

# SMARTFARM

Desarrollo de los cuatro pilares tecnológicos que engloban la generación de alimentos del futuro basados en carne cultivada

## Contacto

València Parc Tecnològic  
C/ Benjamín Franklin, 5-11  
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90  
informacion@ainia.es  
[www.ainia.es](http://www.ainia.es)

Nº EXPEDIENTE  
**IMDEEA/2023/56**



## Objetivo

El objetivo general del proyecto se centra en explorar la agricultura celular desde diferentes perspectivas técnicas para generar el conocimiento holístico necesario para el desarrollo de carne in vitro con el fin de posicionar a las empresas de la Comunidad Valenciana como referentes en el campo de la producción de carne cultivada como alternativa sostenible a la carne tradicional.

### Contacto

València Parc Tecnològic  
C/ Benjamín Franklin, 5-11  
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90  
informacion@ainia.es  
[www.ainia.es](http://www.ainia.es)

Nº EXPEDIENTE  
**IMDEEA/2023/56**



## Impacto empresarial

El **proyecto SMARTFARM** pretende poder ofrecer a las empresas de la Comunitat Valenciana los pilares tecnológicos para la generación de alimentos del futuro basados en carne cultivada.

### Contacto

València Parc Tecnològic  
C/ Benjamín Franklin, 5-11  
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90  
informacion@ainia.es  
[www.ainia.es](http://www.ainia.es)

Nº EXPEDIENTE  
**IMDEEA/2023/56**



## Actividades

Obtención y mantenimiento de células musculares in vitro.

Desarrollo de andamiajes 3D para mimetizar la estructura de tejido muscular.

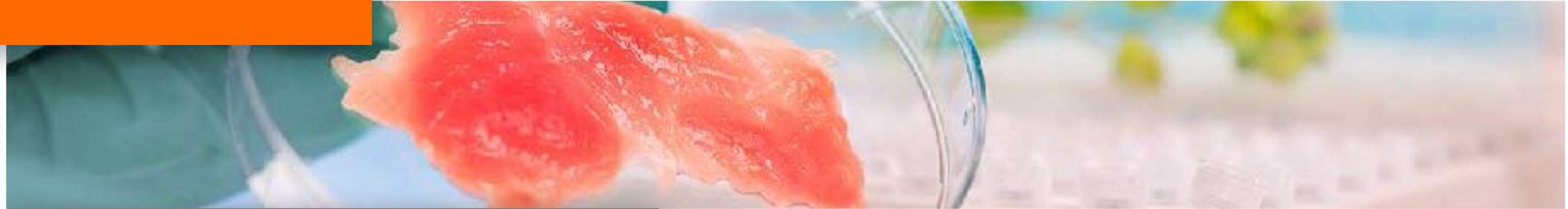
Desarrollo de proteínas recombinantes como potenciadores de crecimiento de los constructos celulares de carne in vitro.

### Contacto

València Parc Tecnològic  
C/ Benjamín Franklin, 5-11  
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90  
informacion@ainia.es  
[www.ainia.es](http://www.ainia.es)

Nº EXPEDIENTE  
**IMDEEA/2023/56**



## Actividades

Desarrollo de bioprocesos para la obtención de carne in vitro en biorreactor.

Estudio de las tendencias legales de la carne cultivada.

Difusión de los resultados y transferencia.

### Contacto

València Parc Tecnològic  
C/ Benjamín Franklin, 5-11  
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90  
informacion@ainia.es  
[www.ainia.es](http://www.ainia.es)

Nº EXPEDIENTE  
**IMDEEA/2023/56**

## Resultados

Hemos investigado la obtención de células musculares a partir de una biopsia bovina, junto con una caracterización preliminar, que serán el principal ingrediente de la carne cultivada.

Hemos evaluado los distintos tipos de andamiajes disponibles para dar soporte y estructura a las células bovinas y se han seleccionado dos tecnologías (bioimpresión 3D y microcarriers) que se han puesto a punto para su uso en la producción de carne cultivada.



## Resultados

Hemos diseñado y producido factores de crecimiento tipo ILGF para su utilización en el medio de cultivo.

Hemos escalado el proceso de producción de biomasa celular bovina en biorreactores de tanque agitado y tipo wave.

### Contacto

València Parc Tecnològic  
C/ Benjamín Franklin, 5-11  
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90  
informacion@ainia.es  
[www.ainia.es](http://www.ainia.es)

Nº EXPEDIENTE  
**IMDEEA/2023/56**

**ainia**

**[www.ainia.es](http://www.ainia.es)**