



## Módulo N° 2

# Sistemas Alimentarios

**Profesores: Luis Sáez Tonacca y Patricio Nayan**  
**Fecha: 20 de noviembre 2021**

- SE AGRADECE LA BUENA PARTICIPACIÓN
- LOS INTERESANTES COMENTARIOS
- TODOS SUS APORTES
  
- UN BREVE Y RÁPIDO RESUMEN DE LA SESIÓN ANTERIOR...

# EL SISTEMA ALIMENTARIO



- Existe un gran desequilibrio en los sistemas alimentarios.
- Muchas personas padecen de inseguridad alimentaria.
- Aumentan los índices de obesidad y sobrepeso, especialmente en mujeres y niños.
- Se evidencia una gran oferta de alimentos ultra procesados.

# EL SISTEMA ALIMENTARIO



- Se realiza un uso indiscriminado de los recursos naturales y se amenaza fuertemente la biodiversidad.
- Gran cantidad de alimentos se pierden o desperdician.
- Los productores agrícolas, a veces, se quedan sin vender sus cosechas o las venden en condiciones desfavorables.

# UNA COMPLEJA PREGUNTA



- Frente a esta realidad, surge una gran disyuntiva
- **¿Producir alimentos para qué o quiénes?**
- Una opción es:
- **“Producir alimentos para alimentar a la población”** y, con eso, ganar dinero.

# EN RESUMEN



- ESTAMOS MAL
- CON UN SISTEMA ALIMENTARIO EN DESEQUILIBRIO
- CON CUESTIONAMIENTOS
- CON PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

# BIENESTAR SOCIAL



# PERO ESO NO ES TODO



- Es sabido que, al menos, en América Latina y el Caribe todos los países cuentan con suficientes alimentos para cubrir los requerimientos mínimos de calorías.
- Incluso aquellos que tienen altas tasas de incidencia de hambre.

# PERO ESO NO ES TODO



- Sin embargo, no todos esos países cuentan con la cantidad y diversidad de alimentos necesarios para garantizar una alimentación adecuada para su población.
- **El problema no es la cantidad de alimentos producidos.**
- **El problema se relaciona con la distribución.**
- **Opiniones...**

# EL PROBLEMA DE LA DISTRIBUCIÓN



- En los canales de distribución y comercialización, se presentan asimetrías e imperfecciones, que hacen que el sistema sea muy ineficiente.
- Aquí, las cooperativas tienen una importante oportunidad y, tal vez, una importante responsabilidad.

# EL PROBLEMA DE LA DISTRIBUCIÓN



- Esto, se puede mejorar fomentando la presencia de Mercados Locales y Circuitos Cortos, en cada localidad del país.
- Planificando en acuerdo entre los productores y las familias que van a consumir sus productos.



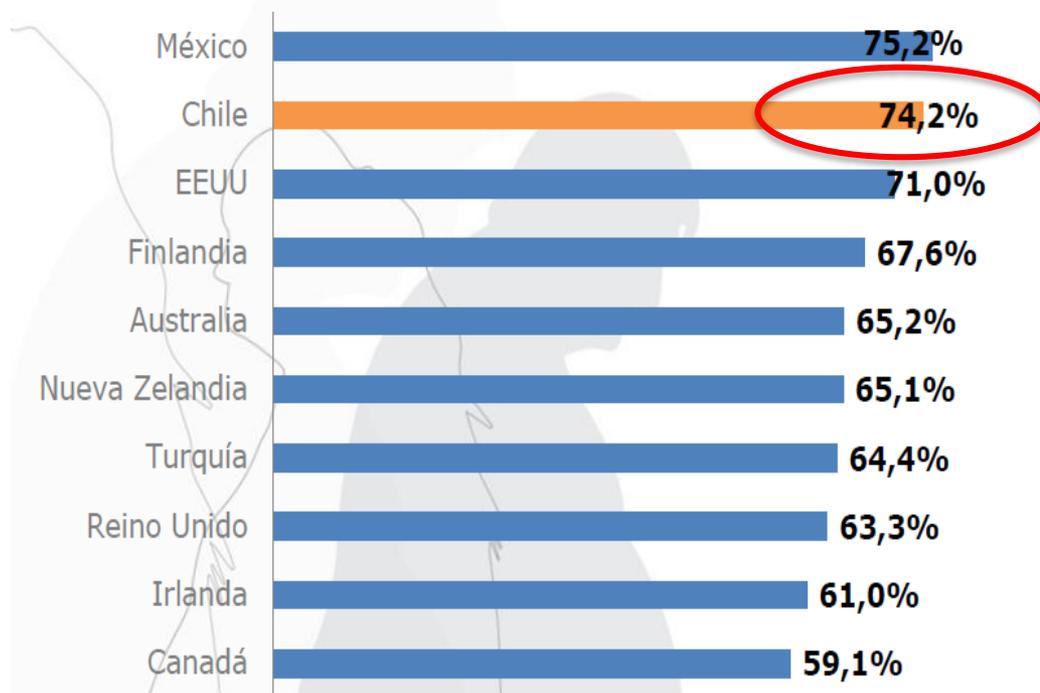
# ¿Y CÓMO ESTAMOS EN CHILE?



- En nuestro país, no era muy común hablar de seguridad alimentaria.
- Aún tenemos el recuerdo de hace varias décadas, haber derrotado la desnutrición infantil.
- Ahora, los temas son el explosivo aumento de los niveles de sobrepeso y obesidad de la población en general, centrado en mujeres y niños/as.

# UN LUGAR INCÓMODO

## Porcentaje de sobrepeso y obesidad en adultos <sup>1</sup>



En adultos la prevalencia de obesidad en la última década se **incrementó** en un **8,3%**, variando de un 22,9% el 2009-10 a un 31,2% el 2016-17<sup>2</sup>.

La obesidad es **mayor** en **mujeres**, personas que viven en **zonas rurales** y entre quienes tienen **menos años de escolaridad**<sup>3</sup>.

### Fuentes:

1. OECD (2021), Overweight or obese population (indicator)
2. ENS 2009-2010 y 2016-2017. Ministerio de Salud
3. Radiografía Obesidad en Chile 2019, Elige Vivir Sano a partir de datos ENS 2016-2017, Minsal

# PERO HAY OTRO PROBLEMA



- De manera increíble, al año 2019, es decir, antes de la emergencia sanitaria.
- Se reportaban 600.000 personas con inseguridad alimentaria muy grave.
- Y pronosticaban que, por la pandemia, podría aumentar a 1 millón.
- También, 2,5 millones de personas con inseguridad alimentaria moderada, es decir, sin acceso regular a alimentos nutritivos y en cantidad adecuada.

# AHÍ SÍ TENEMOS PROBLEMAS



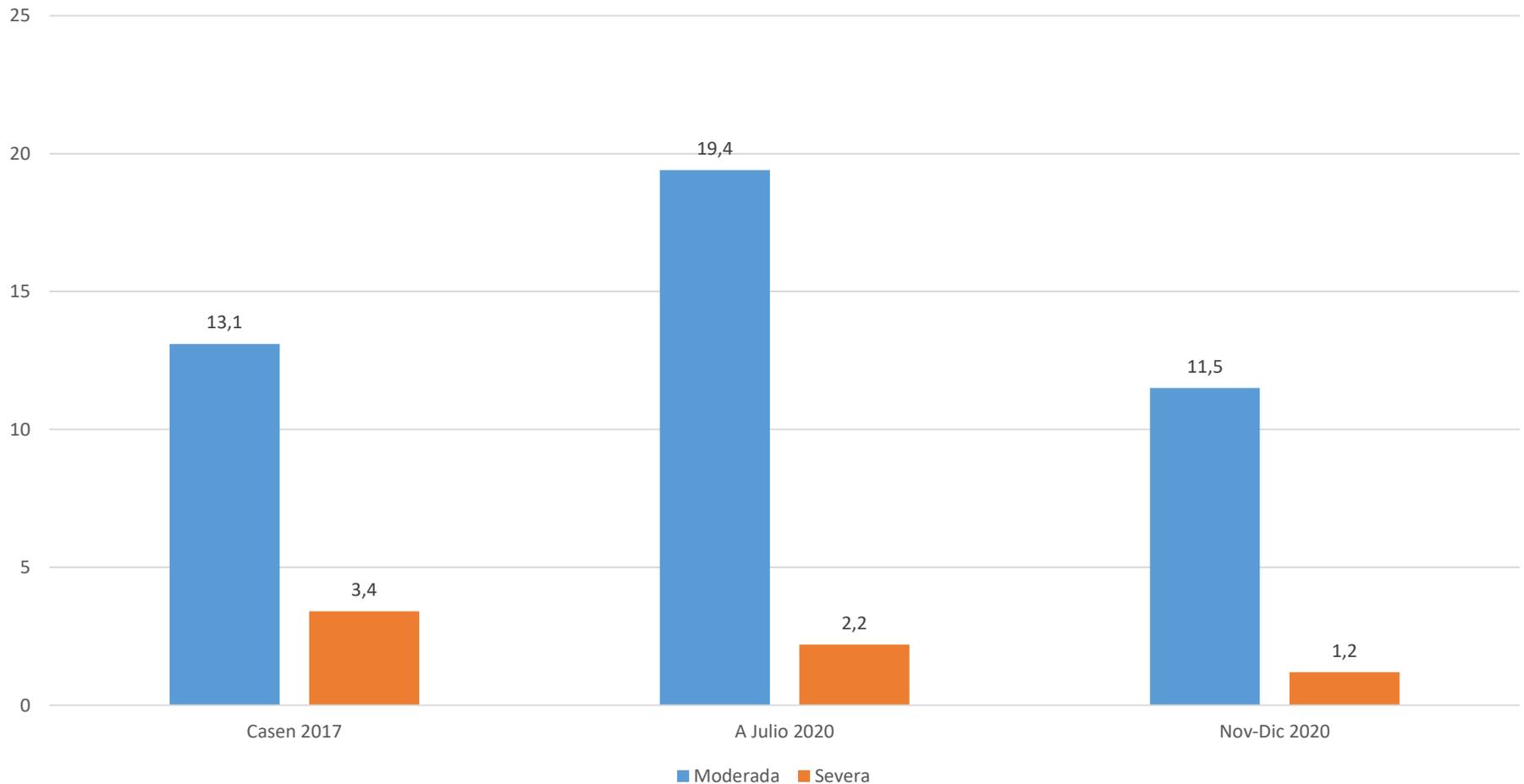
- La misma FAO, agrega que:
- “... esto no será por falta de producción, hay suficientes alimentos en el país (la producción e importación).
- No hay peligro de desabastecimiento, pero sí hay que reconocer que el problema será el acceso.
- Las personas no tendrán dinero para comprar alimentos esenciales para sobrevivir...”

# INSEGURIDAD ALIMENTARIA



- Entendida como la falta de acceso físico, social y/o económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos.
- Será **leve o moderada**, cuando se tiene incertidumbre sobre la capacidad de obtener alimentos, se reduce la cantidad de alimentos o debe saltarse comidas.
- **Severa**, es cuando la persona se queda sin alimentos y pasa uno o más días sin comer, pasando hambre.

# INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN CHILE



Fuentes: En base a Informe de la Seguridad Alimentaria y Nutrición en el Mundo. FAO, 2020  
Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN 2017.  
Encuesta Social COVID-19. Ministerio de Desarrollo Social y Familia. 2020.

# ALGUNAS OPORTUNIDADES



- La FAO recomienda reforzar los programas de apoyo nutricional para madres en edad fértil y niños menores de cinco años de edad.
- También, asegurar la alimentación escolar, expandir los programas de protección social y promover hábitos de consumo saludable.

# ALGUNAS OPORTUNIDADES



- Garantizar la oferta de alimentos, facilitando el transporte y acceso económico a insumos productivos (semillas, fertilizantes, etc.), maquinaria e infraestructura.
- Mantener la disponibilidad de alimentos básicos, apoyando el funcionamiento de las explotaciones agropecuarias, con especial atención a la agricultura familiar campesina, pero sin excluir las de mayor tamaño.

# ALGUNAS OPORTUNIDADES



- Apoyar el transporte, procesamiento y envasado de productos agropecuarios y pesqueros.
- Resolver problemas logísticos de las cadenas de valor alimentarias y garantizar la operación de los puntos de venta al por menor, mercados y supermercados.

# ALGUNAS OPORTUNIDADES



- Que los países desarrollen políticas comerciales y fiscales que mantengan abierto el comercio mundial, para evitar alteraciones en los precios domésticos o reducciones en la oferta de alimentos.
- <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1272991/>

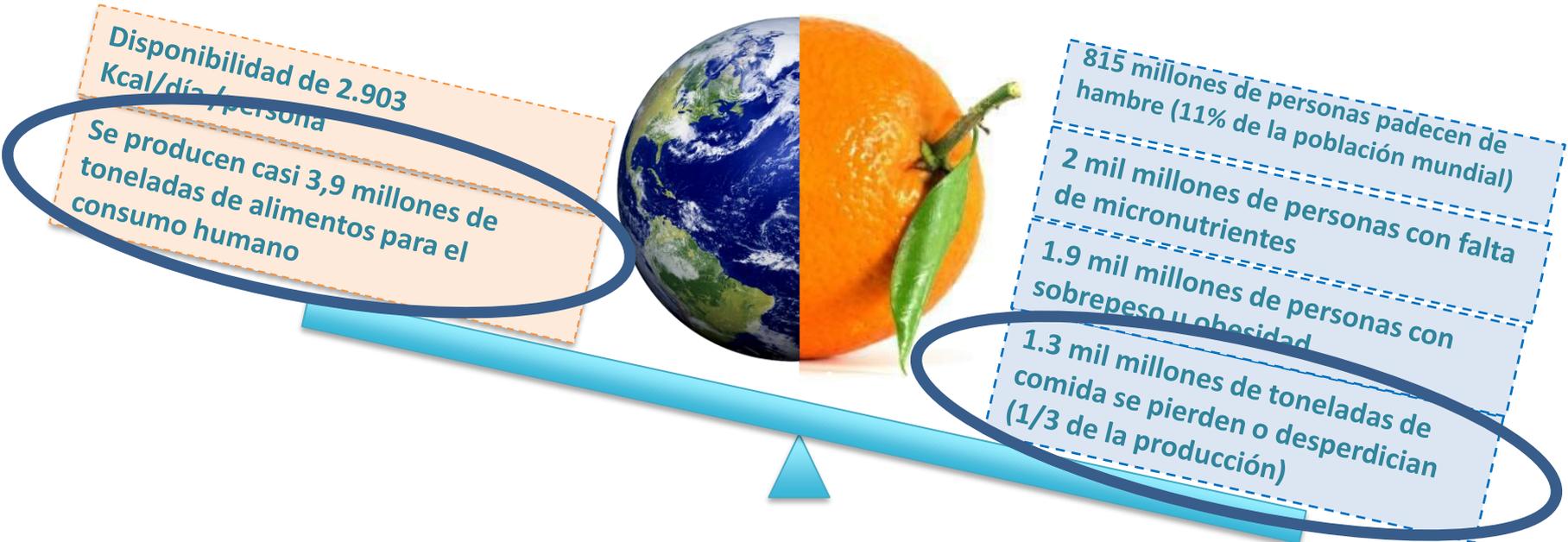
# ALGUNAS OPORTUNIDADES



- En ese mismo contexto, desde antes de la emergencia sanitaria, hemos estado trabajando sobre un tema que nos parece muy importante.
- Me refiero a las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA).



# ¡Hoy, el sistema alimentario mundial está desequilibrado!



# PÉRDIDAS Y DESPERDICIOS DE ALIMENTOS



- Otro de los grandes problemas que afecta eficiencia de los Sistemas Alimentarios, son las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA).
- Las cifras son extremadamente altas, al menos un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano, se pierden o desperdician.

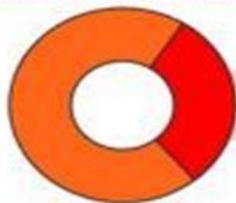
- VÍDEO PDA FAO
- <https://www.youtube.com/watch?v=7uhicBad4VM&t=1s>
- RECREO??

# PÉRDIDAS Y DESPERDICIOS DE ALIMENTOS



- Se ha perdido el respeto por los alimentos, considerándolos un bien de consumo, desechable.
- La principal razón, a nuestro juicio, es porque aún existe el paradigma de que Calidad es apariencia, principalmente vinculada a Tamaño/Calibre y Uniformidad.

# A NIVEL MUNDIAL SE PIERDE



**30%** de la producción mundial de alimentos nunca llega a ser consumida

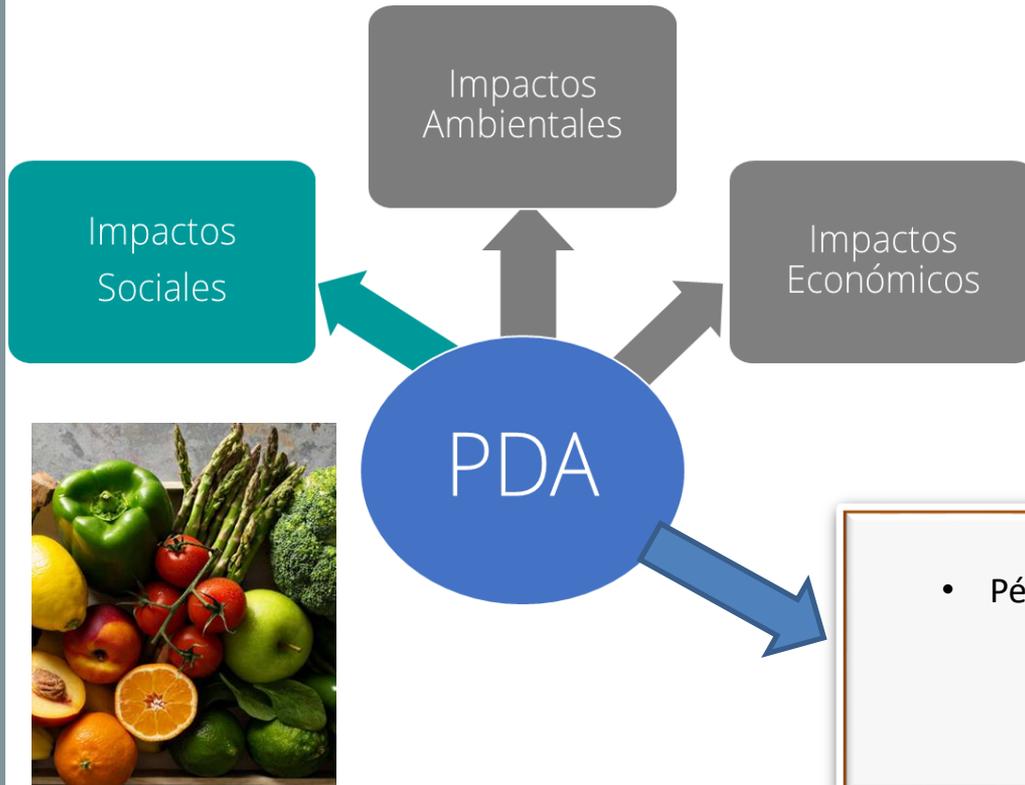
## De la granja al tenedor (from farm to fork)



Eso significa que en promedio cada habitante de la Tierra desperdicia **177 kilos de comida al año.**

<http://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>

# IMPACTO EN LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS



- Menor disponibilidad de alimentos
- Pérdida de nutrientes (vitaminas, minerales, fibra)
  - Uso innecesario de RRNN
  - Mayores emisiones de GEI
  - Pérdida de recursos financieros

***Gran cantidad de recursos que se pierden al producir alimentos que nunca se consumen***

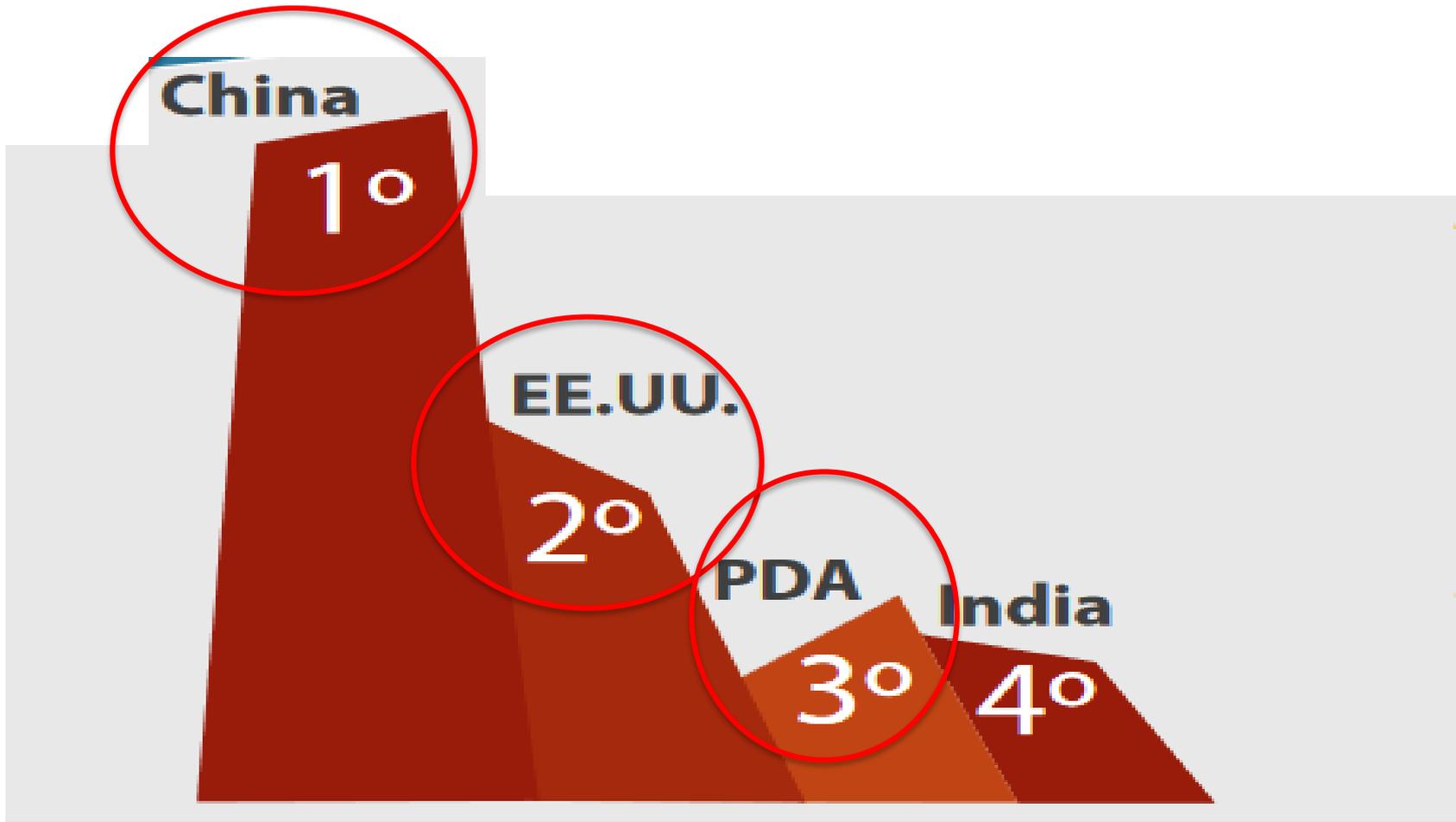
# IMPACTO AMBIENTAL DE LAS PDA



Según FAO, las Pérdidas y el Desperdicio de Alimentos se relacionan con:

- **30 % del suelo agrícola** se destina a cultivar alimentos que nunca se consumirán.
- **21 % de agua dulce** se desecha para su producción
- **8 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero** son causados por los alimentos desaprovechados.

# IMPACTO AMBIENTAL DE LAS PDA



# A NIVEL MUNDIAL SE PIERDE POR TIPO PRODUCTO



**1 300 millones de toneladas de alimentos** se pierden o desperdician cada año en el mundo.

# ALGUNAS ESTRATEGIAS



- Desarrollo de un Plan de Acción para la identificación y clasificación de las pérdidas durante el proceso productivo.
- Clasificándolas de acuerdo a su origen para gestionar su tratamiento y el destino que se le da al producto.
- Planeación de la demanda, proyectando las ventas, para evitar procesar alimentos que posteriormente se perderán durante la transformación industrial.

# ALGUNAS ESTRATEGIAS



- Sistemas de operación logística de almacenamiento y transporte, evitando que el producto con fecha de caducidad próxima permanezca en las bodegas.
- La adecuada rotación del producto, el control de inventarios y movimientos y la disminución del maltrato contribuyen a mejorar la gestión del producto y a evitar las pérdidas.
- Aquí, las cooperativas tienen una gran responsabilidad... ¿o no?

# POR QUÉ GESTIONAR LAS PDA



- Permite reducir **costos**.
- Contribuye a lograr los **objetivos corporativos** tanto ambientales y de responsabilidad social.
- Contribuye a una mejor **imagen de marca**.
- Contribuye a **mayor cantidad y acceso** a alimentos.
- Reduce la **presión sobre los recursos** (agua, suelo) y contribuye a la **lucha contra el cambio climático**.

- VÍDEO MÉXICO
- [https://m.facebook.com/watch/?v=1555655304520893&\\_rdr](https://m.facebook.com/watch/?v=1555655304520893&_rdr)

# LAS PDA



- En este desafío, la tarea es grande y se va avanzando, por ejemplo, se creó un Comité para reducir las PDA, hoy es una Comisión asesora del Ministerio de Agricultura.
- Se ha avanzado en diferentes aspectos.
- Nosotros, trabajamos realizando algunas mediciones, pero principalmente Valorizando y Recuperando diferentes alimentos.

# LAS PDA

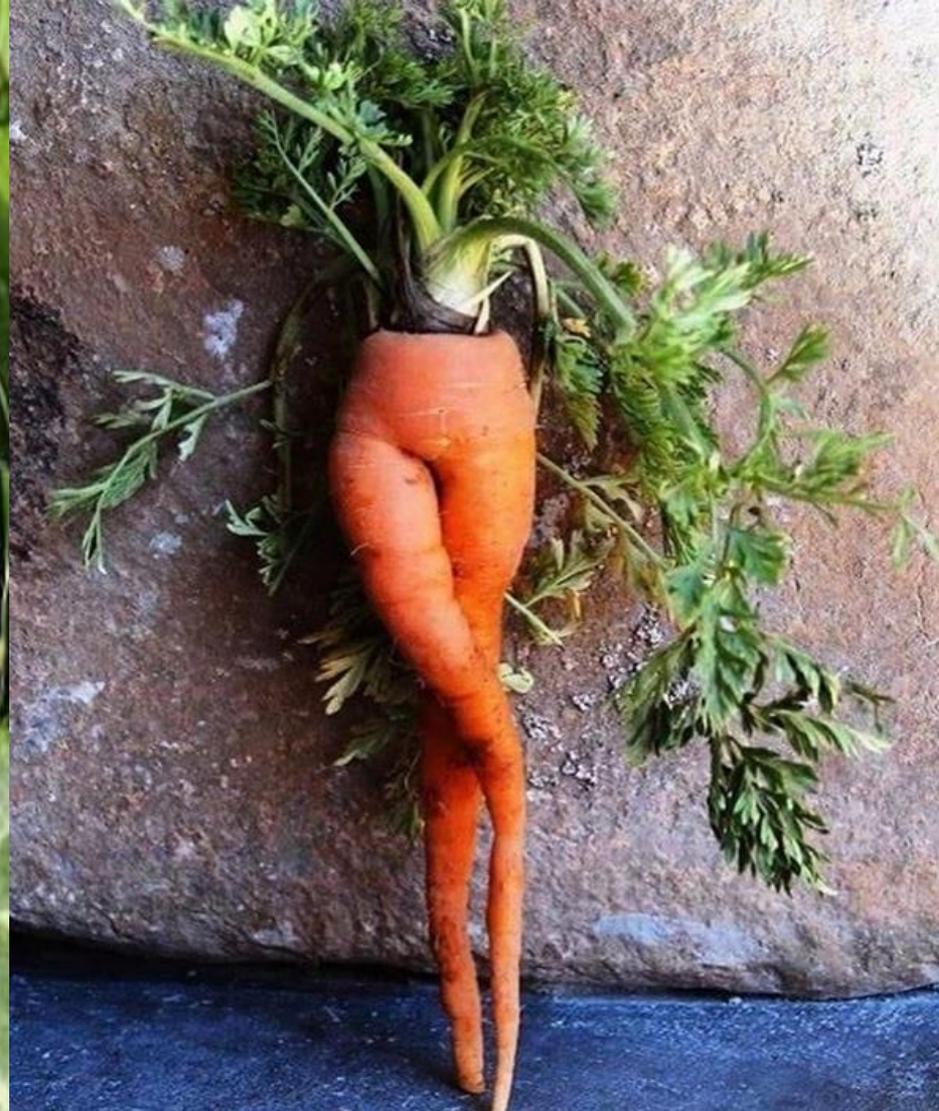
- Por ejemplo, fomentando la venta de las denominadas frutas y verduras feas.
- Estudiando el uso de partes de plantas que antes no se ocupaban.
- Pero, fundamentalmente, recuperando alimentos en las Ferias Libres.



# LAS FEAS?



# LAS FEAS?



# RECUPERACIÓN EN FERIA LIBRE



# RECUPERACIÓN DE ALIMENTOS



- Lo hacemos, por un lado:
- Para **sensibilizar** a la población, demostrando que dichos alimentos, por muchos problemas de apariencia que tengan, siguen siendo muy valiosos del punto de vista nutricional.
- Y, también, del punto de vista organoléptico con diversas preparaciones.

# SENSIBILIZAR



# SENSIBILIZAR



# SENSIBILIZAR



# SENSIBILIZAR



# LAS PDA



- Por otro lado:
- Especialmente durante la emergencia sanitaria, hemos comenzado a desarrollar lo que denominamos **“Micro Bancos de Alimentos Saludables en Ferias Libres”**.

# LOS MICROBANCOS

- En simple, los micro bancos, consisten en solicitar a los feriantes donen productos que, por problemas de apariencia, ellos creen no podrán vender al final de la jornada.



# LOS MICROBANCOS



# LOS MICROBANCOS



- Dichos productos son acopiados en un puesto al interior de la feria, especialmente habilitado para eso.
- Luego de ser pesados, clasificados, lavados y desinfectados, son entregados a organizaciones sociales o comedores solidarios.











# LOS MICROBANCOS



- El concepto general, es recuperar los alimentos antes que se transformen en basura, de la tarima del comerciante a la tarima del micro banco.
- Es una forma digna de alimentarse, ya que la fruta y hortaliza sigue siendo alimento, nunca basura.
- En promedio, recuperamos cerca de los 300 kg por cada jornada. En Chile, funcionan 1.050 ferias cada día.

- VÍDEO ISLA DE LAS FLORES
- <https://www.youtube.com/watch?v=9fEMHB9kksM>
- ¿COMENTARIOS?...

# FINALMENTE EN EL CASO DE CHILE



- El actual modelo de producción agrícola es cuestionado.
- Se afirma que, también pone a Chile en una situación de vulnerabilidad frente a posibles escenarios de proteccionismo económico, interrupción logística y cuellos de botella en cadenas globales de suministro.

# FINALMENTE EN EL CASO DE CHILE



- Se discute sobre:
- ¿Mantener la actual vocación agroexportadora del país?
- ¿Qué sectores se deberían impulsar para asegurar la autosuficiencia alimentaria en un escenario global cada vez más incierto?.

# FINALMENTE EN EL CASO DE CHILE



- Si bien la agricultura del país es altamente productiva, su vocación agroexportadora se ha basado principalmente en la especialización del sector frutícola.
- Lo que ha ido en desmedro de otros sectores claves para asegurar necesidades nutricionales básicas de la población, como lo son los granos y cereales.

# RESUMEN FINAL



- El Agronegocio debe ver más allá de la producción, de la cadena de suministro, de la logística.
- Debe preocuparse del entorno donde se consume, de los hábitos de consumo y las exigencias de los consumidores y la sociedad en su conjunto.

# RESUMEN FINAL



- Debe preocuparse de la desconexión, en los consumidores respecto de la fuente de los alimentos.
- La gente no sabe lo que come.

# RESUMEN FINAL



- Se exige un Sistema Alimentario más equitativo.
- Los que eran NICHOS de mercado se transforman en nuevo régimen.
- Se debe transitar, rápidamente, de lo agrario a lo alimentario.

# RESUMEN FINAL



- Finalmente, el gran desafío, es cambiar la orientación:
- **“De producir más alimento pasar a producir mejor alimento y distribuirlo de mejor forma”.**
- **Esto se debe transformar en una oportunidad para las cooperativas.**
- **MUCHAS GRACIAS**

NO SÉ SI PELARLA O  
PREGUNTARLE QUÉ LE PASA

