cosecha	cortar las plantas o las frutas cuando están maduras, es decir, listas para usar	la mazorca	maíz con sus hojas
el cultivo	el acto de plantar y cuidar plantas para comerlas o usarlas de otra manera	el minifundista	persona que posee pequeñas parcelas de tierra
el desperdicio	restos que se quedan y de que no se puede aprovechar	el minorista	tienda o supermercado que vende directo al consumidor
el despilfarro	gasto excesivo	nutritivo/a	lo que alimenta bien, sirve contra el hambre
distribuir	llevar bienes, por ejemplo alimentos, a los consumidores, a tiendas o supermercados	el packaging	etapa en la que se empaquen los alimentos
diversificar	crear diferentes opciones de algo, por ejemplo diferentes plantas para cultivar	los países desarrollados	países con propia industria, con cada vez menos problemas de pobreza
enfriar	bajar la temperatura de un alimento para que dure más tiempo	los países en desarrollo	países con problemas de pobreza y una industria aún por desarrollar
engordar	alimentar animales excesivamente para luego matarlos y comerlos		
el estándar	que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia		
estropearse	cuando la comida que por no consumirse mucho tiempo ya no		



la parcela	terreno	retorcido/a	feo, no bonito, no bien hecho
el pasto	terreno y planta que animales como vacas, caballos u ovejas pueden comer	sancochar	cocinar poco tiempo
per cápita	contado por cabeza, es decir por persona	el tarhui	planta leguminosa del Perú, que crece hasta un metro de altura y produce unos granos en vaina comestibles llamados chochos
la pérdida	lo que se pierde	la temporada	tiempo durante el cual se realiza habitualmente algo: temporada de vacaciones
los pesticidas	químicos que se aplican para matar los animales que comen las plantas	el trigo	grano de una planta que se cultiva para hacer pan
el pienso	comida para animales que se engordan para el consumo humano	el tubérculo	parte subterránea de una planta que engrosa considerablemente, y en cuyas células se acumula una gran cantidad de sustancias de reserva, como en la patata
la plaga	animales como escarabajos que comen las plantas	los vegetales	lo que pertenece a las plantas
la poscosecha	la etapa justo después de la cosecha	la vianda	alimentos
prematureo/a	muy temprano	la zaranda	colador, instrumento para separar partes más grandes de partes más pequeñas
la quinua	cereal tradicional de Perú, un alimento básico		
la raíz	parte de plantas que están debajo de la tierra y sirven para subir el agua		

**Ejercicios para conocer el vocabulario**

a) Busca en la lista las palabras que tienen la misma descendencia como las siguientes palabras alemanas:

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Infrastruktur | <input type="checkbox"/> Tuberkulose |
| <input type="checkbox"/> Alimento      | <input type="checkbox"/> Vegetarier  |
| <input type="checkbox"/> kultiviert    | <input type="checkbox"/> Pestizide   |
| <input type="checkbox"/> Parzelle      | <input type="checkbox"/> Plage       |

¿Tienen el mismo significado?  
Si se distinguen, escribe los dos significados y haz una frase de ejemplo para cada uno.

b) Repasa la lista: ¿Cuáles palabras ya conoces? ¡Subraya cinco y explica de cuál contexto las conoces! ¡De las que no conoces, subraya cinco de las que piensas que te van a servir en las siguientes clases!

c) Ordena los siguientes sustantivos en la tabla:

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ● la abundancia   | ● la granja     |
| ● el alimento     | ● la hez        |
| ● la chacra       | ● la temporada  |
| ● el fertilizante | ● la apariencia |

palabras concretas que describen algo que se ve, escucha, siente	palabras abstractas, lo que no se ve, siente...	se ve, escucha o siente a veces o tal vez

Después, forma una frase con cada sustantivo abstracto y describe lo que se puede hacer con las cosas concretas.



Las variedades del maíz son muchas, aquí se ven sólo cuatro.



Foto: Harry Thomab

d) Ordena los siguientes sustantivos en la tabla según tus gustos:

- la carne avícola
- el marisco
- la carne bovina
- la hortaliza
- la carne porcina
- el charqui
- la quinoa
- el trigo
- el tarhui

me gusta	no me gusta	no lo conozco

Después, cuéntale a un compañero de curso:

- por qué te gusta la primera cosa que escribiste en la columna „me gusta"
- por qué no te gusta la última cosa que escribiste en la columna „no me gusta"

De las cosas que no conoces, averigua si hay alguien en el curso que las conoce. Pregúntale por su sabor. ¿Te gustaría probarlas? ¿Por qué (no)? Cuéntaselo a tu compañero.

### El español latinoamericano

¿Qué es un durazno? Una fruta dulce que los españoles llaman melocotón. Hay varias diferencias entre el español que se habla en España y el que se habla en Latinoamérica. Una de las razones es que en el español de Latinoamérica influyen los idiomas indígenas de los diferentes países. La patata se llama "papa" en Latinoamérica porque es una palabra quechua.

Pero no sólo en el vocabulario, sino también en la gramática hay diferencias. Una particularidad que se encuentra en el habla de todos los países latinoamericanos es el uso de *Ustedes* en vez de *vosotros*.

Un ejemplo:

Un papá de España pregunta a sus hijos: ¿Vosotros queréis un helado?, mientras que un papá mexicano pediría: ¿Ustedes quieren un helado?

Por eso, el *vosotros* no se encuentra en los textos de este material.

Busca en la lista palabras de las cuales piensas que son típicas para el español latinoamericano. Después, comprueba su descendencia en el diccionario o en la página web de la Real Academia: [www.rae.es](http://www.rae.es).

## 3) Módulo para conocer el tema

### Contiene:

- 1) Presentación
- 2) Algunos números
- 3) Las causas del despilfarro
- 4) Despilfarro y pobreza
- 5) Quiz para recordar
- 6) Juego de roles

### Metas didácticas

- Los alumnos conocen los datos básicos sobre el despilfarro y la pérdida de alimentos.
- Conocen y usan parte del vocabulario importante para hablar del tema.
- Entienden las diferencias del fenómeno en los países desarrollados y en los países en desarrollo, respectivamente
- Se enteran de algunos datos básicos de despilfarro en Latinoamérica
- Empiezan a pensar sobre soluciones

### tiempo para cada una de las partes nombradas arriba:

- 1) 10 minutos
- 2) 20 minutos
- 3) 45 minutos
- 4) tarea en casa o 15 minutos para leer y hacer preguntas
- 5) 20 minutos
- 6) 60 minutos

### material requerido para cada una de las partes nombradas arriba:

- 1) Pizarrón para apuntar la frase
- 2) Hoja de trabajo
- 3) Hoja de trabajo y póster o algo similar que se quede en la pared en el aula para verlo después
- 4) Hoja de trabajo
- 5) Espacio en el aula, clarión para poner los números en el suelo
- 6) Mucho espacio, preferiblemente un pasillo, las fichas con los roles (se encuentran más adelante en este material, para sacar copia y recortar). Si tal espacio no es disponible, los alumnos igual lo pueden jugar con la ayuda de fichas y un juego de mesas.

### Desarrollo

#### 1) Presentación

Para introducir el tema, se puede escribir la siguiente frase en el pizarrón:

*Cada octavo ser humano se va hambriente a la cama. Una tercera parte de todos los alimentos producidos en el mundo se desperdicia antes de ser consumida.*  
(Fuentes: FAO, WFP und IFAD. 2012, FAO 2011)

El número se refiere a los 870 millones de personas mundialmente que por día disponen de menos de los 1800 kilocalorías diarias que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura define como mínimo para una alimentación suficiente. Corresponde a un 12,5 por ciento de la población global o a una de ocho personas.

Ahora, los alumnos pueden pensar y discutir:

- Cómo están relacionadas las dos frases?
- Dónde y cómo se pierden los alimentos?
- Qué se podría hacer para evitar pérdidas?
- Cómo se puede solucionar el problema del hambre evitando pérdidas?

#### 2) Algunos números

Luego, se reparte la hoja de trabajo 1 con las cuatro tablas y los alumnos las observan. De a dos, discuten las preguntas (también aparecen en la hoja):

- ¿En cuál momento se despilfarra la máxima cantidad en los países en desarrollo y en los países desarrollados? ¿Por qué es así?
- ¿En cuál momento se pierde más en Latinoamérica? ¿Cómo se distinguen las pérdidas de cereales de las raíces y tubérculos?

De dos en dos anotan sus ideas en una hoja. Escriben frases enteras. Después, algunos alumnos presentan sus resultados. Se sigue con las causas.

### 3) Las causas del despilfarro

En el pizarrón, un whiteboard o una hoja se pone un sistema de coordenadas. En los extremos de un eje se indican „países en desarrollo" y „países desarrollados", en el otro „despilfarro" y „pérdida". Se reparte una copia de la gráfica en papel a los alumnos (hoja de trabajo 2). Es importante que el dibujo se pueda quedar para la próxima clase.

#### Las causas:

Recogida prematura de la cosecha por necesidad	Exigencias de tamaño, apariencia o peso asumidos por los supermercados
Falta de almacenamiento o enfriamiento	Recogida prematura de la cosecha por razones de venta: las frutas y verduras maduran durante el transporte
Falta de infraestructura para transportar los productos	Hongos o plagas
Sequías	Fecha de caducidad
Producción de pienso para animales	Oferta mayor que/a la demanda
Producción de biocombustibles	Falta de posibilidades para procesar los productos

Cada alumno ordena las causas en el sistema en su hoja. Después, todos juntos llenan el sistema en el póster.

Observándolo, se hace un brainstorming sobre la pregunta: ¿Cuáles pueden ser las soluciones? Las ideas se escriben en la misma hoja, con otro color. Los alumnos pueden decir lo que piensan, y todo se anota. Se deja la hoja para usarla después cuando se habla de las posibilidades de actuar de los diferentes actores en el juego de posiciones.

### 4) Despilfarro y pobreza

Este texto (hoja de trabajo 3) los alumnos lo pueden leer en casa, o antes de jugar al quiz para estar preparados.



Foto: Santiago Engelhardt

También esta zanahoria se debería encontrar en un supermercado.



Foto: Santiago Engelhardt

¿Quiénes son los productores de las frutas, qué se ofrece en los supermercados?

### 5) Quiz para recordar

Para recapitular lo que recuerdan los alumnos, se juega al quiz. Éste sigue la idea del programa de televisión alemana „Eins, zwei oder drei". El curso se divide en dos grupos. Hay siete preguntas con tres respuestas para cada una, de las que sólo una es correcta. Las tres opciones, denominadas por los números, corresponden a tres rincones del aula. Los alumnos se ponen en medio, y después de escuchar la pregunta se van al rincón de la respuesta que piensan que es correcta. Cada alumno decide individualmente, pero si está en la respuesta correcta, es su equipo el que recibe un punto. Los puntos se anotan en el pizarrón. Si hay mucho espacio, también es posible dibujar tres rectángulos con los números 1 a 3 en el suelo.

### Preguntas y respuestas del quiz:

- a) ¿Qué se nombra como argumento a favor de la agricultura a gran escala?
- 1) Que produce más alimentos para la población.
  - 2) Que trae divisas.
  - 3) Que sirve para mantener la diversidad de plantas alimenticias.
- b) ¿Los países en desarrollo y los países desarrollados desperdician una cantidad similar de alimentos?
- 1) Sí.
  - 2) No, los países desarrollados despilfarran más.
  - 3) No, los países en desarrollo despilfarran más.
- c) ¿Cuál es la situación alimentaria de los pequeños productores de alimentos?
- 1) Ellos no tienen problemas porque producen la comida.
  - 1) Producen demasiado y no saben a quién vender.
  - 1) Viven en la inseguridad alimentaria.
- d) ¿Qué distingue los consumidores de los países desarrollados de los que viven en países en desarrollo?
- 1) Los consumidores en los países desarrollados despilfarran más.
  - 2) Los consumidores en los países en desarrollo despilfarran más.
  - 3) Los consumidores de todos los países despilfarran una cantidad similar.

- e) ¿Qué es lo que se produce más en Latinoamérica?
- 1) Carne.
  - 1) Frutas, hortalizas y cereales.
  - 1) Pescado.
- f) ¿En qué regiones hay recogida prematura de la cosecha?
- 1) Sólo en los países en desarrollo.
  - 1) Sólo en África.
  - 3) En todas partes, pero por diferentes razones.
- g) ¿Qué es lo que exigen los estándares de calidad de las tiendas?
- 1) Sólo que los alimentos sean frescos.
  - 2) Que los alimentos sean regionales.
  - 3) Que sean frescos y tengan cierto tamaño, forma, apariencia y peso.

### Preguntas para discutir al final

- ¿Por qué se distinguen las causas del despilfarro en los países desarrollados de las de los países en desarrollo?
- ¿Qué piensan que son las causas que mejor se pueden evitar? ¿Por qué?

Se anotan los resultados más importantes de la discusión, sobre todo las soluciones, y se sigue con el juego de posiciones.

### 6) Juego de roles

Primero, se les pasan las fichas con los diferentes papeles a los participantes (vea páginas siguientes). Éstos tienen tiempo para leerlas detenidamente y hacer preguntas. Si hay más alumnos que cartas, es decir más de 18, algunas fichas se reparten dos veces. Los alumnos se paran en medio de la sala en un grupo. Leyendo el viaje de fantasía sobre alimentación (vea abajo), se empieza el juego.

Entonces, el profesor lee las declaraciones en voz alta. Los participantes, que pueden afirmar la declaración pronunciada, dan un paso para adelante. Los que la niegan, dan un paso atrás. Y si no están seguros o la declaración no se aplica al papel en su ficha, se quedan en su lugar.

Por el movimiento de los participantes se generan tres grupos: los privilegiados, los no-privilegiados y un grupo en medio. Después de que se hayan leído todas las declaraciones, los tres grupos recién formados se juntan cada uno y se intercambian sobre sus papeles y lo que tienen en común. Luego, un portavoz de cada grupo presenta el



Un productor de tomate con una parte de su cosecha en camino al mercado.

En la fábrica  
empacadora de  
plátano de  
Del Monte.



Foto: Harry Thomaß

grupo y lo que lo distingue. Después, discuten sobre las siguientes preguntas:

- todos: ¿Qué tipo de despilfarro de alimentos es más común entre los miembros del grupo?
- los privilegiados: ¿Qué puedo hacer yo para que no se despilfarren tantos alimentos? ¿Hasta qué punto esto les ayuda a los no-privilegiados?
- los no-privilegiados: ¿Qué puedo hacer para que se mejore mi situación? Quiénes de los privilegiados me pueden ayudar, y por qué?
- el grupo en medio reflexiona tanto las preguntas de los no-privilegiados como las de los privilegiados.

Finalmente, los participantes cesan sus papeles y discuten:

- ¿A qué grupo pertenezco en la vida real?
- ¿Qué opciones tengo para cambiar algo?

Comparan sus ideas después del juego con lo que se anotó hablando sobre pérdida y despilfarro.

### **Viaje de fantasía para leer mientras los participantes cierran los ojos:**

Estás en tu papel. Está oscureciendo, has trabajado todo el día, tienes hambre y estás cansado/a. Te sientas un momento y piensas en tu cena. ¿Qué vas a comer? Los ruidos de siempre llegan a tu oído y te hacen sentir soñoliento/a. Tus pensamientos empiezan a divagar.

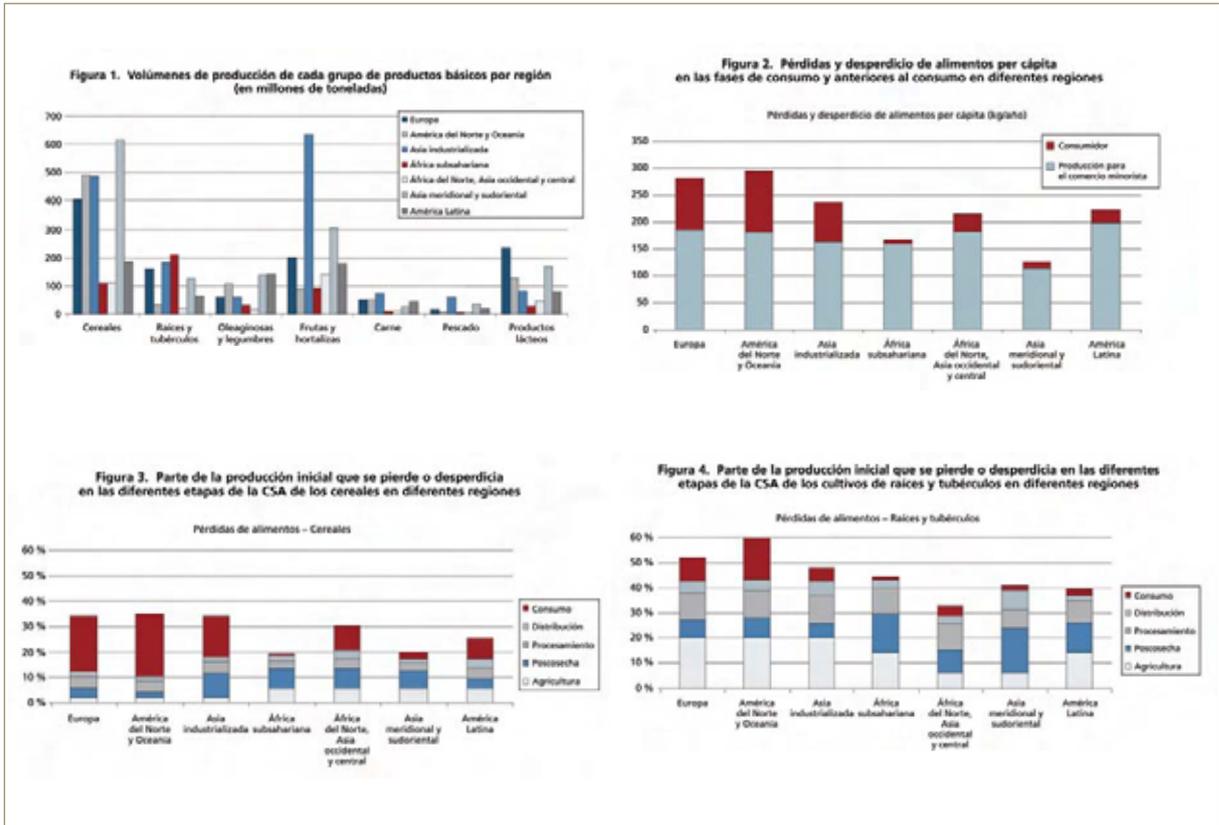
### **Declaraciones para leer en voz alta:**

- Dependes de la agricultura.
- Tienes trabajo.
- Estás seguro/a de que en cinco años aún vas a tener este trabajo.
- Estás socialmente asegurado/a.
- Diariamente, puedes escoger de una gran variedad de comida.
- Puedes preparar tu comida de la manera que te guste.
- Puedes estar seguro/a de que no te vas a enfermar a causa de tu comida.
- Tu trabajo tiene un horario fijo.
- Hay gente que depende de ti en términos de trabajo.
- Compras tus alimentos y no los produces.
- Puedes comprar cosas sin pensar en cuánto cuestan.
- Tienes un hobby.
- Tienes la posibilidad de viajar a otros países.
- Tienes carro o la posibilidad de tomar un taxi.
- Puedes ofrecerles a tus hijos la mejor educación posible.
- Puedes vivir donde quieras.
- Puedes ver a tu familia y tus amigos cuando quieras.

## 2) Algunos números

### Tablas sobre las pérdidas de alimentos en el mundo según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y los Alimentos

"CSA" significa "cadena de suministro de alimentos"



#### Preguntas para discutir:

- ¿En qué momento se desperdicia la máxima cantidad en los países en desarrollo y en los países desarrollados? ¿Por qué es así?
- ¿En qué momento se pierde más en Latinoamérica? ¿Cómo se distinguen las pérdidas de cereales de las de raíces y tubérculos?

De a dos anoten sus ideas en una hoja. Escriban frases enteras.

Fuentes de las tablas: FAO 2011



## Hoja de trabajo 2: Las causas del desarrollo

Los países en desarrollo y los países desarrollados despilfarran una cantidad similar de alimentos. Lo que se distingue son las etapas de la cadena de producción en la que se despilfarra más - y las causas del despilfarro. ¿O se trata más bien de una pérdida? ¿Cuál es la diferencia?

Ordena las causas preguntándote:

- ¿Se da más en los países desarrollados o en países en desarrollo?
- ¿Se trata de una pérdida o de un despilfarro?

Recogida prematura de la cosecha por necesidad	Exigencias de tamaño, apariencia o peso asumidos por los supermercados
Falta de almacenamiento o enfriamiento	Recogida prematura de la cosecha por razones de venta: las frutas y verduras maduran durante el transporte
Falta de infraestructura para transportar los productos	Hongos o plagas
Sequías	Fecha de caducidad
Producción de pienso para animales	Oferta mayor que/a la demanda
Producción de biocombustibles	Falta de posibilidades para procesar los productos





## Hoja de trabajo 3: Pobres produciendo alimentos

Más de la mitad de los alimentos en el mundo son producidos por los pequeños agricultores en los países en desarrollo. Al mismo tiempo, en estos mismos lugares hay mucha gente que sufre hambre, aunque esté produciendo alimentos. Su producción no basta para abastecerse de lo necesario, y al mismo tiempo carecen de dinero para comprar lo que les falta. ¿Por qué?

Hay varias razones.

Por un lado, la mayoría de los gobiernos en los países del sur ya no apoya a los pequeños agricultores sino fomenta el cultivo industrial para exportaciones. Una gran parte de esta agricultura industrial se concentra en plantas como la soja o el maíz que se destinan a la producción de bio-combustibles o pienso para alimentar animales. La producción industrial no genera trabajo para la población en el campo, y las grandes cantidades de pesticidas y fertilizantes que requiere dañan tanto el agua y los suelos como la salud de la gente.

El argumento que se presenta a favor de la agricultura a gran escala es que trae divisas, es decir, pago en moneda extranjera, en su mayoría dólares. Estos dólares, sin embargo, rara vez llegan a la gente necesitada en el campo.

Produciendo alimentos así, el mercado global se concentra en unas pocas empresas que controlan toda la cadena de suministro: por ejemplo, la empresa multinacional Monsanto produce tanto semillas genéticamente modificadas como los fertilizantes y pesticidas adecuados. La empresa estadounidense Cargill reúne en sus actividades tanto la compra y venta de cereales como el comercio de carne, la producción de pienso y el procesamiento de alimentos. Desde 1998, sus negocios internacionales pertenecen a Monsanto. Y los alimentos producidos no sólo se venden a nivel global, sino también son objeto de especulaciones financieras. Su precio depende del mercado mundial. Esto daña sobre todo a la población más pobre, que gasta entre el 50 y 80 por ciento de su sueldo en alimentos.

Todos estos problemas se intensifican por el cambio climático que trae cada vez más fenómenos climáticos extremos como lluvias o sequías que perjudican las cosechas.



## Roles:

### **Campesino guatemalteco**

Desde tu niñez, tu familia cultiva maíz y frijoles en su parcela. Lo que no consumen de la cosecha lo venden en el mercado local. Tanto el maíz como los frijoles se guardan sin echarse a perder rápido. Al contrario de los mangos de la mata frente a la casa: durante la cosecha de la fruta comen mango a diario, mientras que en otras épocas no tienen los recursos para comprar jugo de mango importado. Lamentablemente, tampoco existe ninguna fábrica de jugos cercana a la que podrían vender sus frutas. Los precios en el mercado son cada vez más bajos. Para poder comprar todo lo que necesita tu familia has empujado a trabajar también en un taller automotriz. Vives con tu esposa y los tres hijos en una casa que construiste tú mismo. Ésta tiene dos habitaciones y una pequeña cocina. No tienen carro porque la mayoría de sus ingresos la gastan en la educación de los hijos, por ejemplo en uniformes escolares o material escolar.

### **Campesino mexicano**

Eres la tercera generación de una familia que cultiva limones en una parcela bastante grande. Los vendes a comerciantes que los llevan a las grandes ciudades turísticas en la costa del Caribe mexicano. Allí, los usan para los cócteles de los turistas. Los precios son buenos, y como tu familia tiene la experiencia de muchos años, sabes cómo sobrevivir en tiempos de malas condiciones climáticas. No te molesta el hecho de que una parte de la fruta se eche a perder porque no se vende. Tienes otro pedazo de tierra en que cultivas fruta y verdura para el autoconsumo. Tu esposa hace artesanía: pequeñas cubetas adornadas. Las vende a turistas que viajan en la zona. Mientras tus dos hijos te ayudan con la fruta, tu hija quiere estudiar. Sería la primera de la familia en hacerlo. Tienes dudas acerca del estudio porque no sabes muy bien para que le va a servir después. Por otro lado, estás orgulloso por las ambiciones de tu hija. No tendrías problemas en pagar los estudios.

### **Campesina de una cooperativa en Costa Rica**

Vives con tu hermana, tu madre y tus dos hijos pequeños en un bonito pueblo en la orilla de un lago. Tu marido te dejó después de que habían nacido los niños. Quisieran vivir del pedazo de tierra que tienen, pero sequías y parásitos ya les han destruido muchas cosechas. Para evitar que tus hijos sufran hambre, te sumaste a una cooperativa local. Ésta trabaja un área de terreno común, usa pesticidas ecológicos y vende la cosecha a un pequeño hotel en el lago. Desde que eres parte de esta cooperativa tienes un poco de dinero para comprar los alimentos que faltan, y les va mejor. Actualmente sueñas con otro poco de tierra para criar gallinas.

### **Campesina expulsada de su tierra en Argentina**

Hace dos meses te expulsaron del pequeño pedazo de tierra en el que más o menos sobreviviste con tu familia. Dicen que el terreno ahora le pertenece a una empresa grande que lo va a usar para el cultivo de soja. Desde que te fuiste de tu terreno, vives con tu marido y los tres hijos en una casa provisoria en la orilla de la ciudad más cercana. Tanto tú como tu esposo y los hijos mayores hacen varios trabajos pequeños para mantener a la familia. No encontraron trabajo en la empresa de soja. Ahora uno de tus hijos se ha enfermado seriamente y no saben cómo pagar a un médico. Las preocupaciones no te dejan dormir y piensas en prostituirte para tener dinero para el tratamiento.

### **Agricultor por contrato en México**

Desde hace unos años cultivas tomates para una empresa internacional. Has hecho un contrato con la empresa. Este determina que compres tanto las semillas como los pesticidas y fertilizantes de la empresa, y también que vendas toda tu cosecha solamente a ella. Necesitas mucho fertilizante y pesticida porque los tomates se cultivan en monocultivo, que es muy propensa a parásitos. Lo que te paga la empresa por tu cosecha es menos que lo que pagas tú, así que te quedas con deudas. Además, tienes que tener mucho cuidado cuando cosechas la fruta: si aprietas mucho un tomate, ya no lo aceptan porque ya no es bonito. De esta forma, no hay manera de ahorrar dinero. Tus hijos y tu esposa te ayudan con los tomates. Fuera de eso, tu esposa trabaja en una lavandería en la ciudad para ganar un poco más de dinero para la familia. Viven al lado de la parcela que cultivan.

### **Dueña de un puesto de mercado en Ecuador**

Sientes mucho orgullo de tu puesto de mercado en el que vendes gran variedad de fruta y verdura frescas. Cribas lo que está podrido o pasado, pero frutas o verduras que sólo tienen unas manchas las vendes a mitad del precio. Como tu esposo ha fallecido, tus hijos te ayudan en la tarde después del colegio. Les gusta vender, y en la parte trasera del puesto hacen sus tareas. Por el trato con los clientes han aprendido a calcular bastante bien. Eso te alegra mucho, y quieres que vayan a un buen colegio y estudien. Por eso, ahorras un poco de dinero cada mes.



### **Jornalero en Nicaragua**

Como no tienes ni tierra ni educación, trabajas de jornalero en una plantación de caña de azúcar durante la cosecha. En temporada baja sobrevives con distintos trabajos. Pasas hambre regularmente. Durante la cosecha te duele la espalda porque las cañas son más altas que tú por lo que es muy difícil sacarlas. Primero tienes que cortar los tallos a unos centímetros encima de la tierra y después sacas las hojas. Aparte del dolor de espalda, últimamente te duelen los riñones pero no sabes por qué. Pero por los menos, en época de cosecha tienes comida y un lugar para dormir: en una casita al lado del campo, junto con los otros trabajadores. A veces piensas que sería mejor cosechar algo comible.

### **Dueña de un restaurante en Madrid**

Te pertenece un pequeño restaurante en el centro de Madrid. Eres joven, pero ya tienes doce empleados que trabajan contigo y te va muy bien con tu negocio. Con tu novio compraste una pequeña casa en los alrededores de Madrid y hace poco tienes un coche nuevo. Tus amigos te preguntan regularmente si piensas tener hijos, pero tu desarrollo profesional te parece más importante. Cuidas mucho la calidad de tu servicio en el restaurante. Como sabes de los muchos escándalos que hubo por alimentos contaminados, prefieres echar alimentos que ya no son perfectos a la basura antes de arriesgarte. Lo único que te parecería factible sería usar fruta y verdura pasadas para el pienso de animales, pero no sabes muy bien cómo organizarlo. En casa prefieres cocinar a salir a comer.

### **Jornalero en un campo de olivos en España**

Solías trabajar en el taller mecánico de tu papá, pero con la crisis económica, tuvieron que cerrarlo. Como no tienes estudios y siempre habías confiado en poder seguir con el taller cuando se retire tu papá, no te quedan muchas posibilidades para trabajar. Por eso, decidiste cosechar aceitunas en Andalucía. Antes, este trabajo lo hicieron inmigrantes africanos, pero ahora hay muchos españoles en los campos. El trabajo te cansa y te frustra porque es muy aburrido, pero por lo menos ganas algo. Aprendiste rápido a distinguir las aceitunas que se van a usar de las que son muy pequeñas y se tiran.

Vives con tus padres y tu hermana y no sabes muy bien cómo organizar tu futuro. Te gustaría estudiar, pero no ves ninguna posibilidad en España. Te gustaría ir a Alemania, donde tienes un amigo, pero no sabes el idioma.

### **Empleada en un supermercado en Sevilla, España**

Como no tienes educación, estás agradecida por tener por lo menos un trabajo en un supermercado. Al principio, te financiaron un curso de capacitación. Tanto tú como todos tus compañeros del curso fueron empleados, pero de los doce que empezaron, cuatro ya se fueron. No aguantaron la presión en el trabajo. Todo se rige por productos vendidos por minuto y nunca hay suficiente personal. Los que se quejan son despedidos inmediatamente. Así que te aguantas porque no quieres quedarte sin trabajo. Por lo menos ya no vives con tus papás sino compartes un apartamento muy pequeño con dos amigas. Como no tienes mucho dinero, te asusta la cantidad de alimentos que se tiran cada día, sin embargo es absolutamente prohibido que los empleados se lleven algo a su casa.

### **Transportista de Gelsenkirchen, Alemania**

Tu empresa de clase media está especializada en almacenar y transportar alimentos perecibles en Alemania y Europa. A pesar de algunas oscilaciones, los negocios van bien, así que aparte de un apartamento en Hamburgo eres dueño de una finca cerca de Gelsenkirchen, donde creciste. Este lugar en el campo es importante para ti desde que nació tu primer hijo. Tus camiones refrigeradores son modernos, eficientes y siempre llevan los certificados de seguridad e higiene más actuales. Estos certificados te cuestan bastante dinero, pero vale la pena porque ateniéndote a los estándares muy pocos alimentos se te echan a perder. Para los años que vienen te has propuesto duplicar el número de tus camiones y construir dos nuevos almacenes refrigeradores. Esperas el futuro con una mirada muy optimista.

### **Inspector en un mercado mayorista en Madrid**

Revisas los alimentos que se ofrecen en el mercado mayorista. Si los comerciantes te lo piden, también das permiso para eliminarlos. Muchas veces, toneladas de verdura o fruta van a la basura porque los comerciantes no quieren perder el tiempo seleccionando los ejemplares que todavía sirven. Creciste en el campo pero sabes que la fruta y la verdura tienen que tener una apariencia „bonita” para venderse. Los tomates pequeños y arrugados de los que solías preparar sopa con tu papá en tu niñez jamás se venderían en el mercado. Este hecho te parece bien. Estás feliz por haber dejado la vida del pueblo, tener un buen trabajo y aportar a que en los supermercados todo tenga su orden. Para ti, es parte del desarrollo humano, y te gusta vivir en un país desarrollado. Vives solo en un apartamento amplio en un barrio bueno y bonito y disfrutas de tu libertad porque todavía no tienes familia.



### Activista de medioambiente en Argentina

En la región en la que vives hay cada día más monocultivos de soja, un desarrollo que no te gusta para nada. Sueñas con una agricultura sostenible y ecológica que produzca frutas y verduras para la venta local. En tu niñez solías trabajar con tus padres en el campo cultivando la fruta. Sin embargo, muchas veces te acostaste con hambre porque la cosecha se había disminuido por culpa de plagas o sequías. Por esta razón te interesan mucho los métodos de control de plagas biológicas y los fertilizantes ecológicos sobre los que te has informado en internet. Trabajas para una organización que quiere difundir estos métodos en la región. Pero mucha gente duda de que éstos les dejen aprovechar la cosecha de la misma manera. Para apoyar a tu madre, con la que vives, haces la limpieza para una familia en la ciudad cercana. Te gustaría mucho estudiar pero te faltan los recursos.

### Alcalde de un pueblo guatemalteco

De profesión eres profesor, pero hace medio año fuiste elegido alcalde de tu pueblo. Estás muy orgulloso de tu cargo, además el sueldo es mejor que el de profesor. En la escuela siempre te asustaba la pobreza en la que vivían los alumnos, las caras de sueño y hambre con las que llegaban por la mañana. Quieres cambiar esta situación. Para este fin has hecho un contrato con varias familias campesinas de la región: ellas producen alimentos para el almuerzo escolar, a un precio fijo. Esta oferta es un gran alivio para muchas familias. Lo malo es que ya hubo un pequeño escándalo porque a algunos niños les dio diarrea después de comer la comida escolar. Parece que la causa fueron tomates podridos. Por eso tratas de mejorar la calidad de los comestibles vendidos a la escuela. Pero tus abastecedores se quejan de que no tienen donde almacenar bien su verdura.

### Cooperante en el desarrollo en Bolivia

Desde hace un año trabajas para una organización de desarrollo alemana estatal en un pequeño pueblo en el sur de Bolivia, a unos 400 kilómetros de la capital La Paz. Llegaste con mucho ánimo de mejorar la situación de la población local. Estabas contenta por poder aplicar lo que habías aprendido en tu carrera de gestión ambiental. Tu proyecto tiene como fin mejorar la seguridad alimentaria en la región. La idea concreta es construir un granero comunal. Te pareció muy buena esta idea, pero resulta que los materiales para construirlo son difíciles de conseguir y, además, muy caros. Con mucho esfuerzo has aprendido el Aymara, uno de los idiomas indígenas de Bolivia, y conversas con la gente anciana sobre los métodos de almacenamiento que había antes. Lamentas que muchos jóvenes cultivan fruta y verdura por contrato con grandes empresas para exportarlas. Esperan ganar mejor. A veces esperas con ilusión poder volver pronto a Alemania. Entonces, quieres comprarte una moto con tu dinero ahorrado y hacer un viaje para rehacerte.

### Ingeniero mexicano

Eres empleado por el gobierno para supervisar la construcción de nuevas carreteras en el estado sureño de Guerrero, en la costa del Pacífico. Tu trabajo te da la sensación de hacer algo bueno para tu país, aunque te gustaría más estar con tu familia en la capital donde viven en una casa amplia y bonita. En la región en la que vives actualmente se cultiva mucho la papaya y el mango. Lamentablemente, una gran parte de la cosecha se echa a perder porque en los mercados locales los campesinos no pueden vender todo y la fábrica de jugos está lejos y difícil de acceder. Por eso se construye la nueva carretera de la que estás encargado. Pero los recursos estatales a veces no llegan. Sospechas que es por la corrupción. Además, te has dado cuenta de que muchos de los campesinos no tienen carros para usar la carretera en primer lugar.

### Parlamentario alemán

Estás en el parlamento alemán desde hace poco y te encantan los nuevos desafíos a los que te ves enfrentado. Antes de ser elegido al parlamento te dedicabas solamente a tu empresa de clase media. Ahora tu hija se hace cargo de ella, y tú quieres tener más tiempo para tus actividades políticas. Eres miembro de la Comisión Permanente para la Colaboración Económica y el Desarrollo del parlamento porque cuando eras joven trabajaste un año en África como cooperante en el desarrollo y tienes muy buenos recuerdos de esta época de tu vida. Quieres saber las actuales actividades en el sector. En la primera reunión a la que asistes se discute el tema del despilfarro de alimentos. Este tema ya lo conoces de cuando estabas en África. Te informas más al fondo y llegas a la conclusión de que las empresas grandes son importantes para invertir en los países en vías de desarrollo y solucionar el problema.

### Coordinador de proyectos en el Ministerio de Industria y Comercio de Paraguay

Desde hace años te empeñas para que empresas internacionales inviertan en tu país. Crees que es la única solución a los problemas de pobreza y subdesarrollo en el campo. Estás seguro de que con las inversiones extranjeras va a mejorar la infraestructura y la gente del campo va a tener la oportunidad de acceder a mercados más grandes para vender sus productos. Tienes éxito con la estrategia porque empresas sojeras ya están cultivando una superficie grande de tu país. Pero los campesinos no trabajan para estas empresas sino se van a las ciudades donde tampoco encuentran trabajo. Sin embargo, crees que el monocultivo de la soja es más eficiente y despilfarran menos. Tu mismo vives en una granja cerca de la capital con tu esposa y los tres hijos. Tu hija mayor se fue a los EE.UU. a estudiar.

## Fuentes

- Bourne, Malcom C.: Post harvest food losses - the neglected dimension in increasing the world's food supply. New York, Department of Food Science and Technology, 1977
- Food and Agricultural Organisation of the United Nations (FAO): The state of food insecurity in the world. Rom: Food and Agricultural Organisation of the United Nations 2012. (Vea link abajo)
- Fritz, Thomas: Brot oder Trog. Futtermittel, Flächenkonkurrenz und Ernährungssicherheit. Berlin: FDCL 2011
- Gustavson, Jenny et al.: Global food losses and waste. Extent, causes and prevention. Rom: Food and Agricultural Organisation of the United Nations 2011
- Hoering, Uwe: Verlorene Ernte. Lebensmittelverluste und Ernährungssicherheit. Berlin: FDCL 2012
- Obra Social "la Caixa": Justicia alimentaria. Reducir el despilfarro para alimentar al mundo. Barcelona: Obra Social La Caixa 2013

### Enlaces:

- Blog sobre justicia alimentaria: <http://www.blue21.de/node/175>
- Infografía sobre hambre y agricultura global: <http://www.fao.org//resources/infografia/infographics-details/es/c/203563/>
- Obra social La Caixa: <https://www.educaixa.com>. Hay que tener en cuenta que la Caixa es un banco

## Guillermo Odaya Quispe – un minifundista peruano sobre la agricultura en su pueblo

### Acerca del tema

Un tercio de la población peruana vive debajo del umbral nacional de pobreza. En el campo, donde la mayoría de la gente vive de la agricultura, esta cifra sube al 60 por ciento.

El Perú es un país con falta de seguridad alimentaria, debido a que no hay muchos suelos aptos para la agricultura y las condiciones climáticas muchas veces son adversas. La mayoría de los alimentos la cultivan agricultores minifundistas que no poseen grandes cantidades de tierra. Estos minifundistas sufren no sólo de la falta de infraestructura para comercializar sus productos, sino también de los desastres naturales. Éstos se agravan por el cambio climático que trae cada vez más fenómenos extremos como lluvias fuertes, inundaciones y desplazamiento de tierras. El Perú es conocido por el fenómeno El Niño que tiene como consecuencia lluvias muy fuertes.

Es decir, una parte de los alimentos se pierde antes o poco después de la cosecha.

Los gobiernos desde hace décadas siguen un modelo extractivista, concentrado sobre todo en la minería a gran escala, organizada por empresas

transnacionales. Alrededor del 15 por ciento del territorio nacional está concesionado a empresas mineras, es decir, estas tierras ya no se pueden usar para la agricultura, a causa de la contaminación ambiental del agua y del suelo que trae el proceso de la minería con su escombros. Por ejemplo en el caso de la minería de oro, el agua se contamina con mercurio y ya no se puede usar para el riego.

Por estas razones, el Perú importa tanto maíz como trigo, y los precios de estos dos alimentos básicos dependen del mercado mundial y de las bolsas.

Hay varias organizaciones peruanas que militan para mejorar el acceso de la población a la vivienda. Muchos de ellos tienen un trasfondo indígena, porque un tercio de la población peruana pertenece a un grupo indígena, sobre todo quechua o aymara. Promueven una agricultura local y sustentable y cultivan variedades nativas de la papa que resisten mejor a climas extremos. El representante del Centro de Culturas Indígenas del Perú (CHIRAPAQ), el agricultor Guillermo Odaya Quispe, de 48 años, dio la entrevista sobre la agricultura en su pueblo en septiembre del 2013 al FDCL.

**Metas didácticas:**

## Contenido:

- Los alumnos se enteran del trabajo de un pequeño agricultor en el Perú.
- Entienden los problemas y buscan soluciones.
- Comparan su situación con la de campesinos alemanes.
- Discuten sus soluciones y razonan si éstas podrían servir de ejemplo para otros países.

## Capacidad lingüística:

- Entrenan la comprensión auditiva.
- Practican su lenguaje en la discusión y presentación.

Tiempo: 1,5 hora

Material requerido: Se necesita un equipo para poder escuchar el audio en formato MP3. Para presentar el tema se puede usar una papa.

**Desarrollo:****1) Presentación**

Se presenta el tema específico de la papa en el Perú y se da a los alumnos la oportunidad de comparar la situación en el Perú con la de ellos. Una posibilidad es llevar una papa al aula, ponerla en la mesa y hacer a los alumnos preguntas acerca del tubérculo:

- ¿Suelen comer papas? ¿Cuántas veces a la semana? ¿Cómo las preparan?
- ¿Saben de dónde viene la papa? (Los españoles la trajeron desde las regiones andinas de Latinoamérica. En estas regiones se cultiva desde hace miles de años).
- ¿Saben cómo se cultiva la papa? ¿Qué hay que hacer para sembrarla?

Otra posibilidad es darles primero una tarea: Vayan al supermercado y anoten cuántos tipos de papa ofrecen y de dónde vienen. ¿Cuál comprarían? ¿Por qué? ¿De dónde viene la papa originalmente? Investiguen en el internet. Se juntan las informaciones y opiniones de los alumnos en el pizarrón. Luego, se explica a los alumnos que la papa se cultiva desde hace más o menos 8000 años en la región andina.

**2) Información sobre el Perú**

Se reparten las cuartillas con informaciones sobre el Perú más la hoja de trabajo 1, y los alumnos las ordenan en dos montones: problemas y causas.



Foto: The Advocacy Project/flickr

La cosecha de la papa es un proceso trabajoso.

Pero primero tienen que ponerse de acuerdo sobre la manera de ordenar las hojas. Después las observan y reflexionan: ¿Cuál de los problemas tiene un vínculo con la pérdida de alimentos? ¿Por qué?

**3) Un campesino del Perú**

Se escucha el audio o parte del audio por primera vez.

Al haberlo escuchado, los alumnos responden en equipos de dos las preguntas para entender la hoja de trabajo 2. Así también se da la posibilidad de aclarar preguntas y dudas.

Luego se reparten los textos (hoja de trabajo 3) y se escucha el audio por segunda vez. Como tarea en casa, o para hacerlo en el curso, se trabajan las preguntas de la hoja.

**Soluciones sugeridas**

Para ir más al fondo del tema de las soluciones, se discuten las dos propuestas de soluciones. El curso se divide en dos y cada grupo presenta en un afiche una de las soluciones.

**Los diferentes tipos del español en Latinoamérica**

Los alumnos escuchan a Leonardo Rossi y Guillermo Odaya Quispe y describen cómo se distinguen sus maneras de hablar. ¿Por qué hablan de forma diferente?

## Guillermo Odaya Quispe – un minifundista peruano sobre la agricultura en su pueblo

### Hoja de trabajo 1: Información sobre el Perú

Ordenen las frases en las hojas por las preguntas. ¡Pónganse de acuerdo!

¿Qué problemas existen en el Perú?

¿Qué son las causas de estos problemas?

Estas son las frases de las hojas:

- Entre el 16 y el 20 % de los niños peruanos sufre de desnutrición crónica.
- Sólo un 17 % de las tierras peruanas se definen como tierras para la agricultura. Más de la mitad es boscosa.
- El presupuesto público aumentó un 35 % entre 2008 y 2012, pero el presupuesto para la pequeña agricultura creció sólo un 15 %.
- El Perú produce maíz para biocombustibles en una superficie de 40.000 hectáreas, y aún quiere ampliar el cultivo en cuatro regiones.
- El Perú importa un 60 por ciento del maíz para el consumo humano y un 88 por ciento del trigo.
- En 2009, un 15 por ciento de la superficie nacional fue concesionado a la minería.
- Un tercio de la población peruana vive en el campo, dos tercios en las ciudades.
- De la población que depende de la agricultura, cada persona tiene un promedio de 0,65 ha para cultivar - menos de una cancha de fútbol.
- De 1000 niños peruanos, en 2010 19 se murieron antes de cumplir 5 años.
- La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) describe que los campesinos en el Perú sufren de una falta de infraestructura y de fenómenos climáticos extremos como lluvias y desplazamiento de tierra.

Foto: iied.org/flickr



*Hay variedades de papas, que en Europa ni se conocen.*



- Entre el 16 y el 20 % de los niños peruanos sufre de desnutrición crónica.
- Sólo un 17 % de las tierras peruanas se definen como tierras para la agricultura. Más de la mitad es boscosa.



- El presupuesto público aumentó un 35 % entre 2008 y 2012, pero el presupuesto para la pequeña agricultura creció sólo un 15 %.
- El Perú produce maíz para biocombustibles en una superficie de 40.000 hectáreas, y aún quiere ampliar el cultivo en cuatro regiones.



- **El Perú importa un 60 por ciento del maíz para el consumo humano y un 88 por ciento del trigo.**
- **En 2009, un 15 por ciento de la superficie nacional fue concesionado a la minería.**



- **Un tercio de la población peruana vive en el campo, dos tercios en las ciudades.**
- **De la población que depende de la agricultura, cada persona tiene un promedio de 0,65 ha para cultivar - menos de una cancha de fútbol.**



- De 1000 niños peruanos, en 2010 19 se murieron antes de cumplir 5 años.
- La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) describe que los campesinos en el Perú sufren de una falta de infraestructura y de fenómenos climáticos extremos como lluvias y desplazamiento de tierra.



## Guillermo Odaya Quispe – un minifundista peruano sobre la agricultura en su pueblo

### Hoja de trabajo 2: Un campesino del Perú: Ejercicios para la comprensión auditiva

Escuchen el audio y decidan:  
¿Verdad o mentira?

- Guillermo Odaya Quispe cultiva solamente papas.
- Cultiva más que nada para el consumo humano.
- Tiene mucho ganado.
- Lo que no crece en su región lo adquiere de otras.
- Todavía quema su campo.
- Para transportar lo que vende a veces comparte un carro.
- La quinua más chica la usa como/de semilla.
- Es muy difícil guardar quinua por mucho tiempo.
- Los chanchos no comen papas.

¿Cuál de los siguientes resúmenes cortos es correcto?

**A)** Guillermo Odaya Quispe cultiva varias plantas, por ejemplo la papa, la quinua, el tarhui y la cebada. Antiguamente quemaba sus tierras antes de plantar, pero ahora ya no lo hace. Prefiere usar abono para mejorar la calidad de la tierra.

Odaya Quispe produce para el consumo humano y vende lo que le sobra. Cuando no hay un cierto producto en su región, hace intercambio con otras regiones. También se pone de acuerdo con otros agricultores para transportar su cosecha. Hay algunos productos que son más fáciles de conservar. Así, la quinua se puede conservar mucho tiempo, la papa no. Odaya recoge todas las papas, y las más chicas las da a sus chanchos cuando no las puede vender. Eso depende del clima y de la cosecha.

**B)** Guillermo Odaya Quispe cultiva varias plantas, por ejemplo la papa, la quinua, manzanas y frutillas. Usa fertilizante para mejorar la calidad de la tierra y ya no la quema como lo hacía su abuelo.

Vende lo que le sobra en el mercado local. También vende a otras regiones. Para este fin, tiene una camioneta para transportar su cosecha. Clasifica las papas y la quinua y vende solamente las más grandes y bonitas. El resto lo tira. Conserva la quinua y el maíz, pero no las papas ya que son más difíciles de conservar.

**C)** Guillermo Odaya Quispe cultiva plantas como la papa, la cebada, el tarhui o la quinua. Él mismo hace el abono para su chacra para no tener que quemar la tierra porque piensa que así dañaría el medioambiente.

Vende sus productos en todas las regiones cercanas a la suya. Para hacerlo comparte un carro con otros campesinos. Sobre todo vende papas y arroz. El arroz, igual que la quinua, es más fácil de conservar. La papa se pudre más rápido al conservarla. Por eso, Odaya Quispe vende siempre todas las papas, también las que son muy chicas.

¿Qué es lo que te llama la atención del lenguaje de Odaya Quispe?  
Trata de explicarlo. ¿Cómo traducirías el texto para demostrar en alemán su manera de hablar?



## Guillermo Odaya Quispe – un minifundista peruano sobre la agricultura en su pueblo

### Hoja de trabajo 3: Un campesino del Perú: texto del audio

Mi nombre es Guillermo Odaya Quispe. Vengo del Perú de la región Ayacucho, provincia Vilcashuamán, comunidad San Martín de Hercomarca.

¿Que se siembra en las chacras?

En las chacras con eso sembramos lo que es quinua, papa, cebada, trigo, maíz, tarhui. Y ahora aparte de esa producción también ese utilizamos en este hortalizas, en flores, maseteros. Bueno para todo porque ya tenemos abono adecuadamente ya.

¿Y la siembra es mayormente para el autoconsumo o mayormente para el mercado regional? ¿Cómo es el porcentaje más o menos?

Primero es consumo, consumo humano. Luego, si el parte la clima te apoyo en la cosecha favorablemente a tiempo, ahora sí podemos vender porque ya nos está sobrando, pero si no se ha sobrado, ¿qué vamos a hacer?, tiene que guardar no más para el consumo.

¿Cómo está la situación de la alimentación en su comunidad? ¿Cómo están alimentados los niños y la gente?

Bueno, los niños ahora tienen derecho a la alimentación. El adolescente tiene derecho a la alimentación. Entonces en la alimentación mayormente lo que tiene que consumir adecuadamente de su región. ¿Ya? De su región porque eso más que nada conocemos. Por eso hace ratito Claudia me preguntaba: "¿Arroz producen, arroz comen en

tu región? Sí! Pero si no produce. Claro que sí, no produce porque es un ande, pero Ayacucho también tiene su región amazónica. Entonces Ayacucho tiene tres pisos ecológicos: baja, media, alta. Y en donde con ellos arroz nos compartimos así. Ellos vienen a la feria con arroz, nosotros también entramos con la papa, con otros productos. Y intercambiamos también, el trueque que hacemos.

¿De repente hay problemas en el transporte con el desperdicio de alimentos? ¿Cómo llevan su carga al mercado?

Es cierto, si todavía en las comunidades tenemos problema. Porque para llevar de un lugar a otro lugar allá los campesinos no contamos suficientemente con propios carros. Pero de lo que veo acá allí, anteaer estuve en una comunidad acá tienen aparte para carga, tienen aparte para movilidad los campesinos. Pero allá muy diferente. Entonces son viajes largos. Antes mis abuelos caminaban 3, 4, 5 días con su carga. Pero ahora hay veces de repente ya tenemos flojera pero sí, nos acopiamos entre productores: ¿Tú que vas a llevar? Papa. A ya. ¿Tú? Quinua. ¿Tú? Trigo, ya. Yo voy a llevar lo que son de charqui. Entonces hay que contratar carro. A ya así, de esa manera llevamos, pero cuando es para transporte de uno en uno tiene que ser bastante carga. Porque si es poquito tampoco no te quieren llevar. Ese es problema para nosotros ahorita.

¿Entonces la cosecha cuando no se encuentra un carro, se puede perder en el campo cuando ya de autoconsumo es suficiente? ¿Hay el problema o no hay?



Foto: David Stone/flickr

Pisando las papas se  
saca el jugo, para luego  
secar y helarlas.



Justamente esperamos si no alcanza para un transporte acopiar, eso sí es un problema también. Tenemos que esperar hasta que salgan ellos también con su producto. Allí sí hacemos el canje.

¿Dónde existen las pérdidas por volúmenes más grandes?

Más que nada lo que se puede perder es lo que es papa. Porque eso tiene un cierto tiempo, después ya va bajando, secando o de repente siempre hay animales mariposas dañinos que se puede prender. Lo que es cereales leguminosas aunque sea dos años se puede guardar eso. Ese es normal, porque son secos.

¿Pero cómo es en comparación con acá si se cosecha papa en el campo se pierde algo se deja algo? ¿Cómo es cuando Uds. cosechan un campo de papa, dejan? ¿Lo que no sería compatible con lo que se creen en el supermercado? Dicen, que solamente quieren papa de ese tamaño, de esa forma, de ese color y lo que son de así así: ¡No!

Justo me haces recordar: el día sábado estuve en una chacra acá y yo estuve clasificando no primera, se-

gunda tercera, y su esposa de Chris viene y me dice: "No eso no, bótalo." Y entonces todos eran pequeños o deformados ellos ya no utilizaban pero nosotros sí recogemos todo pero en clasificado. Extras, primeras, segunda, tercera más pequeña. Entonces de la segunda es lo que tenemos que todavía escoger la calidad más buena recomendable para semilla. Eso lo guardamos ya aparte ya. Ese es la recuperación de la semilla. Y eso no solamente en la papa, en quinua igual, en quinua pasamos zaranda; entonces lo que se queda son los mejorcitos. Lo que pasa son los menorcitos, entonces ah ya esto es para semilla. En haba igual, maíz también. Todas las mazorcas tienes que conocer hasta cierto tiempo botarle y hasta cierto tiempo es semilla. Ahora en esas papas terceras nosotros llevamos a la casa. Por ejemplo este año el campesino se han vendido papita porque quinua no salió entonces papa sí, entonces hay tiempo siempre que se vende hasta la tercera. Pero hay años que no se venden la tercera pero con esa tercera que no se puede comer ya porque son pequeñitos, cocinamos para nuestros chanchos, porque para que coman o también ahora si eso come las vacas también.

## Vocabulario

la chacra	campo, granja
la quinua	cereal tradicional del Perú, un alimento básico
la cebada	cereal que también se cultiva en Alemania, y que es un ingrediente de la cerveza
el tarhui	planta leguminosa del Perú, que crece hasta un metro de altura y produce unos granos en vaina comestibles llamados chochos
la hortaliza	verdura verde
el trueque	intercambio
el masetero	fuelle de cerámica para poner tierra y plantas
ande	de los Andes, andino (col.)
el charqui	carne salada y secada
copiar	coleccionar, amontonar
el canje	el intercambio
la zaranda	colador, instrumento para separar partes más grandes de partes más chicas
el haba (f.)	planta leguminosa que también existe en Alemania y a veces produce dolor de estómago
la mazorca	maíz con sus hojas

1) Busquen informaciones sobre Vilcashuamán:

- ¿Dónde queda?
- ¿Qué tipo de vegetación hay?
- ¿Qué tipo de suelo hay?
- ¿Cómo son los suelos en las regiones vecinas?

2) ¿Odaya tiene soluciones para uno o más de los problemas de los que escucharon al principio? ¿Para cuál, y por qué? Cada alumno redacta un texto dando su opinión acerca de esta pregunta.

3) ¿Qué es lo que distingue a Guillermo Odaya Quispe de un campesino alemán?



## Guillermo Odaya Quispe – un minifundista peruano sobre la agricultura en su pueblo

### Hoja de trabajo 4: Soluciones sugeridas

#### 1) Productos nativos desafían al cambio climático

*Agricultores quechuas de Ayacucho diversifican sus cultivos para asegurar la alimentación de sus familias.*

A la izquierda, el bello color de la flor de la papa contrasta con las oscuras y retorcidas hojas de la derecha. Estos cultivos fueron quemados por la intensa helada que se presentó días atrás. Sin embargo, sus efectos no fueron los mismos en toda esta parcela. Lucas Tenorio sabe por qué.

"La papa huayro resiste más el frío. La revolución se quema toda. No aguanta", explica este habitante del centro poblado San Juan de Chito en Ayacucho. A 3386 metros sobre el nivel del mar, los cultivos de Tenorio han sido afectados por las últimas heladas que se presentaron en la provincia de Vilcashuamán desde inicios de abril 2013.

Mientras que los productos mejorados son el resultado de programas de mejoramiento genético, exigentes en el uso de tierra, abonamiento y control de plagas, las variedades nativas han sido ancestralmente domesticadas por los pueblos andinos y prueban hoy ser resistentes a los impactos negativos del cambio climático.

Tenorio es promotor de soberanía y seguridad alimentaria de su pueblo y en su quehacer ha recuperado cerca de sesenta tipos de papas nativas.

El sembrar sus cultivos en diferentes pisos ecológicos, dando prioridad a las especies nativas, le permitió a él, su esposa, y sus dos hijos mayores, reducir las pérdidas en la cosecha y asegurar su alimentación por los próximos nueve meses.

La rápida cocción de este producto contribuye también a reducir las emisiones de dióxido de carbono. Las familias ahorran una considerable cantidad de leña y otros combustibles. "Estas papas solo se sancochan". Hay otras que se usan para preparar sopas y frituras. El resto las secamos y almacenamos", refiere Tenorio.

Raúl Hinostroza, ingeniero agrónomo y representante de CHIRAPAQ, Centro de Culturas Indígenas del Perú, señala que existen además grandes ventajas nutricionales. "Las papas de color oscuro son más sabrosas. Además captan más energía del sol, concentrando mayor cantidad de carbohidratos y otros nutrientes", indicó.

Se precisa sólo de una ingesta pequeña para obtener gran cantidad de energía. "Son muy arenosas. Comiendo tan solo dos papas una persona adulta puede sentirse satisfecha", señala.

Pero si han probado adaptarse al cambio climático y ser una valiosa fuente de nutrientes, ¿por qué no sembrar sólo productos nativos?" Los compradores y los programas del Estado quieren papa de las variedades Peruanita u otra variedad mejorada. Las familias destinan una parte de lo que siembran para cubrir esta demanda y así asegurarse un ingreso", explica Hinostroza.

Según Hinostroza esta visión sólo apuntaría a dinamizar la economía local, sin tener en cuenta la salud de hombres, mujeres, jóvenes y niños en estas remotas localidades de la sierra sur del país. "Si siembran sólo eso, ¿cómo van a diversificar su comida?", reflexiona.

*chirapaq.org.pe 2013*

#### Vocabulario

diversificar	crear diferentes opciones de algo, por ejemplo diferentes plantas para cultivar	la cocción	mente cambiada
retorcido/a	feo, no bonito, no bien hecho	sancochar	el acto de cocinar
la helada	lapso de tiempo en el que la temperatura cae bajo cero	el carbohidrato	cocinar poco tiempo
la parcela	terreno	la ingesta	sustancia nutritiva de la comida, sobre todo como azúcares o almidón
la papa huayro/a	una variedad regional de la papa	arenoso/a	el acto de comer, la comida tragada
la revolución	en este contexto: papa genética-	apuntar	en este contexto: que llena el estómago
			tener como meta, procurar



## 2) Chuño: El método inca de preservar las papas

El imperio Inca abarcaba una superficie de lo que hoy es Chile hasta Ecuador, con hasta 12 millones de personas. Tenía una infraestructura muy elaborada, con calles, mensajeros rápidos y albergues para viajeros. Al lado de estas calles hubo miles y miles de almacenes que contenían todo lo necesario para la vida de los pueblos. Así lo relatan los conquistadores españoles en el siglo XVI. Tanto oro como plata, como sandalias, telas y armas se encontraron almacenadas. Y sobre todo quinua, maíz y papas. Los incas prefirieron cultivar las papas que aguantaban el frío.

Para conservarlas, las pusieron a grandes alturas, alrededor de 4000 metros, para que el frío de la noche y el sol del día las secaran. Este método todavía existe en el Perú y Bolivia. Estas papas secas se llaman chuños. Secada de esta forma, la papa aguanta años sin echarse a perder. Para comerla, se pone unas horas en el agua y después se cocina, o se prepara una harina de ella. La palabra "chuño" viene del quechua ch'úñu, que significa "papa seca".

## Fuentes

Berhorst, Ralf: Der geheime Code der Inka. National Geographic Deutschland Noviembre 2013.

Chirapaq: Productos nativos desafían al cambio climático. <http://www.chirapaq.org.pe/noticias/productos-nativos-desafian-al-cambio-climatico>, abierto el 13.12.2013

FAO sobre Peru: <http://www.fao.org/countryprofiles/index/es/?iso3=PER>, abierto el 13.12.2013

### Enlaces

<http://www.chirapaq.org.pe> - La organización de Guillermo Odaya Quispe

# Argentina – ¿paraíso de la carne de res?

## Acerca del tema

El desperdicio de alimentos no se da solamente por falta de infraestructura o falta de conocimientos o conciencia por parte de los consumidores. Otro aspecto importante es la competición por tierra entre el cultivo de alimentos y el cultivo de plantas para otros fines, sea la producción de pienso o la producción de plantas energéticas. Para cumplir con las demandas de los gobiernos y consumidores europeos, entre éstos los alemanes, para estas plantas se necesita mucha más tierra de la que existe en los países mismos. Así, Alemania „ocupa" tierras ajenas, sobre todo en Latinoamérica, porque importa un cien por ciento de la soja que usa para la cría de animales. Si se quisiera producir esta cantidad de soja solo en Alemania, se tendría que plantar una superficie del tamaño de Rheinland-Pfalz, como lo ha calculado la ONG WWF en su documentación „Fleisch frisst Land".

En este módulo de profundización enfocamos el tema de la producción de soja en las tierras argentinas. La soja se planta en una superficie de 18 millones de hectáreas en Argentina, que es un 64 por ciento de la tierra apta para la agricultura. La mayoría se exporta. Una cuarta parte de la soja que llega a Alemania es de Argentina. Sin embargo, lo que se vincula con Argentina es sobre todo la producción de carne de res. Pero en realidad, esta se exporta mucho menos que la soja, que se usa en Alemania para la cría de chanchos y gallinas - y esta carne misma se exporta, en cambio, a otros países europeos, a Russia y, en caso de la carne aviar, a África, donde esta carne barata importada destruye los mercados locales.

Con los alumnos queremos pensar sobre los trayectos de la soja de Argentina a Europa, sobre todo a Alemania, y sobre la producción y el consumo de la carne argentina. Vamos a ver que hoy la planta de soja representa más adecuadamente a Argentina que la carne de res.

### Metas didácticas:

Contenido:

- los alumnos se enteran de la producción de la carne argentina que se vende en Alemania
- los alumnos entienden la relación entre la producción de pienso y el consumo en Alemania
- los alumnos discuten los problemas que causa dicha producción y las posibles soluciones

Capacidad lingüística:

- descripción de un gráfico
- escuchar un audio, entender números
- leer y entender un texto
- discutir
- dar su opinión en un texto

Tiempo: 3 horas

Material requerido: La posibilidad de escuchar un MP3

Foto: Santiago Engelhardt



Argentina está conocida por su alta calidad de carne de res. ¿De verdad son vacas felices que viven en el campo?

## Desarrollo

### 1) Presentación

Se inicia la clase discutiendo las siguientes preguntas. Es posible empezar escribiendo la palabra „Argentina" en el pizarrón o mostrando una de las fotos.

- ¿Qué se les ocurre al pensar en Argentina / ver estas fotos?
- ¿Dónde se puede comer carne argentina en Alemania?
- ¿La han comido? ¿Les gusta? ¿Por qué? ¿Hay una diferencia entre carne alemana y argentina?

Luego se anotan las ideas de los alumnos en el pizarrón y se va más al fondo del tema de la carne cuando este se mencione. En caso de que los alumnos no lo mencionen y no se ha mostrado la foto, el profesor puede preguntar por la comida favorita de los argentinos.

### 2) Algunos números

Después de haber discutido las preguntas, los alumnos se dividen en dos grupos. Uno recibe los gráficos sobre Argentina, otro los de Alemania en las hojas de trabajo. Ven el material en parejas y escriben unas frases que describen lo que se ve en el gráfico, siguiendo las preguntas al lado de los gráficos.

Después, cada pareja se junta con una pareja del otro grupo. Se explican mutuamente su material y piensan sobre los vínculos que resultan de la información reunida. Otra vez, usan las preguntas en las hojas.

Finalmente se reparte la hoja de trabajo 2 con la información adicional.

Todos leen la hoja y se aclaran las dudas. Después, los alumnos discuten las siguientes preguntas. Partiendo de su opinión que dan al principio, se dividen otra vez en dos grupos, dependiendo de si dicen „sí" o „no".

Se puede llenar la tabla en el pizarrón.

¿Hay algún tipo de despilfarro en el comercio de soja y carne como lo acaban de conocer?

SÍ	NO
¿En qué consiste?	¿Por qué no?
¿Quiénes son los que aprovechan de él?	¿Qué son las ventajas de la producción de carne?
¿Qué se podría hacer para evitarlo?	¿Qué se puede hacer para mejorarla?

### 3) habla un periodista argentino: Leonardo Rossi

Basándose en los textos y en el audio, los alumnos se informan más a fondo sobre el cultivo de la soja. Al final se puede volver a usar el esquema de la tabla para agregar argumentos.

#### Los diferentes tipos del español en Latinoamérica

Los alumnos escuchan a Leonardo Rossi y Guillermo Odaya Quispe y describen cómo se distinguen sus maneras de hablar. ¿Por qué hablan de forma diferente?

## Argentina – ¿paraíso de la carne de res?

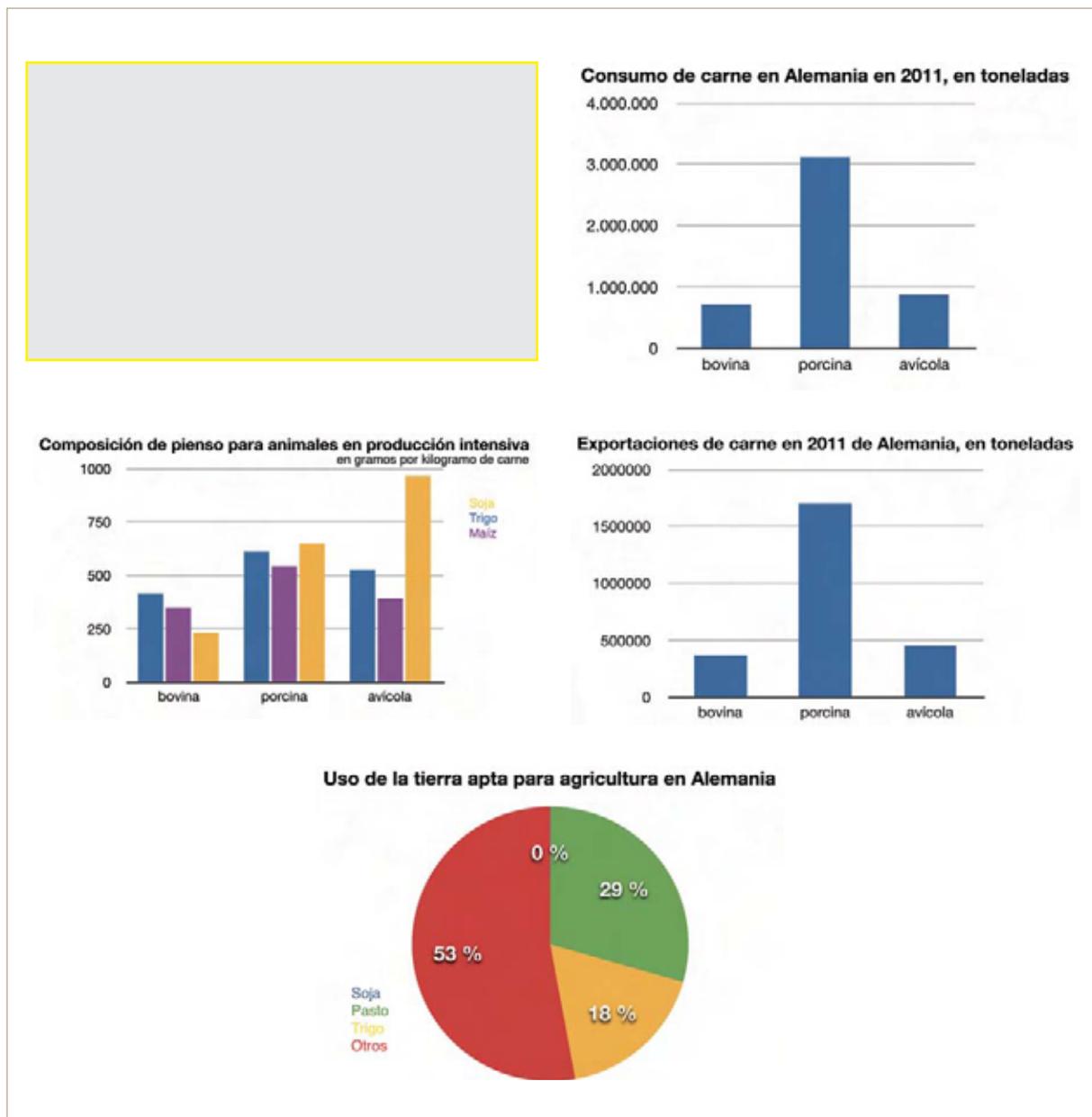
### Algunos números

Observen los gráficos y describan lo que ven.  
 ¿Cuál es el número más grande de cada uno, cuál el más chico?  
 ¿Qué les sorprende de los números?

Luego, júntense con una pareja del otro grupo y comparen sus gráficos.

¿En qué se distinguen los países?  
 Escriban una frase para cada gráfico.

¿Qué les sorprende?  
 ¿Qué significan las diferencias para la relación económica de los dos países?  
 ¿Qué tipo de comercio puede haber entre los dos países?  
 Hagan apuntes.



### Fuentes

1) Statistisches Bundesamt 2013, 2) Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie 2013, 3) WWF 2011  
 4) Verband der Fleischwirtschaft 2013, Christ/epega, 5) WWF 2011, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2013

## Argentina - ¿paraíso de la carne de res?

### Algunos números

Observen los gráficos y describan lo que ven.

¿Cuál es el número más grande de cada uno, cuál el más chico?

¿Qué les sorprende de los números?

Luego, júntense con una pareja del otro grupo y comparen sus gráficos.

¿En qué se distinguen los países?

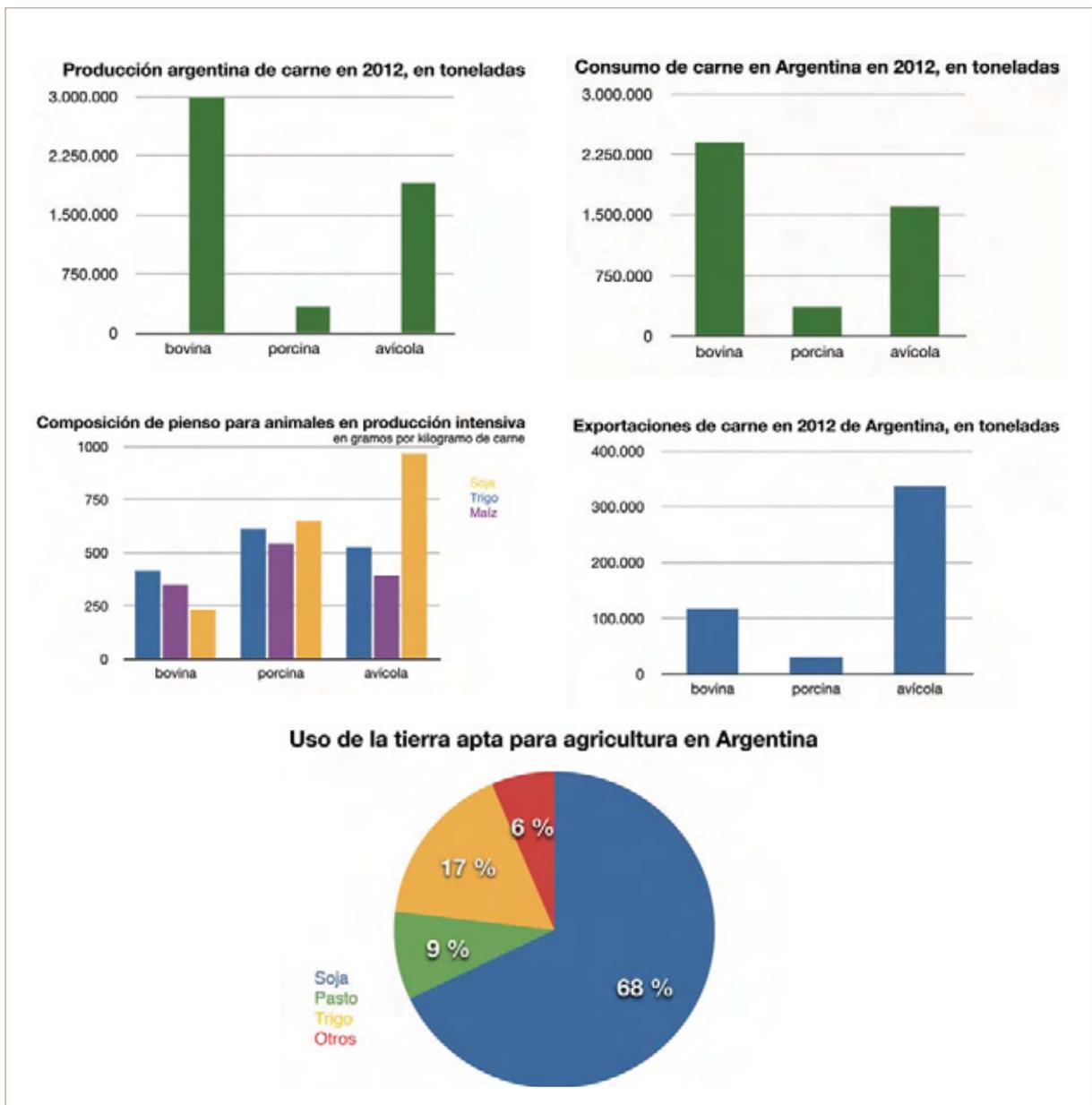
Escriban una frase para cada gráfico.

¿Qué les sorprende?

¿Qué significan las diferencias para la relación económica de los dos países?

¿Qué tipo de comercio puede haber entre los dos países?

Hagan apuntes.



#### Fuentes

1), 2), 4), 5): Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 3): WWF 2011



## Argentina - paraíso de la carne de res?

### Algunos números

- Entre 2008 y 2010, Alemania importó 770 mil toneladas de productos de soja (porotos, harina y aceite) de Argentina.  
(Fuente: WWF 2011)
- El país del que más importa Alemania es Brasil. De allí vienen 4,12 millones de toneladas de productos de soja por año.  
(Fuente: WWF 2011)
- Alemania usó de 2008 a 2010 una superficie de 340 mil hectáreas en Argentina para el cultivo de soja – casi cuatro veces el tamaño de Berlín.  
(Fuente: WWF 2011)
- En Brasil son 1,59 millones de hectáreas - lo que corresponde al territorio de Schleswig-Holstein.  
(Fuente: WWF 2011)
- Una hectárea de tierra cultivable tiene más o menos el tamaño de una cancha de fútbol. Si se usa esta tierra para el cultivo de cereales para el consumo humano, puede alimentar a 30 personas durante un año. La carne que se produce usando la misma cantidad de cereales para comida de animales sólo basta para siete personas durante un año.  
(Fuente: Greenpeace 2013)
- Una kilocaloría de cereal se convierte en una kilocaloría en el pan. Para producir una kilocaloría de carne, hay que invertir 10 kilocalorías de cereales.  
(Fuente: EED 2011)
- Alemania produce mucha más carne de lo que necesita. Carne es el producto agrario que más se exporta. En 2011, fueron 4 millones de toneladas en total. La carne llega sobre todo al mercado europeo. Una excepción es la carne aviar: del 2011 al 2012 se duplicaron las exportaciones de Alemania a África.  
(Fuente: WWF 2011)

## Argentina - ¿paraíso de la carne de res?

Habla un periodista argentino: Leonardo Rossi

**Leonardo Rossi es periodista de Córdoba, Argentina, y es especializado en el tema de la tierra y la agricultura. Nos ha dado algunas respuestas acerca de...**

1) ...el consumo y la producción de carne en Argentina:

"Un noventa por ciento de la carne que producimos en Argentina queda en el mercado interno. Estamos hablando del total de la carne bovina que se faena. Hay mucha falta de información y variabilidad de datos. Uno de los números dice que casi un 75 por ciento de la carne que comemos nos llega del finlot. Lo dice el Instituto Promotor de la Carne de Vacuna en Argentina que es un ente público no gubernamental donde convergen empresarios del sector, ministerios y sindicatos. Pero también hay muchos finlot que abren de forma clandestina.

Es decir, la mayoría de la carne que comemos aquí ya no es de la famosa vaca de la Pampa.

Yo tengo 25 años. En mi infancia me crié comiendo carne engordada a pasto. Mi papá es agronomo, por eso sabía qué carne compraba. Y hoy en las grandes ciudades es casi imposible conseguir carne que es

criada a pasto. No están selladas o certificadas. Pero quien conoce se da cuenta por el tipo de grasa intramuscular que tiene, por el color de la grasa. La carne del finlot es mucho más blanca, como de un cerdo, tiene mucho menos sabor y es mucho más blanda.

Los propios organismos estatales dicen que tiene menos calidad. Ellos mismos destacan que la carne a pasto tiene menos colesterol y genera más anticancerígenos naturales. Por el contrario, la carne del finlot tiene más grasas saturadas, muchísima grasa intramuscular. Y a eso se suman todos los estudios acerca de los residuos de hormonas y vacunas que tienen estas carnes.

No tengo números concretos, pero está establecido que los mejores cortes y las mejores carnes engordadas a pasto se van hacia afuera."

### Vocabulario:

bovino/a	de res, vacuno/a
faenar	matar reses y prepararlas para el consumo
el finlot	de inglés finish lot, el engorde a corral, es decir la producción industrializada de carne, de forma rápida, dentro de 50 a 60 días
el/la agrónomo/a	experto académico en el cultivo de la tierra
anticancerígeno/a	lo que previene que un organismo se enferme de cáncer
el residuo	lo que sobra
desplazar	sacar de su lugar
volcar	cambiar

### Para entender:

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Dónde se producen tres cuartos de la carne consumida en Argentina?
- ¿Qué cambio nota Rossi si compara la situación de hoy con la de su infancia?
- ¿Cómo se distingue la carne producida de forma industrializada de la otra?

### Para pensar:

¿Qué pasó con el mito de la carne de Argentina? Escribe un comentario respondiendo la pregunta. Para ello, usa también las informaciones de los números de los gráficos.

Foto: Florence S./flickr



Tras secar y helar las papas se produce chuño, un producto de la papa que se puede conservar por mucho tiempo.



## 2) ... la carne y el despilfarro en Argentina:

"No hay pedazos de la carne que se descartan. Se trata de usar casi todo del animal. Incluso en algunas carnicerías vas a conseguir cerebro de la vaca. Algo muy típico del asado argentino son las achuras, que es el intestino, o la morcilla que se prepara a base de sangre. Se trata de aprovechar todo.

Allá no se habla mucho del despilfarro. Trabajamos con las organizaciones rurales, y nos damos cuenta de que el sistema industrial de alimentos tiende al desperdicio por las largas distancias de traslado y por la concentración de las grandes cadenas de supermercados que tienen una visión del alimento como un producto netamente comercial que debe tener el mejor aspecto posible para ser vendido. Por eso, ante el mínimo problema lo descartan. En Argentina hay cinco cadenas de supermercados que concentran el 80 por ciento de la venta de alimentos. Tres son extranjeras, dos argentinas.

Las organizaciones campesinas tienen muy claro eso porque ellos son los primeros que padecen, porque se les cierran los canales de venta de su producción. Cada vez es más grande el poder de estos supermercados que a la vez están vinculados con el transporte, con toda la logística. A veces también tienen vínculos con las zonas portuarias, con la exportación de alimentos. Entonces es un sistema bastante articulado que cada vez va dejando menos posibilidades a las familias campesinas para vender su producto local en un mercado."

## Vocabulario:

descartar	dejar fuera
el intestino	lo que está dentro del animal, como corazón o hígado
la morcilla	salchicha hecha de sangre
tender a netamente	tener la tendencia de, inclinarse a solamente, claramente
descartar	dejar afuera, excluir
padecer	sufrir
portuario/a	del puerto

## Para entender:

¿Verdad o mentira?

- En Argentina, no se comen partes del animal como el estómago, el corazón o hígado.
- Las largas distancias del traslado son una causa del despilfarro de alimentos.
- Cargill no trabaja en Argentina.
- Para los campesinos, la concentración en el mercado de alimentos es una ventaja porque pueden comprar todo en un lugar.

## Para pensar

¿Qué es lo que nombra Rossi como causa del despilfarro en Argentina? ¿Qué soluciones podría haber?

## Argentina - ¿paraíso de la carne de res?

Habla un periodista argentino: Leonardo Rossi



### Parte 1, los primeros tres minutos del audio

**Leonardo Rossi es periodista de Córdoba, Argentina, y es especializado en el tema de la tierra y la agricultura. Nos ha dado algunas respuestas acerca de...**

3) ...la soja en Argentina:

Si, digamos, tenemos un crecimiento sostenido de la soja. Viene, digamos, de los años setenta, y en el año noventa y seis entra la soja transgénica en Argentina. En la última década casi se duplicó la producción. Hoy estamos en eso de 19 millones de hectáreas de soja, casi en un 100 por ciento transgénica. Y el plan del estado argentino - digo el estado porque han partici... son planes estratégicos alimentarios agroindustriales con metas hasta el año 2020 impulsados por el gobierno nacional pero apoyado por gobiernos provinciales y por las universidades públicas y privadas - Es que la superficie de granos en Argentina pase de 33 millones de hectáreas a 42, y la soja que estaba en 19 millones en el año 2010, ahora estamos en 18,3 - pero bueno digamos según cada año como está el factor climático y lo demás, pero bueno estamos en eso entre 18 y 20 y más - trepe a los 22 millones, con lo cual va a seguir siendo casi el 50 por ciento de la superficie cultivada en Argentina, en realidad un poco más la producción de soja. La meta pública es que se mantenga ese nivel, no es que digamos hacer reformas para salir de eso que nosotros llamamos monocultivo. Porque prácticamente, bueno, prácticamente no. ¡De hecho se ocupa más de la mitad de la superficie cultivada del país!

*¿La mayoría se exporta?*

Sí, sí, en la dieta no consumimos, no está en la dieta argentina ni la soja ni el aceite de soja. El aceite general de consumo de los argentinos es aceite de maíz, es aceite de girasol. Se exporta. El 75 por ciento se industrializa, que es algo que de los demás países de la región destaca de Argentina, porque los demás tal vez a veces no, no tienen la industria y lo exportan directamente como... como grano. Nosotros el 75 por ciento lo industrializamos.

*Claro, ¿por eso Alemania importa harina de soja?*

Claro, casi la mitad la industrializamos como pellet, como la mitad como pellet de soja como balanceado.

*¿Y este pellet es lo que se da a los animales?*

Balanceado para animales, y el otro 25 por ciento se industrializa como aceite. Y el resto no lo tengo asegurado, pero bueno entren los combustibles y otros productos más derivados. Y el 25 por ciento de lo que no se industrializa, este 25 por ciento se exporta como poroto de soja."

Tiempo: 00:03:01-0

### Parte 2, minutos 3 a 8 del audio

Si y de hecho o sea, te puedo intercambiar después más material, con ello sus informes. El propio gobierno no lo niega del ministerio de economía de Argentina, diciendo que es un perfil fuertemente exportador, es el principal complejo exportador de Argentina, el primer complejo exportador por encima de la automotriz, digamos muy importante para desde la, estoy hablando de la óptica del gobierno, no que yo pienso, pero muy importante para la economía de Argentina.

*¿Aunque no genere trabajo?*

No, no solo que no genera trabajo y es discutible, se tendría que analizar, pero los defensores dicen, bueno, pero eso genera agroindustria y producción de maquinaria agrícola en Argentina, que, repito, es la ventaja que estaba en los países de la región... Argentina es vanguardia en esto en realidad.

En Argentina también hay plantas de producción de agroquímicos. Pero en realidad estoy viendo un fuerte desplazamiento de las comunidades rurales. No tenemos números porque el último censo del año 2008 no lo toma como válido ningún investigador social serio en Argentina y ni siquiera el propio informe del gobierno toma ese censo que han hecho ellos mismos como dato serio porque se hizo bueno en un contexto de intervención del instituto nacional de estadísticas y censos con lo cual los últimos datos que tenemos son del año 2002. Pero sí hay un fuerte de splazamiento de las comunidades rurales. Hay conflictos de tierra y todo eso es lo que no aparece cuando se celebra este modelo que trae tantos dólares para la Argentina, bueno. No se cuentan los conflictos por la tierra, los desmontes digamos otra problemática importante asociada. La desaparición del bosque nativo en Argentina. Y la problemática sanitaria vinculada a la utilización de agroquímicos. Se utilizan más de 300 millones de litros de agroquímicos por año en Argentina hoy.

*Existe la posibilidad de que por el crecimiento de la soja, ¿los argentinos ya no se pueden alimentar por sí mismos y tienen que importar otros alimentos?*

No, en Argentina eso sería prácticamente una debacle política, digamos sería casi un suicidio político que un gobierno iba a empezar a importar alimentos. Pensar que en Argentina, te repito, se tiene 30 millones de hectáreas de superficie cultivada, se señala mucho eso que Argentina produce alimentos para 400 millones de personas, somos 40 millones, con lo cual que Argentina no tenga alimentos para abastecerse sería grave políticamente. Lo que sí hay que yo digo: hay seguridad alimentaria, no hay soberanía alimentaria. Porque no son los pueblos de la Argentina los que están decidiendo que comemos como comemos. El pueblo argentino no ha decidido empezar a comer carne del finlot. Lo ha impuesto el mercado, y obviamente la dinámica social lleva que las personas consuman. Consumir pollos, digamos, criados de forma intensiva.

Pero en Argentina obviamente hay un excedente también de maíz que se exporta, el trigo sobra; o sea están un poco más de nueve millones de toneladas por año y algo más de seis se consumen en Argentina y el excedente para la exportación, carne excedente. O sea es muy difícil que Argentina no pueda abastecer su mercado interno y también en el sector de hortalizas hay abastecimiento. No ha pasado. Sí ha pasado, sobre todo, yo me crié en la ciudad pero empecé a trabajar esto y a viajar mucho a los territorios rurales, que las familias

campesinas te digan, antes podíamos elegir variar la dieta, comer un cabrito, conseguir este animal, el otro animal, ganado menor, tal de fruto, tal de producción hortícola y ya más. Y ya avanzado de forma tan fuerte el modelo que ellos mismos te cuentan que cada vez es más difícil conseguir estos alimentos que eran parte de sus dietas tradicionales por generaciones. Porque cada vez son menos las familias que quedan en el campo. Esto que te digo de las grandes distancias que se van generando con los centros que regulan la alimentación."

### Vocabulario:

sostener	mantener firme sin grandes cambios
prever	tener como plan
la superficie	extensión de tierra
tregar	aumentarse, crecer
industrializar	trabajar en fábrica, cambiando la forma de un producto
el grano	un pedazo de poroto, chícharo o trigo
el pellet	un pedazo de comida de animal muy comprimida
el balanceado	comida para animals que contiene los nutrientes que necesitan
el combustible	sustancia para hacer andar motores
el derivado	venir de un origen, aquí del grano de la soja
el poroto	el grano de la soja
el agroquímico	los químicos que se utilizan para alimentar las plantas y rotegerlas de plagas
desplazar	sacar de su lugar
el desmonte	sacar todos los árboles de un pedazo de tierra
negar	decir que no
la vanguardia	los que van adelante probando nuevas soluciones e ideas
vincular	juntar
abastecerse	producir suficiente para las necesidades que existen
el excedente	lo que sobra, lo que no se consume en el país
la cabra, el cabrito	animal con cuernos cuya carne se consume y de cuya leche se hace un queso con un fuerte olor
hortícola/a	lo que viene del jardín
el finlot	de ingles finish lot, el engorde a corral, es decir la producción industrializada de carne de vacuna, de forma rápida, dentro de 50 a 60 días

### Para entender:

Escucha una vez lo que dice Leonardo Rossi.

- Pon atención en su manera de hablar. ¿Se distingue del español que conoces? ¿De qué manera? Si han hecho el ejercicio sobre el español latinoamericano al principio: ¿qué les parece típico latinoamericano, en comparación con el español de España?
- Anota lo que te parece importante e intercambia tus resultados con un compañero.
- Escucha el texto por segunda vez y responde las siguientes preguntas:
  - ¿La superficie plantada con soja en Argentina está creciendo o disminuyendo?
  - ¿Qué es lo que distingue Argentina de los otros países de la región en cuanto a la soja?
  - ¿Argentina necesita importar alimentos?
  - ¿Qué es el problema de la soja que pone en peligro la salud de los argentinos?
- Anota todos los números que entiendes. Junten sus resultados en el salón y escríbanlos en el pizarrón. Luego lean el texto, comparen y agreguen lo que falta.

### Para pensar:

- En pequeños grupos, hagan un afiche que presente y explique los problemas que trae el cultivo de la soja. Contesten la pregunta: ¿es el cultivo de soja un tipo de despilfarro?
- Averigüen un poco más sobre la soja como planta:
  - ¿Qué valor nutritivo tiene?
  - ¿De dónde viene originalmente?
  - ¿Por qué no se planta en Alemania?
  - ¿Sería bueno si se plantara en Alemania?

Resuman sus respuestas en un corto texto. En la respuesta a la última pregunta pueden dar su opinión personal.

## Fuentes

- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: [http://www.bmelv.de/DE/Startseite/startseite\\_node.html;jsessionid=7C01D8B71B1408DEF532858C6FAF9DAB.2\\_cid367](http://www.bmelv.de/DE/Startseite/startseite_node.html;jsessionid=7C01D8B71B1408DEF532858C6FAF9DAB.2_cid367)
- Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V.: [http://www.bvdf.de/in\\_zahlen/tab\\_06/](http://www.bvdf.de/in_zahlen/tab_06/)
- Christ, Wolfgang: *Ausblick auf die globale Entwicklung am Geflügelmarkt*. Bonn: EPEGA 2012
- Fritz, Thomas: *Brot oder Trog. Futtermittel, Flächenkonkurrenz und Ernährungssicherheit*. Berlin: FDCL 2011
- Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten: *Branchenbericht Fleisch 2012*.
- Greenpeace e.V.: *Iss gut jetzt! Bildungsmaterial zu (umwelt-)bewusstem Essen*. Hamburg: Greenpeace 2013
- Küstner, Johannes, Romund, Anne und Steffen, Julia: *Fleischkonsum und Landverbrauch*. Berlin: Brot für die Welt und Evangelischer Entwicklungsdienst (EED) 2011
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina: <http://www.minagri.gob.ar/site/index.php>
- Noleppa, Steffen, von Witzke, Harald und Zhirkova, Inga: *Fleisch frisst Land*. Berlin: WWF Deutschland 2011
- Statistisches Bundesamt: <https://www.destatis.de/DE/Startseite.html>
- Verband der Fleischwirtschaft in Deutschland: *Jahresbericht 2011/2012*

### Enlaces

<http://leonardorossi.wordpress.com> - Blog de Leonardo Rossi



## **Comida no comida**

Despilfarro y pérdida de alimentos en Latinoamérica

Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe II

Dinah Stratenwerth | FDCL | Dezember 2013

