

# NORMATIVA DE PRODUCCIÓN DE INSECTOS DE GRANJA



Jornada formativa MAPA. Los insectos: alternativa proteica para Alimentación animal

**16 de noviembre de 2022**

JESÚS SALAS CALVO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIONES GANADERAS Y CINEGÉTICAS

DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIONES Y MERCADOS AGRARIOS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



# RESUMEN



1. Introducción a la cría de insectos.
2. Normativa que regula la producción de insectos.
  - Normativa de uso de insectos.
  - Normativa que afecta a la producción primaria/ganadera.
  - Acuerdo de mesa: Ordenación sectorial invertebrados terrestres.
3. Conclusiones.





# INTRODUCCIÓN A LA CRÍA DE INSECTOS



## HISTORIA

- No es algo nuevo: apicultura, cría del gusano de seda
- Entomofagia – captura/recolección/semicultivo
- NOVEDOSO - Nueva producción ganadera, alternativa a la producción tradicional de alimentos

## Sistema cerrado con condiciones controladas



Cámara de cría – Temperatura, humedad, oxígeno

Equipos: control tª, humidificador, medidor oxígeno, sistema de renovación de aire...

Muy variable ➡ especies, etapas...

Crecimiento rápido con muy poco consumo (eficiencia)



# INTRODUCCIÓN A LA CRÍA DE INSECTOS



 Algunas de las especies más utilizadas:

- COLEÓPTEROS

Tenebrio mollitor – Gusano de la harina



- CUCARACHAS

Zophoba morio – Gusano rey



Blaptica Dubia – Cucaracha Dubia

Alphitobius diaperinus – Escarabajo del estiércol

- DIPTEROS

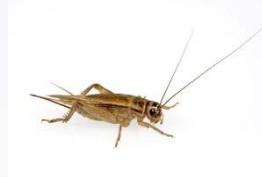
Mosca soldado negra



- GRILLOS

Acheta domesticus – Grillo doméstico

Gryllus assimillis



- LEPIDÓPTEROS

Polilla/gusano de la cera



- ACRÍDIDOS -LANGOSTAS





# INTRODUCCIÓN A LA CRÍA DE INSECTOS



## UTILIDADES:



Uso en ALIMENTACIÓN ANIMAL

ACUICULTURA, animales exóticos, mascotas, buenos resultados en aves, porcino, conejos...  
Buen contenido en proteínas y aa esenciales y de otros nutrientes  
Déficit estructural de proteína en la UE



Tratamiento de residuos/subproductos



Producción de sustancias concretas: Productos sanitarios, cosméticos, industria química, compuestos bioactivos, seda...



Fertilización y polinización de plantas



Tratamiento / lucha biológica



ALIMENTACIÓN HUMANA - Futuro



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

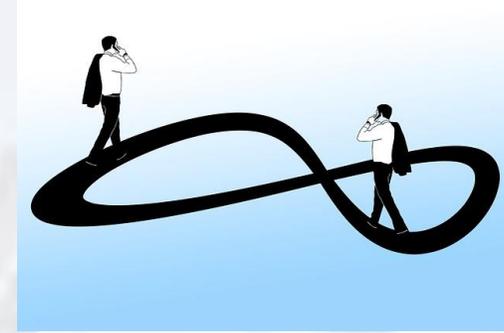
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## PARADOJA REGULACIÓN INSECTOS



USO DE INSECTOS MUY REGULADO



PRODUCTOS SUJETOS A AUTORIZACIÓN

REQUISITOS PARA SU USO Y COMERCIALIZACIÓN



ANTES DEL DESARROLLO DEL PROPIO SECTOR

AUSENCIA DE NORMATIVA  
ESPECÍFICA PRODUCCIÓN PRIMARIA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## NORMATIVA USO DE INSECTOS → ALIMENTACIÓN ANIMAL

### ○ USO DE INSECTOS COMO PATs EN ANIMALES PRODUCTORES DE ALIMENTOS

Reg. 999/2001 – EETs / Reg. 142/2011 normativa SANDACH / + normativa nacional derivada:

- ❑ Autorización de PATs insectos alimentación de ACUICULTURA, PORCINO y AVES
- ❑ Condiciones producción PATs, piensos, transporte y almacenamiento, movimiento y certificaciones sanitarias, listado de establecimientos autorizados para su uso, etiquetado...
- ❑ Insectos para producción PATs como animales de granja

❑ ESPECIES: Mosca soldado negra



Mosca común



Gusano de la harina



Escarabajo de la cama



Gusano de seda



Grillos: doméstico, rayado y bicolor





# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## NORMATIVA USO DE INSECTOS → ALIMENTACIÓN ANIMAL

- USO DE INSECTOS SECOS Y PATs DE INSECTOS PARA MASCOTAS Y ANIMALES DE PELETERÍA

Reg. 1069/2009 SANDACH → Cuerpos de invertebrados terrestres y acuáticos – CATEGORÍA 3  
↪ Mascotas y animales de peletería

- OTROS POSIBLES USOS DE INSECTOS (VIVOS, FRESCOS O CONGELADOS)

No regulados de forma específica

Algunas consideraciones importantes

- ❖ Especies no patógenas
- ❖ Comercialización y etiquetado: normativa de AA
- ❖ Cría controlada y alimentados con productos autorizados
- ❖ Insectos vivos ≠ subproductos



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



NORMATIVA USO DE INSECTOS → ALIMENTACIÓN HUMANA

Desde 01/01/2018 – NUEVOS ALIMENTOS – Reglamento 2015/2283

- Regula comercialización – Principio general – AUTORIZACIÓN PREVIA
- Periodo transitorio – EEMM que toleraban su presencia en el mercado

- AUTORIZADOS  Vinculadas al solicitante periodo de 5 años
- Condiciones de uso y requisitos etiquetado

Larvas de tenebrio mollitor desecadas – Reg 2021/882

Formas congeladas, desecadas y en polvo de locusta migratoria – Reg 2021/1975

Formas congeladas, desecadas y en polvo del gusano de la harina – Reg 2022/169

Formas congeladas, desecadas y en polvo de Acheta domesticus – Reg 2022/188



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



NORMATIVA USO DE INSECTOS → OTROS FINES

No está prohibida ni regulado el uso

Explotación autorizada



.../...



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## NORMATIVA PRODUCCIÓN PRIMARIA GANADERA

- Ley 8/2003 - Autorización previa y registro ➡ Rd 479/2004 - REGA

**Explotación de animales:** cualquier instalación, construcción o, en el caso de cría al aire libre, cualquier lugar en los que se tengan, críen o manejen animales o se expongan al público, con o sin fines lucrativos.

**Animales de producción:** los animales de producción, reproducción, cebo o sacrificio, incluidos los animales de peletería o de actividades cinegéticas, mantenidos, cebados o criados para la producción de alimentos o productos de origen animal para cualquier uso industrial u otro fin comercial o lucrativo

- Producción ganadera ➡ Actividad económica TREMENDAMENTE REGULADA

- ❖ Compleja

- ❖ Diferentes niveles administrativos



CULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## NORMATIVA PRODUCCIÓN PRIMARIA GANADERA

NORMATIVA SANITARIA

LEY SANIDAD ANIMAL

REGLAMENTO SANIDAD ANIMAL

HIGIENE y SEGURIDAD ALIMENTARIA

MEDICAMENTO VETERINARIO

SUBPRODUCTOS ANIMALES

REGISTROS, IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

.../...

MEDIO AMBIENTE



ACTIVIDADES CLASIFICADAS Y LICENCIAS DE ACTIVIDAD



BIENESTAR ANIMAL



EXCLUIDO



PRODUCCIÓN ECOLÓGICA



A DEBATE UE



ORDENACIONES  
SECTORIALES



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## ¿POR QUÉ UNA NORMATIVA DE ORDENACIÓN?

Es una normativa básica ESPECÍFICA de ordenación de las explotaciones de un sector ganadero, en materia de registro de explotaciones, identificación, infraestructura zootécnica y de sanidad, bienestar animal y medioambiental.

ELEMENTOS DE UNA NORMATIVA DE ORDENACIÓN:

CLASIFICACIÓN DE EXPLOTACIONES

CONDICIONES MÍNIMAS EXPLOTACIONES IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO DE LAS EXPLOTACIONES

OBLIGACIONES DE LOS TITULARES

(.../...)

AUTORIZACIÓN DE NUEVAS EXPLOTACIONES

Normas de ordenación



No solo los RDs específicos de ordenación



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



# ¿POR QUÉ UNA NORMATIVA DE ORDENACIÓN?



Sectores ~~X~~ denados



Sectores normativa específica

- Porcino (intensivo y extensivo) – RDs 302/2020 y 1221/2009
- Avicultura – RD 637/2021
- Cunícola – RD 1547/2004
- Equino – RD 804/2011
- Apícola – RD 209/2002

Sectores sin normativa específica

- Vacuno de carne
- Vacuno leche
- Ovino
- Caprino
- **Otros**

Lo que distingue ambos bloques:

- Ayudas directas y más medidas de mercado
- Entramado normativo sanidad y trazabilidad anterior

Con el paso de los años, sectores del primer bloque:

- Ordenación específica
- Más normas sanitarias, bienestar, medio ambiente, comercialización....





# ¿POR QUÉ UNA NORMATIVA DE ORDENACIÓN?



Criterios de ordenación sectorial:

- Necesidad de racionalizar la actividad
- Importancia sectorial
- Evolución y profesionalización del sector
- Justificación económica y AMBIENTAL

PRÁCTICAMENTE TODOS LOS SECTORES GANADEROS



¿INSECTOS?

Excepción - Algunos sectores con poca entidad - NO es necesario regular:

- Trabas administrativas innecesarias
- No hay criterios para una producción normalizada



- Dificultar el desarrollo de un sector
- Mejor utilizar herramientas no vinculantes



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## NORMATIVA PRODUCCIÓN PRIMARIA GANADERA

Acuerdo de mesa



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

MESA DE ORDENACIÓN DE LOS  
SECTORES GANADEROS

ACUERDO DE MESA: PROCEDIMIENTO PARA LA  
ORDENACIÓN SECTORIAL DE INVERTEBRADOS  
TERRESTRES

1. Normativa de aplicación
2. Procedimiento de registro de invertebrados terrestres
3. Requisitos mínimos que deberán cumplir las explotaciones
4. Datos básicos a registrar en REGA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## NORMATIVA PRODUCCIÓN PRIMARIA GANADERA

### 3. Requisitos mínimos que deberán cumplir las explotaciones

#### ➤ Área delimitada

- **Entrada (s)**  **Posibilidad cierre (cerradas)**  
**Pediluvio o equivalente**

#### ➤ Medios para evitar entrada/salida o escape de insectos

#### ➤ Instalaciones o equipos:

- **Adecuadas a la especie**
- **Buen estado de conservación**
- **Limpieza y desinfección periódica**
- **Posibilidad de limpieza y desinfección de construcciones, instalaciones, útiles y equipo**
- **Utillajes de limpieza y manejo, ropa y calzado de USO EXCLUSIVO**





# NORMATIVA QUE REGULA LA PRODUCCIÓN DE INSECTOS



## NORMATIVA PRODUCCIÓN PRIMARIA GANADERA

### 3. Requisitos mínimos que deberán cumplir las explotaciones (ii)

- **Visitas: limitar y control**
- **Dispositivos de transporte: fácil limpieza y desinfección**
- **Cambio de sustrato**
- **Suministro de agua de calidad higiénica**
- **Espacios y medios para separación de insectos en diferentes fases de su vida / especies**
- **Separación física entre zonas de producción y, si procede, sacrificio, envasado, almacenaje...**
- **Lugar seguro y protegido: Almacenamiento de medicamentos veterinarios y PM, biocidas, fitosanitarios, productos de limpieza...**





# CONCLUSIONES



 OPORTUNIDAD en sí misma  a corto plazo:

- ALIMENTACIÓN ANIMAL
- NUEVAS AUTORIZACIONES
  - OTROS USOS (I+D)

OFERTA PRODUCTO

PRUEBAS FORMULACIÓN

INCLUSIÓN A MAYOR ESCALA

 RETOS

*Aceptación social*

*Cría y manejo*

Mercado

*Marco legal*



MENSAJES EXCESIVAMENTE TRIUNFALISTAS



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

# Emprendedores

IDEAS CASOS DE ÉXITO FORMACIÓN AYUDAS FRANQUICIAS FISCAL Y LEGAL E-COMMERCE SOSTENIBILIDAD TIENDA SUSCRIBETE NEWSLETTER

Emprendedores.es > Ideas > Las granjas de insectos que triunfan en España

## Las granjas de insectos que triunfan en España

Las granjas de insectos se plantean como una alternativa más sostenible y rentable en el sector de la fabricación de piensos para animales.

15/03/2021 DIEGO S. ADELANTADO IDEAS



### ESPECIALES

Descarga gratis el especial Renting para tu empresa 2022 04/10/2022

Descarga gratis el especial e-Commerce 2022 15/07/2022

Descarga gratis el 'Digitaliza tu empresa' 12/07/2022

Consigue hasta 100.000€ si mejoras la productividad PARA FABRICAR PIENSOS O PARA CONSUMO HUMANO

## Llegan las granjas de insectos para alimentación animal



SE2

Elige tu emisora

Hora 25

Sociedad

## Así funciona la ganadería de insectos en España: "Es parecido a la cría de un pollo y es más sostenible"

La ganadería de insectos se está convirtiendo en un incipiente negocio, con una importante aspiración para dinamizar las economías rurales y, sobre todo, como una nueva vía de alimentación ante un posible futuro con escasos recursos alimentarios



PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

## La cría de moscas, una nueva oportunidad de negocio

La cría de moscas -o más técnicamente la cría de larvas de moscas- es el modelo de negocio de unos emprendedores alicantinos. Se trata de un proyecto científico convertido en negocio, que ha desarrollado una tecnología capaz de criar larvas de moscas a nivel industrial para convertirlas en un producto capaz de sustituir al pienso utilizado en la ganadería y en las piscifactorías o al abono en la agricultura. Un mercado que mueve, sólo en la fabricación de pienso para mascotas, 1.200 millones de euros.



# MUCHAS GRACIAS



[sganaderos@mapa.es](mailto:sganaderos@mapa.es)

@jsalascalvo



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN