



## Proyecto

“GENCHAIN. Uso de sensores y trazabilidad blockchain aplicados a la mejora genética mediante cerdos cruzados”



AYUDAS AEI 2021 NG – OCTUBRE 2021



Proyec



# Activitats

1. Identificació dels punts crítics per la traçabilitat en animals destinats a reproducció i sacrifici.
2. Selecció dels elements per la traçabilitat individual
3. Connectivitat entre els elements de traçabilitat.

*Participació de:*



*Col·laboració de:*



# Selecció de crotals visuals amb codi QR.

## Assajos en granja

- 4 tipus de crotals visuals amb codi QR
- Col·locació abans de les 24h de vida (1099 animals) → **Punt P1**
- Proves de lectura als 21 dies de vida → 100% lectura QR (4% bruts)
- Control de pèrdues al final de transició (18 kg) i final d'engreix (105 kg)



Proyecto GENCHAIN

# Selecció de xips electrònics.

## Assajos en granja

- 4 tipus de xips electrònic tipus FDX (ISO 11436)
- Col·locació als 21 dies de vida (1096 animals) → **Punt P2**
- Control de pèrdues al final de transició (18 kg) i final d'engreix (105 kg)



# Resultats de traçabilitat en Granja

## Resultats CROTALS

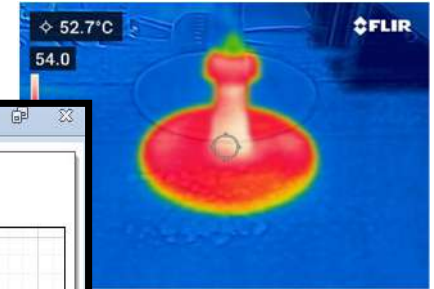
Tractament	Nº inicial	%pèrdues transició	%pèrdues engreix
Crotal TC1	241	0	<b>6,2</b>
Crotal TC2	245	0	<b>9,4</b>
Crotal TC3	194	0	<b>1,0</b>
Crotal TC4	271	0,4	<b>2,6</b>

## Resultats XIPS ELECTRÒNICS

Tractament	Nº inicial	%pèrdues transició	%pèrdues engreix
Xip TX1	242	0	<b>6,2</b>
Xip TX2	245	0	<b>2,4</b>
Xip TX3	194	0,4	<b>0</b>
Xip TX4	271	1,4	<b>3,3</b>

# Selecció de crotals visuals i xips electrònics. Assajos en banc de proves

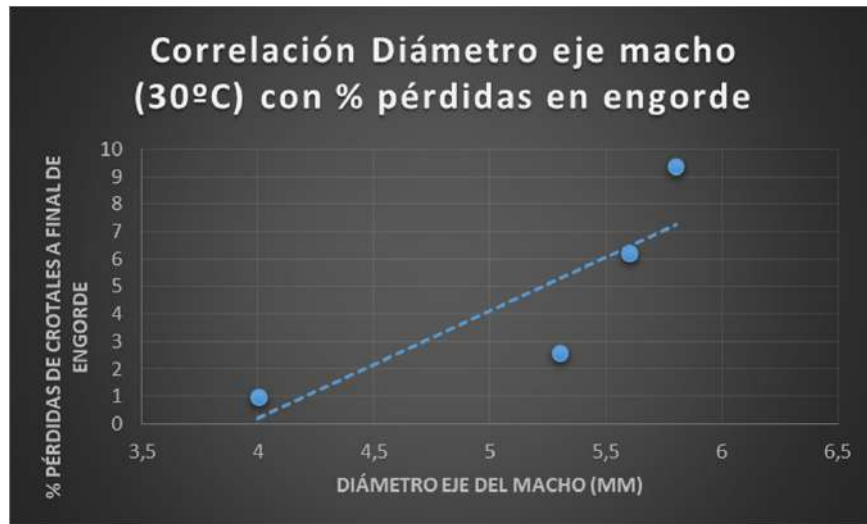
- Obt
- Veld
- Elas
- Elas
- Resi



# Selecció de crotals visuals i xips electrònics.

## Assajos en banc de proves

- Correlacions (en 2 temperatures) entre:
  - Dimensions i pes  $\leftrightarrow$  % pèrdues crotals i xips
  - Tests resistència a torsió i ruptura  $\leftrightarrow$  % pèrdues crotals i xips



Crotals  $\rightarrow$  major importància de diàmetre de l'eix i separació entre mascle i femella



Xips  $\rightarrow$  major importància de tests de resistència a torsió del eix del mascle

# Equip de traçabilitat en maternitat



Lector xips  
Electrònics

capçal bàscula

Safata crotals/  
xips electr.

Cable  
subministre  
corrent



PDA

Bàscula garrins

Unitat central  
xarxa WIFI



## Vídeo traçabilitat P1



Proyecto GENCHAIN

## Vídeo traçabilitat P2



Projecto GENCHAIN