



Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

3 de Febrero de 2020



OBJETIVO

Desarrollo de sistema de cubrición de embalses de purines compuesto por módulos flotantes ODO-CONTROL

OBJETIVO: Reducción de gases de efecto invernadero y de emisiones de amoníaco y olores procedentes de las balsas de purines.

- Diseño, fabricación, ensayo y puesta a punto de un sistema de cubrición de embalses de purines compuesto por módulos flotantes
- Validación de sistema por el Grupo de Investigación de gestión, aprovechamiento y recuperación de suelos y aguas, de la UPCT (Cátedra para la investigación de un sistema de gestión sostenible de purines)
- Difusión al sector en SEPOR 2020 para aplicación de MTD (Directiva 2010/75/UE) en el próximo 2020

Go  odo-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



ÍNDICE

NECESIDAD

SOLUCIONES ACTUALES

EQUIPO

PROYECTO

GRUPO OPERATIVO

Go  **odo-control®**

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



NECESIDAD

En 2050 la demanda de carne y leche aumentarán en un 73% y 58% respectivamente, en relación con los niveles de 2010 (FAO, 2011).

En la Región de Murcia, el sector de la agricultura, ganadería y pesca ya tiene un importante peso y supone en torno al 5,3 % del PIB regional.

El sector porcino a nivel mundial produce alrededor de 668 millones de toneladas de CO₂ –eq y G.E.I, que representan el 9% de las emisiones del sector pecuario.

El almacenamiento y elaboración del estiércol es la segunda fuente más importante de emisiones, y representa el 27,4% de todas estas. La mayor parte de las emisiones relacionadas con el estiércol se produce en forma de CH₄,

Go  do-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



DIRECTIVA

La **DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/302 DE LA COMISIÓN** de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva de Emisiones Industriales 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos [notificada con el número C(2017) 688] obliga a la aplicación de dichas MTD en el próximo horizonte de 2020.

BREF-MTD 13.- Control del polvo y olores:

Para evitar o, cuando no sea posible, **reducir los olores de una explotación y su impacto**, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas indicadas a continuación:...Cubrir los purines o el estiércol sólido durante su almacenamiento...

BREF-MTD 16.- Almacenamiento de estiércol y purines:

Para **reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera**, procedentes del almacenamiento de purines, la MTD consiste en utilizar una combinación de las siguientes técnicas:... Cubrir el depósito del purín mediante una cubierta rígida, cubierta flexible y/o flotante (láminas de plástico flexibles, materiales ligeros a granel, paja, cos neumáticas...)

Go  odo-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



SOLUCIONES ACTUALES

PORCENTAJES DE REDUCCION DE EMISIONES DIFERENTES

SISTEMAS	% NH ₃		% NH ₃
Almacén sin cubrir y sin costra	0	Piezas geométricas flotantes	60
Cubierta rígida	80	Bolas de arcilla flotantes	60
Cubierta flexible	80	Cubiertas neumáticas	60
Costra natural	40	Bolsa de estiércol	100
Materiales ligeros (paja) flotantes	40	Acidificación purín (pH 6)	50



\
v
h

Go  odo-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



UNIÓN EUROPEA

EQUIPO

5 INGENIEROS: AGRÓNOMOS, INDUSTRIALES, CAMINOS

1 ABOGADO

PROYECTOS HIDRÁULICOS Y REGADIO

TRANSFORMACIÓN PLÁSTICO

DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

COMERCIALIZACIÓN PRODUCTOS PARA EL AGRO

EXPERIENCIA EVAPOCONTROL

Go  **odo-control®**

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



PROYECTO

MODULOS FLOTANTES

TECNOLOGÍA DISPONIBLE

SOLUCIÓN UNIVERSAL

FÁCIL USO

COSTE ADAPTADO AGRICULTURA

Go  **odo-control®**

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



LABORATORIO MODULOS FLOTANTES



Go  odo-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



GRUPO OPERATIVO

SOCIOS:

ARADA INGENIERÍA

ARANA WATER MANAGEMENT

JUAN JIMENEZ SAU



ELECCION MATERIALES

DISEÑO

FABRICACIÓN A ESCALA

ENSAYO LABORATORIO

EVALUACIÓN EN CAMPO

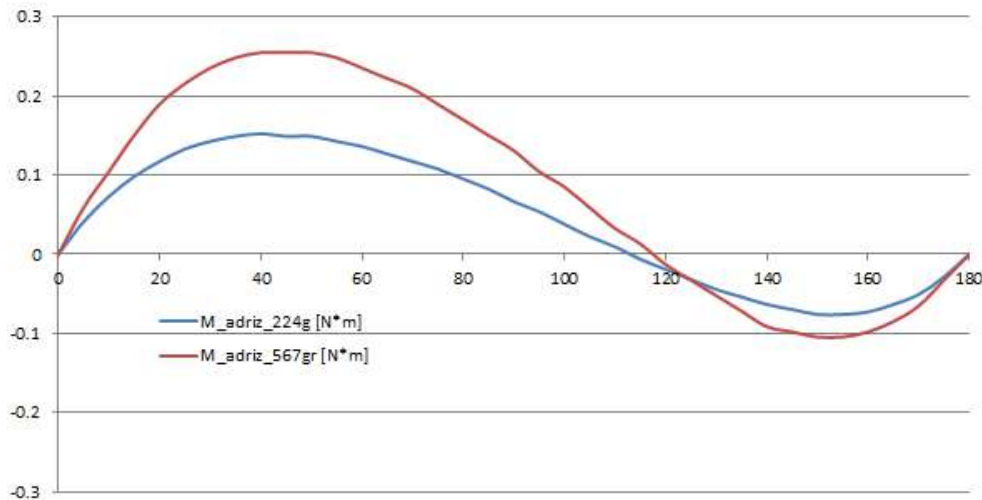
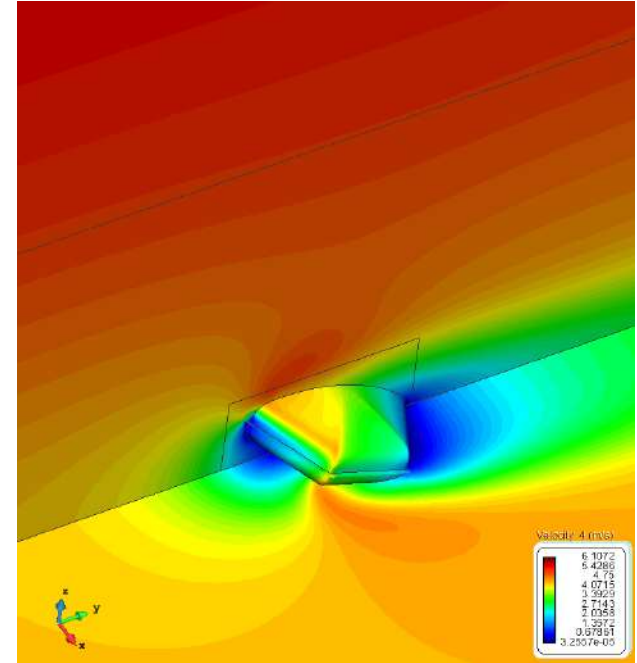
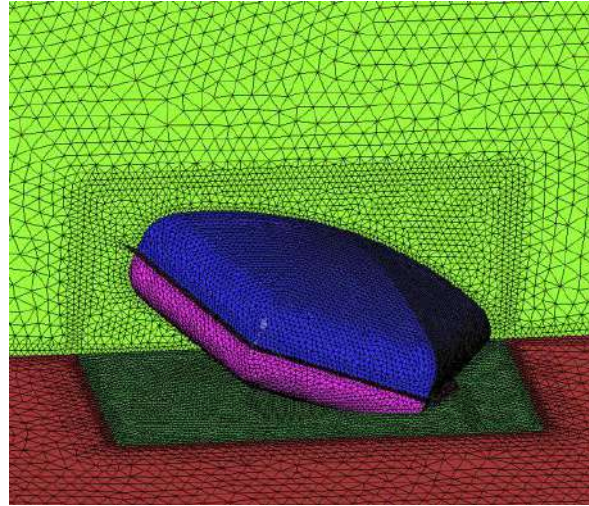
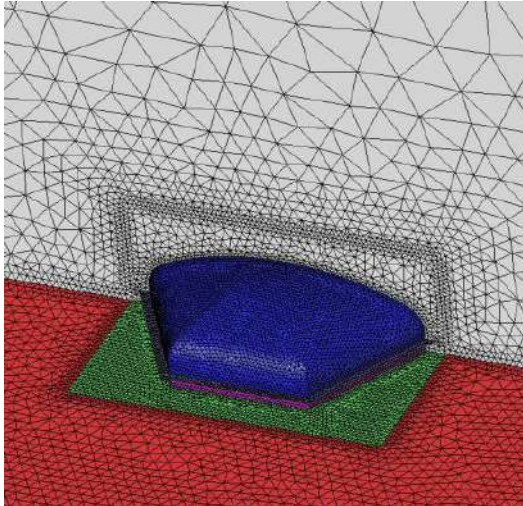
DIFUSIÓN



Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



GO: DISEÑO

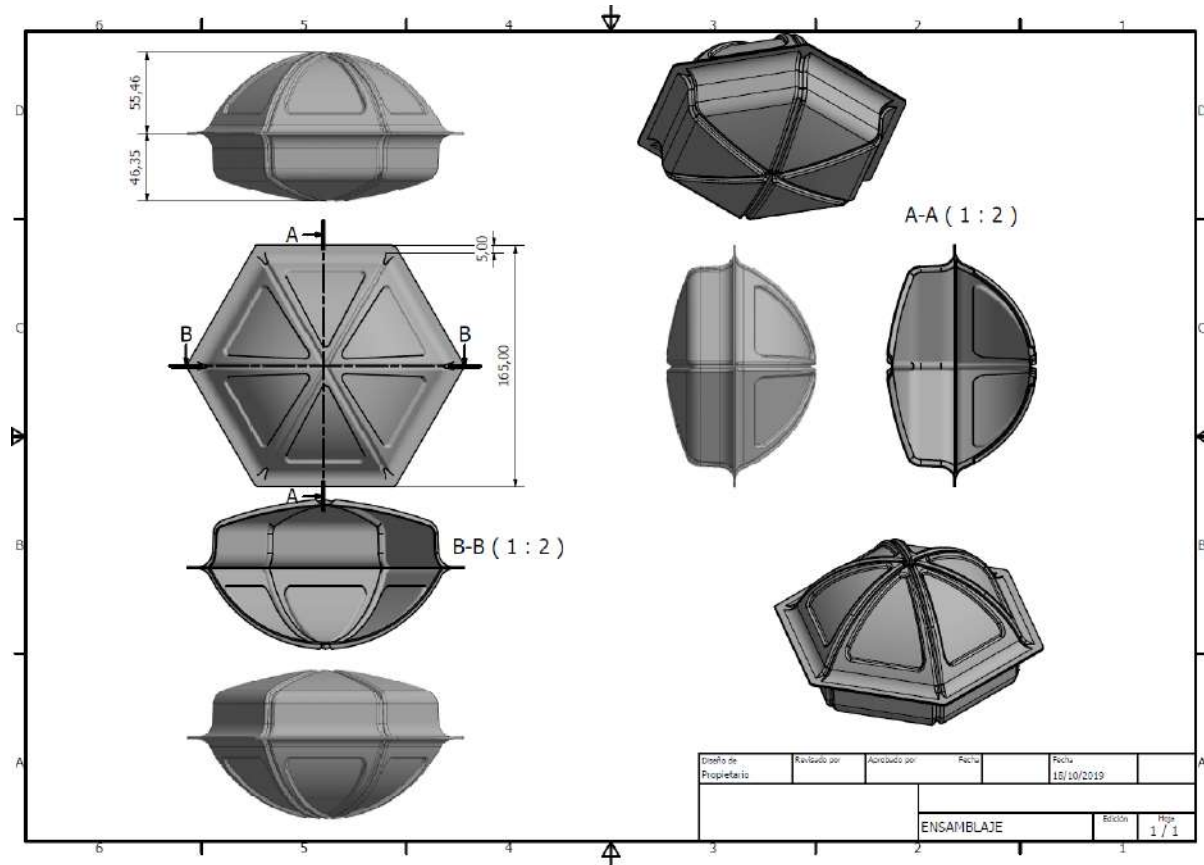
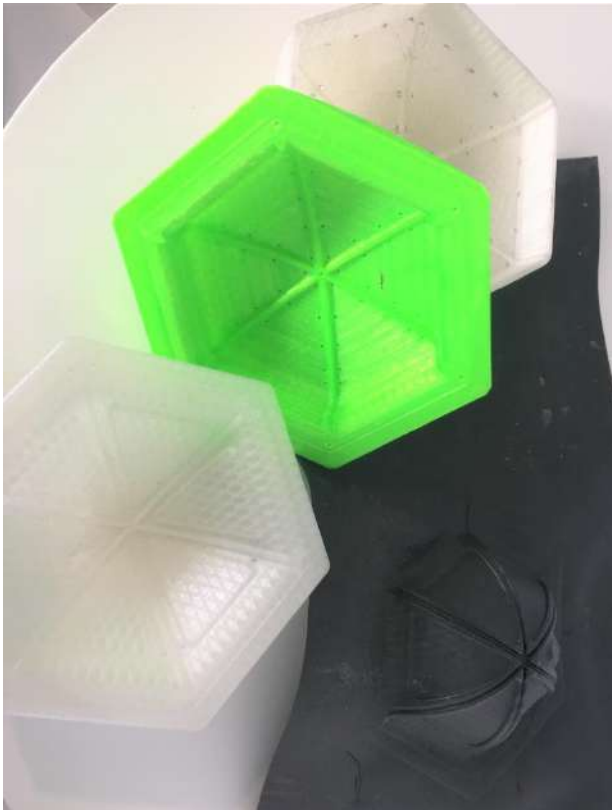


Go **odo-control**

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



GO: DISEÑO



Go  odo-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



GO: DISEÑO

PROTOTIPOS MODULOS AISLADOS

ODOCONTROL G101



ODOCONTROL G102



ODOCONTROL G104



CARA SUPERIOR: 4 CM LISA
CARA INTERMEDIA: -
CARA INFERIOR: -
LASTRE: 7KG/M²

PROTOTIPOS MANTA

ODOCONTROL G1M01



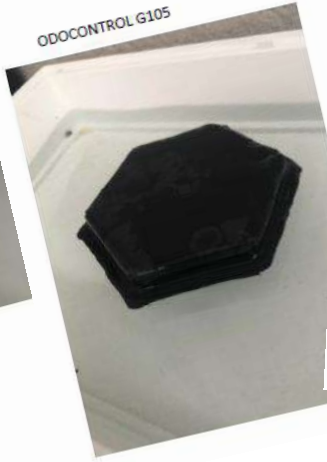
CARA SUPERIOR: 2 CM LISA
CARA INTERMEDIA: -
CARA INFERIOR: -4 CM CURVA
LASTRE: 7KG/M² (VARIABLE)



ODOCONTROL G103



ODOCONTROL G105



CARA SUPERIOR: 2 CM LISA
CARA INTERMEDIA: -2 CM LISA
CARA INFERIOR: -3.5 CM COMEA
LASTRE: 7KG/M²



Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



GO: 2020 FABRICACIÓN ESCALA



Máquina termoformadora en construcción preparada para adaptación para fabricación de módulos

GO: 2020 PILOTO

Ensayo a escala real con purín bruto y pretratado.



Go odo-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



GO: 2020 ENSAYO Y EVALUACION

Sobre balsas de purines cedidas por JISAPS



Jisap

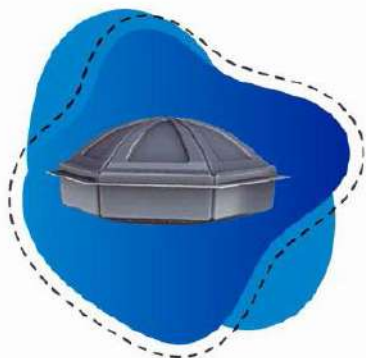


Go  odo-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



GO: 2020 DIFUSION



Reduce la emisión de olores

Odo-Control es una solución patentada que combate los gases de efecto invernadero y las emisiones de amoníaco producidos por la actividad ganadera.

Es un sistema de cobertura flotante que se distribuye en las balsas de grandes superficies líquidas mediante módulos. Permite reducir drásticamente la emisión de olores.

Contactar



Responsables con el medio ambiente

El sector porcino representa el 40% del total de la producción ganadera en España, posicionándonos como el primer país de Europa en porcino.

Los problemas ambientales que generan las explotaciones de purines son cada vez más preocupantes ya que inciden en la calidad del suelo, del aire y del agua, dando lugar a la emisión de gases de efecto invernadero, polvo y olores.

La solución frente a los efectos contaminantes del sector porcino

Cuida el medio ambiente

Los módulos flotantes han sido desarrollados a partir de materiales reciclables y reutilizables.



Larga durabilidad

El material del que están formados los módulos tiene una vida útil de más de 15 años.



Acoplamiento automático

Su forma hexagonal y su peso reducido, facilitan el acoplamiento de las piezas de manera espontánea. Logrando cubrir aproximadamente un 99% del área.

Módulos flotantes

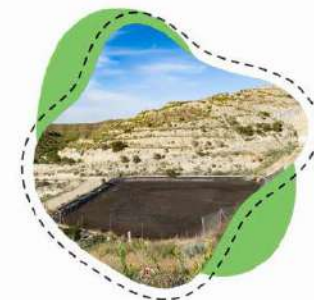
Resiste las condiciones climáticas

Su innovador diseño permite resistir vientos superiores a 70km/h.

Reducción de emisiones de GEI

Odocontrol permite reducir drásticamente las emisiones de GEI, su sistema integrado formado por módulos flotantes hacen posible la cobertura de embalses de purines, como consecuencia, los gases no se evaporan.

Los residuos agrícolas, al no entrar en contacto con la atmósfera y permanecer cubiertos, minimizan la contaminación y mejoran la calidad del aire.



sepor 53

Go  odo-control®

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



NOS APOYAN

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales



Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales

