

ESPACIOS COLECTIVOS DE TRANSFORMACIÓN EN MADRID: PEQUEÑOS MATADEROS

COMUNIDAD DE APRENDIZAJE

ENGRANA

ESTRATEGIAS COLECTIVAS PARA ESCALAR Y CONSOLIDAR EMPRESAS EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO SOSTENIBLE





Autoría



Iniciativas Socioambientales Germinando S. Coop. Madrid.
www.germinando.es

Fotografías en portada

Finca El Soler de n'Hug - Prats de Lluçanès

Julio de 2022

Este documento forma parte de la Comunidad de aprendizaje: Espacios colectivos de transformación en Madrid: pequeños mataderos; incluida dentro del programa “ENGRANA: Estrategias colectivas para escalar y consolidar empresas en el sector agroalimentario sostenible”.

Dicho programa ha sido cofinanciado por el Fondo Social Europeo (FSE) y la Fundación Biodiversidad, perteneciente al Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Acción gratuita cofinanciada por el FSE, dirigida a conseguir formación y un empleo de calidad



Con la colaboración de:





ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES _____	3
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE LA CAP _____	4
3. SESIÓN FORMATIVO-TEÓRICA _____	5
4. VISITA A PROYECTOS DE REFERENCIA _____	7
4. 1. PEQUEÑO MATADERO MÓVIL DE OVINO Y CAPRINO _____	8
4. 2. PEQUEÑO MATADERO EN FINCA DE OVINO Y CAPRINO _____	16
4. 3. MATADERO MULTIESPECIE COMARCAL _____	23
APRENDIZAJES Y CONCLUSIONES DEL VIAJE DE APRENDIZAJE _____	27
5. CONCLUSIONES Y ASPECTOS CLAVE DE LOS MATADEROS VISITADOS. _____	28
PEQUEÑO MATADERO MÓVIL DE OVINO Y CAPRINO (MM) _____	28
PEQUEÑO MATADERO EN FINCA DE OVINO Y CAPRINO (MF) _____	29
MATADERO MULTIESPECIE COMARCAL (MC) _____	31
6. UNA HOJA DE RUTA PARA LA COMUNIDAD DE MADRID _____	33
6. 1. ETAPAS PARA EL DESARROLLO DE PEQUEÑOS MATADEROS EN LA COMUNIDAD DE MADRID _____	34
6. 2. PRÓXIMOS PASOS PARA EL CORTO PLAZO _____	36
7. NORMATIVA Y REFERENCIAS DE INTERÉS _____	39
ANEXO 1: HOJA DE PRODUCCIÓN DE SACRIFICIO DE LA EMPRESA GERMANS SOLER SCP. _____	42
ANEXO 2: CUESTIONARIO DEL VIAJE DE APRENDIZAJE. _____	43
ANEXO 3: PLANOS DEL PROYECTO DEL CENTRO COLECTIVO DE TRANSFORMACIÓN CÁRNICA. _____	49



1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Las instalaciones asociadas a la transformación alimentaria primaria en el sector cárnico – instalaciones de sacrificio y despiece – son, en la actualidad, uno de los elementos decisivos para la sostenibilidad económica de las pequeñas explotaciones ganaderas en extensivo, pudiendo influir en la mejora del bienestar animal.

En las últimas décadas se ha producido una fuerte tendencia a la industrialización y concentración del sector cárnico, así como el cierre de mataderos pertenecientes a instituciones públicas. Así, el modelo de pequeños mataderos de ámbito territorial (municipales, comarcales, etc.) dispersos por el territorio y con cierta adaptación a las necesidades locales se ha pasado a un número reducido de mataderos, en gran parte privados, con sistemas de integración vertical, alejados de las explotaciones y con poca adaptación a las necesidades de las pequeñas ganaderías.

Las problemáticas vinculadas con la falta de proximidad e mataderos adaptados a las pequeñas ganaderías en extensivo en la Comunidad de Madrid, especialmente de ovino y caprino, viene poniéndose de manifiesto a entidades y organizaciones que trabajamos vinculadas con él –Grupo de Acción Local de la Sierra Norte de Madrid (GALSINMA), Centro de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón, Cooperativa Germinando, Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y la Unión de Agricultores, Ganaderos y Silvicultores de la Comunidad de Madrid (UGAMA).

Desde mediados de 2020, algunas de estas entidades han mantenido reuniones, a instancia de la Cooperativa Germinando, con el objetivo de buscar fondos y convocatorias con las que conseguir recursos para abordar esta problemática. En el marco del trabajo de estas reuniones se estableció contacto con personas y entidades que han desarrollado pequeños mataderos en el marco de la flexibilización de la normativa higiénico – sanitaria, y que constituyen referencias de interés a estudiar para el desarrollo de estas instalaciones en otros lugares.

En febrero de 2022 la Cooperativa Germinando pone en marcha ENGRANA, un programa gratuito para impulsar el emprendimiento que tiene como objetivo la promoción de estrategias colectivas para escalar y consolidar empresas en el sector agroalimentario sostenible. Entre las acciones vinculadas con el programa ENGRANA se encuentran las comunidades de aprendizaje orientadas a la práctica (CAP), concebidas como espacios colectivos de aprendizaje y generación de conocimiento para dar salida a necesidades comunes y concretas de las personas participantes.

Este documento recopila toda la información generada en la CAP: Espacios Colectivos de Transformación en Madrid: Pequeños Mataderos.



2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE LA CAP

La CAP sobre Pequeños Mataderos tiene como objetivo promover un proceso de conocimiento e indagación entre personas vinculadas con el sector ganadero extensivo en la Comunidad de Madrid, acercándonos a proyectos de referencia en el estado, así como la bases técnicas y procesos que han generado estos proyectos.

Además, se contempla la posibilidad de que la CAP constituya un paso previo para el impulso de pequeños mataderos en la Comunidad de Madrid, así como la creación de sinergias dentro del sector ganadero en extensivo y entidades vinculadas a los mismos.

La metodología de la CAP se estructura en las siguientes actividades:

Actividad 1: Sesión formativo-teórica (online): Normativa higiénico – sanitaria y criterios de flexibilización en pequeños mataderos y salas de despiece.

Los objetivos de la actividad 1 son:

- Identificar las necesidades y problemáticas de las participantes de la CAP (sector ganadero en extensivo de ovino y caprino y agentes vinculados con el sector) relacionadas con el sacrificio de animales.
- Conocer la normativa que regula los requisitos higiénico – sanitarios para el sacrificio y despiece de animales y las posibilidades de flexibilización de dichos requisitos en el caso de pequeñas producciones – bajos volúmenes de sacrificio-.
- Adquirir el conocimiento necesario para una mejor comprensión de los proyectos de pequeños mataderos a visitar y de los aspectos normativos claves a contemplar en el desarrollo de los mismos.

Actividad 2: Visita a proyectos de referencia (presencial).

Los objetivos de la actividad 2 son:

- Conocer, a través de visitas a pequeños mataderos y espacios de diálogo con agentes clave en el desarrollo y gestión de las instalaciones, las bases técnicas, económicas y los procesos que han permitido el desarrollo y funcionamiento de estos mataderos.
- Profundizar en los beneficios, costes de funcionamiento y dificultades que suponen tanto para el sector ganadero como para las entidades y personas que los han promovido y/o se encargan de su gestión.
- Establecer contactos de referencia para la consulta y apoyo en caso de impulsar este tipo de proyectos en la Comunidad de Madrid.



Actividad 3: Sesión participativa (online): puesta en común de conclusiones y hoja de ruta para el desarrollo de pequeños mataderos en la Comunidad de Madrid.

Los objetivos de la actividad 3 son:

- La sistematización y validación con las participantes de los aprendizajes y conclusiones tras el viaje de aprendizaje a proyectos de referencia en Cataluña.
- La identificación del proceso y etapas necesarias para el desarrollo de pequeños mataderos (agentes, responsabilidades, recursos necesarios, etc.).
- El establecimiento, si las personas / entidades participantes tienen posibilidad e interés, de los compromisos necesarios para el arranque del proceso para el desarrollo de pequeños mataderos en la Comunidad de Madrid.

3. SESIÓN FORMATIVO-TEÓRICA

En la sesión las personas participantes exponen las necesidades, intereses y/o problemáticas que motivan su participación en la CAP. A continuación, se muestra una síntesis de las intervenciones diferenciando:

Personas que trabajan en el sector ganadero

Problemáticas:

- el cierre del matadero de Buitrago ha aumentado la distancia para el transporte de los animales al matadero y el tiempo que se ha de destinar para ello;
- el aumento de los precios de los combustibles encarece el coste del transporte de los animales al matadero;
- el coste derivado del aumento de las distancias y el aumento de los precios del transporte disminuye la rentabilidad económica de las explotaciones;

Intereses:

- conocer modelos de mataderos que mejoren el bienestar animal, por la proximidad o por el sistema de sacrificio;
- conocer experiencias de mataderos similares a los vistos en otros países europeos;
- explorar modos de mataderos que son más cómodos para el/la ganadero/a y que favorecen la venta directa.

Personas que trabajan en entidades vinculadas con el sector ganadero

- aprender sobre modos e instalaciones de sacrificio que mejoran el bienestar animal y que se vienen aplicando en otros países de la Unión Europea;



- conocer sistemas de sacrificio que favorecen la sostenibilidad y disminuyen los costes energéticos;
- aprender sobre las posibilidades de desarrollo y gestión de pequeños mataderos de cara a asesorar a las pequeñas ganaderías locales,
- conocer las problemáticas que dificultan la instalación de ganaderos/as de ganadero menor y las posibilidades de abordarlas;
- aprender acerca de instalaciones de sacrificio/despiece que puedan incorporar la certificación ecológica;
- favorecer el desarrollo de proyectos que aborden las problemáticas del sector ganadero en extensivo y fomenten nuevas incorporaciones al mismo;
- aprender cómo desde los ayuntamientos se pueden apoyar este tipo de proyectos.

Tras la puesta en común de los intereses y problemáticas vinculados con el sacrificio de animales de pequeñas ganaderías se realiza una formación que aborda:

- el marco normativo de la higiene alimentaria y la flexibilización de la normativa sanitaria,
- los requisitos normativos en pequeños mataderos y salas de despiece: reglamentos de higiene y criterios de flexibilización.

Materiales de la actividad

- Se puede acceder al vídeo de la formación en el siguiente enlace: https://youtu.be/a_flaZ00OD4
- Las presentaciones utilizadas en la formación se encuentran en la documentación anexa que se envía con este documento:
 - Presentación: Marco general de la Flexibilización de la normativa higiénico – sanitaria.
 - Presentación: Requisitos normativos en pequeños mataderos y salas de despiece: reglamentos de higiene y criterios de flexibilización.
- Las referencias normativas indicadas en la formación se pueden consultar en este documento, en el apartado [5. NORMATIVAS DE APLICACIÓN Y BIBLIOGRAFIA](#).



4. VISITA A PROYECTOS DE REFERENCIA

La actividad 2 comprende la visita a pequeños mataderos situados en Cataluña, escogidos por su vinculación con el objetivo de la CAP y con las problemáticas e intereses de las personas participantes. Además, dos de ellos son mataderos que han implementado las posibilidades de flexibilización de la normativa higiénico-sanitaria.

Con la elección de los diferentes mataderos a visitar se ha pretendido explorar varios tipos de instalaciones que podrían abordar la problemática existente en la Comunidad de Madrid, incluyendo la visita a un matadero comarcal como similitud a la función que podría cumplir la rehabilitación y reapertura del matadero de Buitrago si fuera multiespecie.

Los proyectos visitados son:






- pequeño matadero móvil de ovino y caprino en la región de la Cataluña Central.
- pequeño matadero en finca de ovino y caprino en la finca El Soler de n'Hug, en Prats de Lluçanès, Barcelona.
- matadero comarcal multiespecie: Escorxador del Ripollès S.A. en Ripoll, Gerona.

Además de visitar las instalaciones, las personas vinculadas con el impulso, desarrollo, funcionamiento y gestión de las mismas explicaron las características de los servicios ofrecidos, los resultados y beneficios, las dificultades para su creación y gestión, etc.; tanto durante las visitas como en mesas redondas para profundizar en estos aspectos.

A continuación, se sintetiza en las siguientes fichas las principales características e información recibida de cada uno de los proyectos visitados.



4. 1. PEQUEÑO MATADERO MÓVIL DE OVINO Y CAPRINO

 <p>Associació d'Iniciatives Rurals de Catalunya</p>  <p>Associació pel Desenvolupament Rural de la Catalunya Central</p>	<p>ARCA Associació d'iniciatives rurals de Catalunya (Asociación de iniciativas rurales de Cataluña). Entidad promotora del pequeño matadero móvil.</p> <p> equipat@arca-dr.cat</p> <p> www.desenvolupamentrural.cat</p> <p>Associació pel Desenvolupament Rural de la Catalunya Central (Asociación para el desarrollo rural de Cataluña central – Grupo de Acción Local). Entidad gestora del pequeño matadero móvil.</p> <p> info@catcentral.cat</p> <p> www.catcentral.cat</p>
PROBLEMÁTICA - NECESIDAD	
<p>En la región de Cataluña central existe una falta de instalaciones de sacrificio de pequeños rumiantes, tanto por el cierre de mataderos como por el cierre de las líneas de ovino y caprino en algunos mataderos que siguen en funcionamiento.</p>	
<p>El cierre de dichos servicios o instalaciones obligaba a las explotaciones de la zona a recorrer grandes distancias para el sacrificio de sus animales; lo que perjudicaba a los/as pequeños/as ganaderos/as de la comarca debido a:</p>	
<ul style="list-style-type: none">• El aumento de tiempo para la llevada y recogida de los animales al matadero.• El aumento de los costes de desplazamiento.• La disminución del bienestar animal y la pérdida de calidad de la carne por el estrés que sufren los animales durante el viaje.	
ORIGEN Y DESARROLLO DEL MATADERO	
<p>Se contempla como solución un pequeño matadero móvil que pudiera desplazarse por las explotaciones ganaderas y dar el servicio de sacrificio de pequeños rumiantes en la zona de la Cataluña central.</p>	
<p>El pequeño matadero móvil, actualmente en fase de proyecto piloto, ha sido impulsado por ARCA y está siendo gestionado por el Grupo de Acción Local de la Cataluña Central. El objetivo final durante esta fase es optimizar su funcionamiento y rentabilidad, de manera que, en aproximadamente 2 años, sea gestionado por una asociación de ganaderos/as de la comarca o una entidad independiente.</p>	



Coste del matadero móvil: 96.000 € (IVA incluido), cofinanciado por la Diputación de Barcelona y el Programa Operativo FEDER 2014-2020.

Fabricación: Fabré Tall Group.

Fecha de comienzo de funcionamiento: marzo de 2022.

REQUISITOS DE LA EXPLOTACIÓN

Para que el matadero móvil pueda dar servicio a una explotación, esta debe cumplir los siguientes requisitos:

- Una superficie pavimentada para el aparcamiento del camión y con sistema de desagüe.
- Suministro de energía eléctrica y agua potable o clorada, que serán usadas durante el proceso de sacrificio (para la limpieza, calentar el agua para el lavado y esterilizador de cuchillos, etc.).
- Un contenedor para los residuos del sacrificio.
- Sistema de vallado para la separación de los animales que van a ser sacrificados del resto, puede ser un sistema móvil y colocarse sólo cuando se realiza el sacrificio.
- Espacio para que el personal veterinario pueda cambiarse de ropa y aseo, además de una mesa con silla para rellenar la documentación.

Si la finca cuenta con suministro eléctrico y de agua, la construcción de la infraestructura necesaria para recibir al matadero móvil ha tenido un coste medio de 1.000 – 1.200 €. Algunas explotaciones han realizado con sus propios medios y en otros casos, los costes han sido parcialmente cubiertos a través de las ayudas de los planes de desarrollo rural para inversiones de mejora en las explotaciones agrarias.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Inspección del sacrificio por parte del SVO

La entidad que ahora gestiona el matadero móvil envía cada lunes al servicio veterinario oficial el programa de sacrificio de la semana siguiente.

El servicio veterinario oficial (SVO) inspecciona el sacrificio de los animales; para ello hay dos opciones:

- que la persona del SVO esté presente durante el proceso de sacrificio,
- que la persona del SVO visite la explotación para ver a los animales que van a ser sacrificados, como máximo, 24 horas antes (visita pre-mortem) y, posteriormente vuelva tras a la finalización del sacrificio para inspeccionar las canales y las vísceras de los animales (visita post-mortem).



Inspección de las instalaciones

Las instalaciones son inspeccionadas, de acuerdo a la normativa de flexibilidad en las frecuencias de muestreo, 1 vez cada 6 meses; donde se toman muestras de las canales para analizar la limpieza del proceso de sacrificio y la instalación.

Capacidad de sacrificio

La capacidad de sacrificio está por determinar. Actualmente se estima que se podría llegar a 15-20 animales diarios, alcanzando un total de 4.400 animales anualmente.

Costes para la explotación

Los costes de sacrificio para la explotación son:

- precio del sacrificio: 13 € + IVA por canal (incluye el servicio de matarife).
- precio del transporte: 0,48 €/km (incluye los gastos del funcionamiento y mantenimiento del vehículo). Este precio es revisable trimestralmente y de manera excepcional ante una variación de $\pm 10\%$ del precio del combustible. La elección del punto de partida a la hora de contabilizar el transporte - Prats de Lluçanès- se ha realizado buscando un punto intermedio entre las explotaciones registradas en el servicio de sacrificio, con el objetivo de no penalizar a algunas más que a otras.

Actualmente hay 10 explotaciones registradas, de las cuales 6 están recibiendo el servicio.

A la hora de buscar nuevas explotaciones de intente que estén lo más cerca posible, para disminuir el tiempo y costes asociados al transporte.

Costes de gestión y funcionamiento

El matadero móvil se encuentra en fase de proyecto piloto y aún falta la incorporación de nuevas explotaciones.

Durante esta fase la diferencia entre el coste que pagan las explotaciones y el coste de gestión y funcionamiento lo está asumiendo el Grupo de Acción Local - Associació pel Desenvolupament Rural de la Catalunya Central-, financiado a través de la convocatoria de grupos operativos del Plan de Desarrollo Rural.

Se estima que para que el servicio sea rentable con el margen actual de costes y precios del servicio, sin amortizar la compra del matadero móvil, se deberán sacrificar, aproximadamente, 4.000 animales al año.

Limitaciones para el sacrificio

El matadero móvil solo puede sacrificar animales de la explotación en la que se encuentra.

Los animales sacrificados en el matadero móvil tienen un tamaño limitado, por cuestiones de dimensiones y del propio proceso, que es aproximadamente 50 kg.



Otros servicios

El camión, además del servicio de sacrificio, ofrece el servicio de transporte a un punto situado 30 minutos de la explotación.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PROCESO DE SACRIFICIO

El matadero móvil cuenta con el siguiente equipamiento, dispuesto sobre el camión:

- **Zona exterior** con una plataforma elevadora y celdas metálicas para el cierre. En esta zona se realiza el aturdimiento del animal, que se realiza con pistola.
- **Zona sucia**, en el interior del camión con capacidad para 4-5 canales. En la zona sucia se realiza el desangrado de animal sacrificado. La sangre es recogida mediante un balde y posteriormente se vierte en el contenedor de la explotación.
- **Acceso a la zona limpia**, se accede desde la plataforma exterior. En esta zona hay suministro de agua para la limpieza del calzado y la ropa del matarife antes de entrar en la zona limpia.
- **Zona limpia**, con capacidad para 4-5 canales, conectada con la zona sucia por una puerta. En ésta se realiza la retirada de la piel y vísceras del animal. La zona limpia cuenta con un fregadero de accionamiento a pedal para la continua limpieza durante el proceso y con un esterilizador de cuchillos. En ella también se sitúa el termo de agua caliente.
- **Cámara frigorífica**, con capacidad para 15 canales. La cámara tiene acceso desde la zona limpia para la carga de canales, y desde el exterior del camión para su descarga.

DIFICULTADES Y ASPECTOS CLAVE

La principal dificultad para el desarrollo del proyecto fue, en su fase de diseño, la falta de una normativa estatal que regulara la flexibilización de los requisitos sanitarios de los mataderos móviles. Tras su llegada, con la aprobación del [Real Decreto 1086/2020](#) en diciembre de 2020 se aceleró la aprobación y construcción; dado que la instalación ya estaba diseñada.

Además, la tramitación con las autoridades competentes (Departamento de Sanidad) se vio beneficiada por la existencia del pequeño matadero en la finca El Soler de n'Hug, que llevaba años funcionando con la flexibilización de los requisitos higiénico – sanitarios basándose en la normativa europea (a partir del que se desarrolla la normativa estatal).



Durante la fase de diseño del proyecto ha sido clave que los diferentes agentes que forman parte del proyecto estén de acuerdo y actúen de manera coordinada.

En este sentido han participado formado parte del desarrollo del proyecto:

- Un grupo de 3-4 ganaderos que han demandado soluciones a la problemática existentes y que a su vez han hecho de altavoz para otras personas del sector.
- Sindicatos y asociaciones agrarias (como la Asociación Nacional de Criadores de Ovino de Raza Ripollesa).
- La administración autonómica: el Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya.
- La Asociación de iniciativas rurales de Cataluña (ARCA), que ha dinamizado el proceso y ha coordinado a los diferentes agentes.

RESULTADOS Y PRÓXIMOS PASOS

El matadero móvil ha tenido buena acogida en las explotaciones ganaderas a las que da servicio –6-. Actualmente se encuentra en proceso de incorporación de nuevas explotaciones, buscando que éstas estén próximas para minimizar las pérdidas de tiempo y optimizar el trabajo que se realiza en la explotación. El resultado esperado al final de esta fase de proyecto piloto es conseguir la rentabilidad en el funcionamiento del servicio y la cesión del matadero móvil otra entidad.

Dado que gran parte del tiempo de matadero se lo lleva el desplazamiento a la explotación y la limpieza, se está estudiando la posibilidad de encontrar puntos de sacrificios comunes que puedan dar servicio a explotaciones cercanas. En este proceso existe la limitación de que el punto de sacrificio debe estar, como mínimo, a 500 metros de cualquier otra explotación ganadera.

GALERIA DE FOTOS



Fotografía 1: Vista exterior del matadero móvil: camión y puerta de acceso exterior a la cámara frigorífica.



Fotografía 2: Vista trasera del matadero móvil, con la plataforma de la zona exterior descendiendo y el techo sin elevar.



Fotografía 3: Vista trasera del matadero móvil, colocando el cierre y herramientas de la zona de aturdimiento.



Fotografía 4: Vista de la zona exterior del matadero: celdas y sistema de sujeción para el aturdimiento.



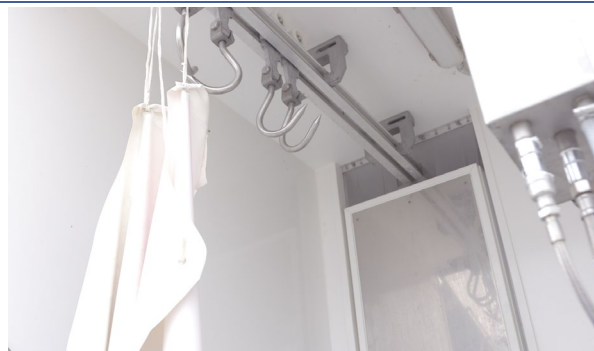
Fotografía 5: Vista de la zona exterior del matadero: zona de limpieza de calzado.



Fotografía 6: Vista de la zona sucia, equipada con lavabo, esterilizador de cuchillos, ganchos para la suspensión del animal y balde para la recogida de sangre.



Fotografía 7: Vista trasera del matadero móvil: zona sucia (izquierda) y acceso a zona limpia (derecha) equipado con manguera para la limpieza del calzado y vestimenta.



Fotografía 8: Vista del techo de la zona sucia, con los ganchos para la suspensión del animal. Al fondo está la puerta para el paso del animal de la zona sucia (de desangrado) a la zona limpia (retirada de pieles y vísceras).



Fotografía 9: Vista desde la zona limpia al pasillo de acceso desde el exterior (izquierda) y puerta de acceso a la zona sucia (derecha).



Fotografía 10: Equipamiento de la zona limpia: termo para calentar agua, esterilizador de cuchillos, lavabo con jabón y recipiente para la recogida de pieles y vísceras.



Fotografía 11: Cámara frigorífica vista desde la puerta que da al exterior del matadero móvil.

MÁS INFORMACIÓN

- Se puede acceder al vídeo de la entrevista de la visita en el siguiente enlace: https://youtu.be/oNF7Y_64Ocw
- Las referencias normativas indicadas en la formación se pueden consultar en este documento, en el apartado [5. NORMATIVAS DE APLICACIÓN Y BIBLIOGRAFIA](#).



4. 2. PEQUEÑO MATADERO EN FINCA DE OVINO Y CAPRINO



El Soler de n'Hug | Explotación familiar ganadera y cultivo de cereales y forrajeras para la alimentación del ganado.

Abel Peraire Soler | Ganadero e impulsor del pequeño matadero en finca.



Prats de Lluçanès



informacio@elsoler.cat

PROBLEMÁTICA - NECESIDAD

Con el cierre del matadero municipal la explotación El Soler de n'Hug perdió la posibilidad de sacrificar los corderos en un ámbito de proximidad. Además, otros mataderos cercanos se especializaron, sacrificando únicamente vacuno o porcino.

Esto obligaba a realizar un desplazamiento de 180 km en dos viajes (uno para llevar los animales y otro para recoger las canales), perjudicando a la rentabilidad de la actividad por el aumento de los costes y la dedicación en tiempo. Además, la explotación cuenta con una carnicería propia en el pueblo de Prats de Lluçanès y tienen interés en poder realizar todos los “eslabones” de la cadena alimentaria – desde la producción a la comercialización- para poder mejorar la rentabilidad de la explotación y diferenciar su producto.

Por último, el sacrificio en la explotación también quiere mejorar el bienestar animal eliminando el estrés del viaje y, con ello, la calidad de la carne.

ORIGEN Y DESARROLLO DEL MATADERO

En 2013 se puso en marcha un Plan de recuperación del ovino y caprino ante la desaparición de explotaciones de ganado menor. En el marco de dicho plan y conociendo la problemática de El Soler tras el cierre del matadero municipal, Ramón Bach, veterinario de la Asociación Nacional de Criadores de Ovino de Raza Ripollésa (ANCRI), propuso la creación del matadero en finca.

Ante la falta de desarrollo normativo en el estado español para la flexibilidad de pequeños mataderos, Ramón Bach y Abel Peraire fueron diseñando y construyendo el matadero en finca tomando como referencia los reglamentos europeos del paquete higiénico – sanitario. Conforme iban realizando el matadero iban verificando las instalaciones con la autoridad competente, hasta su finalización.

Coste del matadero móvil: 20.750 €.

Fabricación: propia



Tiempo de diseño y construcción: 4 años.

Fecha de comienzo de funcionamiento: marzo de 2017.

REQUISITOS DE LA EXPLOTACIÓN

Para que el matadero en finca pueda dar servicio la explotación debe contar con:

- una superficie pavimentada para el apoyo de la caja de camión.
- suministro de energía eléctrica y agua potable o clorada, que se usan durante el proceso de sacrificio (para la limpieza, calentar el agua para el lavado y esterilizador de cuchillos, etc.).
- un contenedor para los residuos del sacrificio.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Inspección del sacrificio por parte del SVO

El servicio veterinario oficial (SVO) inspecciona el sacrificio de los animales; para ello hay dos opciones:

- que la persona del SVO esté presente durante el proceso de sacrificio,
- que la persona del SVO visite la explotación para ver a los animales que van a ser sacrificados, como máximo, 24 horas antes (visita pre-mortem) y, vuelva tras a la finalización del sacrificio para inspeccionar las canales y las vísceras de los animales (visita post-mortem).

Inspección de las instalaciones

Las instalaciones son inspeccionadas, de acuerdo a la normativa de flexibilidad en las frecuencias de muestreo, 1 vez cada 6 meses; donde se toman muestras de las canales para analizar la limpieza del proceso de sacrificio y la instalación.

Gestión de la seguridad alimentaria

Se ha definido un manejo productivo y un sistema de autocontrol de puntos críticos APPCs adaptado al proceso de sacrificio: al no ser un proceso en cadena y como una misma persona realiza todas las labores se simplifica el Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico a lo largo del proceso y se requiere una mayor higiene en la manipulación.

Capacidad y limitaciones de sacrificio

Se sacrifican entre 10 – 15 corderos semanales, llegando a unos 800 - 900 corderos al año. La limitación de la capacidad de sacrificio, al tratarse de un pequeño matadero, es de 40 UGM semanales – 2.000 UGM al año.

El matadero solo puede sacrificar animales de la explotación.



Costes para la explotación

Los costes de sacrificio para la explotación son 0,50 €/kg en canal (frente al coste de 1,12 €/kg* en canal que se pagaba antes de la puesta en funcionamiento del matadero en finca en 2017).

* Estos costes corresponden al año de comienzo de funcionamiento de la explotación; donde se calculó que el plazo para la amortización de la infraestructura era de 10 años. Actualmente la diferencia de coste entre el sacrificio en finca o en matadero se estima mayor debido al aumento del precio del combustible.

DIFICULTADES Y ASPECTOS CLAVE

La principal dificultad para el desarrollo del proyecto fue la falta de una normativa estatal que regulara la flexibilización de los requisitos sanitarios de los pequeños mataderos, lo que dilató mucho el proceso de diseño para la aceptación por parte del Departamento de Sanidad.

Esto hacía que no se supiera “a donde se iba a llegar” y si iba a ser posible la legalización de la instalación; teniendo que realizarlo con recursos propios. En actualidad, este tipo de instalaciones cuenta con ayudas específicas en el marco del Plan de Desarrollo Rural (ver enlaces al final de la ficha).

Durante la fase de diseño del proyecto ha sido clave la insistencia y avance de las personas involucrada en el proyecto – ganadero y veterinario -.

Por último, siguen existiendo algunas dificultades puntuales con la administración, debido a la falta de adaptación de los procedimientos de inspección a este tipo de pequeñas instalaciones.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PROCESO DE SACRIFICIO

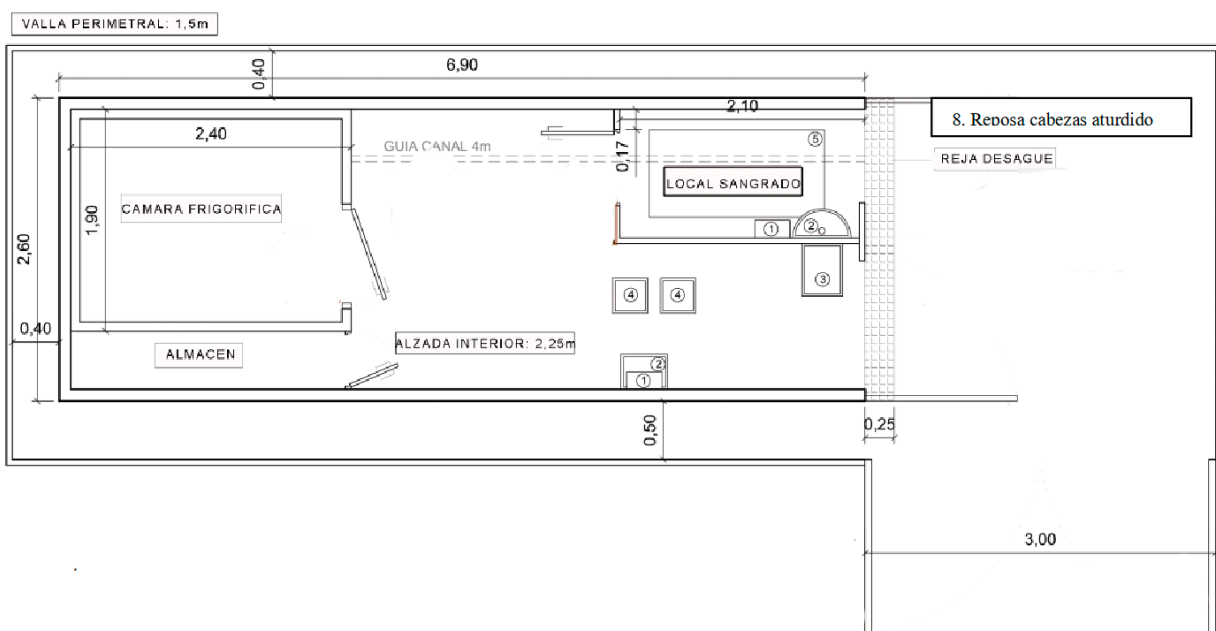
El matadero en finca cuenta con las siguientes zonas diferenciadas:

- **Zona exterior** con vallado perimetral de 7 m² para la separación de los animales que se van a sacrificar. Esta zona cuenta con un reposacabezas y una rejilla para la recogida y desagüe del agua de limpieza. El aturdimiento del animal se realiza mediante pistola.
- **Zona sucia**, donde se realiza el desangrado de animal. La sangre es recogida mediante un balde y después se vierte en el contenedor de la explotación. Está equipada con un lavabo, un esterilizador de cuchillos y una guía en el techo para trasladar las canales a la zona limpia, separada con una puerta.
- **Acceso a la zona limpia** desde el exterior. En esta zona hay suministro de agua para la limpieza del calzado y ropa antes de entrar en la zona limpia.



- **Zona limpia**, donde se realiza la retirada de la piel y vísceras del animal, que se recogen en carros de acero inoxidable. La zona limpia cuenta con un fregadero de accionamiento a pedal para la continua limpieza durante el proceso y con un esterilizador de cuchillos.
- **Cámara frigorífica**, con acceso desde la zona limpia para la carga de canales.
- **Almacén**, realizado en el espacio restante de la caja de camión.

Esquema del matadero en finca



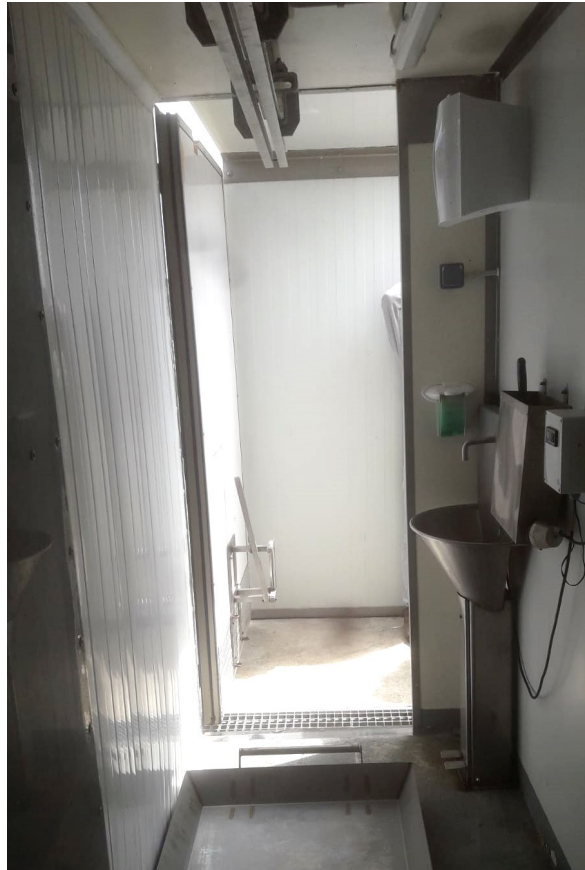
- 1) Esterilizador de cuchillos.
- 2) Lavabos de mano en zona sucia y zona limpia.
- 3) Apoyo para la limpieza de botas.
- 4) Carros de acero inoxidable para la recogida de los restos del faenado (piel y vísceras).
- 5) Cubeta para la recogida de sangre.
- 6) Rejilla conectada a desagüe para la recogida del agua de limpieza.



GALERIA DE FOTOS



Fotografía 1: Vista exterior del matadero en finca durante la visita, construido en una caja de camión y apoyado sobre solera de hormigón.



Fotografías 2 y 3: Zona sucia vista desde el exterior e interior respectivamente, equipada con guía en el techo, lavabo de pedal, esterilizador de cuchillos y cubeta de recogida de sangre. En la Fotografía 2, al fondo, se ve la puerta que separa la zona sucia de la limpia. En la fotografía 3, al fondo se ve el reposacabezas situado en la zona exterior.



Fotografía 4: Vista de la zona limpia, equipada con guía (viene de la zona sucia), carros para la recogida de vísceras y pieles, esterilizador de cuchillos y lavabo (no se ve en la foto). Al fondo puertas de acceso al almacén (izquierda) y a cámara frigorífica (derecha) .



Fotografía 5: Guía para la suspensión de canales en la zona limpia.



Fotografía 6: Interior de la cámara frigorífica.



Fotografía 7: Equipamiento de la zona limpia: aire acondicionado, esterilizador de cuchillos, lavabo de accionamiento a pedal con jabón, punto de agua con manguera, soporte para rollo de papel , perchero para la ropa de faenado y recipiente para la recogida de pieles y vísceras.

MÁS INFORMACIÓN

- Se puede acceder al vídeo de la entrevista de la visita en el siguiente enlace: <https://youtu.be/mgKT3LS7wOw>
- Las referencias normativas indicadas en la formación se pueden consultar en este documento, en el apartado [5. NORMATIVAS DE APLICACIÓN Y BIBLIOGRAFIA](#).
- Modelo de la hoja de control de sacrificio a rellenar durante la inspección del Servicio Veterinario Oficial: ver [ANEXO 1: HOJA DE PRODUCCIÓN DE SACRIFICIO DE LA EMPRESA GERMANS SOLER SCP](#).



4. 3. MATADERO MULTIESPECIE COMARCAL



Agència de Desenvolupament del Ripollès (Agencia de Desarrollo del Ripollès) – Entidad pública de carácter asociativo que trabaja para el desarrollo socioeconómico del Ripollès y a la potenciación de iniciativas generadoras de riqueza y empleo en la comarca.

Entidad gestora del matadero multiespecie.



Ripoll, Girona.



informacio@elsoler.cat



www.ripollesdesenvolupament.com

CARACTERÍSTICAS MATADERO

El matadero de Ripoll - ESCORXADOR DEL RIPOLLES S.A.- es un antiguo matadero convencional de carácter comarcial que tradicionalmente ha dado servicio a 5 municipios. Actualmente el matadero es propiedad de una sociedad anónima con un 80% de capital público.

Se trata de un matadero multiespecie – de los pocos que quedan de este tamaño – donde se sacrifican caballos, cerdos, corderos, cabritos, vacas y terneras, dando servicio a explotaciones procedentes de los municipios de la comarca -19 municipios- y de 9 municipios de fuera de la comarca.

El matadero da un servicio adaptado a diferentes modos de producción o sistemas de sacrificio: la recogida de las propias canales o contratación de servicio de transporte, línea ecológica y convencional, sacrificio halal para la fiesta del cordero, etc.

PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL MATADERO

La disminución y el cambio del modelo de negocio en el sector cárnico en la comarca ha afectado de manera importante a la viabilidad del matadero debido a la gran disminución del volumen de sacrificio.

Esto repercute de manera importante al disponer de unas instalaciones y equipamientos que están sobre dimensionados para su actual volumen de producción, lo que implica una baja rentabilidad que se acentúa por el aumento del precio de la energía.

Este problema se ha visto agravado por la falta de mantenimiento e inversiones durante muchos años, por lo que se ha tenido que hacer recientemente un gran esfuerzo económico para adaptar el matadero a la normativa vigente: en los últimos 4



años se han realizado inversiones por valor de 200.000 € y hay previsiones de invertir entre 40.000 – 60.000 € para cumplir la normativa actual.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONAMIENTO

El matadero sacrifica de lunes a miércoles, de manera que los fines de semana no tengan canales almacenadas y pueden reducir los costes energéticos de las instalaciones.

El personal que trabajan en el servicio del matadero es: personal propio, personal de una cooperativa de servicios de sacrificio y despiece que ayuda al personal propio y personal de la Agencia de Desarrollo del Ripollès que trabaja en la gestión del matadero.

Número y características de las explotaciones a las que se da servicio

El matadero actualmente da servicio a unas 60 – 70 explotaciones de la comarca y municipios próximos a esta. Las explotaciones son de tamaño pequeño – mediano, ya que el matadero deja de ser una opción viable para las explotaciones grandes que quieren vender en grandes superficies o exportar a otros países (a las que se le solicita la certificación IFS).

Volumen de sacrificio

Especie	Nº animales sacrificados en 2021	Nº de cabezas de ganado - UGM
Caballos	21	19
Ternera y vaca adulta	1.000 (800 terneras y 200 vacas adultas)	720
Cerdos	2.700	378
Corderos	6.300	315
Cabritos	800	40
TOTAL		1.472

Costes del servicio

Especie	Precios
Caballo	0,30 €/kg
Ternera	0,30€/kg
Cerdo	35 € / ud Ripollès 45 €/ ud fuera Ripollès
Cordero	0,68 €/kg
Cabrito	0,60 €/kg



Una de las principales problemáticas para la competitividad del servicio del matadero es la gestión de los despojos, que supone un incremento del precio del servicio mientras que en mataderos grandes se paga a los/as ganaderas por los mismos.

ZONAS DE LA INSATALACIÓN

El matadero cuenta de manera simplificada:

- **Corrales**, para la recepción de los animales.
- **Zona de faenado**, donde hay tres líneas de producción diferenciadas: una para equino y vacuno, otra para corderos y cabritos y otra para cerdos.
- **Cámaras frigoríficas (3)**, para el almacenamiento de las canales.
- **Contenedores o salas** para el almacenamiento de residuos o despojos.
- **Despacho** de los servicios veterinarios oficiales con el laboratorio para el análisis de la triquina.

SOSTENIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA

Para mejorar la viabilidad del matadero y favorecer su sostenibilidad se están contemplando o llevando a cabo las siguientes acciones:

- optimización de los procesos de sacrificio (se ha reducido y diferenciado el número de días por especie) y de los días de sacrificio (lunes: ternera, corderos y cabritos; martes: cerdos, caballos, ovejas y cabras; miércoles: ternera, corderos y cabritos),
- estudiar la eliminación del servicio de sacrificio de cerdos, debido al elevado coste del proceso,
- realizar inversiones para reducir la dimensión de algunos equipamientos, adaptándolos al volumen actual de sacrificio,
- solicitar la flexibilización de los requisitos higiénico – sanitarios, adaptándolos al actual volumen de producción (inferior a las 2.000 UGM, volumen máximo para pequeños mataderos).

DIFICULTADES Y ASPECTOS CLAVE

La principal dificultad es la viabilidad económica del matadero, que da un amplio servicio (multiespecie) en un contexto de gran disminución de la cabaña ganadera y cambio del modelo de negocio del sector ganadero – integración vertical y grandes volúmenes-.



A estas dificultades se le añaden otras derivadas de la coyuntura actual – el aumento de los precios de la energía – o el contexto de la instalación – la dificultad de encontrar personal para trabajar en el matadero.

Actualmente, el matadero es sostenible porque los ayuntamientos y los Grupos de Acción Local de la Comarca aportan recursos – económicos y de personal respectivamente – y consiguen subvenciones para las reformas necesarias. El objetivo de las entidades que actualmente mantienen la viabilidad económica del matadero es su sostenimiento entendiendo el mismo como un servicio público y esencial para las explotaciones ganaderas de la zona y un proyecto motor para la comarca, ya que estas explotaciones que juegan un papel importante en la gestión territorial y en el fomento de la economía local.

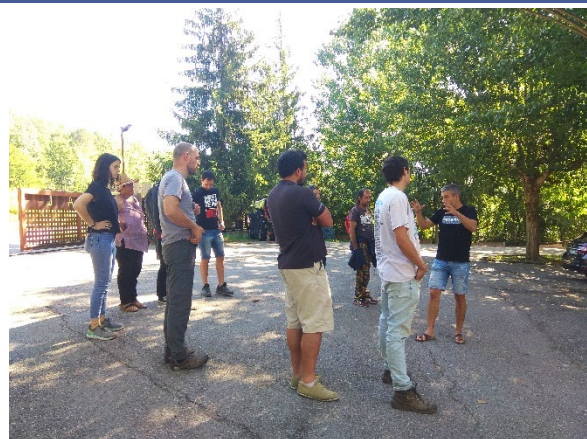
Por ello, desde la Agencia del Desarrollo del Ripollès, la gestión del matadero multiespecie se realiza a la par que otra serie de proyectos agroalimentarios destinados a poner en valor el producto local y visibilizar sus beneficios en la comarca como son:

- la sensibilización en el consumo sobre el producto local,
- la creación y visibilización de una marca de calidad del producto del Ripollès - <https://www.productesdelripolles.com/> - ,
- el desarrollo de campañas de visibilización de la importancia de la ganadería en la gestión del territorio y la promoción del producto local en ferias , escuelas , etc.;
- la formación profesional en hostelería incluyendo en el currículum la gastronomía y el producto local,
- el impulso de un obrador compartido que sirva como vivero de empresas de transformación alimentaria.

GALERIA DE FOTOS



Fotografía 1: Vista exterior del matadero multiespecie de Ripoll.



Fotografía 2: Visita al matadero de Ripoll.



Fotografía 4: Vista de la zona de faenado: líneas de vacuno y equino (izquierda) y de ovino y caprino (derecha).



Fotografía 5: Cocina de la escuela de hostelería.



Fotografía 6: Visita del grupo a las instalaciones de la Agencia de Desarrollo del Ripollès.

Aprendizajes y conclusiones del viaje de aprendizaje

Tras el desarrollo de la actividad las personas de la CAP rellenaron un cuestionario individual con el fin de recoger los principales aprendizajes y conclusiones de las visitas y espacios de diálogo, así como aquellos aspectos que serían aplicables y/o deberían considerarse en el desarrollo de pequeños mataderos en la Comunidad de Madrid.

El resultado de estos cuestionarios fue el punto de partida para la Sesión participativa (Actividad 3). El modelo de cuestionario se puede consultar en este documento, en el [ANEXO 2: CUESTIONARIO DEL VIAJE DE APRENDIZAJE](#).



5. CONCLUSIONES Y ASPECTOS CLAVE DE LOS MATADEROS VISITADOS.

La tercera sesión parte de la puesta en común de los principales beneficios o aspectos positivos y dificultades o aspectos negativos identificados para cada uno de los tres mataderos visitados. A continuación, se reflejan los aspectos identificados en función del acceso y ubicación en la finca; el servicio ofrecido a las explotaciones ganaderas y la puesta en marcha y gestión o uso de la instalación.

Pequeño matadero móvil de ovino y caprino (MM)

ACCESOS Y UBICACIÓN EN FINCA	
Beneficios / Aspectos positivos	Dificultades / Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> Tamaño reducido - en un camión pequeño-, lo que facilita el desplazamiento y acceso a las fincas La infraestructura para el acceso del matadero, si se cuenta previamente con agua, luz y posibilidad de desagüe es bastante sencilla y no es muy costosa (financiable en parte con ayudas del PDR). Coste: 1.000 -1.200 € 	<ul style="list-style-type: none"> No todas las fincas tienen buenas condiciones de acceso o espacio para el estacionamiento del MM, especialmente en las zonas de montaña. Necesidad de infraestructura (plataforma con sistema de desagüe) y suministro de agua y energía eléctrica
SERVICIO OFRECIDO A LA EXPLOTACIÓN	
Beneficios / Aspectos positivos	
<ul style="list-style-type: none"> Mejora el bienestar animal, disminuye el estrés del transporte Mejora la calidad del producto Ahorro de tiempo y costes asociados al desplazamiento Cómodo (va a la propia finca) Permite realizar lotes a medida (más constancia en el suministro) Certificación ecológica Favorece la comercialización a través de canales cortos y la venta directa 	



PUESTA EN MARCHA Y GESTIÓN / USO DE LA INSTALACIÓN

Beneficios / Aspectos positivos	Dificultades / Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> • El servicio que ofrece puede llegar a ser viable • Es una instalación que ofrece servicio a más de una explotación • Disminución de las emisiones asociadas al desplazamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere un determinado volumen de sacrificio para que sea viable económicamente • Mayor inversión inicial que uno fijo (coste del camión) • Costes laborales: una persona que conduzca el camión y realice el sacrificio, y otra para la administración y gestión (infraestructura colectiva) • Dependencia de los carburantes • Tiempo dilatado para su desarrollo y necesidad de interlocución de diferentes agentes
<ul style="list-style-type: none"> • Requiere la coordinación entre ganaderos/as (contemplada a su vez como dificultad por la necesidad y de coordinación y establecer una gobernanza y como un aspecto positivo por ser una posibilidad para el asociacionismo en el sector). 	

Pequeño matadero en finca de ovino y caprino (MF)

ACCESOS Y UBICACIÓN EN FINCA

Beneficios / Aspectos positivos	Dificultades / Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño reducido • La infraestructura para el acceso del matadero, si se cuenta previamente con agua, luz y posibilidad de desagüe es bastante sencilla y no es muy costosa (financiable en parte con ayudas del PDR). Coste: 1.000 -1.200 € 	<ul style="list-style-type: none"> • No todas las fincas tienen buenas condiciones de espacio para la construcción de un MF o la posibilidad de contar con la infraestructura necesaria (instalaciones sistema de desagüe y suministro de agua y energía eléctrica) especialmente en las zonas de montaña.

**SERVICIO OFRECIDO A LA EXPLOTACIÓN****Beneficios / Aspectos positivos**

- Mejora el bienestar animal al disminuir el estrés del transporte
- Mejora la calidad del producto
- Ahorro de tiempo y costes asociados al desplazamiento
- Cómodo (en la propia finca)
- Permite realizar lotes según necesidad
- Certificación ecológica
- Control total de la cadena
- Independencia
- Favorece la comercialización a través de canales cortos y la venta directa

PUESTA EN MARCHA Y GESTIÓN / USO DE LA INSTALACIÓN**Beneficios / Aspectos positivos**

- La inversión inicial no es elevada : 14.000 – 16.000 € (financiable en parte con ayudas del PDR).
- Independencia para su desarrollo (adaptación a las necesidades propias).
- Importante disminución de las emisiones asociadas al desplazamiento
- Escaso mantenimiento
- No requiere contratación de otras personas (ganadero/a = matarife)
- La formación para poder sacrificar (matarife) es muy asequible: curso de 20 horas

Dificultades / Inconvenientes

- La inversión inicial puede seguir siendo elevada para algunas explotaciones
- Solo se pueden sacrificar animales de una misma explotación, no se puede compartir.
- Pequeño aumento de la carga administrativa al desarrollar también la actividad de sacrificio (documentación, inspecciones)



Matadero multiespecie Comarcal (MC)

DESARROLLO Y GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN	
Beneficios / Aspectos positivos	Dificultades / Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de una instalación existente • Menores costes para el/la ganadero/a (sin inversión inicial ni costes de gestión o mantenimiento). • Posibilidad de la flexibilización de los requisitos sanitarios 	<ul style="list-style-type: none"> • La instalación, al ser existente, no está adaptada a los volúmenes de cabaña ganadera y requisitos higiénicos actuales • Es necesaria una apuesta institucional fuerte por la producción local: inversión y altos costes de gestión y funcionamiento con limitada rentabilidad (concebirlo como un servicio público).
SERVICIO OFRECIDO A LA EXPLOTACIÓN	
Beneficios / Aspectos positivos	Dificultades / Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación relativamente próxima (ámbito comarcal) • Menor coste (en función del desplazamiento) • Multiespecie y posibilidad de línea de ecológico • Adaptación a las necesidades o requerimientos de las fincas • Disminución de la carga administrativa (documentación, inspecciones) ya que el servicio se realiza el matadero 	<ul style="list-style-type: none"> • Si no se hace más de uno, para algunas fincas seguirá estando lejos, lo que supone altos costes de desplazamiento • Disminución de la calidad de la carne (frente MM y MF) por el estrés del desplazamiento • Posibles errores en el producto • Disminución del bienestar animal frente al servicio de sacrificio en la finca (por el desplazamiento) • Ofrecer un servicio adaptado a las pequeñas explotaciones (multiespecie, bajos volúmenes, cert. eco, etc.). depende de la voluntad de quien desarrolle / gestione la instalación



De los cuestionarios realizados a las participantes de la CAP se recogen las siguientes conclusiones y aspectos clave identificados en los proyectos visitados:

1. Ha sido necesaria e importante la coordinación y el diálogo entre diferentes tipos de agentes, especialmente con la administración autonómica (Agricultura y Sanidad); pero también dentro del sector ganadero y con entidades vinculadas al desarrollo rural y territorial.
2. Las principales dificultades han estado relacionadas con los requisitos higiénicos – trámites con el Departamento de Sanidad – debido a la falta de implementación y desarrollo de la flexibilidad de la normativa higiénico-sanitaria. No obstante, la norma estatal ha supuesto un avance y amplía las posibilidades para el desarrollo de pequeños mataderos.
3. Los proyectos han contado con una alta implicación de algunos ganaderos y otros agentes, el grupo motor estaba formado por: 2 personas (ganaderos y veterinario) en el caso del matadero en finca y 5 personas (4 ganaderos y un veterinario) en el caso del matadero móvil. Además, se ha contado con una alta implicación de algunas entidades vinculadas con el sector: principalmente grupos de acción local y agencias de desarrollo rural, pero también asociaciones de ganaderos/as y personas de la administración.
4. Ha sido necesario de asociarse y cooperar entre ganaderos/as y con otros agentes para el desarrollo y mantenimiento de los mataderos (especialmente en pequeños mataderos dado la novedad y los trámites administrativos).
5. Algunos proyectos y procesos han sido desarrollados con fondos y recursos públicos, tanto para el desarrollo de proyectos piloto – matadero móvil- como para el sostenimiento del matadero comarcal. Se conciben como infraestructuras que generan beneficios públicos y sociales – carácter estratégico de la actividad ganadera en el territorio-.
6. Se percibe una alta vinculación con el territorio – reconocimiento local: venta en circuitos de proximidad, marcas locales, puesta en valor del producto local, etc.



6. UNA HOJA DE RUTA PARA LA COMUNIDAD DE MADRID

Tras la visita de los diferentes proyectos, conocer los diferentes requisitos para el desarrollo y funcionamiento los mismos y las conclusiones y aspectos clave para ello las personas de la CAP plantean el tipo de instalación que, de acuerdo al contexto de la Comunidad de Madrid y las explotaciones extensivas de ganado menor, sería más viable y podría resolver mejor las necesidades y problemáticas asociadas al sacrificio.

Las/os participantes contemplan que la opción más adecuada sería desarrollar mataderos modulares situados en espacios comunes, de manera que puedan servir a varias ganaderías a escala local / comarcal.

A continuación, se indican los beneficios que consideran que supondría este proyecto para las explotaciones y, también, las dificultades y aspectos clave a considerar teniendo en cuenta las condiciones de la Comunidad de Madrid y las explotaciones de ganadería extensiva de ganado menor.

Beneficios:

- Se solucionan dificultades asociadas al acceso a las fincas y a la infraestructura necesaria en las mismas – suministro eléctrico, de agua y sistema de desagüe - necesario para albergar, tanto un matadero móvil como un matadero en finca. Se considera que las explotaciones de ganado menor de la Comunidad de Madrid, situadas en zonas de sierra / montaña, no suelen contar con los accesos e instalaciones necesarias para ello.
- Mayor rentabilidad que el matadero en finca, ya que se trata de una inversión que sirve a varias explotaciones: con el tamaño de las cabañas ganaderas de ganado menor en extensivo un pequeño matadero sería suficiente para albergar a las explotaciones de un ámbito de proximidad / comarca.
- Posibilidad de sacrificio por parte de los ganaderos/as, a modo de obrador compartido; lo que, con respecto al matadero móvil, reduce los costes asociados al pago de una persona que realice las labores de conducción y sacrificio.
- La inversión necesaria para un matadero modular es bastante asequible y podría ser asumida desde fondos públicos.

Dificultades / aspectos clave a considerar:

- Determinar una ubicación adecuada para el punto común; pudiendo requerirse o ser conveniente la cesión de espacios municipales o públicos su ubicación.
- No se eliminan los costes de transporte a las explotaciones, por lo que puede ser deseable establecer más de un matadero para conseguir instalaciones próximas -



una de las principales problemáticas identificadas-. Será necesario estudiar la distancia asumible por las explotaciones que usarían este servicio.

El modelo propuesto por las personas de la CAP se asemeja al proyecto impulsado por la Asociación de ganaderas y ganaderos Bedarbide: el centro de transformación cárnica colectivo Belardi, formado por un obrador colectivo de pequeña escala compuesto por un matadero multiespecie, una sala de despique, un obrador de elaborados cárnicos, una cocina para productos de 5ª gama y una sala de formación.

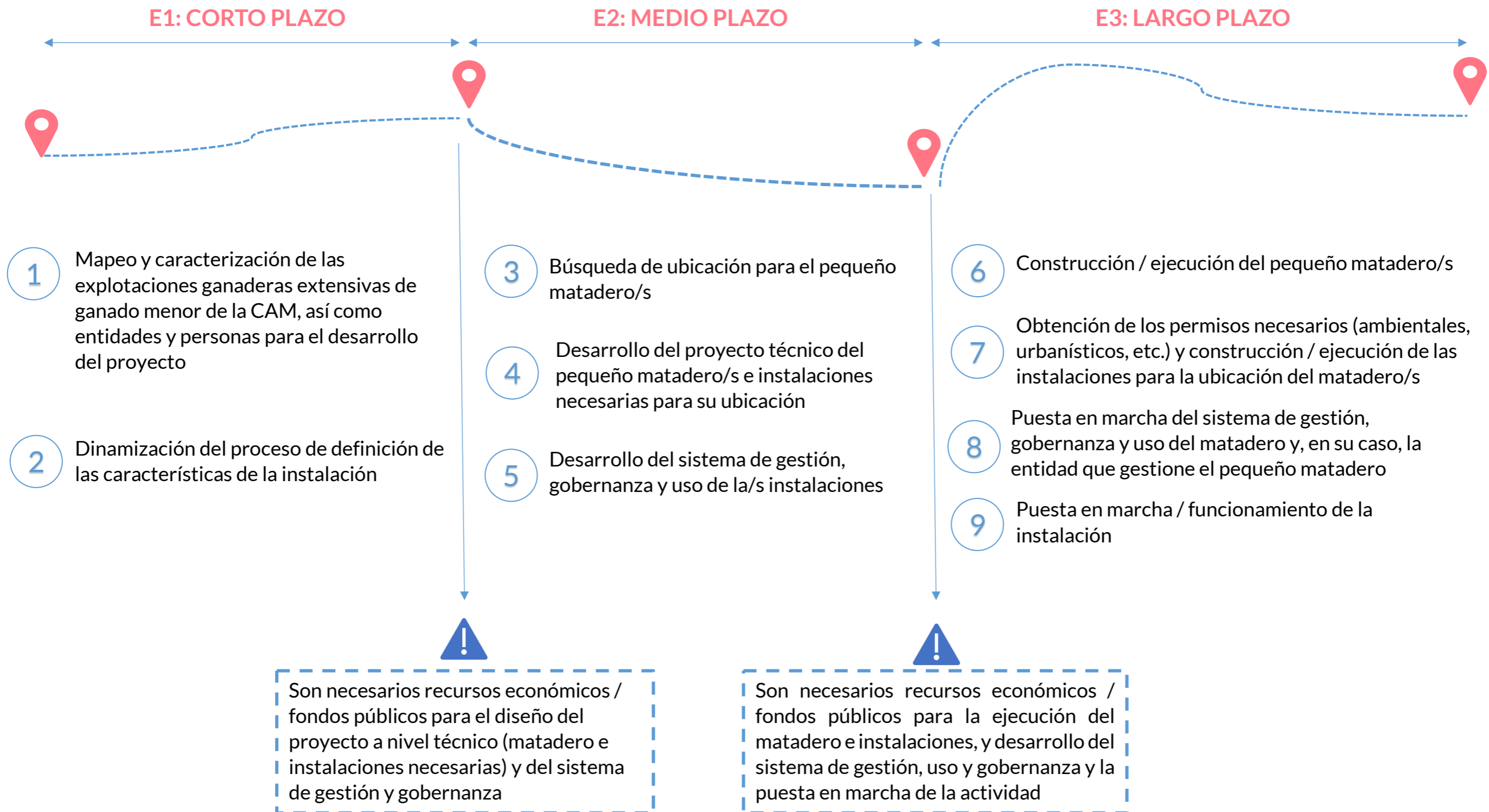
El proyecto indicado se ha aprobado recientemente, esperándose su construcción y puesta en funcionamiento durante el año 2023. En el [ANEXO 3: PLANOS DEL PROYECTO DEL CENTRO COLECTIVO DE TRANSFORMACIÓN CÁRNICA](#), se adjunta el plano de construcción y maquinaria del proyecto aprobado.

Si bien no se cuenta hasta la fecha con un obrador colectivo que incluya instalaciones de sacrificio, de cara a la gestión de las instalaciones de uso colectivo, se incluyen en el apartado [7. NORMATIVA Y REFERENCIAS DE INTERÉS](#), una selección de manuales o guías para el desarrollo y gestión de obradores compartidos y los vídeos de un curso online de obradores compartidos.

6. 1. ETAPAS PARA EL DESARROLLO DE PEQUEÑOS MATADEROS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

La sesión finaliza con el establecimiento de una hoja de ruta para el desarrollo de uno o más pequeños mataderos en la Comunidad de Madrid, definiendo tres etapas:

- Etapa 1 (corto plazo): identificación y caracterización de las explotaciones de ganado menor en la Comunidad de Madrid, así como las características que debería tener la instalación para satisfacer las necesidades de las mismas.
- Etapa 2 (medio plazo): Diseño del proyecto técnico y del sistema de gestión y gobernanza para el desarrollo de las instalaciones.
- Etapa 3 (largo plazo): Ejecución y puesta en marcha del matadero y las instalaciones necesarias, así como del sistema de gestión y gobernanza para el desarrollo de la actividad.





6. 2. PRÓXIMOS PASOS PARA EL CORTO PLAZO

Las personas y entidades participantes en la CAP consideran la posibilidad de comenzar en septiembre con la primera etapa para el desarrollo de pequeños mataderos en la Comunidad de Madrid, estando las siguientes etapas condicionadas a la obtención de recursos económicos.

A continuación, se indican los agentes y recursos identificados, así como algunos aspectos a considerar para el desarrollo de las actividades de la primera etapa.

Actividad 1. Mapeo y caracterización de las explotaciones ganaderas extensivas de ganado menor de la Comunidad de Madrid, así como entidades y personas para el desarrollo del proyecto.

Descripción de la actividad

El mapeo consistirá en la identificación, localización espacial y caracterización de las explotaciones de ganado menor -ovino y caprino- en la Comunidad de Madrid, como potenciales interesadas en el desarrollo de pequeños mataderos.

Por otro lado, también se identificará y contactará con aquellos agentes (personas y entidades) que puedan, por un lado, apoyar en la tarea de identificar explotaciones de ganado menor, bien por su carácter sectorial -vinculado con el sector ganadero - o territorial en la sierra de Madrid.

La información a obtener para la caracterización de las explotaciones se considera:

- Cabaña ganadera.
- Ubicación de la explotación.
- Localización del matadero en el que sacrifica actualmente.
- Coste actual de sacrificio y tiempo invertido (desplazamientos).
- Volumen de sacrificio y distribución temporal / frecuencia.
- Rentabilidad del producto.
- Interés acerca del servicio que podría ofrecer un pequeño matadero.
- Distancia y coste asumible / deseable para el servicio de sacrificio.

Agentes

Se distinguen entre agentes que van a impulsar el inicio del proceso, agentes que van a colaborar en el mapeo de las explotaciones y agentes que podrían participar tanto en el mapeo como en el desarrollo de pequeños mataderos.



Agentes / personas impulsoras: Reserva de la biosfera Sierra del Rincón, Cooperativa Germinando.

Agentes / personas colaboradoras: Servicio de prevención de incendios forestales de la Sierra de Madrid, ganaderos/as y veterinaria participantes de la CAP.

Agentes / personas identificadas que podrían colaborar en el proceso: Unión de Agricultores, Ganaderos y Silvicultores de la Comunidad de Madrid (UGAMA), Madrid Agroasesor, Grupos de Acción Local de la Sierra de Madrid – Galsinma y ADI Sierra Oeste-, Mancomunidad de Servicios Sociales Sierra Norte, Asociaciones de Defensa Sanitaria.

Recursos

El mapeo se puede realizar con recursos propios de las entidades impulsoras, contando con el conocimiento de las personas colaborados que actualmente trabajan con el sector ganadero.

Observaciones

Sería interesante tener en cuenta a explotaciones de ganado menor de provincias limítrofes próximas a la sierra de Madrid (como Guadalajara, Segovia o Ávila) que pudiera interesarles, por cuestiones de proximidad, el servicio de sacrificio de un pequeño matadero ubicado en municipios de la sierra de Madrid.

Actividad 2. Dinamización del proceso de definición de las características de la instalación.

Descripción de la actividad

El proceso de dinamización tendrá el fin de definir, junto con el sector, las características que debería tener uno o más pequeños mataderos basándose en las explotaciones de ganado menor que han mostrado interés en el servicio.

Para ello se realizará un análisis de los datos obtenidos en el mapeo y caracterización previa con el fin de determinar:

- el radio de ubicación de la instalación en función de la distancia asumible por las explotaciones,
- el número de mataderos necesarios para dar servicio a las explotaciones existentes en función de la distancia asumible,
- el número de explotaciones y posible volumen de sacrificio



- Coste actual de sacrificio y tiempo invertido (desplazamientos).
- Volumen de sacrificio y distribución temporal / frecuencia.
- Rentabilidad del producto.
- Interés acerca del servicio que podría ofrecer un pequeño matadero.

Agentes

Se distinguen entre agentes que van a impulsar el inicio del proceso, agentes que van a colaborar en la identificación de las explotaciones y agentes que se han identificado en la CAP y podrían participar tanto en el proceso.

Agentes / personas impulsoras: Reserva de la biosfera Sierra del Rincón.

Agentes / personas colaboradoras: Cooperativa Germinando.

Agentes / personas identificadas que podrían colaborar en el proceso: Grupos de Acción Local de la Sierra de Madrid – Galsinma y ADI Sierra Oeste-.

Se considera necesario encontrar agentes / personas vinculadas con la Sierra Oeste que puedan impulsar las actividades de dinamización en dicha comarca, de manera análoga que realizaría la Reserva de la biosfera Sierra del Rincón en la Sierra Norte.

Recursos

El mapeo se puede realizar con recursos propios de las entidades impulsoras, contando con el conocimiento de las personas colaboradoras; siendo necesaria la incorporación de alguna/a persona/s o entidades vinculadas con la Sierra Oeste para impulsar el proceso en dicha comarca.

Observaciones

La disponibilidad de tiempo del sector ganadero es escasa debido a la alta dedicación de la actividad; por lo que es especialmente interesante que el proceso sea dinamizado de manera ágil y eficiente (descentralizado para que sea más próximo, que no se dilate en el tiempo, con actividades cortas, horarios adaptados a las/os ganaderas/os, etc.).



7. NORMATIVA Y REFERENCIAS DE INTERÉS

En este apartado se recogen las normativas de aplicación y otras referencias de interés a las que se han hecho referencia durante las sesiones, agrupadas según la actividad de la CAP.

Sesión formativo-teórica

- Paquete de Higiene: Normativa europea que establece los criterios y requisitos a tener en cuenta en la higiene de los productos alimenticios, así como las posibilidades de la flexibilización de estos requisitos. Los reglamentos de mayor relevancia en los productos cárnicos son:
 - Reglamento (CE) N.º 852/2004: higiene de los productos alimenticios: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2004-81035>
 - Reglamento (CE) N.º 853/2004: normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal (flexibilización de la normativa desarrollada en el estado español – ver más abajo-): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0853&qid=1657820165922&from=EN>
 - Reglamento (CE) N.º 2073/2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios (flexibilización de la normativa desarrollada en el estado español – ver más abajo-): <https://www.boe.es/doue/2005/338/L00001-00026.pdf>
- Flexibilización de los reglamentos de higiene en el estado español:
 - Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación (desarrollo de la flexibilización del Reglamento europeo N.º 853/2004): https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-15872
 - Flexibilidad aplicable a las frecuencias de muestreo establecidas en el Reglamento (CE) N.º 2073/2005 en pequeños mataderos y establecimientos que Producen pequeñas cantidades de carne picada, preparados de carne y carne de aves de corral: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/interpretaciones/biologicas/reduccion_frecuencias_CI_v1.pdf



- Requisitos para el sacrificio en la explotación de procedencia de bovinos y porcinos domésticos cuando no puedan ser transportados al matadero o por otras causas justificadas.
 - Reglamento Delegado (UE) 2021/1374 de la Comisión de 12 de abril de 2021 que modifica el anexo III del Reglamento (CE) N.º 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre requisitos específicos de higiene de los alimentos de origen animal: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1374&from=ES>

Visita a proyectos de referencia

- Notas interpretativas del reglamento estatal de flexibilidad para el desarrollo de pequeños mataderos y mataderos móviles, elaborado por la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria para tener una base en el desarrollo de futuros proyectos de pequeños mataderos.
 - Medidas de flexibilidad en pequeños mataderos y mataderos móviles: https://acsa.gencat.cat/web/.content/_Seguretat-alimentaria/Flexibilitat/Pequenos-mataderos-y-mataderos-moviles_maquetat.pdf
- Ejemplo de ayudas desarrolladas por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Generalitat de Cataluña para el desarrollo y mejora de pequeños mataderos.
 - Ayudas destinadas a la mejora de los procesos productivos y de la eficiencia de la actividad de los pequeños mataderos y de las actividades anexas de obtención y preparación de la carne y productos cárnicos, y de la manipulación de carne de caza silvestre destinada al consumo humano (ORDEN ARP/99/2021): <https://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/8408/1850894.pdf>

Visita a proyectos de referencia

- Guías y manuales de gestión de espacios colectivos / compartidos (se toma como referencia los obradores compartidos, que son instalaciones de transformación alimentaria compartidas por varios/as productores/as de alimentos).
 - Guía de obradores compartidos desde la Visión de las personas usuarias (2021), elaborado por la Red de Espacios de Emprendimiento Agroalimentario de Cataluña (XEMAC- Xarxa d'Espais d'Emprenedoria Agroalimentària de Catalunya).
Enlace (documentación en catalán): <https://www.xemac.org/wp-content/uploads/2021/10/Guia-Obradors-compartits.pdf>



- Guía de creación y gestión de espacios compartidos de producción agroalimentaria (2019), elaborado en el marco del proyecto Start up del Consorcio Leader de Desarrollo Rural del Campo.
Enlace (documentación en catalán): <https://www.leaderdelcamp.cat/wp-content/uploads/2021/03/obradores-cat-plecs-web.pdf>
- Manual de procedimiento del Gastrolab Villaverde (Madrid) en el que se detallan las actividades autorizadas; su horario, estructura y gestión; la dotación de maquinaria y mobiliario; la gestión del almacenamiento, producción y residuos; o los protocolos de limpieza y mantenimiento, entre otros aspectos.
Enlace: https://maresmadrid.es/wp-content/uploads/2018/04/GastrolabVillaverde_ManualProcedimiento.pdf
- Manual de obradores compartidos, elaborado por la Plataforma por la Soberanía Alimentaria del País Valencià (2018). Enlace: <https://cerai.org/wordpress/wp-content/uploads/2018/09/manual-obradores-cas.pdf>
- Curso online de obradores compartidos, organizado por el Grupo de Trabajo de la plataforma Producciones Campesinas y Artesanas. Enlace a los vídeos: https://youtube.com/playlist?list=PL9Dn_fOWdGVXoHuiYcmW3EVz6piDpDCq-



ANEXO 1: HOJA DE PRODUCCIÓN DE SACRIFICIO DE LA EMPRESA GERMANS SOLER SCP.

FULL DE PRODUCCIÓ SACRIFICI-GERMANS SOLER SCP

Dades sacrifici		
Data	Hora inici	Hora fi
Revisió Documental		
Registre Moviment (DST/CSM)		Informació de la Cadena Alimentària Correcte <input type="checkbox"/> Incorrecte <input type="checkbox"/>

CONTROL PREOPERATIU

Anotar OK/no OK excepte en els valors numèrics (Tª esterilitzadors >82°C; 0,2ppm<CRL<1ppm; Tª cambra frigorífica < 4°C)

	Estat de neteja (Parets, terra, ganxos, material, etc.)	Funcionament rentamans	Funcionament trapes insectes	Esterilitzadors
Zona de sacrifici	Ok <input type="checkbox"/> No OK <input type="checkbox"/>	Ok <input type="checkbox"/> No OK <input type="checkbox"/>	Ok <input type="checkbox"/> No OK <input type="checkbox"/>	Tª: <input type="text"/>
Zona de feinejat	Ok <input type="checkbox"/> No OK <input type="checkbox"/>	Ok <input type="checkbox"/> No OK <input type="checkbox"/>	Ok <input type="checkbox"/> No OK <input type="checkbox"/>	Tª: <input type="text"/>
Cambra frigorífica	Estat de neteja (Parets, terra, ganxos, material, etc.)	Temperatura	Control de qualitat aigua	CRL
	Ok <input type="checkbox"/> No OK <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Dades de producció											
Ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ID animal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Sexe (M/F)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Benestar en el sacrifici	Conducció Subjecció	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Atordiment dessagnat	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Avaluació indicadors	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Control SVOE ¹	Canal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Fetge	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Ronyons	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Cor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Pulmons	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Paquet intestinal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Traçabilitat de la canal	Núm. de canal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Control PPC	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Pes de la canal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Indicar OK / no OK. En cas de no OK es completa el quadre d'incidències i/o observacions

¹ A completar d'acord amb el dictamen del SVOE d'aptitud pel consum humà. (A: Apte / **N**Apte: No apte) Si es dictamina NAp parts de la canal indicar zona esporgada i motiu. **Th**: traumatisme o carns hemorràgiques / **Ab**: abscessos / **Pi**: procés inflamatori / **Cf**: contaminació fecal / **Vg**: vessament gastrointestinal / **Vb**: vessament biliar / **Altres**

Gestió subproductes generatsContenedor de cadàvers de la pròpia explotació ramadera

Altra gestió:

Neteja i desinfecció del mòdul

Àrea	Producte/s utilitzat/s	Responsable
Zona atordiment		
Zona dessagnat		
Zona preparació de les canals		
Cambra frigorífica		
Zona habilitada a l'explotació ramadera		
Neteja i manteniment de les pistoles d'atordiment	Pistola 1 <input type="checkbox"/>	Pistola 2 <input type="checkbox"/>

Incidències / Observacions

--

Responsable
Escorxador

Verificació SVOE



ANEXO 2: CUESTIONARIO DEL VIAJE DE APRENDIZAJE.



CAP: ESPACIOS COLECTIVOS DE TRANSFORMACIÓN EN MADRID

CUESTIONARIO DEL VIAJE DE APRENDIZAJE

1. ¿Qué aspectos te han resultado más relevantes en cada una de las siguientes actividades? ¿Por qué? ¿Qué beneficios y problemáticas observas?

Actividad	Aspectos más relevantes	Beneficios / Problemáticas
Martes 28 de junio		
Visita 1 Matadero móvil		
Visita 2 Matadero en finca		
Mesa redonda 1		



Actividad	Aspectos más relevantes	Beneficios / Problemáticas
Miércoles 29 de junio		
Visita 3 Matadero multiespecie y Mesa redonda 2		

2. ¿Consideras que el viaje de aprendizaje te ha resultado útil? ¿De qué manera crees que te ha aportado? *

* incluye también la sesión online previa a la visita

3. ¿Qué aspectos del viaje te han llamado más la atención?



4. Si piensas que alguno o varios de los proyectos visitados podría ser de interés en la Comunidad de Madrid ¿Cuáles son las principales barreras o qué posibilidades que podrían existir?

5. ¿Cuál podría ser tu papel en el desarrollo de un pequeño matadero?

* puedes diferenciar, si quieres, entre pequeño matadero en finca, móvil o comarcal.

6. ¿Qué alianzas con personas, asociaciones, administración, organizaciones... crees que son necesarias para el desarrollo de pequeños mataderos en la Sierra de Madrid?

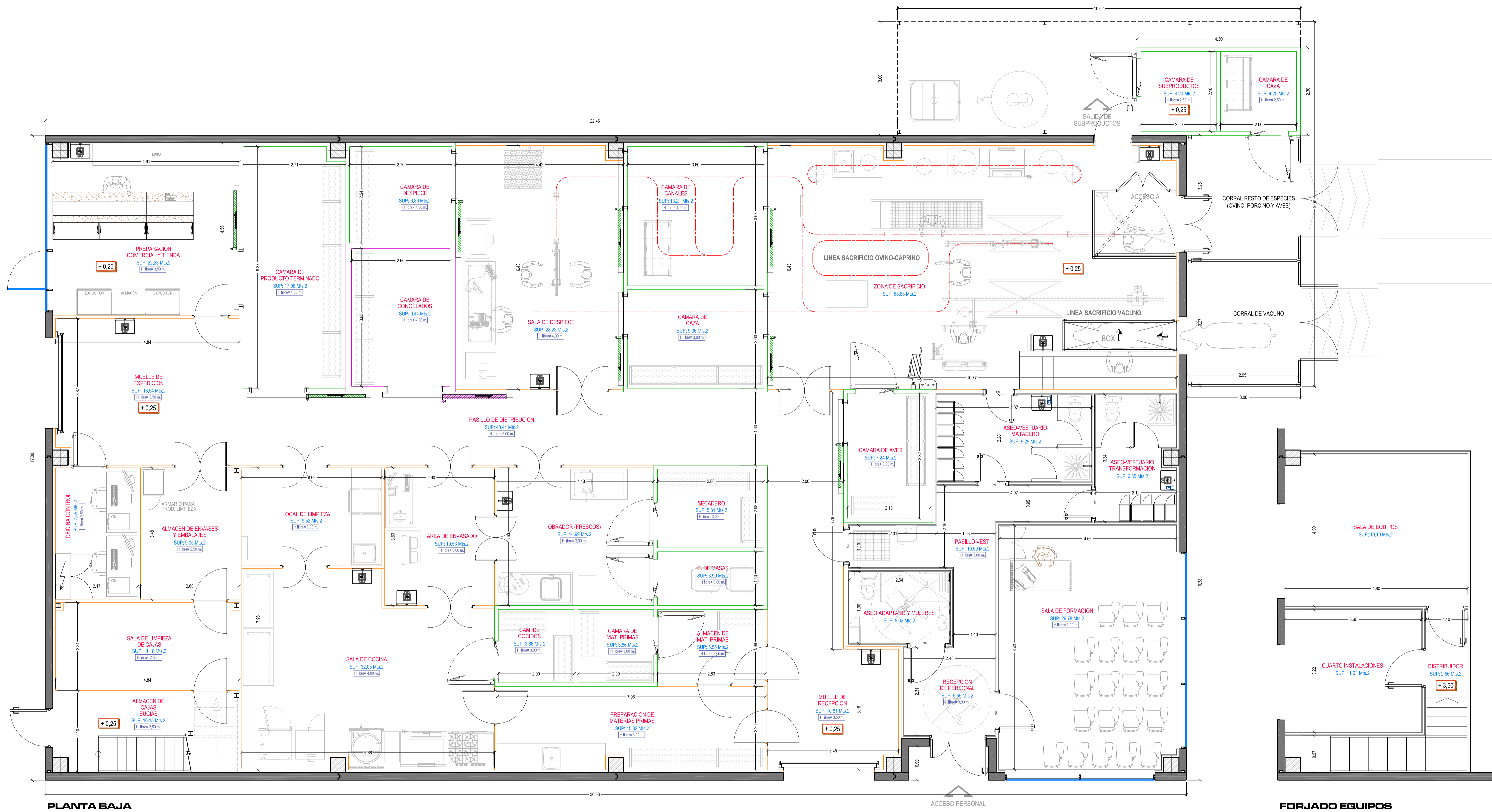
* puedes diferenciar, si quieres, entre pequeño matadero en finca, móvil o comarcal.



ANEXO 3: PLANOS DEL PROYECTO DEL CENTRO COLECTIVO DE TRANSFORMACIÓN CÁRNICA.

Se incluyen los siguientes planos del proyecto: Sala de despiece y Transformación de carne de ganado ecológico, promovida por la Asociación de ganaderas y ganaderos Bedarbide:

- Plano de superficies. .
- Plano de maquinaria y equipamiento.



PLANTA BAJA

FORJADO EQUIPOS



PROMOTOR:
ASOCIACION DE GANADEROS Y GANADEROS BEDARBIDE
 REFORMADO AL PROYECTO DE:
SALA DE DESPIECE Y TRANSFORMACION DE CARNE DE GANADO ECOLOGICO
 GAMA ERREPEIDA 166 - SECTOR INDUSTRIAL LA RONDINA URDUÑA - BIZKAIA

EL INGENIERO AGRONOMO
RODRIGO VICARIO IZQUIERDO

DIBUJADO: MARZO 2022 A. O. C.
 COMPROBADO: MARZO 2022 R. V. I.
 ESCALA: 1/50 A1
 PLANO Nº: 19.1102.PR.F. **05**.00

SISTEMA TECNICO DE GESTION INTEGRAL, S.L. (SISTEMA TGI) es un producto desarrollado por el Técnico del Estado de las Leyes de Propiedad Intelectual (I.D.U. 11/1996). Su uso queda restringido a los establecimientos en la relación con SISTEMATGI. No autorizamos su publicación o divulgación, debiendo ser eliminado una vez concluyen los trabajos de estudio, valoración o algún otro según corresponda.



PLANTA BAJA

FORJADO EQUIPOS

LEYENDA DE MAQUINARIA

MARCA	DESCRIPCION	MARCA	DESCRIPCION	MARCA	DESCRIPCION	MARCA	DESCRIPCION
1	- BOX APUNTILLADO	15	- FILETEADORA	30	- BASCULA DE MESA	45	- BASCULA AEREA PARA PESAR CANALES
2	- POLIPASTO DE IZADO Y SANGRADO DE RESES	16	- SIERRA DE CINTA	31	- VITRINA FRIGORIFICA	46	- CARRO PIRAMIDAL PARA TRANSPORTE DE DESPOJOS
3	- PLACA GIRATORIA	17	- BASCULA DE PLATAFORMA	32	- DEGOLLADO Y SANGRADO AVES	47	- CARRO PIRAMIDAL PARA TRANSPORTE DE CANALES DE CAZA
4	- PLATAFORMA DE FAENADO VACUNO Y PORCINO	18	- EMBUDIDORA DE 20 L.	33	- ESCALDADO DE AVES	48	- VALLA PIVOTANTE PARA INMOBILIZACION DE OVINO Y PORCINO
5a	- PILA DE SANGRADO VACUNO	19	- HAMBURGUESERA	34	- DESPLUMADO DE AVES		
5b	- PILA DE SANGRADO OVINO Y PORCINO	20	- PICADORA	35	- DESUELLO DE AVES		
6	- PINZAS DE ANESTESIADO OVINO Y PORCINO	21	- AMASADORA DE 40 L.	36	- EVISCERADO DE AVES		
7	- CUADRO DE ANESTESIADO OVINO Y PORCINO	22	- LAVAVAJILLAS	37	- CARRUSEL DE TRANSPORTE DE AVES		
8	- BRAZO ARTICULADO NEUMATICO	23	- PILA DE LAVADO EN INOX.	38	- DEPOSITO RECEPCION AGITADOR DE SANGRE 1.000 Lts.		
9	- SOPLETE CHAMUSCADOR	24	- HORNO DE MESA PARA 6 BANDEJAS 1/1 GN	39	- CONTENEDOR GRG DE 1.000 Lts. ALMACENAMIENTO DE SANGRE		
10	- TRANSPORTADOR BIRRRAIL	25	- MARMITA DE 150 L.	40	- ABATIDOR DE COCINA		
11	- DESA DE DESPIECE EN INOX.	26	- NEUTRO	41	- PUESTO PARA USO DEL S.V.O.		
12	- ENVASADORA	27	- SARTEN BASCULANTE 120 L.	42	- ESTERILIZADOR DE CUCHILLOS ULTRAVIOLETA		
13	- ETIQUETADORA	28	- COCINA DE GAS DE 4 FUEGOS	43	- LAVAMANOS EN SALA DE SACRIFICIO CON ESTERILIZADOR		
14	- MESA DE TRABAJO EN INOX.	29	- TERMOSELLADORA DE BANDEJAS	44	- MESA INOX. MOVIL PARA EXTRACCION DE MASETEROS		



PROMOTOR:
ASOCIACION DE GANADERAS Y GANADEROS BEDARBIDE
REFORMADO AL PROYECTO DE:
SALA DE DESPIECE Y TRANSFORMACION DE CARNE DE GANADO ECOLOGICO
GAMA ERREPIDEA 16G - SECTOR INDUSTRIAL LA RONDINA URDUÑA - BIZKAIA

PLANO DE:
MAQUINARIA

DEBUIADO: MARZO 2022 A. O. C.
COMPROBADO: MARZO 2022 R. V. I.
ESCALA: 1/50 A1
PLANO N.º:
19.1102.PRF. **21** .00

SISTEMA, TECNICO DE GESTION INTEGRAL S.L. (SISTEMA IGI) es un estudio de ingeniería y arquitectura con sede en el Barrio de San Juan de los Rios, Propiedad Intelectual (R.D. 11/1996). Su uso queda restringido a los establecimientos en los que se ha autorizado su publicación o divulgación y está prohibido su uso en cualquier otro caso sin el consentimiento expreso de SISTEMA IGI. No se autoriza su reproducción o transformación sin el consentimiento expreso de SISTEMA IGI.