

ANNEX XI

I. IDENTIFICACIÓ DEL CERTIFICAT DE PROFESSIONALITAT

Denominació: Producció porcina de reproducció i cria

Codi: AGAP0108

Família professional: Agrària

Nivell de qualificació professional: 2

Qualificació professional de referència:

AGA 002_2: Producció porcina intensiva (RD 1087/2005 de 16 de setembre, BOE de 5 d'octubre de 2005)

Relació d'unitats de competència que configuren el certificat de professionalitat:

UC0004_2: Realitzar operacions de producció en truges de renovació, reproductors i porcs lactants.

UC0006_2: Muntar i mantenir les instal·lacions, la maquinària i els equips de l'explotació ramadera.

Competència general:

Executar el procés de producció i maneig del bestiar porcí de manera intensiva, de conformitat amb la norma vigent i les especificacions tècniques, per produir de la forma més optimitzada possible garrins, segons els criteris de benestar animal, prevenció de riscos laborals, protecció del medi ambient i seguretat alimentària.

Entorn professional:

Àmbit professional:

Desenvolupa la seva activitat professional en grans, mitjanes i petites empreses, tant per compte d'altri com per compte propi, que responguin a la tipologia següent:

- Explotacions agropecuàries.
- Explotacions de bestiar porcí.
- Empreses de servei a la ramaderia.
- Comercialització de: dosis seminals, genètica, pinsos, medicaments, materials relacionats amb aquest tipus de producció, etc.
- Autònoms/es en explotacions ramaderes porcines.
- Societats cooperatives.
- Societats agràries de transformació (SAT)

Sectors productius:

S'ubica en el sector ramaderia de porcí i de serveis associats a aquest tipus d'explotacions.

Ocupacions o llocs de treball relacionats:

Treballador/a qualificat/da de granges de porcí.

Treballador/a qualificat/da en explotacions agropecuàries.

Pràctic en inseminació artificial porcina.

3112.007.2 Tècnic/a agropecuari/ària.

Requisits necessaris per a l'exercici professional:

La formació que estableix aquest Reial decret en el mòdul formatiu MF0006_2: instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació ramadera garanteix el nivell de coneixement necessari per al maneig de tractors i equips de tracció per a la seva utilització en les tasques/operacions programades i per a la circulació de vies públiques d'acord amb les exigències de l'autoritat competent que haurà d'acreditar mitjançant el carnet de tractorista corresponent.

Durada de la formació associada: 280 hores.

Relació de mòduls formatius i d'unitats formatives:

MF0004_2: Producció de porcs de renovació, reproductors i porcs lactants. (150 hores)

- UF0164: Atencions en truges de renovació, reproductores i garrins. (70 hores)
- UF0165: Maneig de la reproducció porcina. (80 hores)

MF0006_2: Instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació ramadera. (90 hores)

MP0036: Mòdul de pràctiques professionals no laborals de producció porcina de reproducció i cria. (40 hores)

II. PERFIL PROFESSIONAL DEL CERTIFICAT DE PROFESSIONALITAT

Unitat de competència 1

Denominació: REALITZAR OPERACIONS DE PRODUCCIÓ DE TRUGES DE RENOVACIÓ, REPRODUCTORS I PORCS LACTANTS

Nivell: 2

Codi: UC0004_2

Realitzacions professionals i criteris de realització

RP1: manejar les truges de renovació per a la seva adaptació i adequació com a reproductores segons les normes i els protocols establerts.

CR1.1 Les femelles de renovació es controlen durant la quarantena per evitar la introducció de malalties i aconseguir-ne l'adaptació correcta a la granja.

CR1.2 Els factors que afecten l'aparició de la pubertat són monitorats per mantenir-los en valors normals.

CR1.3 La sincronització de zels s'aplica a femelles nul·líparas per aconseguir cobriments i parts agrupats en un període reduït de temps.

CR1.4 Les femelles nul·líparas es nodreixen de manera adequada per optimitzar-ne la condició física i maximitzar-ne l'ovulació i la prolificitat.

CR1.5 Les femelles de renovació són sotmeses a un programa sanitari específic (vacunal i de tractaments) per garantir la salut de l'explotació.

RP2: manejar i controlar les fases de reproducció per assegurar la gestació.

CR2.1 Les femelles després del deslletament es manegen de manera adequada per optimitzar l'interval deslletament cobriment fèril.

CR2.2 El zel es detecta de manera sistemàtica i programada perquè el cobriment tingui lloc en el moment òptim per assegurar la gestació i optimitzar la prolificitat de les femelles.

CR2.3 Les femelles es cobreixen per munta natural i/o inseminació artificial de la forma i/o amb la tècnica adequada, en el moment precís en funció del programa reproductiu de l'explotació.

CR2.4 Les primíparas i múltíparas s'alimenten de manera adequada en l'interval deslletament cobriment per tal d'obtenir una màxima ovulació.

CR2.5 L'eliminació de reproductores de l'explotació es realitza segons criteris d'edat i disminució de productivitat.

RP3: manejar i controlar la fase de gestació per aconseguir el major nombre de parts i de garrins nascuts vius.

CR3.1 La gestació de les femelles es verifica mitjançant els mètodes diagnòstics i instrumentals adequats.

CR3.2 Les truges són monitorades durant el període de la gestació per detectar fallades reproductives com ara repeticions o tornades a zel, femelles buides o avortaments.

CR3.3 Les femelles gestants s'allotgen de manera individual o en grups en funció de la fase de gestació en la qual es trobin i de la normativa vigent.

CR3.4 Els paràmetres ambientals, la superfície i el volum disponibles es controlen per aconseguir el benestar de les femelles gestants al llarg de les diferents fases de la gestació.

CR3.5 L'alimentació de les femelles gestants es fa utilitzant racions que satisfacin les necessitats de nutrients en les diferents fases del període de gestació i adequant la condició corporal al moment productiu.

CR3.6 L'estat sanitari de les femelles gestants es comprova constantment per aconseguir maximitzar la productivitat.

CR3.7 A les truges gestants se'ls aplica el programa sanitari preventiu (vacunal i de tractaments) de la granja, segons les especificacions establertes per a aquest període.

RP4: manejar el part i les truges lactants per aconseguir el major nombre de garrins sans i amb pes adequat.

CR4.1 Les femelles gestants són instal·lades a les paridores perquè s'adaptin al voltant d'una setmana abans de la data de part prevista.

CR4.2 El part és controlat en tot moment i s'observen el naixement dels garrins, l'interval entre naixements i l'expulsió completa de la placenta.

CR4.3 Les truges són monitorades durant el període d'alletament i se'n comprova l'estat morfofisiològic i sanitari correcte (mamelles, ingesta i deposicions).

CR4.4 La ració alimentària i l'aportació d'aigua extra en la truja lactant s'adeqüen a aquesta etapa del seu cicle productiu per aconseguir la major producció lletera possible.

CR4.5 Els paràmetres ambientals, com ara temperatura de la nau i ventilació, són controlats per afavorir el benestar i la producció de les femelles.

CR4.6 A les truges lactants se'ls aplica el programa sanitari preventiu de la granja segons les especificacions establertes per a aquest període.

RP5: manejar els garrins en alletament per aconseguir-ne un pes adequat i una major supervivència.

CR5.1 Els garrins són monitorats durant les primeres 24 hores de vida i se'n comprova l'estat morfofisiològic i sanitari correctes (vitalitat dels animals, absència de malformacions i estat del cordó umbilical).

CR5.2 Els garrins nounats són observats per saber si mamen adequadament (quantitat i qualitat de mamellades), s'assegura l'encalostrament necessari, es fan durant les primeres 24 hores les adopcions o trasllats de garrins pertinents segons les normes establertes.

CR5.3 Els garrins que integren la ventrada són marcats i identificats individualment, s'efectua el tall d'ullals, cua i la castració, si és procedent.

CR5.4 La temperatura focal és controlada per afavorir la supervivència del major nombre de garrins.

CR5.5 Els garrins es deslleten per intensificar la producció segons les condicions predeterminades.

CR5.6 Als garrins se'ls aplica el programa sanitari preventiu específic establert per a aquest període de vida.

RP6: manejar els mascles reproductors rezeladors, el cobriment natural i recollir el semen per optimitzar la productivitat de l'explotació.

CR6.1 Els verros s'allotgen en compartiments de dimensions i ambient adequats i separats de les femelles.

CR6.2 Els mascles són utilitzats adequadament en tasques de rezela per a detecció de zels.

CR6.3 El cobriment natural és realitzat amb la tècnica, moment i freqüència correctes per assegurar la gestació i optimitzar el potencial reproductiu dels sementals.

CR6.4 Els mascles reproductors són entrenats de manera adequada per a la recollida òptima de semen segons les normes tècniques establertes.

CR6.5 La recollida de semen i l'elaboració de dosis seminals s'efectuen de manera idònia, segons criteris fisiològics, de maneig de l'animal i de la tècnica i higiene del procés.

CR6.6 El material utilitzat en la recollida de semen, en l'elaboració de dosis seminals i en la inseminació s'emmagatzema i es maneja en les condicions d'higiene necessàries.

CR6.7 L'alimentació i el control sanitari dels verros es duen a terme segons els programes específics.

Context professional

Mitjans de producció i/o creació del servei

Menjadores de concentrats. Abeuradors. Pales i rasclets. Carretons i galledes. Programa de cobriments. Material de maneig d'animals (lones, atalls). Poltres de recollida de semen. Equips de conservació de semen. Neveres portàtils. Catèters, beines de catèters. Provetes. Semen. Instrumental de maneig i aplicació de semen. Espècul vaginal. Ecògraf. Altres aparells/sistemes de detecció de gestació. Sistema de ventilació. Termòmetre. Llums de calor, llums de raigs ultraviolats, plaques de calefacció de niu de garrins, calefactores, termòstats i caixes de regulació de temperatura i ventilació. Pinsos. Sitges de pinso. Repartidors automàtics de pinso. Magatzems de pinso. Farratges. Llet artificial. Correctors vitaminicominerals. Additius per a pinso. Conservants. Palla, serradures, encenalls i tires de paper. Animals de diferents edats. Allotjaments per a porcs. Sistemes i materials d'identificació i marcatge. Medicaments, material per a l'aplicació de medicaments injectables, en pinso, en aigua o tòpic, neveres i material de conservació de medicaments. Material d'oficina, fitxes de control i informàtiques (programes de gestió porcina).

Productes o resultat del treball

Animals de reposició, truges d'escorxador, verros, garrins lactants per a recia i encebball, garrins lactants per a sacrifici, porcs per a sacrifici.

Informació utilitzada o generada

Fitxa tècnica del funcionament de diferents equips i materials. Fitxes de reconeixement de malalties en la granja (general i individual). Registres de reproductors, període de lactància. Índexs i informes d'objectius relacionats amb l'estructura de l'explotació, amb el cicle reproductiu i parts, amb la producció de garrins, amb l'alletament. Registre del programa sanitari, tipus de medicaments, administració i maneig i emmagatzematge d'aquests. Registre de temps d'espera abans del sacrifici. Fitxes tècniques sobre composició nutritiva de l'aliment. Fitxes tècniques sobre necessitats nutritives en porcs depenent del moment productiu. Protocols interns d'actuació en l'explotació. Normativa reguladora de l'activitat. Informes o butlletes d'estat de producció. Gràfics de control de producció, de cens de reproductores, de nul·lípare, de cobriments, de repeticions, de nombre de parts, de nascuts vius i de morts per part, de nombre de deslletaments, de garrins deslletats per part, de tant per cent de baixes en lactació, de dies d'interval deslletament cobriment, d'índex de parts a la granja i de garrins deslletat per porc i any. Gràfics de control de paràmetres ambientals.

Unitat de competència 2

Denominació: MUNTAR I MANTENIR LES INSTAL·LACIONS, MAQUINÀRIA I EQUIPS DE L'EXPLOTACIÓ RAMADERA

Nivell: 2

Codi: UC0006_2

Realitzacions professionals i criteris de realització

RP1: muntar instal·lacions i equips de l'explotació ramadera utilitzant els materials adequats al medi, al sistema de producció i seguint les especificacions tècniques.

CR1.1 El terreny es prepara utilitzant màquines, equips, estris i eines adequats al sistema productiu de l'explotació.

CR1.2 Les estructures bàsiques de les instal·lacions i equips es munten seguint especificacions tècniques.

CR1.3 Els sistemes es verifiquen periòdicament per detectar alteracions dels paràmetres de funcionament i identificar possibles anomalies.

CR1.4 Les avaries senzilles dels sistemes es reparen amb les operacions adequades, i se substitueixen els elements avariats o desgastats.

CR1.5 El muntatge d'instal·lacions i equips es porta a terme complint la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció mediambiental establerta.

RP2: condicionar les instal·lacions per mantenir-les segons les especificacions tècniques establertes.

CR2.1 Els locals i les instal·lacions es netegen i desinfecten pels procediments adequats i es comprova que es troben lliures de residus orgànics, i preparats i condicionats per al seu pròxim ús, segons els protocols establerts.

CR2.2 L'explotació es desinsecta i desratitza amb la freqüència, productes i procediments adequats, segons el programa específic establert.

CR2.3 Els equips de neteja, desinfecció i desinsectació es preparen i manegen d'acord amb les operacions que es duren a terme i seguint els procediments de treball establerts.

CR2.4 Els productes de neteja, desinfecció i desinsectació autoritzats, s'apliquen amb les tècniques adequades, les dosis recomanades i efectuant els registres reglamentaris segons normativa vigent.

CR2.5 Les instal·lacions elèctriques, de subministrament d'aigua i els sistemes de climatització de l'explotació són verificades i se'n comprova l'estat i el funcionament correctes.

CR2.6 Els paràmetres ambientals dels locals es comproven, es regulen periòdicament i s'adapten a les necessitats dels animals segons el protocol establert.

CR2.7 L'emmagatzematge i/o l'eliminació dels residus generats i el reciclatge de rebuigs es fan als llocs adequats per a cadascun d'aquests complint la normativa de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental establerta.

RP3: mantenir i regular la maquinària i els equips de l'explotació, i conservar-los en perfecte estat de funcionament per evitar alteracions del procés productiu.

CR3.1 La maquinària i els equips es revisen i mantenen amb els procediments i periodicitat indicats en els manuals i/o protocols establerts.

CR3.2 La maquinària i els equips es controlen amb la periodicitat indicada en els manuals de manteniment.

CR3.3 Les avaries senzilles de maquinària i equips es reparen amb les operacions i els recanvis adequats.

CR3.4 La maquinària, equips, estris i eines se seleccionen de conformitat amb els requeriments de cada operació i ritme de treball requerit, per evitar les interrupcions o temps d'espera.

CR3.5 Els tractors i les màquines s'acoblen i manegen tenint en compte la tasca que cal realitzar, se'n controla el funcionament, el maneig, la precisió i amb el ritme de treball establert.

CR3.6 La maquinària, equips, estris i eines, després del seu ús, són ordenats i ubicats als llocs adequats i en perfectes condicions d'ús per a la pròxima utilització.

CR3.7 La maquinària i els equips de l'explotació es mantenen i regulen complint la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció mediambiental establerta.

RP4: actuar sota normes de prevenció de riscos laborals durant l'estada en instal·lacions i en les operacions amb màquines, equips, estris i eines per prevenir els riscos personals i generals.

CR4.1 En les instal·lacions, màquines, equips, estris i eines es determinen els riscos associats a l'ús d'aquests i les normes corresponents de seguretat i higiene específiques.

CR4.2 Durant l'estada dels operaris a les instal·lacions, així com durant el maneig de maquinària, equips, estris i eines, es compleixen les mesures de precaució i protecció establertes en la normativa a l'efecte.

CR4.3 Els equips de protecció personal necessaris per al treball que es farà a terme són utilitzats correctament.

CR4.4 Les tasques realitzades amb maquinària, equips, estris i eines són executades d'acord amb les normes de seguretat i de prevenció de riscos específiques per a cada una d'aquestes.

CR4.5 La manipulació de productes i materials es porta a terme prenent les mesures de protecció adequades en cada cas.

CR4.6 En cas d'accident s'apliquen amb rapidesa les tècniques d'assistència sanitària bàsiques i de primers auxilis.

CR4.7 La farmaciola de primers auxilis es dota i manté en perfecte estat d'utilització.

Context professional

Mitjans de producció i/o creació de serveis

Màquines autopropulsades per a l'aplicació dels productes sanitaris, per a la càrrega, la descàrrega i el transport de matèries primeres i animals, per a la neteja, alimentació, extracció i conservació de productes ramaders. Instruments per al manteniment i reparació de màquines i equips. Bancs de treball, dipòsits d'elevació i desplaçament, jocs d'eines, trepant, gats hidràulics, equips de greixatge, compressor, dipòsits per a l'emmagatzematge de combustibles i lubricants. Màquines, equips i instal·lacions ramaderes.

Productes o resultat del treball

Operacions de condicionament, manteniment i maneig de maquinària, equips, estris i eines realitzades d'acord amb les necessitats dels animals i el maneig de l'explotació. Muntatge de petites instal·lacions i equips. Manteniment d'instal·lacions i equips.

Informació utilitzada o generada

Manuais de servei. Manuals de màquines i equips. Informació tècnica sobre prestacions de treball. Informació tècnica sobre possibilitats i limitacions de les màquines a utilitzar. Manuals tècnics de manteniment de màquines i instal·lacions ramaderes. Normativa sobre prevenció de riscos laborals. Normativa sobre transport. Normativa sobre producció ecològica.

III. FORMACIÓ DEL CERTIFICAT DE PROFESSIONALITAT

MÒDUL FORMATIU 1

Denominació: PRODUCCIÓ DE TRUGES DE RENOVACIÓ, REPRODUCTORS I PORCS LACTANTS

Codi: MF0004_2

Nivell de qualificació professional: 2

Associat a la unitat de competència:

UC0004_2: Realitzar operacions de producció de truges de renovació, reproductors i porcs lactants

Durada: 150 hores

UNITAT FORMATIVA 1

Denominació: ATENCIONS EN TRUGES DE RENOVACIÓ, REPRODUCTORES I GARRINS.

Codi: UF0164

Durada: 70 hores

Referent de competència: Aquesta unitat formativa es correspon amb la RP1, RP2 i RP3.

Capacitats i criteris d'avaluació

C1: descriure les atencions pel que fa a alimentació que s'han de proporcionar a les truges de renovació, reproductors i garrins per obtenir-ne el rendiment òptim i segons els protocols establerts.

CE1.1 Identificar els elements de distribució d'aigua en una explotació d'acord amb l'estat productiu dels animals i el nombre de caps existent en cada lot.

CE1.2 Calcular les necessitats totals d'aigua d'una explotació tenint en compte l'estat productiu dels animals i el nombre de caps existent en cada lot.

CE1.3 Identificar els diversos tipus d'aliments utilitzats en l'alimentació del porcí en les diferents fases productives.

CE1.4 En un supòsit pràctic: determinar les necessitats alimentàries i el consum necessari per a cada grup d'animals, donat un estat productiu concret.

CE1.5 Executar un programa de distribució d'aliment en funció de l'estadi fisiològic dels animals.

CE1.6 Precisar quin tipus d'informació es necessita conèixer per controlar el programa d'alimentació d'una explotació.

C2: definir les atencions sanitàries que s'han de proporcionar a les truges de renovació, reproductors i garrins per obtenir-ne el rendiment òptim.

CE2.1 Descriure les pautes higienicosanitàries per prevenir l'entrada i la propagació de possibles malalties davant l'arribada d'animals nous a una explotació.

CE2.2 Identificar les diferents regions corporals del bestiar porcí donat un esquema gràfic per a l'aplicació dels diferents tractaments profilàctics i/o curatius.

CE2.3 Partint d'un supòsit pràctic, descriure el programa sanitari preventiu en una explotació:

- Tractaments preventius.
- Desparasitació interna i externa.
- Pla vacunal.

- Altres programes establerts.

CE2.4 Esmentar els principals signes i símptomes de determinades malalties i definir les atencions i/o els tractaments necessaris.

CE2.5 Identificar les dades que s'han de recollir per emplenar el registre en fitxes o programes informàtics com a suport del seguiment sanitari de l'explotació.

C3: definir les atencions de maneig que s'han de proporcionar a les truges de renovació, reproductors i garrins per obtenir-ne el rendiment òptim.

CE3.1 Descriure els diferents mètodes de sincronització de zel en femelles nul·líparas per agrupar cobriments i optimitzar la producció.

CE3.2 Esmentar els factors que afecten l'interval deslletament cobriment per optimitzar la producció.

CE3.3 Indicar el tipus de maneig i atencions que s'han de realitzar durant el procés de gestació.

CE3.4 Establir les pautes generals de maneig dels garrins durant l'alletament i en el moment del deslletament per optimitzar la producció.

CE3.5 Determinar el nombre de femelles reproductores d'una explotació, la seva estructura censal i el sistema d'agrupament en funció de la capacitat d'allotjament disponible.

CE3.6 Indicar els paràmetres ambientals, els límits crítics i els intervals de confort per millorar els índexs productius.

CE3.7 Assenyalar els criteris d'eliminació de reproductors d'una explotació segons els indicadors productius.

Continguts

1. Producció porcina

- Principals races de porcs.
- Característiques morfològiques.
- Característiques en la producció porcina.

2. Alimentació porcina intensiva per a reproducció i cria

- Principis nutritius dels aliments.
- Tipus d'aliments per a animals de reposició, reproductors i garrins.
- Sistemes de pautes de distribució d'aliments per a animals de reposició, reproductors i garrins.
- Característiques i importància de l'aigua en l'alimentació per a animals de reposició, reproductors i garrins. Càlcul i necessitats. Desinfecció de l'aigua.

3. Tractament higienicosanitari del bestiar porcí.

- La importància de la higiene i de la neteja personal en ramaderia.
- Sistemes de desparasitació interna i externa.
- Anàlisi d'excrements com a pas previ a la desparasitació interna.
- La cloració de l'aigua.

4. Morfologia i fisiologia del bestiar porcí

- Morfologia externa.
- Nocions sobre l'aparell digestiu: identificació de les principals parts de l'aparell digestiu. Digestió i digestibilitat dels aliments per a animals de reposició, reproductors i garrins. Nocions bàsiques de l'aparell respiratori i circulatori, locomotor i de la pell.

5. Prevenció de malalties d'animals de reposició, reproductors i garrins

- Aplicació de programes vacunals i de desparasitació interna i externa en animals de reposició, reproductors i garrins.
- Tractaments preventius a l'arribada d'animals de reposició a l'explotació.
- Requisits per a la recollida de mostres.

6. Tractament de malalties d'animals de reposició, reproductors i garrins

- Inspecció i observació d'animals malalts.
- Aplicació de tractaments curatius.
- Tractaments curatius:
 - o Concepte de terapèutica.
 - o Tipus d'antibiòtics i sulfamides.
 - o Causes d'aïllament d'animals: malalties de contagi.

7. Normativa vigent en l'àmbit europeu, nacional, autonòmic i local relacionada amb l'alimentació i la sanitat en truges de renovació, reproductors i garrins d'explotacions porcines intensives.

UNITAT FORMATIVA 2

Denominació: MANEIG DE LA REPRODUCCIÓ PORCINA.

Codi: UF0165

Durada: 80 hores

Referent de competència: Aquesta unitat formativa es correspon amb la RP4, RP5 i RP6.

Capacitats i criteris d'avaluació

C1: reconèixer les actuacions necessàries en la detecció de zel, cobriment, gestació, part, postpart i lactació per optimitzar el comportament reproductiu de les reproductores porcines.

CE1.1 Descriure els diferents mètodes de detecció de zel i la determinació del moment òptim per al cobriment.

CE1.2 Indicar els canvis físics i de comportament detectats en una femella que entra en zel i precisar quin és més fiable.

CE1.3 Descriure el protocol de realització de la inseminació artificial per aconseguir una màxima efectivitat.

CE1.4 Assenyalar els diferents mètodes de diagnòstic o confirmació de gestació.

CE1.5 Assenyalar les anomalies més comunes que es poden presentar en el part i postpart.

CE1.6 Determinar quines són les atencions en els períodes de postpart i lactació que ha de rebre la truja reproductora.

C2: identificar les actuacions necessàries en el naixement, encalostrament i lactació dels garrins per aconseguir-ne la màxima supervivència i el creixement òptim.

CE2.1 Descriure les atencions específiques que s'han de proporcionar als nounats.

CE2.2 Esmentar els fonaments i les necessitats d'un bon encalostrament i el maneig adequat de les adopcions i traspàs dels garrins.

CE2.3 Descriure la realització d'operacions especials com ara extracció d'ullals, tall de cues i/o castració d'acord amb la normativa específica.

CE2.4 Determinar quines són les atencions que han de rebre les cries per minimitzar problemes sanitaris.

CE2.5 Enumerar els passos que cal seguir per aconseguir la supervivència de la ventrada davant la hipòtesi de la mort de la mare després del part.

C3: descriure les mesures de maneig adequades en el verro per optimitzar-ne l'eficàcia reproductiva.

CE3.1 Descriure les diferents pautes de comportament del mascle rezelador en la detecció de zel.

CE3.2 Descriure els factors que s'han de tenir en compte en l'entrenament de mascles reproductors a sala d'extracció per a recollida del semen.

CE3.3 Determinar la freqüència d'utilització del verro en un sistema de cobriment natural o en inseminació artificial per optimitzar-ne l'ús com a reproductor.

CE3.4 Descriure els requisits que han de complir la sala de recollida i el poltre per assegurar una bona recol·lecció de semen.

CE3.5 Descriure el protocol adequat de recol·lecció de semen a sala d'extracció.

CE3.6 Esmentar les actuacions necessàries en l'elaboració de les dosis seminals.

CE3.7 Determinar les necessitats alimentàries i de consum d'aliment del verro segons els criteris d'edat i l'estat fisiològic.

Continguts

1. El cicle reproductiu en la femella

- Nocions generals de l'aparell reproductor. Introducció a la fisiologia de la reproducció. Pubertat: factors que la regulen
- Durada i característiques del cicle ovàric.
- Zel – ovulació.
- Trastorns funcionals més comuns en l'ovulació. Sistemes de sincronització de zels
- Mètodes de detecció de zel.
- El cobriment:
 - o Moment i sistema de cobriment: cobriment natural i inseminació artificial.
- Avantatges i inconvenients.
 - o Tècniques d'inseminació artificial.
 - o Preparació de la femella per al cobriment.
 - o Causes d'infertilitat i esterilitat.
 - o Maneig en el període postcobriment.
- La gestació:
 - o Diagnòstic precoç de gestació. Metodologia.
 - o Seguiment i atencions en la gestació.
 - o Maneig en el part.
- El part:
 - o Signes i símptomes del part.
 - o Etapes del part.
 - o Part distòcic.
 - o Puerperi.
- Alletament:
 - o Estructura de la mamella, nombre de mamelles funcionals i anomalies.
 - o Durada de l'alletament.
 - o Atencions específiques de l'alletament.
 - o Maneig del deslletament.

2. El garrí

- Naixement.
- Comportament del garrí i característiques en el naixement. Atencions neonatals específiques.
- Identificació, marcatge i registre.
- Encalostrament.
- Normes d'afillament i traspassos.
- Operacions especials de maneig en garrins.
- Extracció dels ullals.
- Tallada de cues.
- Castració.
- Deslletament.
- Malalties dels garrins

3. El cicle reproductiu en el verro

- Nocions generals de l'aparell reproductor.
- Introducció a la fisiologia de la reproducció: factors que afecten la fertilitat.
- Atencions del verro.
- Comportament reproductiu del verro.
- Sala d'extraccions de semen.

4. Organització del treball i rutines en animals de reposició, reproductors i garrins

- En animals de reposició, reproductors i les seves cries.
- En l'alimentació dels animals.
- En el control sanitari.
- En el manteniment d'instal·lacions, maquinària i equip.
- Codis de bones pràctiques de maneig en la producció animal.
- Maneig de programes informàtics específics.

5. Normativa vigent en l'àmbit europeu, nacional, autonòmic i local relacionada amb la reproducció porcina intensiva.

Orientacions metodològiques

Formació a distància:

Unitats formatives	Nombre màxim d'hores a impartir a distància
Unitat formativa 1	50
Unitat formativa 2	50

Seqüència:

Les unitats formatives 1 i 2 corresponents a aquest mòdul es poden programar de manera independent.

Criteris d'accés per als alumnes

Cal demostrar o acreditar un nivell de competència en els àmbits assenyalats a continuació que asseguri la formació mínima necessària per cursar el mòdul amb aprofitament:

- Comunicació en llengua castellana.
- Competència matemàtica.
- Competències bàsiques en ciència.
- Competències bàsiques en tecnologia.
- Competències socials en l'àmbit geogràfic.

MÒDUL FORMATIU 2

Denominació: INSTAL·LACIONS, MAQUINÀRIA I EQUIPS DE L'EXPLOTACIÓ RAMADERA

Codi: MF0006_2

Nivell de qualificació professional: 2

Associat a la unitat de competència:

UC0006_2: Muntar i mantenir les instal·lacions, les maquinàries i els equips de l'explotació ramadera.

Durada: 90 hores

Capacitats i criteris d'avaluació

C1: executar operacions de preparació, neteja, desinfecció, desinsectació, desratització i de condicionament de les instal·lacions ramaderes programades en funció de les necessitats i d'una eliminació correcta de residus i aprofitament de subproductes.

CE1.1 Explicar la utilitat i el funcionament de les instal·lacions i els seus dispositius de regulació i control.

CE1.2 Detallar i explicar les actuacions que cal portar a terme abans de la introducció d'animals en una instal·lació (sistema tot dins tot fora).

CE1.3 Identificar i relacionar els equips i productes idonis per a cada operació de neteja, desinfecció, desinsectació, desratització i condicionament i les seves condicions d'ocupació.

CE1.4 Detallar i explicar les actuacions de cal portar a terme en la gestió de purins, fems i retirada de cadàvers.

CE1.5 Indicar les mesures de protecció dels animals en les explotacions ramaderes, de prevenció de riscos laborals, de protecció del medi ambient i de seguretat alimentària que afecten les operacions de condicionament de les instal·lacions.

CE1.6 En un cas i/o supòsit pràctic d'una instal·lació degudament identificada:

- Posar a punt per a la posada en marxa els diferents elements de la instal·lació.
- Efectuar l'engegada i aturada dels elements de la instal·lació.
- Realitzar les comprovacions de funcionament dels elements de control i regulació.
- Realitzar les tasques de neteja, desinfecció, desinsectació, desratització i condicionament en els moments i condicions adequades.
- Aplicar les mesures de seguretat personal.
- Manejar adequadament la instal·lació.

C2: realitzar operacions de muntatge i manteniment de primer nivell (d'ús) d'instal·lacions ramaderes amb la seguretat adequada.

CE2.1 Explicar la utilitat i el funcionament dels sistemes instal·lats en l'explotació i dels seus dispositius de regulació i control.

CE2.2 Descriure els components dels sistemes instal·lats en l'explotació.

CE2.3 Descriure els components dels sistemes auxiliars, d'instal·lacions elèctriques, d'aigua, de ventilació, de calefacció i climatització així com el seu manteniment.

CE2.4 Descriure els processos, materials i mitjans per muntar petites instal·lacions ramaderes.

CE2.5 Explicar les principals operacions de manteniment, tenint en compte les instruccions tècniques requerides.

CE2.6 Descriure les condicions de ventilació, calefacció i climatització necessàries en les instal·lacions i magatzems de l'explotació.

CE2.7 Identificar les operacions de manteniment que necessiten personal amb més qualificació.

CE2.8 Indicar les mesures de prevenció de riscos laborals que afecten les operacions de manteniment d'ús d'instal·lacions ramaderes.

CE2.9 En un cas i/o supòsit pràctic d'una instal·lació elèctrica, d'aigua, de ventilació, de calefacció o de climatització de simulació:

- Executar operacions de reparació i manteniment.
- Muntar i desmuntar elements elèctrics senzills (il·luminació, preses de corrent, interruptors, fusibles).
- Muntar i desmuntar canonades, vàlvules, filtres i altres elements senzills en instal·lacions d'aigua i de calefacció.
- Connectar i aïllar línies elèctriques d'enllumenat defectuós.
- Efectuar l'engegada i aturada de la instal·lació.

CE2.10 Donat un cas i/o supòsit pràctic de muntatge d'una petita instal·lació o equip:

- Muntar i desmuntar elements senzills del sistema.
- Comprovar el funcionament correcte dels sistemes després del muntatge.
- Realitzar les operacions anteriors amb destresa, per aconseguir els ritmes i les qualitats de treball requerits i aplicar-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental.

C3: regular i operar amb la maquinària seguint les normes de prevenció de riscos laborals per obtenir un rendiment raonable.

CE3.1 Descriure els mecanismes d'accionament de la maquinària.

CE3.2 Explicar el procés d'accionament de les diverses funcions dels equips seguint les indicacions del fabricant.

CE3.3 Descriure els procediments de regulació i ajustament dels equips en funció de les condicions de treball.

CE3.4 Enunciar les normes de seguretat en l'ús de maquinària i equips per evitar riscos personals i generals.

CE3.5 Indicar les mesures de prevenció de riscos laborals que afecten els processos de maneig de maquinària.

CE3.6 En un cas i/o supòsit pràctic:

- Identificar els elements d'accionament i la seva funció.
- Determinar les variables de treball correctes (velocitat, reglatges i regulacions, recorreguts i circuits de treball).
- Operar amb destresa amb els tractors i equips de tracció per aconseguir els ritmes i la qualitat de treball requerits.
- Regular la maquinària i els equips utilitzats, aplicar-hi les normes bàsiques de seguretat i aconseguir els ritmes i qualitats de treball requerits.
- Calcular les capacitats de treball, rendiments i eficiències de la maquinària i equips.

C4: executar operacions de manteniment d'ús, reparacions bàsiques i adaptacions senzilles en maquinària i equips, utilitzant materials i utilitatge, amb la destresa requerida i de manera neta i segura.

CE4.1 Descriure les principals operacions de manteniment i la seva freqüència en maquinària i equips de l'explotació i interpretar les indicacions i instruccions tècniques del programa de manteniment.

CE4.2 Descriure els estris i les eines necessaris per fer les operacions de manteniment de primer nivell i reparació bàsica.

CE4.3 Explicar les característiques més importants dels implements, recanvis i materials (olis, filtres, combustibles, corretges, cintes transportadores, sense fins i altres) utilitzats en el manteniment de la maquinària de l'explotació.

CE4.4 Indicar les mesures de prevenció de riscos laborals que afecten les operacions de manteniment d'ús de maquinària i equips de l'explotació.

CE4.5 Donat un cas i/o supòsit pràctic d'una màquina o equip degudament caracteritzat, tant en les seves especificacions tècniques com d'utilització:

- Descriure les operacions que cal fer en cada moment per al seu manteniment de primer nivell.

- Determinar l'utilitatge necessari per realitzar-ne el manteniment.
- Manejar amb destresa les eines seleccionades.
- Distingir les reparacions o millores que cal efectuar al taller per part de personal especialitzat de les que es poden dur a terme a l'explotació.
- Comprovar el funcionament correcte de la màquina després del manteniment.
- Registrar les operacions de manteniment realitzades i les incidències observades i indicar-hi el temps aconsellable per repetir l'operació.
- Aplicar les normes de prevenció de riscos laborals.
- Eliminar els residus del manteniment complint les normes de prevenció de riscos laborals i preservació de medi ambient.

C5: aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals a les instal·lacions de l'explotació i en l'ús de maquinària i equips, adaptar-les a les situacions de treball i preservar el medi ambient.

CE5.1 Explicar els requisits higiènics i de seguretat personal que han de complir les instal·lacions, la maquinària i els equips emprats a l'explotació i descriure les mesures necessàries per a la utilització correcta.

CE5.2 Identificar els factors d'incidència sobre el medi ambient del funcionament de les instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació.

CE5.3 Justificar la importància de les mesures de protecció ambiental.

CE5.4 Identificar els factors i les situacions de risc més comuns a les instal·lacions i en la utilització de maquinària i equips; analitzar-ne les causes i deduir-ne les conseqüències.

CE5.5 Descriure les propietats i forma d'ocupació de les peces i elements de protecció personal adequades a les operacions que es duren a terme.

CE5.6 Identificar els dispositius i les mesures de seguretat en el maneig de les instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació i reconèixer les normes d'higiene i de protecció del medi ambient.

Continguts

1. Components i condicionament d'instal·lacions de l'explotació ramadera

- Tipus i sistemes d'allotjaments i instal·lacions de l'explotació ramadera.
- Instal·lacions d'emmagatzematge, preparació i distribució per a alimentació sòlida i/o líquida.
- Exigències ambientals de les naus:
 - o Factors ambientals de les naus: humitat, temperatura i ventilació, calefacció, refrigeració i il·luminació.
 - o Sistemes automàtics de control ambiental.
- Instal·lacions d'emmagatzematge i conservació d'altres entrades.
- Altres instal·lacions i utilitatge.

2. Components, manteniment i reparacions bàsiques en instal·lacions d'aigua, electricitat, calefacció, ventilació i climatització

- Instal·lacions d'aigua: dipòsits, xarxa, abeuradors, filtres, bombes, equips de desinfecció, etc.
- Instal·lacions elèctriques en l'explotació ramadera.
- Instal·lacions de calefacció, ventilació i climatització.
- Instal·lacions auxiliars.

3. Equips per a la neteja, desinfecció, desinsectació, desratització, gestió de subproductes i eliminació de residus

- Equips, materials i productes de neteja i desinfecció: característiques, components, regulació i manteniment.
- Equips i productes de desinsectació i desratització: característiques, components, regulació i manteniment.
- Instal·lacions per a la gestió i aprofitament de subproductes i eliminació de residus orgànics, químics i biològics.
- Eliminació de purins, sistemes d'eliminació, problemes mediambientals que planteja.
- Recepció, neteja i desinfecció de vehicles de transport de bestiar.
- Normativa vigent relacionada.

4. Procediments segurs en la utilització d'instal·lacions

- Riscos i prevenció d'accidents i danys en l'ús d'instal·lacions de l'explotació.
- Elements de protecció dels sistemes, de les instal·lacions i personals.
- Manipulació i emmagatzematge de productes tòxics i peril·losos: combustibles i productes inflamables.
- Lubricants.
- Manipulació, emmagatzematge i registres de medicaments.
- Preservació del medi ambient en l'ús d'instal·lacions.
- Normativa vigent relacionada.

5. Maquinària i equips de l'explotació ramadera

- Necessitats de maquinària i equips en l'explotació ramadera.
- Tipus, components, regulació i adaptacions.

6. Manteniment de primer nivell i reparacions bàsiques de maquinària i equips d'explotació ramadera

- Manteniment de primer nivell de maquinària i equips.
- Materials per al manteniment i reparació bàsica de maquinària i equips de l'explotació ramadera.
 - o Lubricants. Característiques. Classificació i aplicacions.
 - o Combustibles. Característiques. Tipus.
 - o Altres materials.

7. Procediments segurs en utilització de maquinària i equips de l'explotació ramadera

- Riscos i prevenció d'accidents i danys en l'ús de maquinària i equips.
- Elements de protecció en maquinària i equips.
- Preservació del medi ambient en l'ús de maquinària i equips.
- Higiene i protecció personal en l'ús de maquinària i equips.

8. Normativa vigent en l'àmbit europeu, nacional, automàtic i local sobre instal·lacions, maquinària i equip en les explotacions porcines intensives.

Orientacions metodològiques

Formació a distància:

Nre. màxim d'hores a impartir a distància: 50 hores

Criteris d'accés per als alumnes

Cal demostrar o acreditar un nivell de competència en els àmbits assenyalats a continuació que asseguri la formació mínima necessària per cursar el mòdul amb aprofitament:

- Comunicació en llengua castellana.
- Competència matemàtica.
- Competències bàsiques en ciència.
- Competències bàsiques en tecnologia.
- Competències socials en l'àmbit geogràfic.

MÒDUL DE PRÀCTIQUES PROFESSIONALS NO LABORALS DE PRODUCCIÓ PORCINA DE REPRODUCCIÓ I CRIA

Codi: MP0036

Durada: 40 hores

Capacitats i criteris d'avaluació

C1: descriure les atencions pel que fa a alimentació que s'han de proporcionar a les truges de renovació, reproductors i garrins per obtenir-ne el rendiment òptim i segons els protocols establerts.

CE1.1 En un entorn real de treball: determinar les necessitats alimentàries i el consum necessari per a cada grup d'animals, donat un estat productiu concret.

CE1.2 Executar un programa de distribució d'aliment en funció de l'estadi fisiològic dels animals.

C2: reconèixer les actuacions necessàries en la detecció de zel, cobriment, gestació, part, postpart i lactació per optimitzar el comportament reproductiu de les reproductores porcines.

CE2.1 Confeccionar el protocol de maneig sobre la femella en el prepart.

CE2.2 Reconèixer el moment del part a partir de l'observació dels canvis en el comportament de la femella i de la identificació de signes característics.

C3: participar en els processos de treball de l'empresa, seguint les normes i instruccions establertes al centre de treball.

CE3.1 Comportar-se responsablement tant en les relacions humanes com en els treballs a realitzar.

CE3.2 Respectar els procediments i les normes del centre de treball.

CE3.3 Emprendre amb diligència les tasques segons les instruccions rebudes i tractar que s'adeqüin al ritme de treball de l'empresa.

CE3.4 Integrar-se en els processos de producció del centre de treball.

CE3.5 Utilitzar els canals de comunicació establerts.

CE3.6 Respectar en tot moment les mesures de prevenció de riscos, salut laboral i protecció del medi ambient.

Continguts

1. Alimentació d'animals de reposició, reproductors i garrins.

- Sistemes de pautes de distribució d'aliments per a animals de reposició, reproductors i garrins.
- Càlcul i necessitats de l'aigua en l'alimentació per a animals de reposició, reproductors i garrins.
- Desinfecció de l'aigua.

2. El cicle reproductiu de la femella

- La gestació:
 - o Portar a terme el seguiment i les atencions en la gestació de l'animal.
 - o Executar les activitats de maneig en el prepart.
- El part.
- Assistir el part de garrins i portar a terme les operacions establertes.

3. El garrí

- Portar a terme les activitats relacionades amb les operacions següents:
 - o Naixement.
 - o Extracció dels ullals.
 - o Tallada de cues.

- Castració.
- Deslletament.

4. El cicle reproductiu en el verro

- Entrenament per a la recollida de semen a la sala d'extraccions. Preparació de dosis seminals.

5. Integració i comunicació al centre de treball

- Comportament responsable al centre de treball.
- Respecte dels procediments i normes del centre de treball.
- Interpretació i execució amb diligència de les instruccions rebudes.
- Reconeixement del procés productiu de l'organització.
- Utilització dels canals de comunicació establerts al centre de treball.
- Adequació al ritme de treball de l'empresa.
- Seguiment de les normatives de prevenció de riscos, salut laboral i protecció del medi ambient.

IV. PRESCRIPCIONS DEL PERSONAL FORMADOR

Mòdul formatiu	Titulació requerida	Experiència professional requerida en l'àmbit de la unitat de competència	
		Si es té titulació	Si no es té titulació
MF0004_2: producció de truges de renovació, reproductors i porcs lactants	- Llicenciat/ada en veterinària. - Enginyer/a tècnic/a agrícola en explotacions agropecuàries. - Gestió i organització d'empreses agropecuàries. - Certificat de professionalitat de nivell 3 de la família professional agrària en l'àrea de ramaderia.	1 any	3 anys
MF0006_2: instal·lacions, maquinària i equips d'explotació ramadera	- Llicenciat/ada en veterinària. - Enginyer/a tècnic/a agrícola en explotacions agropecuàries. - Gestió i organització d'empreses agropecuàries. - Certificat de professionalitat de nivell 3 de la família professional agrària en l'àrea de ramaderia.	1 any	3 anys

V. REQUISITS MÍNIMS D'ESPAIS, INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT

Espai formatiu	Superfície m ² 15 alumnes	Superfície m ² 25 alumnes
Aula polivalent	30	50
Nau ramadera	180	180

Espai formatiu	M1	M2
Aula polivalent	X	X
Nau ramadera	X	X

Espai formatiu	Equipament
Aula polivalent	- Pissarres per escriure amb retoladors. - Equips audiovisuals. - Rotafolis. - Material d'aula. - Taula i cadira per a formador. - Taules i cadires per a alumnes.

Nau ramadera	Condicions del local: - Terra pavimentat - Una explotació de bestiar porcí, amb animals de diferents races, sexe i edats per poder realitzar-hi les diferents pràctiques. - La granja estarà dotada de naus per als diferents estadis productius i reproductius dels animals, també estarà equipada amb abeuradors, menjadores, mànegues, passadissos i banys; i també amb un sistema de ventilació i calefacció. - Sitja per a farratge. - Bàscula amb capacitat per a 500 kg. - Equip d'inseminació artificial. - Poltre per a recollida de semen. - Detectors de gestació. - Equip polvoritzador i de neteja a pressió. - Bomba d'aigua. - Molí per a pinso. - Bany maria elèctric de 10 litres de capacitat. - Plaques de calefacció per a nius de garrins. - Tractor. - Remolc. - Pala carregadora. Totes les màquines i els aparells estaran dotats de tots els elements, mecanismes i accessoris, així com del manual d'instruccions i especejament i estaran en ordre de servei. - Pistoles dosificadoras per a desparasitació interna. - Vacunadores automàtiques. - Fonendoscopis. - Termòmetres. - Tisores. - Joc d'eines. - Carretons i galledes. - Forques
Altres instal·lacions	- Fossa sèptica - Les instal·lacions hauran de complir les normes vigents i tenir llicència municipal de centre de formació.

No s'ha d'interpretar que els diversos espais formatius identificats s'hagin de diferenciar necessàriament mitjançant tancaments.

Les instal·lacions i els equipaments hauran de complir la normativa industrial i higienicosanitària corresponent i respondran a mesures d'accessibilitat universal i seguretat dels participants.

El nombre d'unitats que s'han de disposar dels estris, màquines i eines que s'especifiquen en l'equipament dels espais formatius, serà el suficient per a un mínim de 15 alumnes i s'haurà d'incrementar, si s'escau, per atendre un nombre superior d'alumnes.

En el cas que la formació s'adreci a persones amb discapacitat, es duran a terme les adaptacions i els ajustaments raonables per assegurar-ne la participació en condicions d'igualtat.