



**UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA
TABASCO**



DIVISION ACADEMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

**MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
(F1135)**

MANUAL DE PRACTICAS DE ZOOTECNIA DE AVES

ELABORACION:

Guadalupe Arjona Jiménez
Basilio Ramos Calcáneo
Ricardo A. García Herrera

REVISION:

REVISION:
CONSEJO TÉCNICO

Alma Catalina Berumen Alatorre

APROBACIÓN

VILLAHERMOSA, TABASCO ENERO DE 2013



Directorio

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Dr. José Manuel Piña Gutiérrez
Rector

Dra. Dora María Frías Márquez
Secretaria de Servicios Académicos

M.A. Rubicel Cruz Romero
Secretario de Servicios Administrativos

DR. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

L.C.P. Marina Moreno Tejero
Secretaría de Finanzas

M.A. Pánfilo Morales de la Cruz
Contralor General



DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

M. A. A. Alma Catalina Berumen Alatorre
Directora

Dr. Rodolfo Osorio Osorio
Coordinador de Investigación y Postgrado

Dr. Carlos Corzo Sosa
Coordinador de Docencia

INDICE

	DESCRIPCIÓN	PÁG
	PRESENTACIÓN.....	4
1	PROPÓSITOS DEL SISTEMA DE PRÁCTICAS.....	5
2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PRÁCTICAS.....	7
3	NORMATIVIDAD.....	9
4	RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD.....	12
	PRÁCTICAS	
1	Instalaciones y equipos en las granjas avícolas.....	14
2	Crianza del Pollo de engorda.....	15
3	Procesamiento de pollo de engorda.....	16
4	Gallina de postura (crianza y producción).....	18
	GLOSARIO.....	21
	BIBLIOGRAFÍA.....	25

NUMERO DE ALUMNOS POR PRÁCTICA: es variado, sin embargo se requiere un mínimo de 5 alumnos por práctica para su correcta realización.

PRESENTACIÓN

La formación de un estudiante, se complementa con los conocimientos teóricos y prácticos, siendo éstos últimos, los que afirman lo adquirido en el seno de las aulas; de esta forma, se busca la formación integral del aprendiz, mediante una serie de prácticas que refuerzan sus conocimientos.

A través el complemento del conocimiento, es necesario considerar los aspectos visuales e intuitivos que estimulan al estudiante en su capacidad inherente de creatividad, discernimiento, construcción, reconstrucción, organización interna y externa de lo aprendido, considerando así mismo, las limitaciones de cada uno.

En la elaboración de este Manual, se busca mantener la coherencia con el modelo educativo vigente, motivando al estudiante a la reflexión de su proceso de desarrollo y formación futura, coadyuvando así a la formación de un individuo crítico, comprometido con los cambios, reelaborando sus valores y creencias, respetando a los demás y preservando el medio en el que vive.

Mediante esta visión fue como se estructuró este Manual de Prácticas, considerando en sus aspectos generales, relación que guarda con el contenido del programa de la asignatura de Zootecnia de Aves, impartida en el Programa Educativo de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Incluye 4 prácticas que complementan los conocimientos de la asignatura, entre las que se mencionan: Instalaciones y equipos en las granjas avícolas, crianza del Pollo de engorda, procesamiento de pollo de engorda, Gallina de postura (crianza y producción).

Que lleva a pensar cuál es la importancia de la industria avícola a nivel mundial, ya que esta características han variado según las necesidades de la población, la Organización Mundial de la Salud, considera que la carne de ave, es de las proteínas menos dañina y más económicas, aun por encima de la carne de cerdos y bovino.

El sector avícola mexicano participa con el 63.2% de la producción pecuaria; 33% aporta la producción de pollo, 30.1% la producción de huevo y 0.20% la producción de pavo. El consumo de insumos agrícolas ha crecido a un ritmo anual de 3.9% y cabe destacar que la avicultura es la principal industria transformadora de proteína vegetal en proteína animal.

Para el presente año la avicultura generará 1,072,000 empleos, de los cuales 178,000 son directos y 892,000 indirectos, cabe destacar que el 60 % de los

empleos los genera la rama avícola de pollo, el 38% la de huevo y solo un 2% la de pavo.

El 90% de la producción de carne de pollo en México se concentra en 10 estados, localizados principalmente en el centro del país, donde se encuentran los principales centros de consumo. Destacando de esta manera la importancia de que los alumnos no solo conozca de manera teórica la zootecnia de aves, si que lleve a la práctica de campo todos los conocimientos adquiridos en las aulas.

1. PROPÓSITOS DEL SISTEMA DE PRÁCTICAS

La materia de producción avícola tiene como objetivo principal proporcionar al alumno los conocimientos necesarios sobre los temas que en éste manual se exponen. En cuanto a la competencia profesional de Sistemas de Prácticas el alumno estará capacitado para tener el fundamento necesario para la comprensión de materias que le ante-proceden como son la anatomía, patología general, patología clínica y sistémica, farmacología, comportamiento y manejo del bienestar animal. Dando como resultado que el alumno tenga el conocimiento necesario, para desarrollar actividades de competencia en el campo laboral de su área profesional de la Licenciatura de Medicina Veterinaria.

Las prácticas podrán realizarse en granjas particulares o en instituciones de educación superior. Ya que dicha práctica vista desde este sistema nos ayudará a definir claramente las destrezas y actitudes que el alumno deberá tener para afrontar cada una de las unidades de competencias aquí expuestas.

Las prácticas de la materia serán realizadas en el área de los laboratorios y la granja de aves de la División Académica de Ciencias Agropecuarias; Que se encuentran a disposición de los alumnos dentro de las instalaciones de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Conocimientos teóricos requeridos para abordar la práctica.

Se requieren conocimientos previos de Fisiología, Patología General, Patología Clínica, Etología, Toxicología, Estadística, inmunología, etc.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PRÁCTICAS:**Estructura del sistema de prácticas:**

Presenta un informe detallado del número, nombre, competencia, tiempo de duración de la práctica y fecha.

Las prácticas llevan un orden lógico y el estudiante necesita llevarlas todas para acreditar el curso.

1.1 Niveles de Desempeño

El grado de responsabilidad que logrará el individuo al desarrollar cada una de las siguientes prácticas.

Nivel 1. Se realizan funciones rutinarias de baja complejidad. Se reciben instrucciones. Se requiere baja autonomía.

Nivel 2. Se realiza un conjunto de significativo de actividades de trabajo, variadas y aplicadas en diversos contextos. Algunas actividades son complejas y no rutinarias. Presenta un bajo grado de responsabilidad y autonomía en las decisiones. A menudo requiere colaboración con otros y trabajo en equipo.

Nivel 3. Se requiere un importe nivel de toma de decisiones. Tiene bajo su responsabilidad recursos materiales con los que opera su área. Así como control de recursos financieros para adquisición de insumo.

Nivel 4. Se desarrollan un conjunto de actividades de naturaleza diversa, en las que se tiene que mostrar creatividad y recursos para conciliar intereses. Se debe tener habilidad para motivar y dirigir grupos de trabajo.

Nivel 5. Se desarrollan un conjunto de actividades de naturaleza diversa, en la que se tiene que mostrar un alto nivel de creatividad, así como buscar y lograr la cooperación entre grupos e individuos que participan en la implementación de un problema de magnitud institucional.

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PRÁCTICAS

2.1 Estructura del Sistema de Prácticas

Informa del número, nombre y duración de cada práctica, así como el lugar físico de donde se llevará a cabo ésta. De la misma manera explica en forma muy simplificada el criterio de desempeño de cada práctica, esto se refiere específicamente hasta donde el alumno es competente al término de cada práctica.

Cuadro 1. Programación de prácticas

N° de práctica	Nombre de la práctica	Tipo	Criterio de desempeño	Duración
1	Instalaciones y equipos en las granjas avícolas.	Instalaciones DACA.	1.- Que el alumno identifique los distintos tipos de instalaciones avícolas. 2.- Los utensilios necesarios para una adecuada producción.	4 horas
2	Crianza del Pollo de engorda.	Granja avícola Particulares, instalaciones DACA.	Los alumnos aprenderán y conocerán las producciones de pollos en el Estado (pollos, pavos y gallinas de postura).	4 horas
3	Procesamiento de pollo de engorda	Anfiteatro DACA, Rastros particulares.	El alumno tendrá la capacidad de conocer y establecer un manual de procesamiento de la canal, así como las medidas de higiene que se requieren para los rastros de industrias avícolas.	4 horas
4	Gallina de postura (crianza y producción)	Granja avícola CECAREM y particulares.	El alumno realizara recorridos para conocer y poder implementar programa de industrialización de gallinas ponedoras.	4 horas

Cada práctica se evaluará en el momento de hacerla e individualmente, se tomarán en cuenta:

- Desempeño.

- Cooperación.
- Competencia.
- Limpieza.
- Orden.
- Presentación del reporte escrito.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS CON CALENDARIO:

PRACTICA.	TEMA.	SEMANA.
-----------	-------	---------

DINAMICA DE PRESENTACIÓN.

Practica número uno.	Instalaciones y equipos en las granjas avícolas.	Semana uno.
Practica número dos.	Crianza del pollo de engorda.	Semana dos.
Práctica número tres.	Procesamiento de pollo de engorda.	Semana tres.
Práctica número cuatro.	Gallina de postura (crianza y producción).	Semana cuatro.

El personal que trabaja en esta área está expuesto a adquirir enfermedades, lo cual se debe reducir al mínimo al igual que los riesgos de lesiones y de contagio asociado a dichas prácticas.

Esto que aparentemente es una debilidad en el sistema acerca al estudiante a una realidad en la que va actuar la mayoría de las veces en el desempeño profesional.

Requisitos Indispensables:

- 1.- Deben estar vacunados contra tétanos, etc.
- 2.- Deben contar con overol.
- 3.- Deben usar guantes desechables para cualquier exploración rutinaria.

- 4.-No ingerir alimentos, fumar ni consumir bebidas alcohólicas durante la Práctica. Así como guardar comportamiento adecuado.
- 5.- Conservar sus equipos de exploración limpios y desinfectados.
- 6.- No dejar basura ni equipos utilizados en el lugar de la práctica.
- 7.- Se debe levantar una hoja de registro de actividades.
- 8.- Hacer un reporte escrito después de haber terminado la práctica.
- 9.-Lavarse las manos y todo el instrumental después de haber realizado la práctica.

3. NORMATIVIDAD

PRACTICAS GENERALES DE SEGURIDAD

REGLAMENTOS

- 1.- **Requisito indispensable:** Antes de realizar cada práctica leer cuidadosamente el protocolo de la práctica para familiarizarse con el trabajo que va a desarrollar. Al conocer el protocolo disminuye la posibilidad de que ocurran accidentes y además puede aprovechar el tiempo de manera eficaz.
- 2.- **Prohibido:** Comer, beber, fumar y distraer al Profesor a la hora de la práctica y el acceso a toda persona ajena al área.
- 3.- **Protección:** Llevar el equipo de protección personal necesario. Esto garantiza que cualquier accidente que pueda ocurrir sea de menor gravedad, de no acatar las reglas no se permitirá acceso a la práctica.
- 4.- **Material y Equipo:** Aportado por el alumno: Debe llevar aquellos materiales estrictamente necesarios para la práctica que va a desarrollar.

Aportado por la Institución: Será solicitado con tiempo suficiente antes de la práctica y será entregado mediante un vale al alumno.

Ser cuidadoso con todo el material y equipo que utilice para evitar accidentes y deterioro del mismo en las prácticas.

- 5.- **Limpieza:** Dentro del área que se va a trabajar se comienza limpiando el área de trabajo y se repite este procedimiento después de que se haya terminado.

El material de desecho depositarlo en el lugar que corresponde y el material reutilizable lavarlo y desinfectarlo.

6. Higiene: Durante la sesión de trabajo lavarse las manos con agua y jabón antes de hacer cualquier procedimiento y al finalizar repita el mismo procedimiento para mantener buenas condiciones higiénicas.

7. Solventes: Si trabaja con sustancias, evite inhalarlo.

8. Desechos: Si utiliza guantes, frascos de medicamentos vacíos, jeringas, cubre bocas, etc., no reciclar y desecharlos.

9. Indisciplina: Se sancionara con la anulación de la práctica o expulsión parcial o total del alumno, según el caso lo requiera.

10. Responsabilidades: En caso de accidente o lesión, avisar inmediatamente al profesor o responsable de la práctica para que pueda auxiliar con rapidez y eficacia al alumno.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL:

Reglamento del área:

El ingreso al área, estará limitada exclusivamente al personal que demuestre tener alguna actividad que realizar en el mismo.

El personal que deba ingresar al área de trabajo deberá cumplir con las normas de seguridad y bioseguridad detalladas en el presente manual; respecto del equipo de protección personal requerido y normas de conducta dentro del mismo.

Es responsabilidad de todo usuario que el área, se mantenga limpia así como el material utilizado después de cada actividad y hacer buen uso del equipo e instalaciones de área.

Penalizaciones aplicables según la gravedad de la falta

FALTA	SANCIÓN
Ingreso sin autorización.	Llamada de atención y registro del incidente en la bitácora.
Observar mala conducta dentro del área.	Expulsión del área y registro del incidente en la bitácora.
Dejar material y las instalaciones	Negarle el acceso en ocasiones posteriores

sucias.	y registro del incidente en la bitácora.
---------	--

SEÑALIZACIÓN SEGÚN NOM'S.

Identificar las **NORMAS OFICIALES MEXICANAS** que observen equipamiento de seguridad personal: Indumentaria y condiciones físicas y de higiene personal requeridas para el acceso al taller, laboratorio, unidad productiva o área funcional, y su importancia en consideración a la protección integral del individuo y la protección a los procesos llevados a cabo.

No. DE LA NORMA	NOMBRE DE LA NORMA	PROCEDENCIA
NOM-017-STPS-1994	Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.	Secretaría del trabajo, y Previsión Social (1994).
NOM-020-STPS-1994	Relativa a los medicamentos	Secretaría del trabajo y Previsión Social.

Identificar las Normas Oficiales que se observen la preservación y disposición de insumos tóxicos y/o peligrosos: que se estilien en la unidad productiva, etc. Los efectos que los hacen peligrosos o tóxicos y que procedimiento se adoptaran para su control.

No. DE LA NORMA	NOMBRE DE LA NORMA	PROCEDENCIA
NOM-110-STPS-1994	Relativa a las condiciones de seguridad.	Secretaría del trabajo y Previsión Social.
No. DE LA NORMA	NOMBRE DE LA NORMA	PROCEDENCIA
NOM-062-ZOO-1999	Especificaciones técnicas para la Producción, Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio.	SAGARPA

Que es una función de la **SAGARPA** el cuidado y uso de los animales de laboratorio mediante la aplicación de técnicas tendientes a garantizar la producción proteger la salud y favorecer el buen uso de los animales de laboratorios.

Si las aves presentan cualquier enfermedad de tipo zoonotico, para prevenir cualquier contagio el cadáver será incinerado en un área de la escuela destinado para ello o bien será llevado al laboratorio de patología del estado para ser incinerado, y en caso contrario que el paciente no muera, durante la observación, se tomarán muestras para estudios y enviarlos al laboratorio de patología y se proporcionará consulta médica y tratamiento hasta su recuperación total.

4. RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

REGLAMENTO DEL ÁREA DE MEDICINA Y PRODUCCIÓN AVÍCOLA

REGLAMENTO INTERNO

VILLAHERMOSA, TABASCO ENERO 2013

SOBRE EL PERSONAL.

1. El personal deberá usar la ropa adecuada al momento de entrar al área de trabajo:
 - ⇒ Guantes
 - ⇒ Cubre boca
 - ⇒ Gorro
 - ⇒ Overol
 - ⇒ botas
2. Los integrantes del equipo deberán permanecer dentro del área durante la práctica y conocer sus deberes para ejecutarlos en forma conveniente.
3. Los casos clínicos en general se rotaran en los equipos existentes los cuales deberán contar con su equipo propio en caso de alguna necesidad y ajustarse a las normas de requisición de material.
4. Cada equipo será el responsable de cada caso hasta la recuperación del paciente y deberá informar de esto al profesor.

5. Dentro del área se deberán seguir las siguientes normas: No Fumar, No Introducir Alimentos, Guardar Silencio y No Manchar las Instalaciones con materiales ajenos a ellas.
6. En caso de errores o dudas preguntar inmediatamente al profesor.
7. En el interior del área solo se aceptara la presencia de los miembros del equipo y el maestro o asesor de la actividad.
8. Al término de la actividad el quipo deberá dejar limpia el área de trabajo (pisos, mobiliario y botes de basura).

DE LA REQUISICIÓN DEL MATERIAL

- 1.- Antes de la práctica se deberá solicitar:
 - ❖ Hoja de registro numerada
 - ❖ Formato de requisición del material
- 2.- La hoja registro se llenara correctamente durante la actividad y se devolverá al termino de esta, la hoja de requisición será firmada por el Profesor.
- 3.- Al retirarse del área deberán llenar la bitácora correspondiente.

PRACTICA N° 1

Instalaciones y equipos en las granjas avícolas

Gracias al avance tecnológico en el manejo y en la creación de nuevos diseños de construcción de las casetas avícolas así como de materiales y equipos de mejor calidad y eficiencia, es factible incrementar la producción al proporcionar a las aves mejores condiciones de confort dentro de las casetas avícolas para una óptima crianza y desarrollo de las aves. De aquí la importancia de las instalaciones y el equipo utilizado en la producción avícola, ya que estos determinan las condiciones ambientales dentro de una caseta.

Objetivo general

El estudiante al final de la práctica tendrá la habilidad de seleccionar los materiales y equipo necesarios para la producción de pollo y gallina así como adquirir la capacidad analizar la ubicación y orientación de una caseta avícola.

Objetivos específicos:

- Seleccionará el material y equipo de acuerdo a los requerimientos de producción.
- El alumno será capaz de analizar la ubicación, orientación y dimensiones de una caseta avícola.

Actividades a realizar:

1. Medir en la caseta avícola (ancho, largo, aleros, pendiente, banquetas, parte alta y baja de la caseta).
2. Realizar el cálculo de material y equipo, así como la densidad de población para pollo de engorda y gallina de postura.

PRACTICA N° 2

Instalaciones y equipos en las granjas avícolas

Gracias al avance tecnológico en el manejo y en la creación de nuevos diseños de construcción de las casetas avícolas así como de materiales y equipos de mejor calidad y eficiencia, es factible incrementar la producción al proporcionar a las aves mejores condiciones de confort dentro de las casetas avícolas para una óptima crianza y desarrollo de las aves. De aquí la importancia de las instalaciones y el equipo utilizado en la producción avícola, ya que estos determinan las condiciones ambientales dentro de una caseta.

Objetivo general

El estudiante al final de la práctica tendrá la habilidad de seleccionar los materiales y equipo necesarios para la producción de pollo y gallina así como adquirir la capacidad analizar la ubicación y orientación de una caseta avícola.

Objetivos específicos:

- Seleccionará el material y equipo de acuerdo a los requerimientos de producción.
- El alumno será capaz de analizar la ubicación, orientación y dimensiones de una caseta avícola.

Actividades a realizar:

1. Medir en la caseta avícola (ancho, largo, aleros, pendiente, banquetas, parte alta y baja de la caseta).
2. Realizar el cálculo de material y equipo, así como la densidad de población para pollo de engorda y gallina de postura.

PRACTICA N° 3

Procesamiento de pollo de engorda

La gran demanda en el consumo de carne de pollo en México y en muchos países del mundo es debido a su aporte nutritivo y al precio accesible del producto, esto a inducido a tener una industria más especializada en el procesamiento del producto terminal. El procesamiento, es el punto más importante de la cadena productiva; ya que implica todo el trabajo realizado desde las reproductoras, incubación y la crianza del ave. Por lo que la automatización en los rastros ha sido más utilizada con el fin de obtener canales de mejor calidad siguiendo las reglas establecidas desde el procesamiento en rastro, empaque higiénico del producto y vida de anaquel.

Objetivo general

El alumno participará en el procesamiento del pollo de engorda y tendrá la habilidad de despiezar las diferentes partes de la canal, aprenderá a calcular los diferentes porcentajes de rendimiento de la canal, así como la evaluación de la pigmentación de la piel del ave antes y después del sacrificio.

Objetivos específicos:

- El alumno conocerá y realizará el manejo previo al sacrificio y procesamiento del pollo de engorda.
- El estudiante obtendrá la habilidad y destreza de realizar cada uno de los pasos a seguir en el procesamiento del pollo de engorda.
- El alumno será capaz de determinar los porcentajes de rendimiento de una canal de pollo de engorda.

Actividades a realizar**En la granja:**

1. Un día antes del sacrificio, el alumno deberá alzar solo los comederos y pesar los pollos previamente identificados por sexo, para el ayuno previo al procesamiento.
2. Pesar a los pollos 24 horas después del ayuno y determinar qué porcentaje de peso perdió el pollo en dicho manejo.
3. Capturar a los pollos para llenar las jaulas de transporte de 8 a 10 aves/jaula.
4. Transportar las jaulas llenas de pollo al rastro de la granja.

En el rastro:

5. Medir pigmentación cutánea en pollo vivo en el apterilo lateral con el colorímetro de reflectancia Minolta CR-400.
6. Insensibilizar por método eléctrico automático.
7. Realizar el sacrificio mediante un corte en las venas yugulares con un cuchillo para sacrificio de aves.
8. Desangrar al pollo durante 2.5 minutos.
9. Escaldar al pollo en agua a 53°C durante 60 segundos
10. Desplumar a las aves mecánicamente y manualmente hasta que las canales queden libres de plumas.
11. Eviscerar a las aves dejando solamente los riñones dentro de la canal.
12. Se pesarán las canales evisceradas (sin plumas, sangre, patas, cabeza y vísceras)
13. Se despiezarán a las canales realizando el deshuese, los filetes de la pechuga y se separará pierna, muslo y retazo.
14. Medir pigmentación en canales procesadas y los valores obtenidos compararlos con los obtenidos en pollo vivo.

15. En base a los pesos obtenidos de la canal, se determinará el rendimiento de la canal, pechuga, pierna y muslo.

PRACTICA N° 4

Gallina de postura (crianza y producción)

La producción de huevo en México, es una actividad que tiene una alta productividad, eficiencia y rentabilidad debido principalmente al elevado consumo per cápita de huevo (21.6 kg. En el 2007). Existen causas que favorecen la demanda de huevo, entre las principales están su alto valor nutritivo, frescura, alta digestibilidad y precios competitivos respecto a otras fuentes de proteína animal. Sin embargo, para obtener una elevada eficiencia productiva de las gallinas, se requiere de proveer a las aves condiciones ambientales favorables, una alimentación y nutrición balanceada, manejo y una medicina preventiva de primer nivel; esto con lleva a obtener parámetros productivos más rentables.

Objetivo general

Al concluir la práctica el estudiante conocerá y obtendrá la habilidad de preparar una caseta para recibir pollita de reemplazo de un día de edad, realizar el manejo de gallinas de postura, seleccionar gallinas fuera de postura y calcular los parámetros productivos de una parvada de gallinas.

Objetivos específicos:

- El estudiante conocerá y tendrá la habilidad de cómo preparar la caseta para recibir pollita de reemplazo de un día de edad.
- El alumno obtendrá la habilidad de cómo manejar a la pollita de reemplazo durante la crianza, además será capaz de elaborar un programa de iluminación y determinar el porcentaje de uniformidad en pollitas de reemplazo.

- El alumno obtendrá la habilidad de seleccionar una gallina fuera de postura. El estudiante será capaz de calcular los parámetros productivos en pollas de reemplazo y gallinas de postura.

Actividades a realizar:

1. Preparar la caseta para recibir pollita de reemplazo de un día de edad (solo cuando la granja reciba pollitas), donde realizará las siguientes actividades:
 - Prender criadoras 2 horas antes de la recepción de la pollita, hasta obtener una temperatura de 33°C al nivel del pollo (20 cm del piso).
 - Llenar con agua los bebederos de iniciación (vitrolero) y agregar 0.4 ml de hipoclorito por bebedero.
 - Llenar los comederos con alimento iniciador (5 kg por comedero).
 - Realizar pesajes semanales de la pollita y el alimento y anotar la mortalidad en el registro.
2. Participar en labores de vacunación.
3. Realizar un programa de iluminación de acuerdo a la fecha de nacimiento de la pollita.
4. Pesar en forma individual 50 pollitas para posteriormente determinar la uniformidad de parvada por medio del coeficiente de variación.
5. Seleccionar gallina fuera de postura en base a características físicas (cresta y barbillas pequeñas, plumaje lustroso, patas y pico pigmentado, carácter agresivo, abdomen poco abultado) y por el método de Walter Hogan (espacio entre los huesos del isquion de menos de dos dedos).
6. Recolectar, contabilizar y pesar el huevo.
7. Determinar el consumo de alimento y contabilizar a las aves.
8. Con los datos obtenidos de los puntos 5 y 6, calcular:

- Conversión alimenticia
- Consumo de alimento por ave
- Peso promedio del huevo
- Masa de huevo producido
- Porcentaje de postura
- Índice de productividad

GLOSARIO

Aves de Corral.

Aves criadas o mantenidas en cautiverio para la producción de carne y huevos destinados al consumo humano, la elaboración de otros productos comerciales o la reproducción de la especie.

Bioseguridad

Conjunto de prácticas de manejo orientadas a prevenir el contacto de las aves con microorganismos patógenos, con la finalidad de brindar garantía al proceso de producción de los bienes avícolas destinados al consumo humano.

Cama

Material vegetal compuesto por los desechos generados por las aves en los galpones que puede ser cascarilla de arroz, bagazo de caña, viruta de madera, u otros, aves criadas o mantenidas en cautiverio

Compost

Abono orgánico o fertilizante producido como resultado de la descomposición aeróbica o anaeróbica de una gran variedad de desechos humanos, animales, de cultivos e industriales.

Compostaje.

Tratamiento aeróbico que convierte los residuos orgánicos en humus, por medio de la acción de microorganismos, esencialmente bacterias y hongos. El proceso permite obtener un abono orgánico estable.

Contaminante

Sustancia no añadida intencionalmente al alimento, pero que está presente como resultado de su producción. (Se incluyen las operaciones realizadas en procesos agrícolas, zootécnicos, de medicina veterinaria, de fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento de los alimentos o como resultado de contaminación ambiental)

El término no abarca fragmentos de insectos, pelos de roedores y otras materias extrañas.

Cuarentena.

Aislamiento preventivo, por razones sanitarias principalmente, al que son sometidos personas, animales o plantas, durante un período variable de tiempo para su observación y seguimiento.

Desechos

Residuos que deben eliminarse del lugar de producción de acuerdo a lo estipulado en leyes vigentes por resultar posibles contaminantes del alimento, de las aves y del entorno.

Desinfección

Destrucción de los microorganismos patógenos en todos los ambientes, por medios mecánicos, físicos o químicos contrarios a su vida o desarrollo.

Desinfectante

Agentes químicos y físicos que matan los microorganismos, destruyen bacterias o patógenos causantes de enfermedades, pero no ciertos tipos de esporas y virus y se aplican sobre objetos inanimados.

Equipos.

Conjunto de maquinaria, red de distribución de agua y gas y demás accesorios que se empleen dentro de la explotación avícola.

Estrés

Condiciones no óptimas para el crecimiento de las aves. Puede estar provocado por factores de manejo, nutricionales, sanitarios, genéticos y ambientales.

Fármaco.

Compuesto químico registrado ante la Autoridad Nacional Competente, que se emplea para el tratamiento de una enfermedad o para mejorar el bienestar de las aves.

Gallinaza.

Es la mezcla de los excrementos de las gallinas con los materiales que se usan para cama en los gallineros, los cuales son ricos en nitrógeno y muchos otros nutrientes, por lo que es utilizada como abono orgánico.

Galpón.

Infraestructura independiente dentro de un plantel destinado a alojar aves de una sola especie y de una sola edad, que permite el adecuado rendimiento de las mismas.

Granja, Plantel o Explotación Avícola.

Espacio geográfico que consta de uno o varios galpones donde se encuentran las aves de corral, bajo un manejo sanitario, administrativo y de registros con propósito comunes.

Higiene personal.

Conjunto de medidas preventivas que debe cumplir todo el personal que se encuentre dentro de las instalaciones avícolas y que son necesarias para garantizar la sanidad y bienestar animal, la inocuidad alimentaria, la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, así como la armonía con el ambiente.

Inocuidad.

Garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan.

Lote

Grupo de aves de corral de la misma edad y que comparten un mismo núcleo.

Limpieza.

Remoción de toda materia orgánica, impurezas, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otra materia identificable como contaminante.

Notificación obligatoria

Procedimiento de comunicación de un foco de enfermedad o de infección animal señalada por la Autoridad Competente.

Plantas de faenamiento.

Establecimiento donde se procesan las aves que han sido declaradas aptas para el consumo humano y que están registradas y aprobadas ante la autoridad competente para este fin.

Pediluvio.

Bandeja, recipiente o foso puesto en el suelo al ingreso de una granja avícola o un galpón que contiene una solución para desinfectar el calzado o los vehículos.

Tipo de explotación avícola.

Es aquel conformado por un grupo de aves de una misma especie, destinadas a un solo propósito, ya sea material genético, producción de huevo para consumo o producción de carne.

Vacío sanitario efectivo.

Período que permanece la granja vacía desde que se ha realizado la limpieza y desinfección de la nave y los exteriores, hasta el nuevo ingreso de aves.

Visitas.

Toda persona que no forma parte del grupo permanente de trabajo de la explotación

Zoonosis

Cualquier enfermedad o infección que puede ser transmitida naturalmente por los animales a las personas.

BIBLIOGRAFIA

Quintana, José Antonio, Avitecnia: manejo de las aves domesticas más comunes. – 3ª edición – México: Trillas 1999.

www.attra.ncat.org/espanol/pdf/manejo_gallineros.pdf

Rosalina, Angel: La producción de pollos Broilers y el medio ambiente: El punto de vista de del sector avícola EEUU. XXX Curso de especialización FEDNA, Madrid. 2007.