

Ciclo de Seminarios Virtuales de la  
PIT Periurbanos  
EEA Oliveros  
4 de agosto de 2020

**Prospectiva global de la  
agricultura y  
la alimentación: tendencias y  
desafíos que emergen  
producto de la pandemia del  
COVID-19**

Diego Gauna  
Coordinador del Área de Prospectiva  
Centro de Investigación y Economía  
Prospectiva de INTA

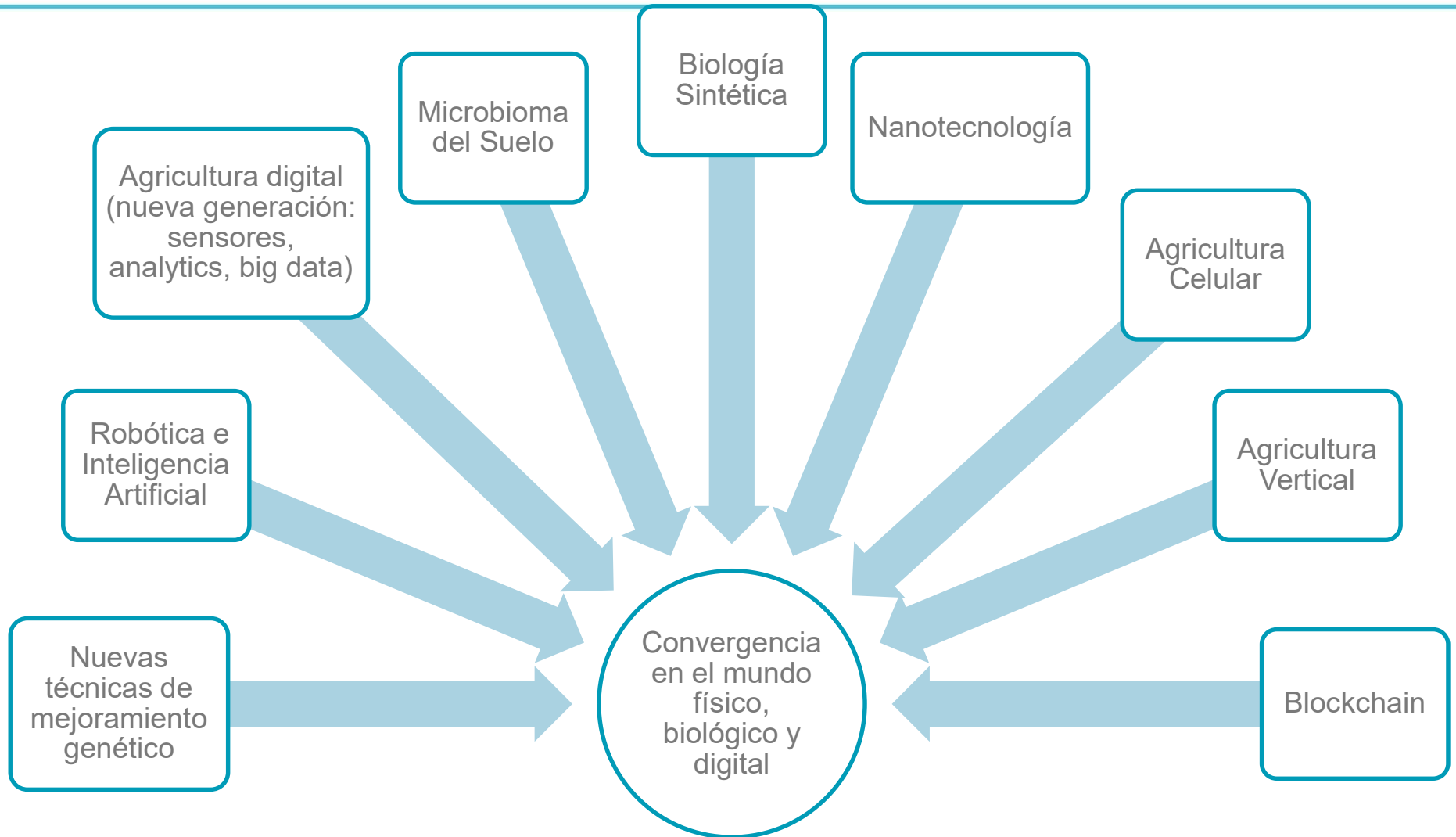


Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**

## ¿Qué les traigo para discutir hoy?

- ❑ La Agricultura 4.0 y las macrotendencias que configuran los futuros posibles del sector agropecuario y agroalimentario global
- ❑ Efectos iniciales de la pandemia en la economía y los mercados agroalimentarios globales
- ❑ Efectos de mediano plazo y desafíos hacia futuro para Argentina

# Agricultura en el mundo 4.0



**El mundo 4.0 requiere un cambio en la gestión de la innovación**

# Megatendencias

- # Diversificación de la matriz energética
- # Fortalecimiento de la plataforma tecnológica asiática
- # El sector privado y los EBT ganan peso en el I+D+i
- # Nuevas generaciones de consumidores y cambios en los hábitos y preferencias
- # Estándares de acceso a mercados
- # La agenda ambiental en el centro de la discusión
- # Alimentación, Salud y Nutrición
- # Disputa de sentido en el mundo de la alimentación



# Diversificación de la matriz energética

- ❑ Desde la década de los '80 el mundo ha ido sustituyendo progresivamente los combustibles fósiles como fuente de energía con energías renovables.
- ❑ En la última década han crecido sustancialmente la participación de la energía solar y eólica en la matriz global, multiplicándose su consumo por 17 y 4 respectivamente.
- ❑ Argentina sigue contando con una matriz energética muy dependiente de los combustibles fósiles: casi el 86% de la energía generada proviene del petróleo, gas natural o carbon (en mucha menor medida). La bioenergía es una oportunidad que aun tiene un trecho largo para crecer.

## Fortalecimiento de la plataforma asiática

- ❑ Las inversiones en CyT de China han ido creciendo a una tasa del 18 % anual desde el año 2000, ocupando en la actualidad el segundo lugar en el ranking mundial en valores absolutos, detrás de EE. UU, y superando a la inversión total de los países de la Unión Europea (EU-28).
- ❑ Las oficinas de Asia concentran actualmente dos tercios de la solicitud total de patentes a nivel mundial, porcentaje que ascendía al 50 % diez años atrás. No obstante ello, EE.UU sigue liderando la aplicación de patentes de residentes de EE.UU en mercados externos.
- ❑ Tendencias en educación superior: en carreras STEM se China se gradúan 4,7 millones estudiantes/año en China (más del 50 % del total) y 2,6 millones en India. A nivel de posgrado, EE. UU. es el país donde se gradúa la mayor cantidad de doctores en las áreas STEM (40 000 doctores por año), seguido por China (34 000), Rusia (19 000) y Alemania (15 000)

## El sector privado, el rol de los EBT y la articulación público-privado

- ❑ Según la última info disponible, 52.5% de las investigaciones sobre fitomejoramiento, informática, fertilizantes, pesticidas y tecnologías alimentarias en los países líderes agroalimentarios están siendo realizadas por el sector privado. La inversión privada en I+D se triplicó en los últimos 30 años.
- ❑ Las EBT se están convirtiendo en un actor importante en el mercado de innovación. Polos de innovación (“Silicon Valley” agropecuarios), aceleradoras, incubadoras, capital de riesgo, inversores ángeles, desafían a los jugadores tradicionales.
- ❑ La interrelación entre los productores, las empresas del sector privado, las EBT y el sector público conforman el denominado ecosistema Agtech para la innovación.

# Nuevas preferencias de los consumidores



**GENERACIÓN Z  
CENTENIALS**

Nacidos: 1997-2019  
Edad: 0 a 21 años



**MILLENNIALS**

Nacidos: 1981-1996  
Edad: 22 a 37 años

**Consumo responsable.**

**Trazabilidad,  
Bienestar Animal,  
Cuestiones Éticas,  
Impacto social.**

**El consumo como  
experiencia.**

**Identidad territorial.**

**Productos orgánicos  
y agroecológicos.**



# Estándares de acceso a mercados

- Estándares públicos y privados cada vez ganan un mayor peso en el comercio internacional.
- Cadenas de *retails* con estándares propios.
- Indicaciones geográficas y denominaciones de origen
- Certificaciones de Huella de Carbono y Huella Hídrica.
- Certificaciones de Buenas Prácticas Agrícolas.
- Desarrollo de estándares de sustentabilidad.
- Estándares de inocuidad: necesidad de homologar certificaciones internas con normas internacionales



The Rainforest Alliance Certified™ Seal



# La agenda ambiental en el centro de la discusión

- ❑ El ambiente está adquiriendo una presencia creciente en la agenda de I+D+i agroalimentaria, en temáticas tales como cambio climático, biodiversidad y recursos genéticos, conservación de suelos, gestión eficiente del agua, contaminación ambiental de la actividad agropecuaria (puntual y difusa).
- ❑ El paraguas que representa el concepto de ***Intensificación Sostenible de la Producción*** incluye los diferentes modelos y las diferentes visiones de los países.
- ❑ La importancia de fortalecer la evidencia científica (y su comunicación a los principales stakeholders y a la sociedad) en relación al nexo entre la agricultura y el ambiente.
- ❑ La palabra clave para pensar el futuro es Resiliencia de los Sistemas Agroalimentarios.

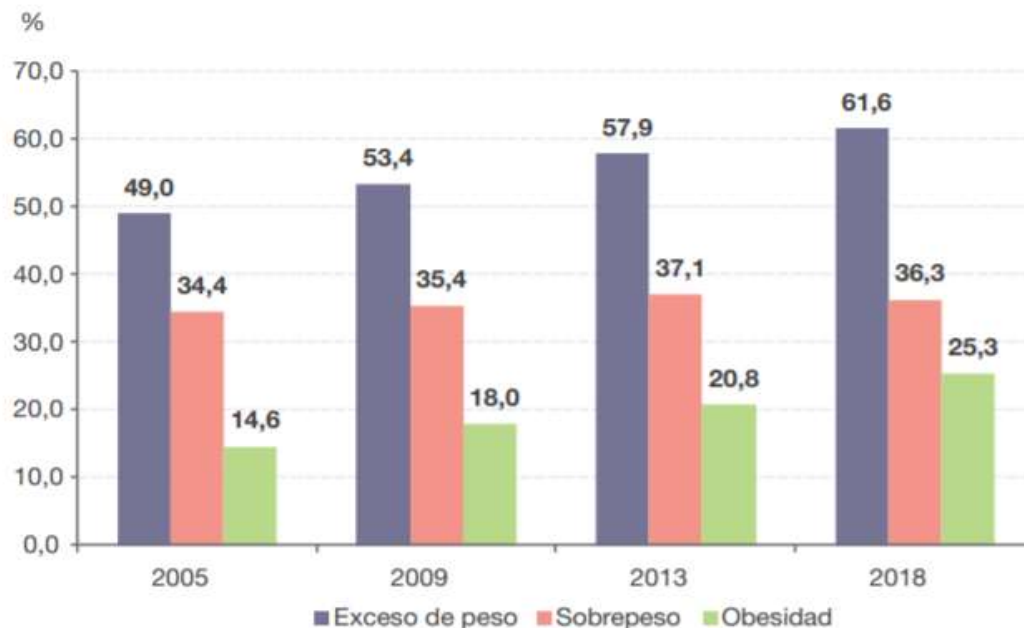
# Ej: Estrategia Europea (Mayo 2020)



Fuente: de la granja a la mesa, UE, 2020

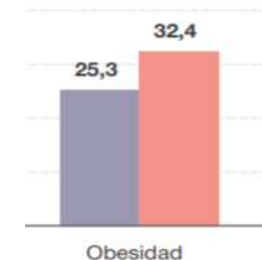
# Alimentación, Salud y Nutrición

- ❑ Se estima que 2.000 millones de personas en el mundo padecen de inseguridad alimentaria, de las cuales el 40 % no puede acceder a alimentos en cantidad suficiente.
- ❑ Uno de los grandes desafíos de la sociedad actual es cómo resolver el problema de la triple carga de la malnutrición: desnutrición, sobrepeso y obesidad y deficiente de micronutrientes. Datos para Arg (ENFR2019).



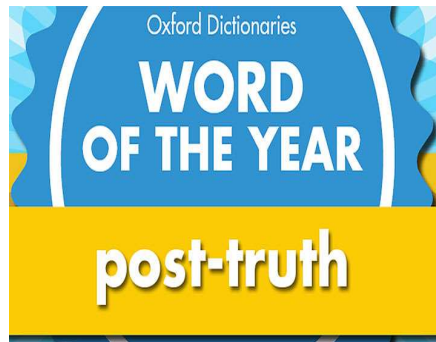
Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

## Autoreporte vs Medicion 2019



# Disputa de sentido en el mundo de la alimentación

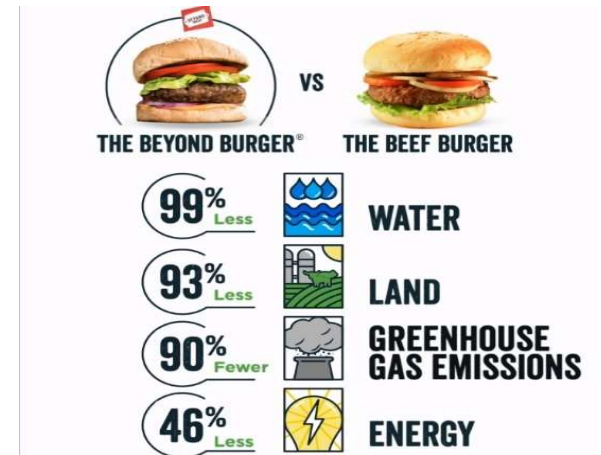
Lácteos, Carne Roja, Alimentos OGM, Alimentos Editados Genéticamente....



La dieta saludable y sostenible sugerida por la Comisión Lancet (Junio de 2019)



Hamburguesa basada en plantas versus hamburguesa tradicional



BEYOND BURGER BEEF BURGER

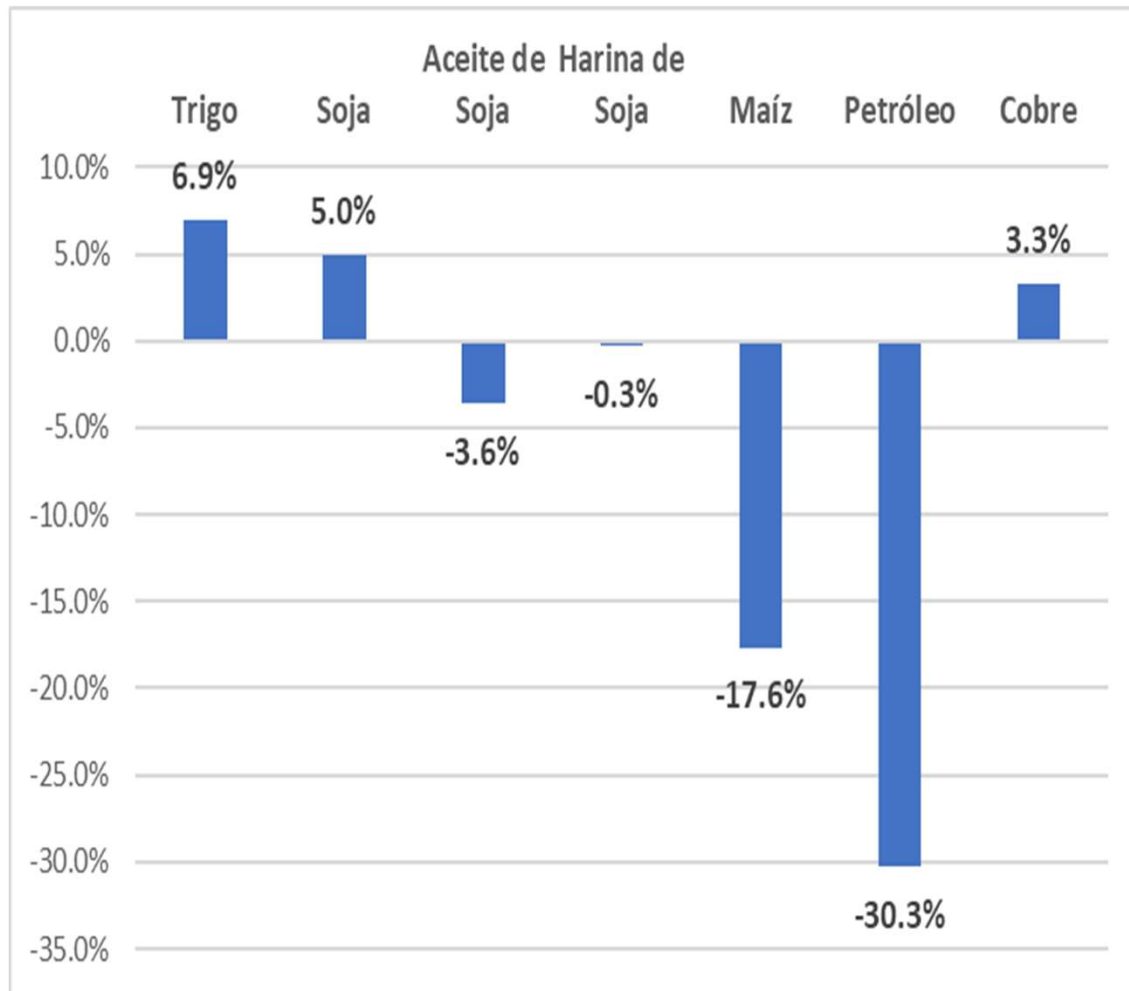


La comunicación estratégica en los territorios se convierte en un activo clave para fortalecer. Comunicación basada en evidencia científica es imperioso para las instituciones de CyT modernas

# Efectos macroeconómicos de la crisis

- ❑ No se observa una crisis similar desde la Gran Depresión de 1929.
- ❑ Las economías avanzadas experimentan caídas esperadas en los niveles del PIB del orden del 10 %, siendo la UE la región más afectada. En América Latina se estima en 9,4% la caída.
- ❑ Caídas de hasta el 30% en el comercio, 20 % en las remesas, 40 % en la IED.
- ❑ Depreciaciones bruscas de las monedas en los países emergentes
- ❑ Aumentos en los niveles de pobreza y pobreza extrema que ponen en jaque los progresos en los objetivos de desarrollo sostenible

# Efectos en los precios de los agro-alimentos





## Efectos sobre la seguridad alimentaria: acceso, disponibilidad y utilización

- ❑ El **acceso a los alimentos** se ve comprometido por la brusca caída en los niveles de ingresos. Afecta % más a los sectores de menores ingresos y a los trabajadores informales.
- ❑ La **disponibilidad de alimentos** se ve afectada por las restricciones a la movilidad de los trabajadores, por disrupciones en las cadenas de suministro y por las restricciones al comercio.
- ❑ La **utilización de los alimentos** se ve afectada ya que la caída de ingresos no es neutral: cambia la composición de la canasta de consumo (- frutas, vegetales y carnes; +hidratos de carbono refinados y ultraprocesados).
- ❑ Todo ello configura un escenario de crecientes niveles de inseguridad alimentaria, que puede agravarse en la medida que se sigan observando rebrotes del virus.



# Efectos posibles en el mediano plazo

- ❑ Los escenarios de mediano plazo son fuertemente dependientes de la trayectoria de recuperación de la economía global (V, U, W, L ó Silla)
- ❑ Las pronósticos sobre la evolución de los precios internacionales se revisan a la baja
- ❑ Aceleración de los procesos de reconversión de producciones intensivas en trabajo vía incorporación de nuevas tecnologías
- ❑ Caída en la demanda de alimentos premium y de nicho
- ❑ Expansión del comercio on-line de alimentos
- ❑ Revalorización de la comercialización en canales cortos
- ❑ Aumento del perfil de la ciencia y la tecnología
- ❑ Mayores exigencias en términos de la inocuidad de los alimentos y mayores costos de producción en las plantas.
- ❑ Cambios en la calidad de las dietas
- ❑ Expansión de acuerdos bilaterales de comercio a nivel mundial

# Desafíos

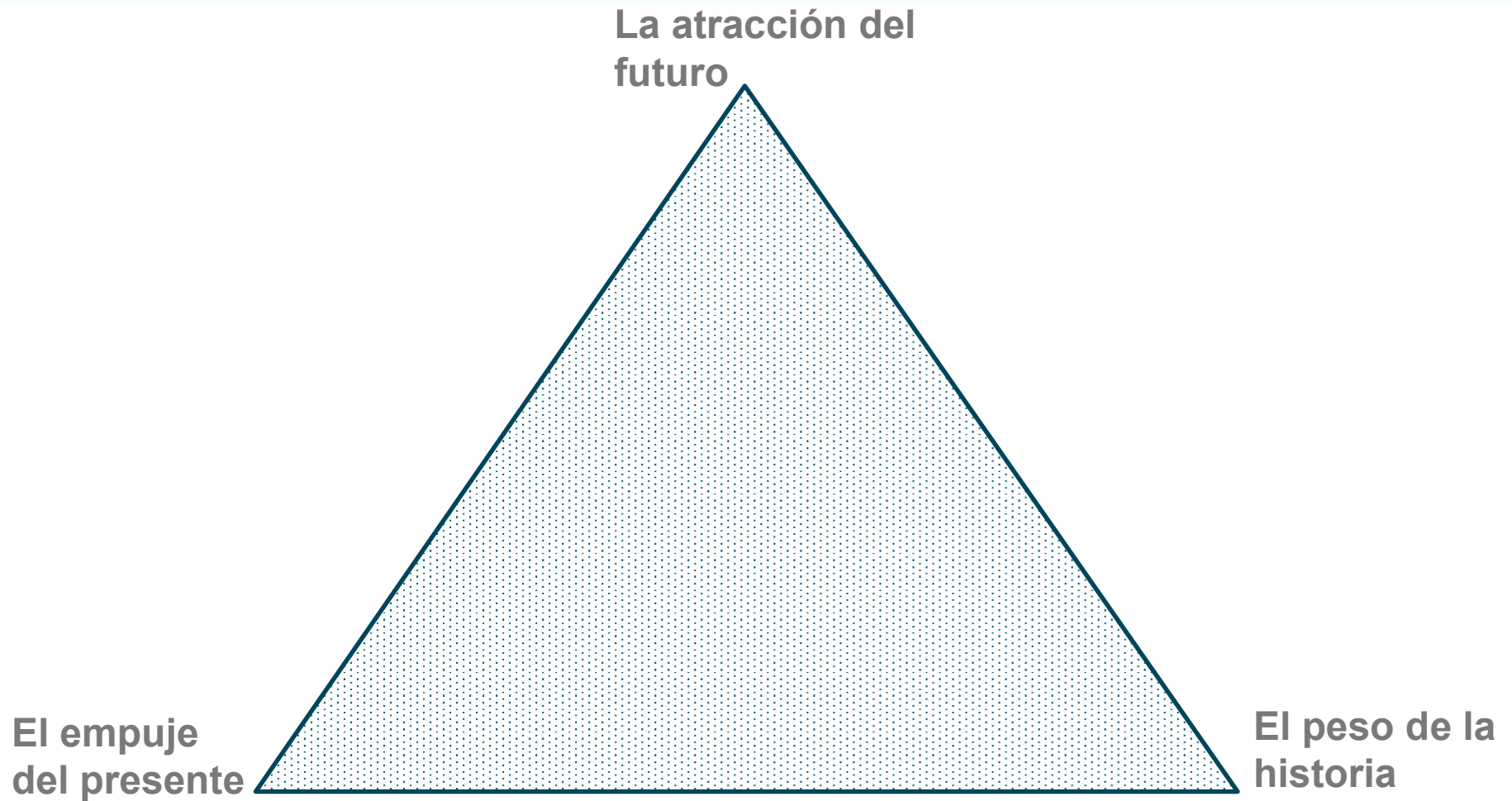
## **1. Administrar una agenda que va a requerir al mismo tiempo:**

- Establecer las condiciones para garantizar el abastecimiento de alimentos y una adecuada nutrición a una proporción creciente de población vulnerable
- Promover acciones para continuar la transformación de los sistemas alimentarios en búsqueda de una mayor sostenibilidad ambiental, en base a los principios generales de la intensificación sostenible
- Generar las condiciones para que Argentina potencie la producción y las exportaciones del sector agroindustrial y bioindustrial e incremente la capacidad de generación de divisas.

**2. Generar acciones en los territorios que promuevan la industrialización en origen, generen desarrollos científicos y tecnológicos adaptados a la realidad regional, estimulen un aprovechamiento más eficiente de la biomasa disponible y conduzcan a la resolución de conflictos socio-ambientales**

**3. Construir una visión de futuro para la transición hacia una nueva realidad**

# Reflexión final- Construcción de visiones de futuro



Muchas Gracias por su  
Atención!

[gauna.diego@inta.gob.ar](mailto:gauna.diego@inta.gob.ar)  
[@diegauna76](#)



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Argentina