

Sostenibilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible en Granjas Avícolas

Andrés García Álvarez
Dpto. de Producción Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad Complutense de Madrid
andresga@ucm.es



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



SOSTENIBILIDAD

¿Entendemos lo que es?

- Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones.
- Equilibrio social, económico y medioambiental.



SOSTENIBILIDAD

Triple Aspecto: **económico**, ambiental y social.

Económico: capacidad de una organización para administrar sus recursos y generar rentabilidad de forma responsable.



SOSTENIBILIDAD

Triple Aspecto: económico, **ambiental** y social.

Ambiental: gestión eficiente de recursos naturales en la actividad productiva.

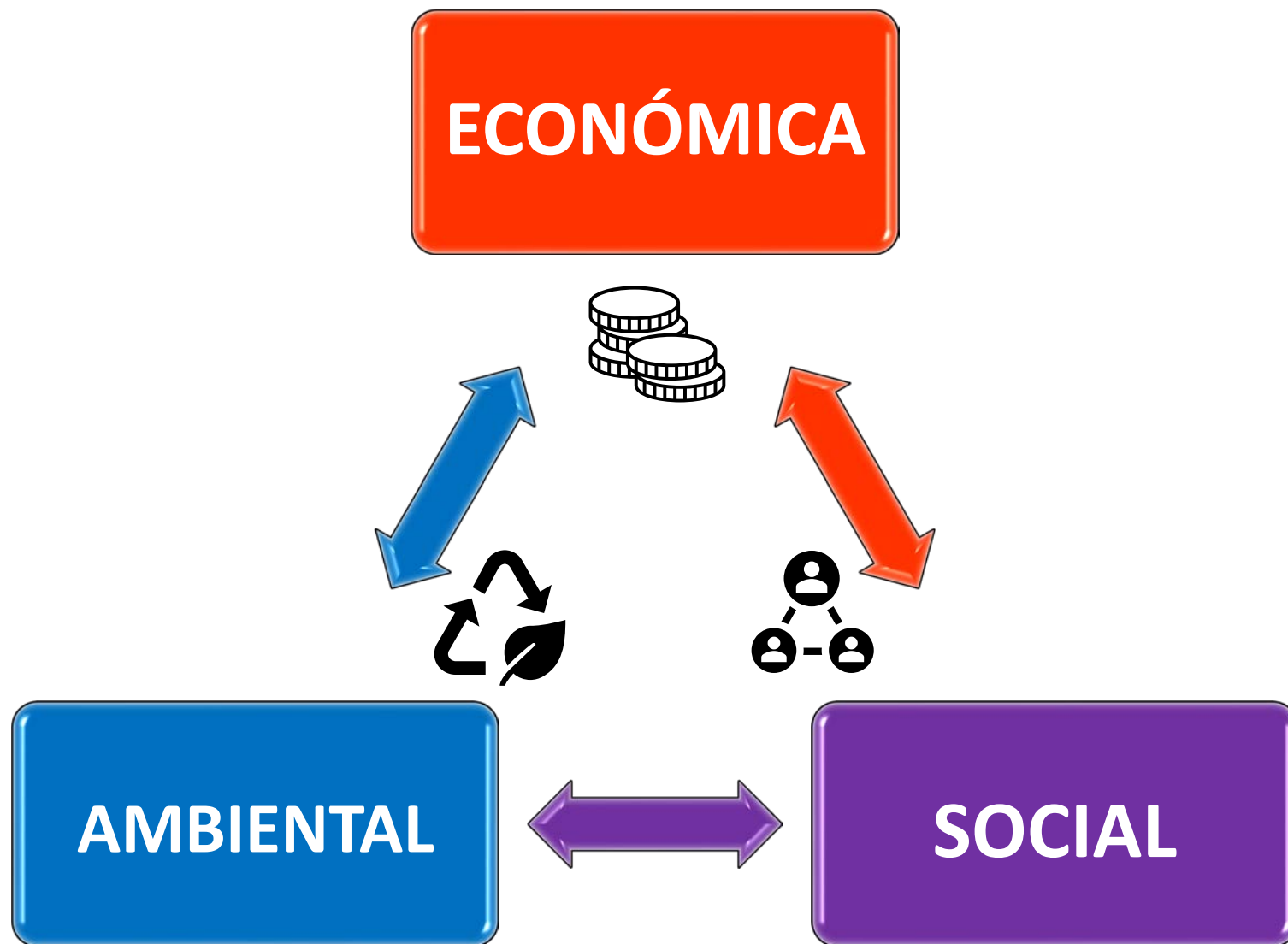


SOSTENIBILIDAD

Triple Aspecto: económico, ambiental y **social**.

Social: equilibrio entre crecimiento económico, equidad social y mantenimiento del medio ambiente, que no comprometa a las generaciones futuras.

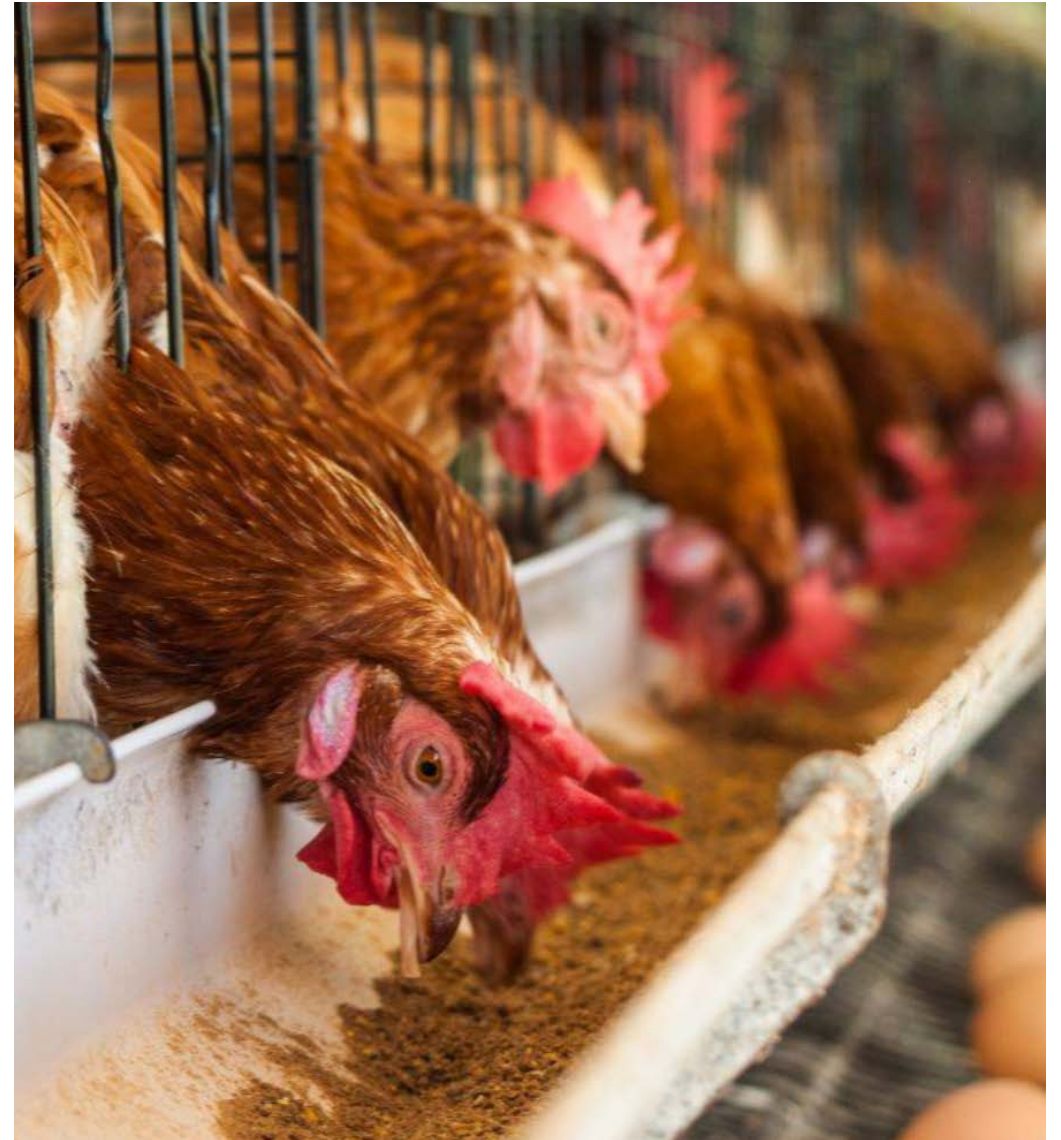
SOSTENIBILIDAD



AVICULTURA

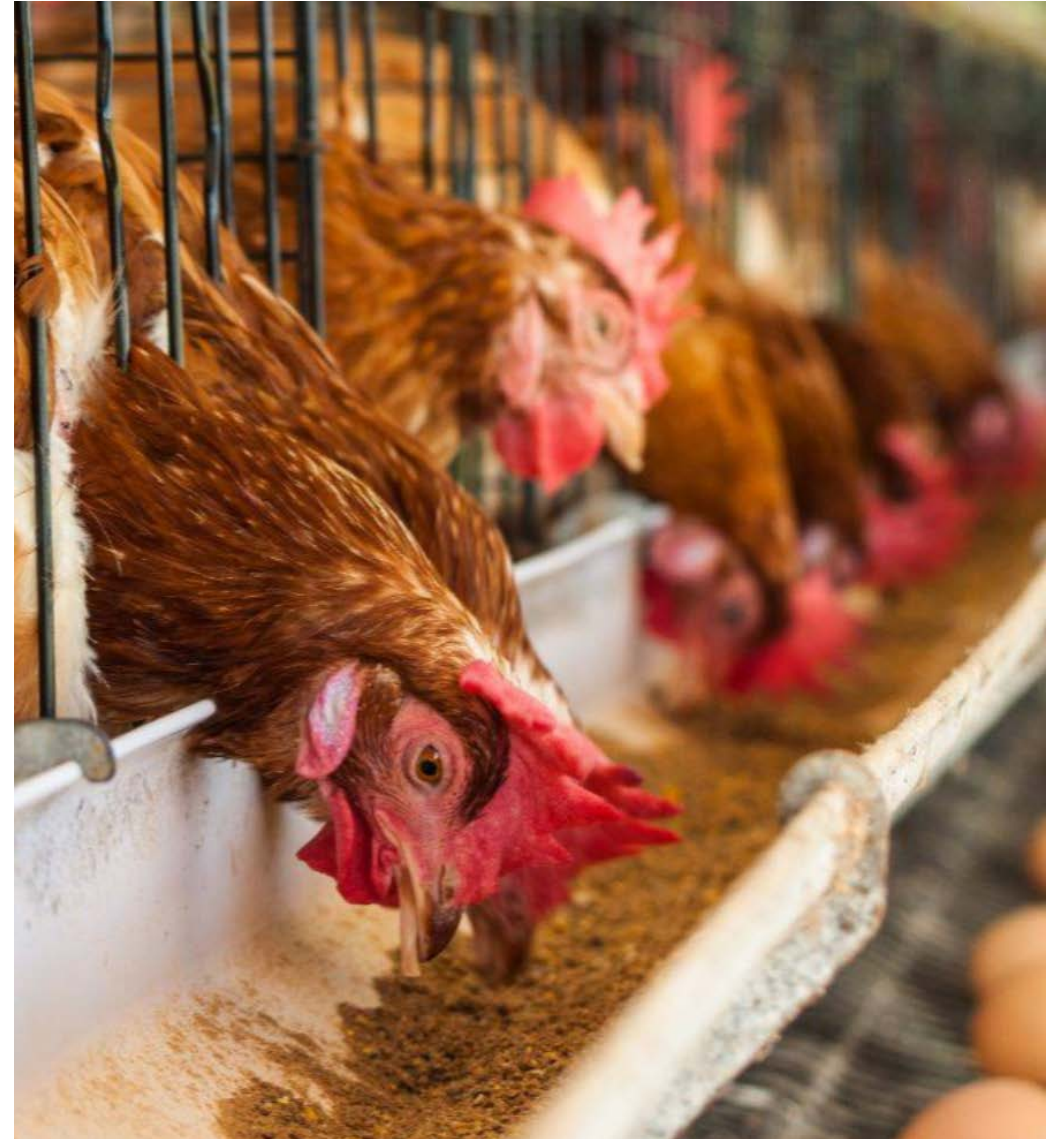
Sostenibilidad en Producción

Animal: manera de producir con responsabilidad y con la que se asegure el mantenimiento de la actividad.



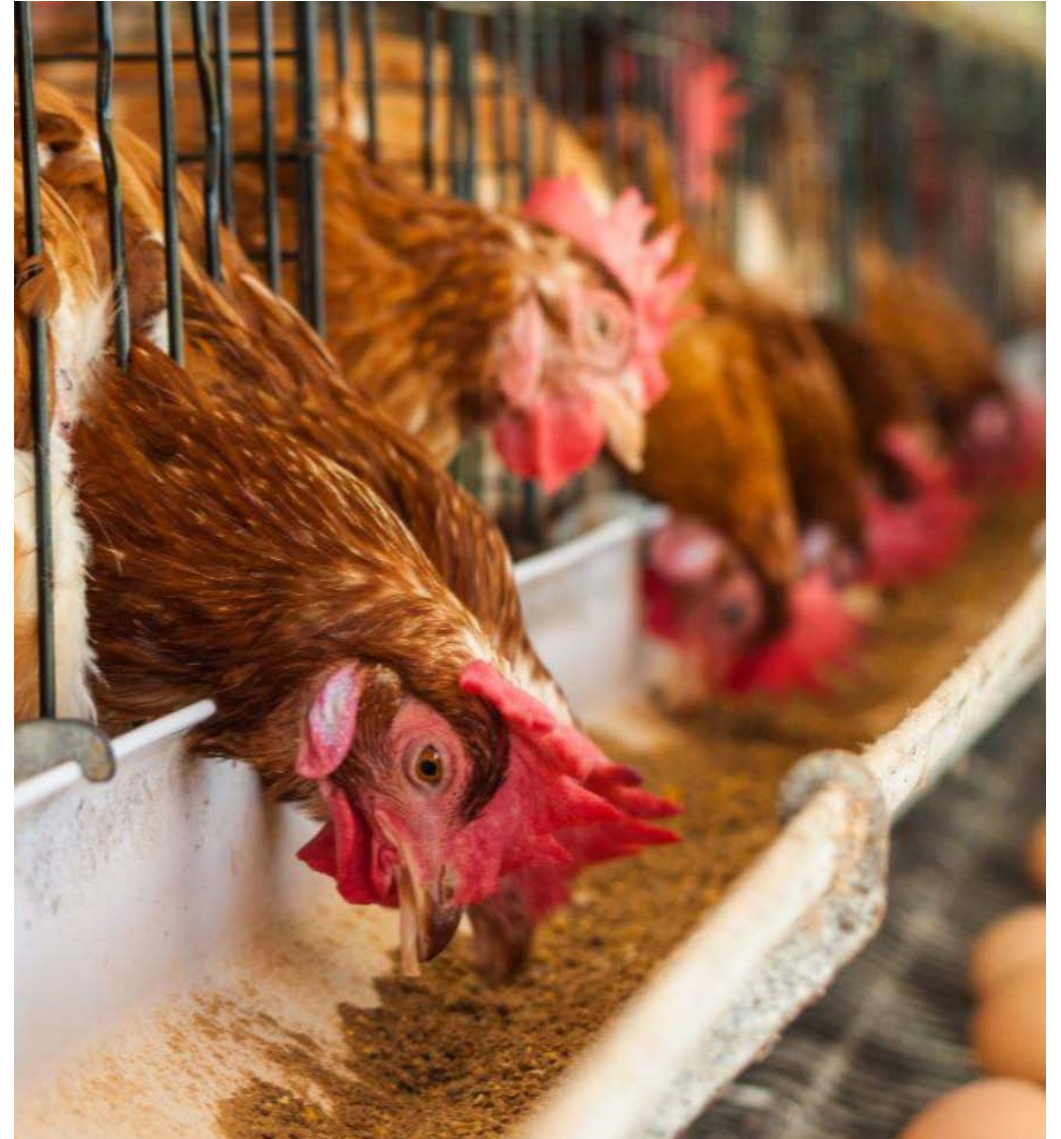
AVICULTURA

El éxito de la producción animal se refería al aumento del índice de conversión, la disminución de la mortalidad, el aumento de la ganancia de peso, el aumento de la producción, etc.



AVICULTURA

- Genera IMPACTOS **positivos**:
- Producción de **Carne**
- Producción de **Huevos**
- Aprovechamiento del estiércol como **fertilizante**



AVICULTURA

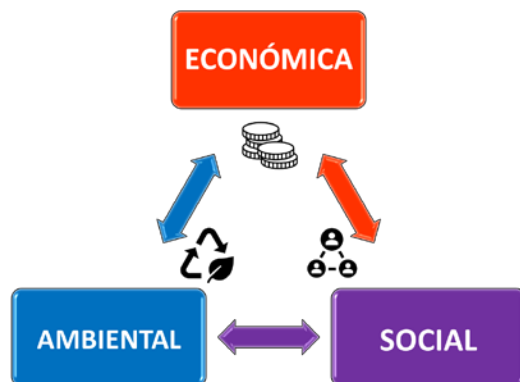
- Genera **IMPACTOS negativos**:
- Consume **reservas** de agua, energía y suelo
- Contaminación del **AIRE** y el **AGUA**
- Genera **residuos, ruidos y olores**
- Posible diseminación de **PATÓGENOS**



AVICULTURA

Actualmente no puede entenderse la gestión de la avicultura sin tener en cuenta los tres pilares de la Sostenibilidad:

Social, Económico y Medioambiental



AVICULTURA

Gestión correcta de la granja:

- Mejores Técnicas Disponibles (MTDs)

↑ Impactos
positivos



Real decreto 3/2002 y Real decreto 692/2010, para pollos de producción de carne y para gallinas ponedoras



Aumento de Producción y Aumento de Beneficio



Aumento del Bienestar Animal



Aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles para la Producción en Granjas Avícolas



AVICULTURA

Gestión correcta de la granja:

- Mejores Técnicas Disponibles (MTDs)

Impactos
negativos



Programa Nacional de Control de la Contaminación
(27/Septiembre/2019)



Reducción Contaminantes



Gestión del nitrógeno: Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero,
sobre protección de las aguas contra la contaminación producida
por los nitratos procedentes de fuentes agrarias



Aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles para la
disminución de las emisiones



AVICULTURA

Gestión económica, ambiental y social correctas de la granja:

Impactos negativos



Impactos positivos



ODS



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- ODS: principios básicos para poner **fin** a la pobreza, proteger el planeta y garantizar paz y prosperidad.
- Objetivos mundiales relacionados con el **Medio Ambiente, Política y Economía.**





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- FAO (2016): **17 objetivos** de Desarrollo.
- La Producción Avícola contribuye a varios ODS.
- El Sector Avícola es sostenible y contribuye al desarrollo sostenible en la producción agroalimentaria.



ODS

¿Que ODS podemos alcanzar en la Producción Avícola?

1: Producción de Carne



ODS

- El Consejo Mundial de Avicultura (IPC): acuerdo de compromiso con los ODS en 2019.
- El IPC se ha comprometido con **Cinco** de los ODS: beneficios al planeta, a los animales y a las personas.



ODS

Estos incluyen:

- **Hambre Cero (ODS 2):** compartir buenas prácticas y promover la producción sostenible
- **Buena salud y bienestar (ODS 3):** promover la carne de pollo como una opción saludable y compartir buenas prácticas de gestión y fabricación;
- **Educación de calidad (ODS 4):** capacitación para garantizar la alta calidad y la producción sostenible.
- **Industria, innovación e infraestructura (ODS 9):** apoyar la industrialización innovadora y sostenible;
- **Acción climática (ODS 13):** reducción de gases de efecto invernadero y otras emisiones.



ODS 2 Hambre Cero



- 2020 (OMS):
 - 149.2 millones de niños: retraso en el crecimiento.
 - 45.4 millones: emaciación.

- La Producción de Carne de Pollo ayuda a prevenir el hambre en todo el mundo.



ODS 3
Salud y
Bienestar



- Carne de Ave:
 - Fuente sostenible, segura y asequible de proteína de alta calidad.
 - Contiene la mayoría de las vitaminas, minerales y antioxidantes.

- La Producción de Carne de Pollo es la principal fuente de proteína animal a nivel mundial.

- Prevención y Control de posibles Patologías y Zoonosis.



ODS 4 Educación de Calidad



sawaworld
solutions from within

USAID
COFFEE
PROJECT

Learning Video

How to start
poultry farming

• La industria contribuye a:

- Enseñar técnicas a pequeños productores para garantizar una producción sostenible y de alta calidad.
- Compartir conocimientos y contribuir a la formación de los profesionales.
- Las MTDs de trabajo con animales son cruciales para su bienestar y para su producción.



ODS 13

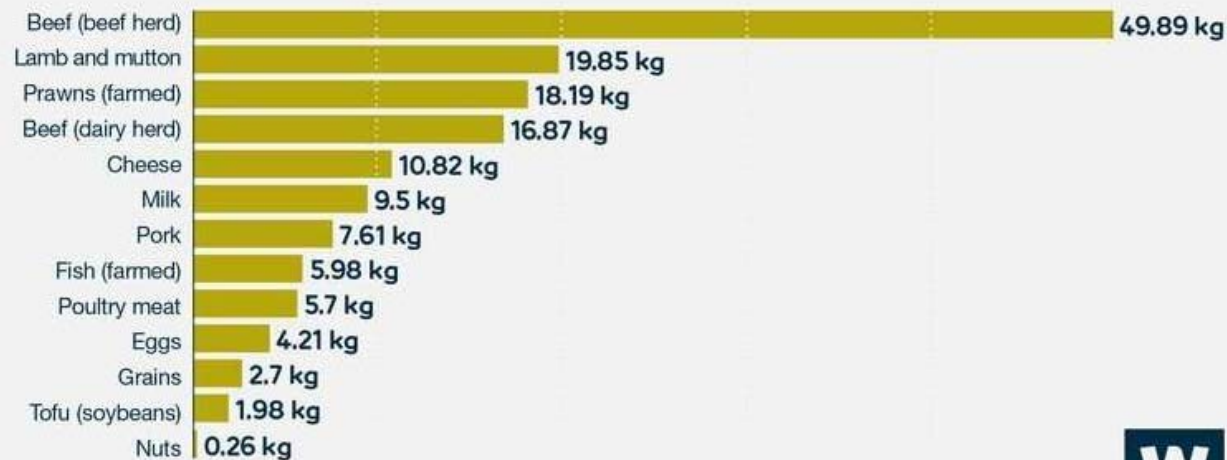
Acción por el Clima



Choosing chicken over beef cuts our carbon footprints a surprising amount

What's your diet's carbon footprint?

Greenhouse gas emissions are shown per 100 grams of protein.



Source: Poore J and Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science 2018;360(6392):987-992. Additional calculations by Our World in Data.



- Las aves tienen la huella de carbono más pequeña.

- La producción de carne de pollo produce menor cantidad de emisiones en producción, procesado y cocinado.

- Los pollos de engorde necesitan menos cantidad de alimento.



ODS

¿Que Objetivos de Desarrollo Sostenible podemos alcanzar en la Producción Avícola?

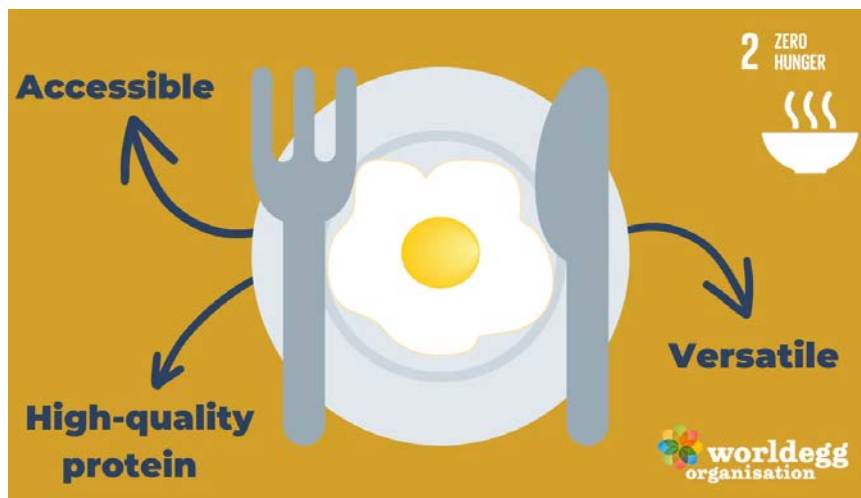
2: Producción de Huevos

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- La Organización Mundial del Huevo (WEO) firmó un acuerdo de compromiso en 2018.
- La Organización se ha comprometido con **seis** objetivos principales en los que la industria del huevo tiene impacto significativo en la sostenibilidad en todo el mundo.



ODS 2 Hambre Cero



- 2020 (OMS):
 - 149.2 millones de niños: retraso en el crecimiento.
 - 45.4 millones: emaciación.
- La producción de Huevos ayuda a prevenir el hambre en todo el mundo:
 - Producto Asequible.
 - Producto Versátil.
 - Contiene Proteína de Muy Alta Calidad, Vitaminas y Antioxidantes.



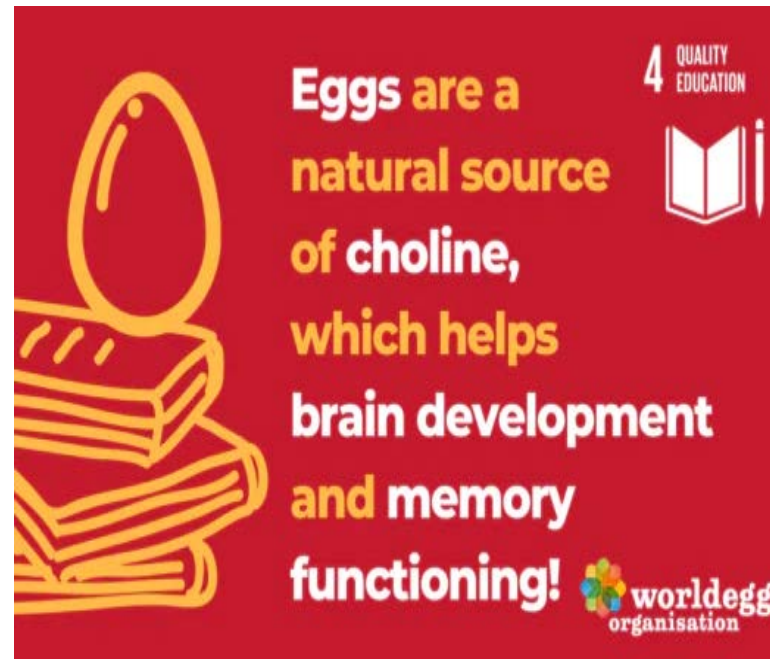


Eggs contain
13
vitamins
& minerals

The infographic features a large yellow egg in the center, surrounded by a cloud-like shape composed of various vitamins and minerals. The text includes: VITAMIN A, RIBOFLAVIN, ZINC, SELENIUM, CHOLINE, VITAMIN B12, LUTEIN, VITAMIN E, PANTOTHENIC ACID, IRON, IODINE, BIOTIN, FOLATE, PROTEIN, and VITAMIN D.

- Huevos:
 - fuente sostenible y asequible de proteína de alta calidad.
 - Contienen la mayoría de las vitaminas, minerales y antioxidantes
 - Asociado con un mejor crecimiento, rendimiento cognitivo y desarrollo motor.
 - Especialmente en los países de bajos ingresos.
- Prevención y Control de posibles Patologías y Zoonosis.

ODS 4 Educación de Calidad



- La Industria del Huevo educa sobre el valor de los huevos, en términos de nutrición, medio ambiente y medios de vida

- IEF* financia iniciativas educativas sobre producción de huevos en Mozambique, Zimbabue, Zambia y Sudáfrica.

- Los Nutrientes del huevo ayudan al desarrollo del cerebro y la concentración.



ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico



- La producción de huevos es una fuente importante de ingresos para las poblaciones rurales de todo el mundo, con más de 4 millones de personas empleadas en todo el mundo.

- Las mujeres constituyen una proporción significativa de agricultores (especialmente en países en desarrollo), y existe un esfuerzo activo en toda la industria para aumentar esta inclusión.

- Otro objetivo del ODS 8 es erradicar la esclavitud moderna, la trata de personas y el trabajo infantil. En 2018, la industria del huevo firmó acuerdos para tomar medidas de fomento de los derechos humanos y las condiciones de trabajo decentes.



ODS 12 Producción y Consumo Responsables



- La Industria del Huevo produce alimentos de forma responsable y respetuosa con el medio ambiente.
- Los mayores productores de huevos ya han implementado, por ejemplo, energía solar en sus granjas.

ODS 12 Producción y Consumo Responsables

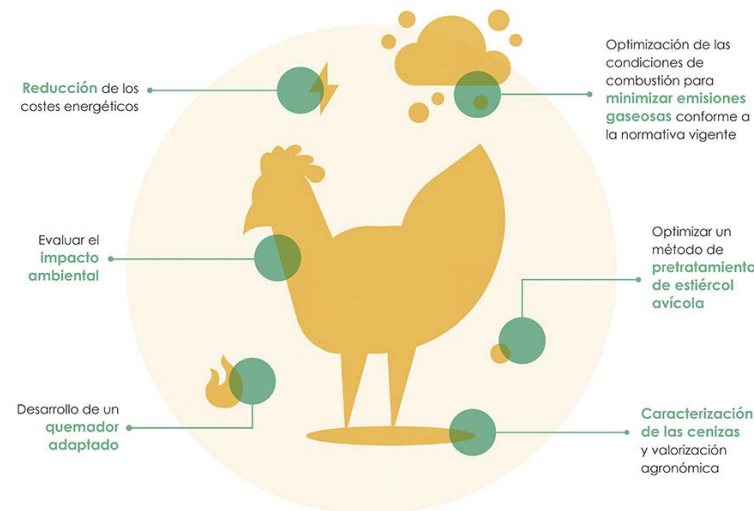


- La producción de huevos también puede ser circular. Los productos de desecho se pueden reciclar.
- Estiércol como fertilizante en cultivos y Cultivos como alimento de ponedoras.
- Los huevos son fuente de proteínas de bajo impacto:
 - Gallinas eficientes en ICs.
 - Requieren una base de tierra pequeña.
- Reducción del impacto ambiental y el efecto sobre la biodiversidad.



¿Qué objetivos tiene AVIENERGY?

AVIENERGY tiene como objetivo principal el de posibilitar un aprovechamiento más eficiente de los residuos generados en la actividad avícola para mejorar la competitividad y el impacto medioambiental del sector. En concreto:



ODS 13 Acción por el Clima



Aquactiva Solutions instala un sistema ecológico de tratamiento de agua en una granja avícola de Castellón

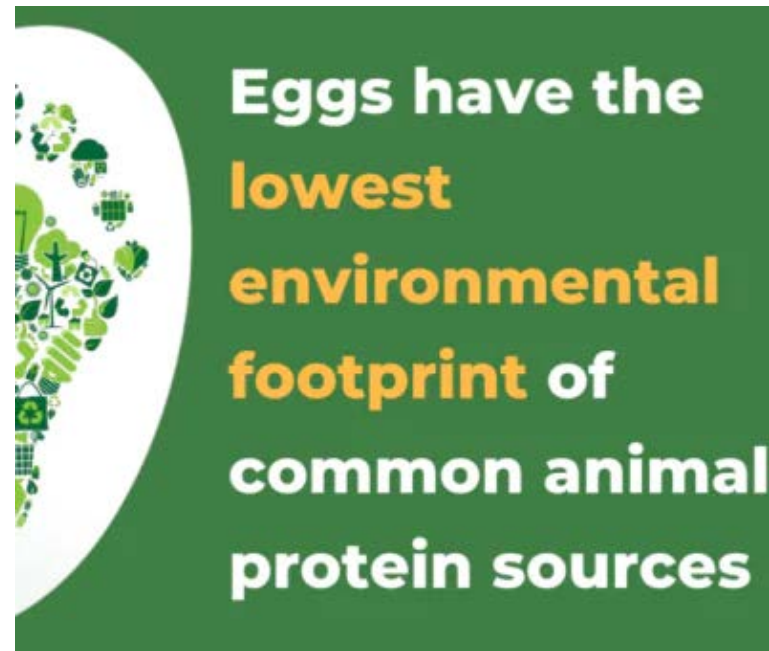


Se trata de un biocida altamente eficiente y natural producido in situ, que permite mejorar la Salud

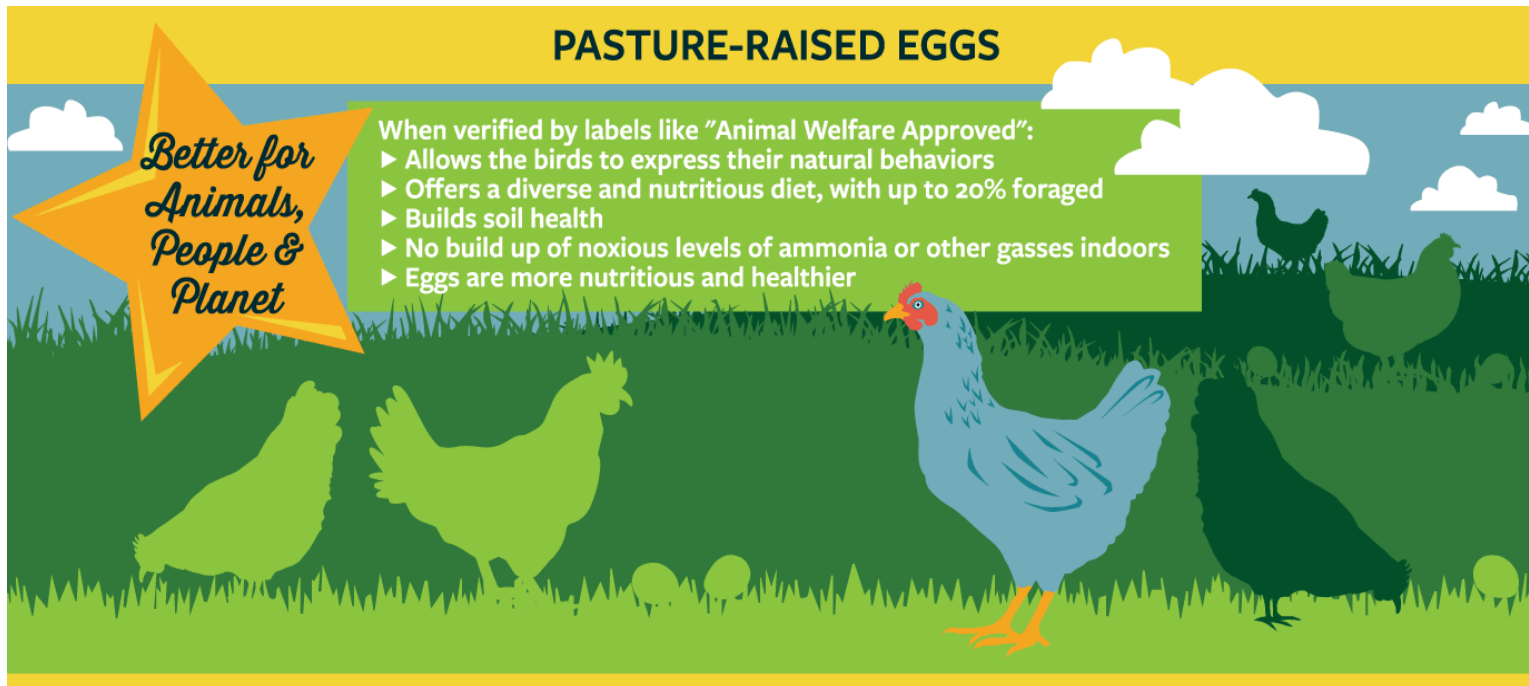


- La temperatura global 1,1º por encima de niveles preindustriales.
- Mejoras en los sistemas de alojamiento de gallinas.
- Mayor eficiencia en la alimentación.
- Mejor gestión del estiércol
- Reducción de la huella de carbono en un 65 %.
- Reducción de emisiones de GEI en un 71 %.

ODS 13 Acción por el Clima



- Reducción de la Huella de Carbono y de emisión de Gases de Efecto Invernadero:
 - Nuevo (viejo) modelo de estabulación.
 - Inversiones en energías renovables.
 - Uso de iluminación LED, de mayor eficiencia energética.



ODS 17 Alianzas para los Objetivos



- La IEC (International Egg Commission) reúne a países y organizaciones para alcanzar los ODS.
- Organización Mundial de Sanidad Animal (WOAH).
- Foro de Bienes de Consumo (CGF).
- Principales asociaciones del huevo en todo el mundo.
- Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Naciones Unidas (ONU).
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

ODS

Objetivos de **DESARROLLO SOSTENIBLE**



Además, la Industria Avícola cumple con otros Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ODS 1 Fin de la Pobreza



- Negocios Locales Ganan Dinero:
- Vendiendo Pollos (1 día, 1 semana, 1mes)
- Vendiendo Huevos
 - Alimentación
 - Fertilizados (CRÍA)
- Vendiendo Adultos
 - Gallinas Ponedoras
 - Gallos
- Vendiendo Abono



ODS 5 Igualdad de Género



- Mujeres: la mitad de la mano de obra agrícola en países en desarrollo.

- La igualdad de género es fundamental en los ODS de la FAO para lograr seguridad alimentaria para todos y mejorar la productividad agro-ganadera en todo el mundo.



ODS 6 Agua Limpia y Saneamiento



- Agua:
 - Necesidades animales.
 - Limpiar las instalaciones.
 - Rebajar la temperatura.
- Minimizar gasto y emisiones al agua: MTDs:

- Limpiar con sistemas de agua a presión.
- Sistemas de depuración de aguas.
- Revisar los sistemas de conducción de agua.
- Llevar un control del agua consumida.
- Productos de limpieza y desinfección considerando implicaciones ambientales.



ODS 7 Energía Asequible y no Contaminante



- El consumo de energía:
 - Tipo de producción (huevos o carne).
 - Características y edades de las aves.
 - Construcción de las instalaciones.
- Medidas para aumentar la cantidad de energías limpias:
 - Fuentes de energía renovable (Solar, Biomasa).
 - Tipo de iluminación: LED o bajo consumo.
 - Mantenimiento periódico de las instalaciones.



GRACIAS por su ATENCIÓN



Andrés García Álvarez (andresga@ucm.es)
Departamento de Producción Animal
Facultad de Veterinaria. UCM.

