



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
Y AMBIENTAL
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTÉCNICA

SILABO

ASIGNATURA: PRODUCCIÓN DE PORCINOS

I. INFORMACIÓN GENERAL

- | | | |
|------------|-----------------------|-------------------------|
| 1.1 | Semestre Académico: | 2018-I |
| 1.2 | Ciclo: | IX |
| 1.3 | Créditos: | 03 |
| 1.4 | Horas semanales: | 04 (2 HT-2HP) |
| 1.5 | Profesor responsable: | Marrero Ortiz Franz |
| 1.6 | E-mail: | franzmarrero1@gmail.com |

II. JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial la producción porcina viene alcanzando un gran desarrollo tecnológico; sin embargo en nuestro país solo un 20% de la población de cerdos se cría bajo sistemas tecnificados o semi tecnificados, a pesar de contar con condiciones para desarrollar una porcicultura moderna.

Es necesario entonces, que los ingenieros zootecnistas tengan una formación sólida y un conocimiento profundo en los sistemas de producción porcina, a fin de contar con profesionales capaces de contribuir con el desarrollo de la industria porcina.

III. SUMILLA

Comprende el estudio de los principales aspectos científico-tecnológicos para una eficiente conducción de empresas porcinas. Considera unidades sobre: situación de la industria porcina, estudio de las características de la especie, sistemas de crianza, manejo (reproductores, lechones y gorrinos), mejoramiento genético, nutrición y alimentación, instalaciones y equipos, así como la estructura de los costos de producción y gestión de granjas porcinas.

IV. MACROCOMPETENCIAS

- Conocer la situación de la industria porcina mundial y nacional.
- Identificar los diferentes aspectos involucrados en el ciclo productivo del cerdo.
- Realizar los cálculos de la población teórica y real en un sistema de producción.
- Establecer el flujo grama de crianza, teniendo en cuenta las normas de bioseguridad.
- Diseñar y planificar las construcciones de instalaciones porcinas tecnificadas.
- Conocer las principales herramientas para una adecuada gestión financiera-económica y laboral de una granja porcina.

V. PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Unidad 1: Situación de la industria porcina y mejoramiento genético de la especie.

Microcompetencias:

- ❖ Conocer la situación a nivel mundial y local de la industria porcina.
- ❖ Consumo per cápita de la carne de cerdo.
- ❖ Mejoramiento genético a través de las razas y líneas genéticas porcinas.

Temas Semana 1:

Situación de la industria porcina y consumo per cápita de la carne de cerdo; características de la especie porcina; reproductivas, productivas y etológica. Mejora genética del cerdo.

Práctica 1

- Reconocimiento de razas y líneas genéticas porcinas.
- Programación de prácticas, talleres, estudios de casos, formación de grupos de trabajo.
- Formulación de dietas alimenticias para gestación, parto, y lactancia.

Unidad 2: Selección y manejo de reproductores.

Microcompetencias:

- ❖ Conocer los principales criterios de selección de reproductores.
- ❖ Conocer los protocolos de cuarentena de reproductores.
- ❖ Establecimiento de los protocolos de manejo en levante y recela de reproductores.

Temas Semana 2:

Protocolo de cuarentena. Selección de gorrinas de reemplazo. Manejo de gorrinas pre-púberes y púberes (recela).

Práctica 2:

- Selección de gorrinas de reemplazo.
- Formulación de dietas alimenticias para gestación, parto, y lactancia.

Unidad 3: Manejo reproductivo porcino.

Microcompetencias:

- ❖ Conocer el manejo reproductivo porcino.
- ❖ Establecer el protocolo de colección de semen e IA.
- ❖ Conocer el manejo de marranas gestantes y verracos.

Temas Semana 3:

Manejo reproductivo porcino.
Manejo de la marrana gestante.
Manejo de verracos.

Práctica 3:

- Colección de semen, dilución de dosis seminales e IA.
- Desarrollo de población I (cuota de montas, número de abuelas, número de verracos, cerdas de reemplazo, número de dosis seminales).
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Estudio de Caso I.

Unidad 4: Manejo de la cerda lactante.**Microcompetencias:**

- ❖ Conocer el manejo de la cerda durante la lactancia.
- ❖ Establecer los parámetros de paridad, índice de crecimiento de camada y pérdida de peso (mínimo) de la cerda lactante.

Temas Semana 4:

Manejo de marranas durante el parto, lactación y post-destete.

Práctica 4:

- Desarrollo de población II (paridad, LNV).
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Unidad 5: Manejo de lechones y gorrinos.**Microcompetencias:**

- ❖ Conocer el manejo de lechones al nacimiento, en lactación y al destete.
- ❖ Conocer el manejo de gorrinos en crecimiento y acabado.

Temas Semana 5:

Manejo de lechones al nacimiento, en la lactación y post-destete.

Manejo de gorrinos en las etapas de crecimiento y acabado.

Práctica 5:

- Desarrollo poblacional III (número de lechones destetados, a la bajada y a la venta).
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Estudio de Caso II.

Unidad 6: Nutrición y Alimentación.

Microcompetencias:

- ❖ Conocer los requerimientos nutritivos del cerdo en sus diferentes etapas.
- ❖ Estrategias de alimentación en las diferentes etapas del proceso productivo.

Temas Semana 6:

Requerimientos nutritivos y estrategias de alimentación en cerdas de reemplazo, gestantes, lactantes y verracos.

Práctica 6:

- Planificación de granja porcina:
 - Medición de grasa dorsal y conformación corporal en reproductoras.
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Temas Semana 7:

Requerimientos nutritivos y estrategias de alimentación en lechones y gorrinos.

Práctica 7:

- Desarrollo poblacional IV (cálculo de consumo alimenticio por fases).
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Estudio de Caso III

Temas Semana 8:

EXAMEN DE MEDIO CURSO.

PRESENTACION DE DESARROLLO POBLACIONAL (PRIMERA PARTE).

Unidad 7: Instalaciones y Equipos

Microcompetencias:

- ❖ Conocer los aspectos a tener en cuenta para la localización e instalación de granjas porcinas (REGLAMENTO DE SENASA).
- ❖ Conocer los criterios para el diseño de granjas porcinas.
- ❖ Cálculo del número de corrales y equipos.

Temas Semana 9:

Localización e instalación de granjas porcinas.

Cálculo del número de galpones, corrales y jaulas.

Requerimientos y características de equipos.

Práctica 8:

- Planimetría de las instalaciones porcinas.
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Estudio de Caso IV

Unidad 8: A.- Gestión de personal.

B.- Controles y Registros

Microcompetencias:

- ❖ Reconocimiento de las cualidades del personal para su desempeño en cada área de crianza.
- ❖ Reconocimiento del rol del personal en la producción.
- ❖ Determinación de las estrategias de motivación del personal.
- ❖ Diseño y llenado de registros.

Temas Semana 10:

Selección de personal para granjas porcinas.

Motivación del personal.

Elaboración de registros productivos que cubran el ciclo productivo.

Práctica 9:

- Diseño de una granja porcina con uso de programa Google Earth.
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Unidad 9: Tópicos de producción porcina.

- Importancia de los Días No Productivos (DNP).
- Importancia del consumo de alimento de la cerda.
- Importancia de la hiperprolificidad de las cerdas.

Microcompetencias:

- ❖ Analizar y establecer los controles de los DNP.
- ❖ Reconocer el consumo de la cerda en el ciclo productivo y su relación con los kg de lechón destetado.
- ❖ Establecer la relación entre hiperprolificidad y lechones destetados.

Temas Semana 11:

Cálculo e interpretación de los DNP.

Cálculo del consumo de alimento de la cerda en el ciclo productivo.

Cálculo y análisis de la relación entre hiperprolificidad y los lechones destetados.

Práctica 10: Cálculo y análisis de los días no productivos (DNP).

Práctica 11: Cálculo del consumo de alimento en gestación y maternidad.

- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Unidad 10: Sanidad y Bioseguridad Porcina

Microcompetencias:

- ❖ Evaluar el impacto económico de las enfermedades.
- ❖ Conocer los principales aspectos de bioseguridad.

Temas Semana 12:

Evaluación del impacto económico producido por las enfermedades y bioseguridad en granjas porcinas.

Práctica 12: Programa de vacunaciones y tratamientos.

Práctica 13: Cálculo de consumo de vacunaciones.

- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Estudio de Caso V.

Unidad 11: Costos en la Producción Porcina

Microcompetencias:

- ❖ Reconocimiento de la estructura de costos en la producción porcina.
- ❖ Calcular los costos en cada una de las áreas de producción porcina.
- ❖ Planteamiento de la reducción de costos.

Temas Semana 13:

Cálculo de los costos en cada área de producción porcina.

Estrategias de reducción de costos.

Práctica 13:

- Determinación del costo de la cerda de reemplazo, lechón al nacimiento, al destete, a la bajada, y a la venta.
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Unidad 12: Gestión de la Información Porcina

Microcompetencias:

- ❖ Determinar el procedimiento para interpretar, analizar y diagnosticar el estado de una granja porcina.
- ❖ Establecer la estrategia a seguir para mantener o mejorar los resultados en el tiempo.

Temas semana 14:

Interpretación, análisis y diagnóstico de los resultados productivos.

Establecimiento de estrategias de manejo productivo.

Práctica 14:

- Cálculo de los principales parámetros zootécnicos porcinos.
- Uso de simulador TOPIGS (EFICIENCIA GLOBAL ALIMENTARIA).
- Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Estudio de Caso VI.

Tema Semana 15:**Práctica 15:**

- Presentación y exposición del desarrollo poblacional (final).
- Presentación de la Evaluación biológica de dietas alimenticias de gestación, parto y lactancia.

Semana 16:**EXAMEN FINAL****VI. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Se empleará una combinación de Estudio de Casos, Exposición Dialogada, Talleres de discusión y análisis en aula, posibilitando que se generen debates sobre el contenido de las distintas unidades temáticas favoreciendo de este modo el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.

VII. RECURSOS DIDACTICOS

- Pizarra, multimedia, DVD.
- Laptops.
- Material de lectura.
- Animales vivos: marranas, verracos, lechones y gorrinos.
- Semen porcino.

VIII. METODOLOGÍA DE LA EVALUACION

De acuerdo al Reglamento Académico.

El Promedio Final es el resultado de las notas:

Del total (12 notas) = (4 cognitivas, 4 procedimentales y 4 actitudinales)

Donde:

Cognitiva: 2 examen escritos (saber).

Procedimentales: Estudios de casos, desarrollo poblacional porcino I y II, prácticas de campo (saber hacer: conocimientos y razones).

Actitudinales: 2 (Saber ser: norma, ética, valores y moral: registro de asistencia y anecdóticos, participación, escala de observación y propuestas).

IX. BIBLIOGRAFIA

- BUXADE, C. 1997. Porcicultura, aspectos claves. Ed. Mundiprensa. Madrid, España.
- ENGLISH, P. W.SMITH y A. Mc LEAN.1985. La cerda: Como mejorar su productividad. Ed. Manual Moderno. México.
- KALINOWSKI, J. E. ALVARADO, J. CADILLO, C. HUAPAYA.1992. Producción de porcinos. UNALM. Lima. Peru.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 2011. Nutrient requeriment of swine. Washington.
- PIC, 2013. Manual de la Hembra Pic. USA
- TOPIGS, 2010. Manual recomendaciones de Alimentación de cerdas Topigs.USA.
- VARLEY, M. 1998. El lechón recién nacido. Desarrollo y supervivencia. Ed. Acribia Zaragoza, España.
- VIEITES, C. 1997. Producción de porcinos estrategias para una actividad sustentable. Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires, Argentina.

Publicaciones seriadas y revistas.

Mundo avícola porcino.

Pig International.

Pig progress.

Páginas de internet:

www.3tres3.com

www.asoporci.org.pe

www.engormix.com

www.journalofanimalscience.org

www.porcicultura.com

www.pic.com

www.pigsite.com

www.topigs.es

Huacho, abril de 2018