

Ud5- Instalaciones Ganaderas . Resolución de Actividades (RD 1135/2002)

ACTIVIDAD 1: Diseño de una explotación porcina de ciclo cerrado (500 cerdas reproductoras)

1. Plano de distribución de la explotación

Naves principales:(149 días entre partos).

- **Nave de gestación en grupo:** En 90 días- 300 plazas.
- **Nave de maternidad:** En 38 días - 127 plazas.
- **Nave de cerdas vacías:** En 28 días - 93 plazas (sistema “todo dentro/todo fuera”).
- **Nave de transición:** en 73 días 400 lechones-1.960 plazas.
- **Nave de cebo:** en 93 días 400 pre-cebos-2.490 plazas.
- **Edificios auxiliares:** Oficina, almacén de pienso, sala de máquinas, foso de purines.

Distribución: [Oficina] [Almacén] [Sala Máq.]

[Gestación] → [Maternidad] → [Vacías] → [Transición] → [Cebo]

[Foso purines] [Tratamiento aguas] [Bioseguridad: vallado perimetral, pediluvio]

2. Especificaciones de materiales de construcción

- **Estructura:** Acero laminado galvanizado.
- **Cubierta:** Chapa metálica aislada térmicamente.
- **Paredes:** Paneles sándwich de poliuretano.
- **Suelos:** Maternidad: rejilla de plástico (60% rejillado, 40% sólido). Transición y cebo: rejilla total de plástico sobre foso. Gestación: suelo sólido con zona de rejilla.

3. Sistemas de control ambiental

- **Ventilación:** Forzada con extractores y entradas de aire regulables.
- **Calefacción:** Suelo radiante en maternidad; focos infrarrojos en transición.
- **Refrigeración:** Sistema de nebulización y ventilación forzada en verano.
- **Iluminación:** LED programable, 100 lux en gestación, 200 lux en maternidad.

4. Instalaciones de alimentación y bebida

- **Comederos:** Tolvas automáticas en gestación y cebo; comederos lineales en maternidad.
- **Bebederos:** Chupetes en todas las fases; caudal regulado por peso y fase.

5. Gestión de residuos

- **Sistema de purines:** Foso bajo rejilla con bombeo automático a balsa exterior.
- **Tratamiento:** Separador sólido-líquido; sólido para compost, líquido para fertirrigación.
- **Bioseguridad:** Pediluvios, arco de desinfección, vallado perimetral.

6. Cumplimiento normativo (RD 1135/2002)

- **Gestación y Vacías:** 2,25 m²/cerda.
- **Espacio mínimo en maternidad:** 6,5 m²/cerda.
- **Transición:**0,50 m²/cerda. **Cebo:**0,65 m²/cerda.
- **Temperatura controlada:** 16-22 °C en gestación, 32 °C para lechones.
- **Enriquecimiento ambiental:** Cadenas, pelotas, material manipulable.

Planos detallados, memoria valorada descriptiva.

1-PLANO DETALLADO (ESQUEMA TÉCNICO)

EXPLOTACIÓN PORCINA 500 CERDAS

ZONA ADMINISTRATIVA:

Oficina	Almacén	Sala
	Pienso	Máquinas

ZONA PRODUCCIÓN (FLUJO LINEAL ESTE-OESTE):

GESTACIÓN	MATERNIDAD	VACIAS	TRANSICIÓN	CEBO
300 x 2,4	127 x 6,5	94 x 2,4	1.960 x 0,5	2.500 x 0,6
720 m ²	825,5 m ²	225,6 m ²	980 m ²	1,500 m ² = 4251 m ²

ZONA TRATAMIENTO:

Foso Purines + Separador S-L
Balsa Exterior + Sistema Fertirrigación

BIOSEGURIDAD:

- Vallado perimetral 2m
- Arco desinfección entrada vehículos
- Pediluvios
- Control acceso personal

2-MEMORIA DESCRIPTIVA

2,1-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Estructuras:

- **Columnas:** Acero HEB-160 galvanizado
- **Cubierta:** Chapa trapezoidal 0,7mm con aislante de 60mm
- **Cerramientos:** Panel sándwich 40mm poliuretano
- **Altura nave:** 3,5m al alero, 5,5m a cumbrera

Sistemas Ambientales:

VENTILACIÓN:

- Extractores: 12 unidades de 1.200 m³/h (control por temperatura)
- Entradas: Chimeneas termostáticas
- Velocidad aire: 0,3-2,0 m/s según fase

TEMPERATURAS:

- Gestación: 16-20°C
- Maternidad: 20°C (cerda) / 32°C (lechones)
- Transición: 24-28°C
- Cebo: 18-22°C

ILUMINACIÓN (LED):

- Gestación: 100 lux × 8h
- Maternidad: 200 lux × 16h
- Cebo: 50 lux × 8h

2,2- INSTALACIONES ESPECÍFICAS :

Maternidad:

- Suelo 60% plástico rejillado, 40% sólido calefactado
- Zona lechones: foco cerámico 250W + comedero starter

Cebo:

- Rejilla total plástico sobre foso 1,5m
- Comedero tolva 8 plazas + bebedero chupete 1/15 cerdos

2,3-GESTIÓN DE RESIDUOS:

Volumen estimado:

- Purín: 8 L/cerdó×día × 2.000 animales = 16 m³/día
- Foso capacidad: 3 meses = 1.440 m³

Tratamiento:

1. Separación sólido-líquido (tornillo sinfín)
2. Sólido → compostaje (90 días)
3. Líquido → balsa anaerobia + fertirrigación controlada

2,4. PRESUPUESTO DETALLADO:

CONCEPTO	CANTIDAD	IMPORTE (€)
OBRA CIVIL		
Movimiento tierras	5.000 m ³	25.000
Cimentación	2.000 m ³	80.000
EDIFICACIÓN		
Estructura metálica	5.000 m ²	180.000

CONCEPTO	CANTIDAD	IMPORTE (€)
Cubierta y cerramiento	5.000 m ²	120.000
INSTALACIONES		
Ventilación y climatización		80.000
Electricidad e iluminación	-	40.000
Fontanería y bebederos	-	30.000
EQUIPAMIENTO		
Jaulas maternidad		48.000
Comederos y tolvas	-	50.000
Sistema purines	-	35.000
TOTAL CONSTRUCCIÓN		688.000
HONORARIOS (7%)		48.160
IMPUESTOS (IVA 21%)		154.714
TOTAL INVERSIÓN		890.874 €

2.5. PLAN DE BIOSEGURIDAD:

- **Perimetral:** Vallado 2m + cierre nocturno
- **Accesos:** Arco desinfección 6m + pediluvio
- **Personas:** Vestuario doble, ducha entrada/salida
- **Vehículos:** Lavadero con desinfectante
- **Animales:** Cuarentena 21 días para reposición