

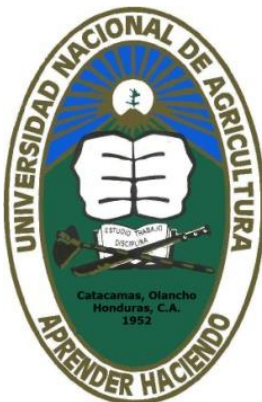
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**MANEJO DE SISTEMAS INTENSIVOS DE POLLO DE ENGORDE EN LA GRANJA
AVICOLA SAN ANTONIO**

PRESENTADO POR:

JENNIFHER ELISA HERNANDEZ GONZALEZ

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

JUNIO, 2016

**MANEJO DE SISTEMAS INTESIVOS DE POLLO DE ENGORDE EN LA GRANJA
AVICOLA SAN ANTONIO**

PRESENTADO POR:

JENNIFHER ELISA HERNANDEZ GONZALEZ

DMV. DARIO OCTAVIO CABALLERO

Asesor Principal

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA,
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

INGENIERO AGRÓNOMO

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

JUNIO, 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

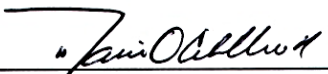
Reunidos en el Departamento Académico de Investigación y Extensión Agrícola de la Universidad Nacional de Agricultura el: **DMV. DARIO OCTAVIO CABALLERO**, miembro del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

La estudiante **JENNIFHER ELISA HERNÁNDEZ GONZALEZ**, del IV Año de la carrera de Ingeniería Agronómica, presentó su informe.

“MANEJO DE SISTEMAS INTENSIVOS DE POLLOS DE ENGORDE EN LA GRANJA AVÍCOLA SAN ANTONIO”

El cual a criterio del examinador, *aprobado* este requisito para optar al título de Ingeniero Agrónomo.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los tres días del mes de Junio del año dos mil dieciséis.



DMV. DARIO OCTAVIO CABALLERO
Consejero Principal

DEDICATORIA

A Dios, porque ha sido el que me ha bendecido, iluminado, y guiado a seguir adelante, porque siempre ha estado conmigo, y hoy me a permito cumplir unas de mi metas ser ingeniero agrónomo, por todas sus bendiciones presentes y futuras.

A mis padres Evelio Hernández, Magdalena González, por su apoyo incondicional, siempre han estado para mí siempre disponibles, quienes lo que con su esfuerzo hicieron posible hasta donde estoy hoy, por amor incondicional y paciencia hacia a mí, por ser parte de lo que es mi mayor motivación

A mis hermanos y hermanas por su apoyo absoluto, y amor, A mi familia, tías, primos por su grato apoyo.

A mi abuelita Juana A. Hernández, por su amor y su valentía y fuerza que tiene, a quien admiro mucho y quiero mucho.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS todo poderoso por darme sabiduría y fuerza para salir adelante, el que siempre ha estado conmigo, en todo este camino que recorrido. Sin el nada sería posible.

A mis padres EVELIO HERNANDEZ y MAGDALENA GONZALEZ, por su apoyo espiritual y económico, su amor.

A mis hermanos y hermanas por su amor y apoyo, y consejo y comprensión, por ser parte de mi familia.

A mí asesor DMV DARIO OCTAVIO CABALLERO, por su conocimiento compartido.

CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACION.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
CONTENIDO	iv
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE ANEXO	viii
RESUMEN	ix
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo General	2
2.2 Objetivo especifico	2
III. REVISION DE LITERATURA	3
3.1.1 Manejo de reproductoras	3
3.1.2. Preparación del galpón antes de la llegada de los pollitos reproductores	3
3.1.3 Manejo en las etapas de crecimiento de pollos reproductoras.....	3
3.1.4 Programas de iluminación.....	4
3.1.5. Instalaciones de levante y transferencia	5
3.1.6. Apareo	6
3.1.7. Sistema de alimentación separada por sexos.....	6
3.1.8. Bebederos	6

3.1.9. Comederos	7
3.1.10. Nidos	7
3.2. Manejo de pollo de engorde.....	8
3.3. Faena	8
3.3.2 Sacrificio	8
3.3.3 Desangrado	9
3.3.4 Escaldado	9
3.3.5 Desplumado	9
3.3.6. Eviscerado.....	10
3.3.7 Enfriamiento	10
IV MATERIALES Y METODO S	11
4.1. Materiales.....	11
4.2Metodología	11
V RESULTADOS	12
5.1manejo de reproductoras	12
5.1.1 Días antes que se reciba los polla(o) reproductores	12
5.1.2. Horas antes de llegar los pollitos reproductores	12
5.1.3. Primer día	12
5.1.4. Sistema de iluminación	13
5.1.5. Sistema de alimentación.....	13
5.1.6. Manejo de cortinas	14
5.1.7. Temperatura	14
5.1.8. Primeros días del nacido del pollito reproductores	15
5.1.9. Potabilizar agua	15
5.1.10. Semanas de nacidos.....	15

5.1.11. Edad que se unen las pollas y gallos	16
5.1.12. Muestra de sangre.....	16
5.1.13. Programa de vacunación	16
5.1.14. Antibiótico, Prebiótico, Vitaminas aplicadas.....	18
5.1.15. Actividades a realizar cada semana en el galpón	18
5.1.16. Recolección de huevos	18
5.2. Manejo de pollo de engorde.....	19
5.2.1. Limpieza y desinfección de galeras	19
5.2.2. Preparación de galpones para recibir los pollitos.....	19
5.2.3. Recibimiento y manejo de los pollitos de día 1 al 7 día.....	20
5.2.4. Manejo del pollo del día 7 al 14.....	21
5.2.5. Manejo del Día 14 al 21	22
5.2.6. Manejo de pollo del 21 día al 28.....	22
5.2.7. Manejo de día 28 al 35	22
5.2.8. Sistema de iluminación	23
5.2.9. Sistema de alimentación.....	23
5.2.10. Conversión alimenticia.....	23
5.3. Manejo en planta de procesamiento	24
5.3.1. Pre-operacional	24
5.3.3. Procedimiento que se llevó a cabo en la faena.....	24
5.3.4. Post operacional	25
VI CONCLUSIONES.....	27
VII RECOMENDACIONES	28
VIII BIBLIOGRAFIAS	29
IX ANEXOS	32

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Programa de iluminación.....	5

LISTA DE ANEXO

	Pág.
Anexo 1. pollas reproductoras.....	33
Anexo 2. vacuna aplicar	33
Anexo 3. Semana 15 pollas con nidales para que ellas se vallan adaptando	34
Anexo 4. recibimiento de los pollitos de engorde	34
Anexo 5. vacuna aplicar en pollo de engorde a los nueve días	35
Anexo 6. productos utilizados en pre-post operacional	35

Hernández González J. E 2016. Manejo de sistemas intensivos de pollo de engorde en la granja avícola san Antonio. Tesis Ing. Agro. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho, Honduras, C.A. pág. 46

RESUMEN

La práctica profesional supervisada se llevó acabo en el departamento de copan del municipio de trinidad, en la granja avícula san Antonio con el objetivo fue involucrarme en las actividades de la empresa. Logrando de esta forma poner en práctica los conocimientos adquiridos durante años posteriores en la Universidad Nacional de Agricultura, mediante en el manejo intensivo de pollo de engorde, en los siguientes temas de manejo de reproductoras, manejo de pollo de engorde, manejó en la planta de procesamiento y adquiriendo nuevos conocimientos mediante experiencia propia. En la instancia en reproductoras, estuve involucrada en el manejo de las aves en sus diferentes etapas, existiendo varias galeras, desde el recibimiento de las pollitas y pollitos, hasta la etapa de producción de huevo fértil. De acuerdo con los requisitos para ser llevados a la planta de incubación, porque de allí depende los parámetros de calidad de la producción de pollitos. En mi estadía en pollo de engorde me involucre en el manejo de los pollitos desde su primer día, hasta llegar a su etapa final de sus treinta cinco días, también en mi tiempo en la planta de procesamiento me implique en sus diferentes actividades, aprendiendo de ello del manejo pre operacional, operacional también con todo el proceso que pasan los pollos de engorda por sacrificio, hasta el empaquetamiento de los pollos.

Palabras Clave; Manejo, Etapas, Incubación, engorde, procesamiento.

I. INTRODUCCION

La producción avícola en la actualidad es uno de los rubros más importantes que permite abastecer a la población mundial ya que hoy en día se sufren problemas alimentarios, siendo esta una sección muy buena, ya que es factible la obtención de dichos productos, conteniendo una gran cantidad de nutrientes para la dieta alimenticia la demanda es excelente teniendo poco costo económico.

Nivel nacional la producción avícola se ha venido desarrollando, lográndose hasta fecha actual muy buenos resultados, abasteciendo a la población, siendo económicamente rentable, siendo muy fácil de adquirir. Según (IRG, etc. 2009).

El último reporte de producción del Banco Central de Honduras (BCH) revela que la avicultura reportó un crecimiento de 7% en el primer semestre de 2015, superior que el 4.6% de enero a junio de 2014 (Rodríguez 2015). Se estima que el consumo per cápita de carne de pollo es de 43 libras por año por persona, de acuerdo con cifras de la Federación de Avicultores de Honduras (Fedavih 2015).

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Conocer el manejo intensivo de pollos de engorde, en sus diferentes etapas de desarrollo, en reproductoras, pollo de engorde, procesamiento en la granja avícola san Antonio.

2.2 Objetivo específico

Identificar las diferentes etapas de manejo de pollos en sus diferentes lapsos, desde inicio hasta ciclo final de engorde.

Aprender el manejo de las reproductoras, en sus diferentes fases hasta la obtención de huevo fértil.

Distinguir los diferentes procesos que se lleva a cabo en el rastro de pollo de engorde

III. REVISION DE LITERATURA

3.1.1 Manejo de reproductoras

El manejo de reproductoras, el cuidado de ellas es importante ya que de ellos depende la producción de huevo fértil y consecuentemente la calidad del pollito.

3.1.2. Preparación del galpón antes de la llegada de los pollitos reproductores

Es esencial precalentar la galera antes del alojamiento. La temperatura (del aire y del suelo) y la humedad relativa (HR) deben haberse estabilizado por lo menos 24 horas antes del alojamiento de los pollitos. Las condiciones ambientales que se requieren al momento del alojamiento son: Una temperatura del aire de 30 °C, Una temperatura del suelo 28-30°C Una humedad relativa de 60-70% (Ross 2013).

3.1.3 Manejo en las etapas de crecimiento de pollos reproductoras

La cría comprende los primeros 7 a 10 días de vida del pollito. Para obtener niveles elevados de rendimiento y bienestar animal en las etapas posteriores, es necesario que durante este período se apliquen los más altos estándares en el manejo. Es importante reponer el alimento y el agua frecuentemente. Durante las etapas tempranas de la cría (los 3 primeros días) la ración máxima de alimento se debe suministrar en cantidades pequeñas servidas frecuentemente (entre 5 y 6 veces por día). Así se evitará que el alimento se envejezca y se estimulará a los pollitos a que coman. (Aviagen 2013)

Los bebederos abiertos (complementarios y de campana) se deben limpiar y refrescar regularmente, ya que las bacterias pueden multiplicarse rápidamente en el agua expuesta a temperaturas de cría. Los bebederos complementarios que se colocaron en el alojamiento se deben retirar gradualmente, de manera que a los 3 ó 4 días de edad todos los pollitos estén bebiendo del sistema de bebedero automático. Durante los 2 primeros días, los pollitos deben recibir 23 horas de luz y 1 hora de oscuridad. Después del segundo día, el fotoperiodo se debe reducir gradualmente para que llegue a ser de 8 horas constantes a los 10 días de edad. (Aviagen, 2013).

En las galeras abiertas, el período de luz dependerá de la fecha de alojamiento y de los patrones naturales luz del día. En la etapa inicial de la cría, se debe controlar el desplazamiento de los pollitos utilizando anillos de crianza. El área delimitada por estos corrales debe ampliarse gradualmente desde los 3 días de edad, y hacia los 5 a 7 días de edad se deben eliminar todos por completo (Aviagen 2013).

3.1.4Programas de iluminación

En el período entre las 15 semanas de edad y el estímulo con luz, es importante que se proporcionen 8 horas constantes de luz, de manera que las aves puedan responder adecuadamente la foto estímulo cuando éste ocurra(Aviagen 2013).

Cuadro 1. Programa de iluminación

edad		horas de luz (CV% A LOS 133 DIAS)	
días	semanas		
1		23	23
2		23	23
3		19	19
4		16	16
5		14	14
6		12	12
7		11	11
8		10	10
9		9	9
**10-139		8	8
140	20	11	8
147	21	12	12
154	22	12	12
161	23	13	13
168	24	13	13
175	25	14	14
182	26	14	14
189	27	15	15

Si ocurre picaje de las plumas se puede reducir la intensidad de la luz. Tal vez se requiera un estímulo todavía mayor después de 15 horas de fotoperiodo si los niveles de producción no aumentan satisfactoriamente. Dos incrementos adicionales de media hora deben ser suficientes. Por lo general no se obtiene beneficio alguno si el fotoperiodo es superior a 16 horas (Ross 308)

3.1.5. Instalaciones de levante y transferencia

Independientemente de qué tipo de galpón se utilice, la transferencia de reproductoras no debe realizarse de la galera de crianza a la galera de producción antes de las 18 semanas (126 días) ni después de las 23 semanas (161 días) de edad. Se recomienda que los machos se trasladen antes que las hembras (por lo menos un día antes) para permitirles encontrar los comederos y bebederos. Un incremento a la ración de alimento (aproximadamente 50% más)

el día antes y el día después de la transferencia ayudará a compensar el estrés por el cambio. No se debe suministrar alimento a las aves la mañana del día que se estarán transfiriendo. Los comederos de las instalaciones de postura deben estar completamente llenos, de manera que las aves tengan acceso inmediato al alimento a su llegada. (Aviagen 2013).

Las raciones de alimento deben regresar a las normales en el primer día, o posiblemente en el segundo día, después de la transferencia. La cantidad exacta de alimento adicional suministrado y el lapso de tiempo durante el cual se suministra después de la transferencia dependerá de la estación del año, la temperatura ambiental y la duración del transporte. Es importante que no se reduzca el espacio de comedero y que los programas de luz y bioseguridad se sincronicen entre los galpones de levante y los de postura. (Aviagen 2007).

3.1.6. Apareo

El apareo debe iniciarse a partir de las 21 semanas (147 días) de edad. Tanto machos como hembras deben estar sexualmente maduros antes de que se inicie el apareo. Un macho inmaduro nunca debe juntarse con una hembra madura. Un macho sexualmente maduro se distingue por su cresta y barbilla bien desarrolladas y de color rojo. Una hembra sexualmente madura también tiene la cresta y la barbilla de color rojo vivo. . (Aviagen 2013).

3.1.7. Sistema de alimentación separada por sexos

La alimentación separada por sexos se basa en las diferencias basadas del tamaño de la cabeza entre machos y hembras y proporciona un mejor control del peso corporal y la uniformidad de cada sexo. (Aviagen 2013).

3.1.8. Bebederos

Al principio de la etapa de crianza, las líneas de bebederos de niple se deben colocar a una altura a la que las aves puedan beber. El dorso de los pollos debe formar un ángulo de 35 a 45° con respecto al piso, mientras beben. Conforme crecen las aves, será necesario elevar los bebederos para que el dorso de los animales forme un ángulo de 75 a 85° con respecto al piso, de tal suerte que las aves se tengan que estirar ligeramente para alcanzar el agua.(Arbor Acres 2009)

3.1.9. Comederos

La altura del comedero se debe ajustar regularmente según la edad y el tamaño del ave. Una altura de comedero correcta a una determinada edad debe minimizar el derrame de alimento, optimizar el acceso del ave y prevenir que los comederos se contaminen con material de cama (Ross 2013)

Se utilizan diferentes comederos cuando se unen los machos con las hembras, Estos comederos deben estar a una altura mínima de 45cm del suelo para evitar que las hembras consuman allí. , para ello se utilizan diferentes tipos de alimento luego de las 21 semanas y además diferentes cantidades de alimento (el macho consume menor cantidad). Además las cualidades de los alimentos son diferentes entre sexos; el de macho tiene menor cantidad de proteína máximo 12% y de calcio máximo 0,9% (Jiménez sf)

3.1.10. Nidos

Una boca de nido por cada 3.5 a 4.0 hembras. Para las líneas hembra lo mejor es 4 aves por nido. • Dimensiones: 30 cm de ancho x 35 cm de fondo x 25 cm de alto (12 x 14 x 10 pulgadas (Ross 2011)

Durante el período de 126 a 161 días (de 18 a 23 semanas) las aves de ambos sexos se aparean por lo que se requieren técnicas de manejo adicionales. Con el fin de mantener a los machos y a las hembras en condiciones reproductivas óptimas a todo lo largo del período de

producción, se debe poner especial atención al procedimiento de apareo, al manejo de las proporciones entre ambos sexos y al equipo. (Ross 308)

3.2. Manejo de pollo de engorde

Para el manejo de pollo de engorde hay que considerar cuidado de ellos en sus diferentes etapas inicio, engorde, final, tomando en cuenta los siguientes factores tales como: las instalaciones, factores ambientales, las medidas de bioseguridad, transporté y recepción de los pollitos, sanidad animal, manejo en sus diferentes etapas. (Arbor Acres 2009)

3.3. Faena

Todas las fases del procesamiento avícola desde el colgado hasta la evisceración dependen de un buen mantenimiento en detalles que marcarán una gran diferencia en la calidad y rendimiento finales (Nunez 2012)

3.3.1 Aturdimiento

Previo al sacrificio, se realiza el aturdimiento a fin de obtener un buen desangrado. Un aturdimiento correcto no mata sino que produce una taquicardia con un rápido efecto de bombeo de sangre al exterior una vez que se produce el corte del sacrificio en el pico o en el cuello. (Métodos y... 2007).

3.3.2 Sacrificio

El mismo debe realizarse a no más de 10 segundos del momento del aturdimiento, a los 30 segundos aproximadamente el ave se recupera. El corte cervical dorso-lateral debe seccionar al menos la carótida externa y la yugular. (Métodos y... 2007).

3.3.3 Desangrado

El desangrado del ave se produce inmediatamente después de efectuado el sacrificio y la canal debe llegar con la menor sangre posible. Aproximadamente dura entre 1.5 a 3 minutos. (Métodos y... 2007).

3.3.4 Escaldado

Después de desangrar hay que escaldar los pollos sumergiéndolos. El escaldado hace más fácil la remoción de las plumas, si se mantiene una temperatura uniforme. La temperatura normal de escaldado viene a ser de 50-52 °C, durante unos 2-2,5 minutos para las canales de consumo en fresco. . La piel sobre escaldada produce un fluido seroso, que expuesto al aire se solidifica gradualmente; después del oreo la superficie afectada toma un color oscuro (pardo) irreversible. En casos extremos se produce la desnaturalización térmica de las proteínas, con lo cual piel y músculos parecen cocidos, de color más blanco, consistencia friable, y tacto resbaloso (Ricaurte 2005)

El fin del escaldado es ablandar las plumas para facilitar la terminación de las canales. Para ello se sumergen en agua caliente en continuo movimiento durante un tiempo determinado. La temperatura normal de escaldado viene a ser de 50-52 °C, durante unos 2-2,5 minutos para las canales de consumo en fresco; si se han de congelar, conviene utilizar 52-55 °C. En ambos casos la piel conserva el estrato córneo, por lo que tras el desplumado presenta un color y apariencia naturales. (Métodos y... 2007).

3.3.5 Desplumado

El desplumado es el principal punto de contaminación cruzada, tanto por microorganismos fecales como procedentes de la piel, plumas y suelo. Es la etapa más importante por lo que se refiere a la contaminación con *Pseudomona*, *Clostridium*, *Campylobacter* spp, *E.coli* y *Salmonellas* (Benítez 2012)

3.3.6. Eviscerado

Consiste en la extracción de las vísceras, las vísceras deben presentarse de tal forma que faciliten la extracción del hígado y se separan y eliminan los intestinos, posteriormente se separa la molleja que se parte y limpia manual o mecánicamente. En este punto debe verificarse la separación total de la cutícula de la molleja para evitar contaminaciones (Pinto sf)

3.3.7 Enfriamiento

Normalmente se cuenta con dos tanques, el primero que se denomina prechiler ,donde la temperatura del agua oscila en los 16°C y se produce el primer refrescado de las aves el segundo tanque se denomina chiller, contiene agua a 0°C.(Métodos y...2007)

IV MATERIALES Y METODOS

4.1. Materiales

Bebederos

Comederos

Balanza

Balde

Sistema de ventilación

Computadora

Cámara

Libreta de anotaciones, lápiz

4.2 Metodología

La práctica profesional supervisada se llevó a cabo en la granja avícola san Antonio, en reproductora de pollo de engorde en la aldea la cumbre, del municipio de trinidad copan ,con una altitud de 1054 msnm manejo de pollo de engorde en el municipio de trinidad copan el procesamiento del pollo de engorde en la planta procesadora, en la aldea de san juan planes municipio de trinidades, perteneciendo al departamento de copan entre los meses de octubre ,noviembre ,diciembre del 2015,cada una de ellas se realizó según programación asignada por el asesor .

V RESULTADOS

5.1 manejo de reproductoras

5.1.1 Días antes que se reciba los polla(o) reproductores

Se prepara el lugar para recibir los pollitos se fumiga para desinfectar el lugar que utilizando amonio 904 desinfectante, se desinfecta el suelo antes de echar colcho y después, se desinfecta bebederos, comederos para poder ser utilizados, y luego se vuelve a fumigar, utilizando una criadora por cada mil pollos, utilizando 80 comederos por 5000 pollos, 63 pollos por comederos, y 51 bebederos; 98 pollos por bebedero.

5.1.2. Horas antes de llegar los pollitos reproductores

Se acomoda el lugar con todas las condiciones ideales para recibirlos ,horas antes se precalienta la temperatura de 30 °c lo ideal para recibirlo, se llenan los comederos para recibirlos, se les tiene los bebederos con agua que contiene floxamin suministrándose ´por 4 días con vasent t electrolitos los primeros 7 días.

5.1.3. Primer día

Al momento de recibir los pollitos reproductores se reciben por cuadros, dividiendo los machos de las hembras, contándolos y pesándolos para así saber el peso con que vienen, teniendo la temperatura de 30°C, agua preparada, motivándoles cada hora., su comida lista utilizando inicio broiler .ubicando 40 pollos por metro cuadrado.

5.1.4. Sistema de iluminación

Sistema de luz se mantiene las 24 horas del día hasta los 9 días partir de ahí se les apaga solo se mantiene con la luz del día, hasta la semanas 18 se vuelve iniciar agregarles luz-semanas 18, se le dará 1 hora de luz, semana 19, 2 horas de luz, semana 20, 3 horas de luz, semana 21, 4 horas de luz esta última cantidad de luz se mantiene hasta el final.

5.1.5. Sistema de alimentación

Cada semana se pesan y así se les suministra el alimento ya que en estado de desarrollo no se le puede disminuir el alimento pero de acuerdo al peso; si están pasadas de peso se les mantiene el alimento, pero si están por debajo del peso ideal se les aumentara de acuerdo a la tabla de alimentación del manual de manejo de la línea genética.

La tabla de alimentación cada semana los pollos reproductores tendrán que ir aumentando de peso así tendrá que suministrar el alimento, ya que cada semana se pesan desde el primer día hasta el final, se pesan después de alimentarse 3 horas después.

Desde el primer día hasta que alcanzan el peso previsto se alimentan los que ellos quieren. tomando como referencia una tabla de contenido de alimentación del manual de aviagen de reproductoras de Ross 308 del 2001, poniéndoseles la tabla a los 9 días de edad, ellos alcanzaron el peso. Dándoles concentrado de inicio de broiler las primeras 7 semanas para pollos y pollas.

Alimentar a las hembras y machos desde la semanas 7 de edad, a 15 semanas de edad con alimento de Crecimiento de acuerdo a su peso.

Alimentar las gallinas y gallos de 15 semanas a 18 semanas con; alimento de desarrollo reproductores.

Alimentar de la semana 18 con alimento de pre postura

Alimentar a las gallinas con alimento de postura a las 22 semanas. (Se alimentan con postura cuando la gallina ha roto postura)

Alimento para gallo se le da cuando la gallina se le comienza a dar alimento de pre postura hasta el fin

5.1.6. Manejo de cortinas

La ventilación se le da desde el tercer día se comienza dándoles 15 minutos, conforme ellos van creciendo la ventilación día por día tiene que ser más y así ayuda controlar el amoniaco, y a mantenerse en condiciones ideales, sin que afecte la temperatura de los pollos. Siendo importante el emplume del pollito, porque ellos van obteniendo resistencia.

5.1.7. Temperatura

La temperatura es una parte fundamental ya que mientras tenga la temperatura ideal, se notara en su comportamiento, ellos actuaran alegre y se mantienen por todo el galpón. Esto dependerá del clima.

Esta temperatura utilizada se basa en el manual aviagen de reproductoras de Ross 308,
Día 1, temperatura 30°C, día 2 y 3, temperatura 27°C a 29°C, día 4 y 5, temperatura 26°C a 27°C, día y 6 temperatura 25°C a 26°C, día 7 y 8, temperatura 24°C a 25°C, día 9 y

10,temperatura 24° a 25|°c,dia 11 a 12 ,temperatura,24°c a 25°c,dia 13 y 14,temperatura 24°c y 23°c,dia 15 y 16,temperatura 24°c a 25°C.

5.1.8. Primeros días del nacido del pollito reproductores

Los primeros 7 días son muy importantes a tomar en cuenta en reproductoras, ya que hay que tomar cuenta un cuidado especial a ellos, estar pendientes de su alimento, agua, temperatura, estarlos motivando, para que ellos se mantengan en movimiento, y así no se agrupen en un solo lugar y así evitar que se suden, porque pueden morir asfixiados.

5.1.9. Potabilizar agua

A un tanque de 1,000 litros de agua le aplicamos 200mL de cloro.se debe medir las partes por millón del cloro en el agua con un clorímetro. Aplicando 5 gotas de reactivo al agua. Esto se realiza para conocer la cantidad de cloro que hay en el agua. Para así observar si se encuentra en 3 ppm (partes por millón) ya que es lo recomendable

5.1.10. Semanas de nacidos

Los pollitos necesitan que se cuiden de la temperatura, mientras no haya mudado, porque son homotermicos.

Clasifican las gallinas de 4 semanas de edad en: pesados, livianos y estándar, para mejorar la uniformidad.

Cuando se baja el comedero de rejilla para que la pollita se vaya acostumbrando a comer se les pondrá comida en los dos tipos de comederos, Se les quitan la mitad de comederos de inicio mientras se adaptan esto se realiza los días 7 y se le quitaron todos los comederos de inicio los 15 días.

Los bebederos de niple se les baja a los 7 días para que ellos se adapten, mientras tanto se les mantienen los bebederos de inicio estos se les quitaron.

5.1.11. Edad que se unen las pollas y gallos

Casar o unir los machos con las hembras a las 22 semanas de edad, para realizar esta actividad se cuentan las gallinas para conocer cuántos gallos se necesitan por la cantidad de gallinas que hay en el galpón. Utilizando una relación 10 gallinas por gallo.

5.1.12. Muestra de sangre

Se realiza toma de suero para evaluar y medir la cantidad de anticuerpos que el ave tiene con el fin de evaluar los programas de vacunación y saber si existen enfermedades.

La primera muestra se realizó a 20 días de nacidos.

La muestra de sangre se tomara cada 10 semanas.

5.1.13. Programa de vacunación

Ya vienen vacunados con la vacuna de marek y coccidiosis que aplica en primer día en la incubadora.

Se aplica vacuna de new Castle virus vivo más bronquitis virus vivo, vía ocular con dosis de una gota por ave, con Gumboro de virus vivo, vía ocular con dosis de una gota por ave.

Se aplica vacuna de cepas a los 11 días de edad a las pollas y pollos en la ala, viruela aviar (vía punción), y cuello, tenosinovitis (vía subcutánea; en el cuello), con dosis de 0.2 cc por ave.

Aplicación vacuna 4 semana (28días), aplicando Gumboro virus vivo, vía ocular, con dosis de una gota por ave, aplicando tenosinovitis (VACHICKVACI), cepa, vía subcutánea, con dosis de 0.2 cc por ave.

Se Aplica virus vivo a las pollas de 5 semanas de edad y se hizo asperjando en 8 litros de agua, realizamos primero una pre-mezcla de 3 pastillas Newcastle y 3 pastillas de Bronquitis y luego se colocó en la bomba mochila eléctrica de 8 litros de agua.

Aplicación vacuna cuádruple a las 8 semanas de edad cuádruple a las pollas y pollos vía subcutánea en el cuello New Castle t Bronquitis t Gumboro t Reovirus (PROVAC 4) con dosis de 0.7 cc por ave.

Aplicación vacuna a las 9 semanas New Castle virus vivo t Bronquitis virus vivo, vía subcutánea, con dosis de 0.7 cc por ave)

Aplicación vacuna a las 11 semanas de edad .vacuna viruela t encefalomiелitis, vía punción alar, vacuna del cólera (PAVAC IV), vía subcutánea con dosis de 0.5 cc por ave, vacuna anemia aviar vía intramuscular (pechuga),con dosis de 0.2 cc .

Se aplica vacuna a las 16 semanas, cólera (PAVAC IV), vía subcutánea, con dosis de 0.5 CC.

Aplicación vacuna 18 semanas, Aplicar vacuna cuádruple a las 8 semanas de edad cuádruple a las gallinas y gallos vía subcutánea en el cuello New Castle t Bronquitis t Gumboro t Reovirus (PROVAC 4) con dosis de 0.5 cc por ave. Vacuna New Castle virus vivo t bronquitis virus vivo vía intramuscular (pechuga) con dosis de 1 CC

Vacunar gallinas y gallos de 19 semanas de edad, con la vacuna de Newcastle (BREEDERVAC) Virus muerto, y Coriza (POULVAC) virus muerto, con una dosis para ambas de vacunas de: 0.5ml por gallina y por gallo.

5.1.14. Antibiótico, Prebiótico, Vitaminas aplicadas

Floxamin-5 20% (antibiótico). Dosis: 1 litro por 1000 litros de agua. Desde el primer día hasta el cuarto día de edad.

Vasent t Electrolitos (antibiótico, vitaminas).

5.1.15. Actividades a realizar cada semana en el galpón

Pesarlos cada uno y así de acuerdo al peso se clasifican en pesadas livianas estándar.

Alimentar a las hembras y machos todos los días a misma hora, con la ración de alimento establecido de acuerdo a su peso.

Tenerles el agua disponible.

Limpiar niple lunes y viernes.

Limpiar sarán martes y viernes; barriéndole para quitarle el polvo y ventilar aire fresco a las aves.

Remover la cama siempre y cuando este húmedo.

5.1.16. Recolección de huevos

Antes comenzar la recolección de huevo es importante desinfectarse las manos.

Cada 10 minutos de estar recolectando huevos tienen que desinfectarse las manos para evitar cualquier tipo de contaminación es una parte muy importante, por lo que se tiene un cuidado al recogerlo y al ponerlo a los separadores y también al momento de llevarlo hasta el área de clasificación, no se debe tardar más de una hora para el área de clasificación y desinfección, No se deben agitar. .

La recolección se realiza 4 veces al día, recogiendo a las 9:00 AM, 12:00AM ,2:30 PM, 5:00 PM

5.2. Manejo de pollo de engorde

5.2.1. Limpieza y desinfección de galeras

Después de despachar los pollos de engorde se pasa al siguiente paso, en sacar el alimento sobrante, lavar el equipo con detergente y luego dejarlo que se seque para luego desinfectarlo y para luego guardado para ser utilizado después. Utilizando se bio-q, virucida, bactericida, fungicida, solución para desinfectar y limpieza de superficies suelos, paredes y equipos, utilizando 5ml por litro de agua.

5.2.2. Preparación de galpones para recibir los pollitos

Se desinfecta el galpón con bio- q con dosis con 5ml por litro de agua, luego se recibe la casulla de arroz para preparar la cama con un grosor de 5 cm y luego se vuelve aplicar bio-q a la cama cuando esta lista, se cierra con cortina a modo que no entre viento, y se mantenga la temperatura ideal, se desinfectan los comederos y bebederos para usarlos.

Antes llegar los pollitos se prepara la galera definiendo el tamaño del redondel, utilizando una densidad de 40 de pollos por metro cuadrado, 100 pollos por comederos (plato y campana),. teniéndoseles los comederos y bebederos listos con agua a temperatura ambiente

con turbolyte plus, vitaminas electrolitos ,aminoácidos y probioticos con dosis de 300 g. por cada 1000 litros de agua, y calox, oxitetraciclina con vitaminas calox ,antibiótico con vitaminas ,para la prevención y curación de enfermedades digestivas (diarrea ,enteritis) y respiratorias ,coriza(ERC ,cólera ,aviar ,sinusitis).precalentamiento tres horas antes con una temperatura 30°C para recibirlos, con criadoras utilizando 1000 pollos por criadora .

Tres horas antes se arregla antes el lugar donde se recibirán los pollitos, con comederos bebederos, criadoras, con temperatura de 30°C, teniéndoseles 1 criadoras por cada 1000 pollos, y su agua a temperatura ambiente con electrolitos, llevándolos en caja con mucho cuidado donde se van a tener, manteniéndose la luz las 24 horas del día, cuidando de noche y día ,ya que necesitan que se estén motivando cada media hora ya que los primeros 7 días es crucial, para su sobrevivencia, recibándose 40 pollos por metro cuadrado

5.2.3. Recibimiento y manejo de los pollitos de día 1 al 7 día.

Cuando se reciben los pollitos se lleva con cuidado hasta el lugar de ubicación se están ,luego se pesa una estimada muestra de 100 pollos por cada 1000 pollos, y se hace una revisión al azar ,cordón umbilical ,codo rojo , deshidratación ,deformidades.se están motivando cada media hora para que se mantengan en movimiento y se alimenten y beban ,también para que no se suden y no se agrupen en solo lugar porque pueden por asfixia, cuidándose los primeros 7 días de día y noche.

La temperatura es de 30°C en el primer día luego se le van bajando cada 36 horas 0.5°C.es necesario que haya ventilación, para así evitar la humedad relativa, según como estén las condiciones climáticas se le mantendrá encendidas las criadoras.

Desde el día 1 al 5 se le suministra antibiótico con vitamina, su nombre comercial (CALOX), y vitaminas, electrolitos, aminoácidos y probioticos, su nombre comercial (Turbolyte plus) al agua no se aplica cloro.

Cada vez que se llenan los barriles se les aplica cloro, y luego se identifica que tenga la cantidad ideal de cloro que se utiliza 1.5 partes por millón, esto se lleva a cabo agregando agua al clorinador y luego el color que obtenga, significa las partes por millón que contiene de agua.

Siempre va haber mortalidad, los pollito que se mueren se llevan a poza séptica para así evitar cualquier tipo de contaminación, se llevan lo más pronto posible cuando están muertos.

5.2.4. Manejo del pollo del día 7 al 14

Del día 7 en adelante ya no se utiliza criadora Cada semana se pesan se hace una muestra de 7 pesas con cada pesa de 10 pollitos y luego se suma la cantidad total de pesos y se divide un promedio de pesos, y así se va estimando su conversión alimenticia cada semana de cada pollo. Ya se utiliza comederos y bebederos y se utilizan al nivel del ala del pollo.

Cada semana se realiza la remoción de cama para controlar la humedad y cantidad de amoníaco. En el lugar que estamos era de clima caliente en el día se les encendía los ventiladores para mantenerlos a su temperatura ideal, la cortinas se les habría en el día para hubiese ventilación, A los 12 días los pollos están divididos en el galpón.

El alimento se les distribuye en horas frescas para no estarlos molestando, se le pasa moviendo los comederos para que el alimento no se apelmaza y se pasan revisando los bebederos, que tengan agua, y que estén calibrados.

La vacuna se aplicó a los 9 días vía oral por medio de los bebederos, dejándolos sin agua 3 horas, y quitándole el cloro, la vacuna aplicada fue contra la enfermedad New Castle y

Gumboro agregando leche al agua para neutralizar cualquier patógena o partícula dañina que pueda dañar la vacuna

5.2.5. Manejo del Día 14 al 21

En la tercera semana su manejo es similar al de la segunda, solo que su desarrollo es más en cuanto peso, se mantienen con ventilación siempre encendida, las cortinas abiertas, se les aplica un método riego de aspersión dependiendo como este el clima remueve su alimento y se les mantiene agua.

De día 17 ya no se le da el manejo a, para evitar cualquier golpe ya que vendría la cama para así asegurar la tranquilidad del pollo y bienestar y así evitar cualquier tipo de daño físico afectaría la calidad de canal y si se estresan ya que pueden morir.

Cada semana se pesan siempre el día 21 se pesa al azar para así saber su peso, su consumo de alimento y su conversión de alimento.

5.2.6. Manejo de pollo del 21 día al 28

Cuarta semana se ve la diferencia en esta semana los pollo se desarrollan, su conversión alimenticia aumenta, sistema de ventilación se les mantiene, se les aplica un riego por aspersión más veces por día, el alimento se les provee en las horas frescas, los trabajadores no pasan adentro, pero si se pasan observando en de afuera del galpón, Se mantiene pendiente que estén tranquilos, con agua y alimento con su temperatura, siempre se realiza una muestra de peso al final de la semana para así saber cuánto su peso, su conversión alimenticia.

5.2.7. Manejo de día 28 al 35

Esta es la quinta semana, la última semana de engorde, en esta semana igual que las anteriores, con su cuidado, alimento, ventilación.

El pollo se cosecha a los 35 días ,teniendo un peso de 4.60 libras, el pollo antes de ser cosechado pasa por ayuno 3 horas antes ,sin alimento, solo con agua, cumpliéndose con las normas establecidas por servicio nacional de sanidad agropecuaria,(SENASA),evitándose cualquier tipo de contaminación en la planta de procesamiento, y así ahorrando el alimento.

Antes de ser llevado se pesa, luego se colocan 8 pollos por jaba, que colocan en camiones, y estos son transportados a la planta de procesamiento, llevando boleta de información; nombre del propietario, fecha y hora que sale de la granja, nombre del conductor, número de placa, numero de jabas que lleva el camión.

5.2.8. Sistema de iluminación

Del día 1 al 7 se mantiene las 24 horas la luz encendida, del día 8 hasta el 35 se mantiene la luz del día, y luego se enciende a las 8 de la noche y se apaga a las 4 de la mañana. En caso de pollo de engorde están genéticamente desarrollados para engordar y ellos lo que se necesita que se les mantenga las encendida, para se alimenten.

5.2.9. Sistema de alimentación

El sistema de alimentación los primeros 10 días se le da concentrado de pre inicio brolier, del día 11 al 22 se cambia el alimento súper inicio, del día 22 a 35 se cambia alimento de súper final.

5.2.10. Conversión alimenticia

Su peso fue de 4.60 libras con su conversión alimenticia de 1.70.

5.3. Manejo en planta de procesamiento

5.3.1. Pre-operacional

El pre operacional es la revisión que se hace antes de comenzar el proceso en la planta cárnica, que todo esté bien, tanto en parte de maquinaria, utensilios.

5.3.2. Vestuario del personal

Es necesario que todo el personal de trabajo use un uniforme apropiado de acuerdo a su cargo asignado, con objetivo de mantener una inocuidad en la planta de procesamiento, de igual forma los empleados deben cumplir con todas las reglas establecidas para así evitar cualquier tipo de contaminación, en la calidad de carne.

5.3.3. Procedimiento que se llevó a cabo en la faena

El transporte utilizado para los pollos son los camiones que los llevan hasta el punto final, llegando se hace una revisión de su estado físico, y así eliminado cualquiera que no cumpla con las reglas de (SENASA).

Luego: son bajados en las jabs y llevados al área de sacrificio se cuelgan y se ponen un embudo dejando que se relajen ,luego se desoían y se dejan un minuto y treinta segundos para que se desangren, después son llevados al área del escaldado, donde el agua.

Tiene que estar a una temperatura de 63°C a 65°C luego se sumergen un minuto y veinte segundos pasando luego al área de desplume donde se utiliza una desplumadura mecánica donde se ponen 20 pollos en un tiempo de un minuto con diecisiete a a un minuto y veinte segundos pasando al área evisceración donde se hace manual, siguiendo con el proceso pasan al área de prechiler, pasándose cada uno y llevando al control teniéndose una temperatura de 3°C a 4°C por un tiempo de 30 a 35 minutos con la cantidad de cloro de 50 partes por millón.

Luego pasando al área de empaque se aplica el marinado teniendo inyectores con salmuera aplicando a los pollos en las áreas de pechuga, alas, sirviendo para la conservación, sabor y aumento de la misma luego pasan a lo que es al empaque y luego llevados al área de enfriamiento en congeladores a una temperatura 5°C durante dos luego son distribuidos.

5.3.4. Post operacional

Retirar todo residuo que hay en el área Lavamos con detergente kitchen ,ph neutro 1 litro /5 galones de agua, se utiliza guantes esto se realiza diario, se deja de 10 a 15 minutos ,después aplicamos agua hasta dejar limpio.

Lavamos las máquinas de acero inoxidable todos los días con cleam and shine , desmollejador ,escaldador 5 a 10 minutos luego lavamos.

Luego se inspecciona para revisar si está limpio y en orden.

Desinfección se realiza con sanitaser para toda la planta 1 onza /1 galón de agua se realiza diario la desinfección, se utilizan guantes.

También se utiliza en el pediluvio 200 PPP (partes por millón) en 12 galones de agua, se realiza tres veces al día.

Se aplica Bath Cleaner ®, como restaurador de azulejo utilizando 15 onzas/1 galón de agua se utiliza diario.

Se aplica Enzimbac liq ®, se utiliza como complejo bacterial para drenajes, aplicándolo puro utilizándose cada 2 días.

Se utiliza Cleam and Dis ®, para desinfectante de baños aplicando 42 onzas/1 galón de agua, realizándose diario.

Se utiliza Hands Sanitizer ®, como jabón de manos, se utiliza diario.

Se Utiliza Alcohol gel, como desinfectante de manos, se utiliza diario.

Se utiliza Strong® como destapador de cañerías, cuando sea necesario.

Se utiliza Saniclor ®, como desinfectante utilizando 8 onzas/1 galón con agua, utiliza diario.

VI CONCLUSIONES

La avicultura se ha convertido en uno de los rubros más importante, ya que hoy en día está muy organizado, ayudado al desarrollo económico, a generados empleos, también al abastecimiento de las necesidades de las personas, por su precio, y calidad.

La práctica profesional, es muy importante, para uno como estudiante, se da cuenta que la experiencia es muy sustancial, también se pone en práctica los conocimientos adquiridos.

El manejo de reproductoras de engorde es muy importante, porque ayuda a nuestro país en su desarrollo tanto en la parte avícola como en la economía.

La producción de pollo de engorde es una parte fundamental, para la economía, como así también es una de la carne más importante, por su calidad nutricional y su parte fundamental en la dieta alimenticia de los humanos.

VII RECOMENDACIONES

En la producción de pollo de engorde es importante que se realicen podas arboles cercanos a las galeras, así evitar fuentes de contaminación, y chapias alrededor para evitar roedores ya que portadores de enfermedades que afecten la producción.

En la planta de procesamiento es conveniente realizar baños para personas que entren a la planta, ya sea visitas, o cualquier tipo de inspección, así evitar cualquier contaminación en la planta de procesos.

Considero que para futuros practicantes enviarlos a la granja avícola san Antonio, beneficiándolos ambos.

VIII BIBLIOGRAFÍAS

Pérez, Guillermo, 2009, Manual de prácticas pecuarias en unidades de producción de pollo engorde (En línea).consultado 3 julio 2015. Disponible www.senasica.gob.mx

Aviagen, 2013, Manual de manejo de la reproductora Arbor Acres (En línea).consultado el 3 de julio del 2015. Disponible http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/AAPSHandbook2013-ES.pdf

Juan E, Universidad Nacional Autónoma de México, 2007, Métodos y técnicas Actuales en la zootecnia del pollo de engorda (En línea).consultado el 3 julio del 2015. Disponible . http://avalon.cuautitlan2.unam.mx/pollos/m1_4.pdf

International Resources Group (IRG) y el Centro Nacional de Producción más Limpia de Honduras (CNP+LH), 2009. (En línea).consultado el 5 de julio del 2015. Disponible <http://www.laprensa.com.ni/2011/09/16/economia/73610-mifc-acorralla-a-industria-avicola>

Rodríguez, El heraldo, 2015 aumento del consumo de carne y huevos (En línea).consultado el 5 de julio del 2015. Disponible <http://www.elheraldo.hn/economia/874261-216/aumenta-consumo-de-carne-de-pollo-y-huevos>

Peña sf, Manual de procesamiento avícola (En línea).consultado el 8 de julio del 2015.Disponible <https://es.scribd.com/doc/100520780/Procesamiento-Del-Pollo>

Núñez, 2012, Mantenimiento, calidad y rendimiento en el procesamiento avícola... (En línea).consultado el 8 de julio del 2015. Disponible

<http://www.wattagnet.com/articles/12575-mantenimiento-calidad-y-rendimiento-en-el-procesamiento-avicola>

Benítez, 2012, Sacrificio del pollo de engorde (En línea).consultado el 10 de julio del 2015. Disponible

<http://sbenitezo.blogspot.com/2012/09/sacrificio-del-pollo-de-engorde.html>

Arbor Acres, 2009, Guía de manejo del pollo de engorde (En línea).Consultado el 3 de febrero del 2016. Disponible

http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/smA-Acres-Guia-de-Manejo-del-Pollo-Engorde-2009.pdf

Sandra Lissette Ricaurte Galindo 2005 Producción Avícola. Bogotá – Colombia, Problemas del pollo de engorde antes y después del beneficio - pollo en canal (En línea).Consultado el 3 de febrero del 2016.Disponible

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060605/060517.pdf>

Aviagen, 2013, manual de manejo de Ross (En línea).Consultado el 20 de febrero del 2016. Disponible

http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/RossPSHandbook2013-ES.pdf

Jiménez, 2007, Proyecto de aves reproductoras basado en la línea Ross (En línea). Consultado el 25 de febrero del 2016.Disponile

<http://www.engormix.com/MA-avicultura/manejo/articulos/proyecto-aves-reproductoras-basado-t1494/124-p0.htm>

Ross 308, 2001 manual de reproductora pesada (En línea).Consultado el 5 de abril del 2016.
Disponible

http://www.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/SPRossParentStockManual.pdf

Ross, 2011, Manual de manejo (En línea).Consultado 5 de abril del 2016. Disponible
http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/Ross-308-Abuelos-Manual-2011_SP.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Pollas reproductoras



Anexo 2. vacuna aplicar



Anexo 3. Semana 15 pollas con nidales para que ellas se vayan adaptando



Anexo 4. Recibimiento de los pollitos de engorde



Anexo 5. Vacuna aplicar en pollo de engorde a los nueve días



Anexo 6. Productos utilizados en pre-post operacional

PRODUCTO	CARACTERÍSTICA	DILUCIÓN	PREPARACIÓN	DOSIS Y PRECAUCIONES
KITCHEN	DESINFECTANTE DE PLANTA POR NEUTRO	1 LITRO X 1 GAL DE AGUA	EN 1 GAL DE AGUA APLICAR UN LITRO DE PRODUCTO Y APTAR PARA HACER ESPUMA	GUANTES LEER BOLETIN TECNICO
SANITIZER	SANITIZANTE PARA PLANTA	1 ONZ X 1 GAL DE AGUA	EN 1 GAL DE AGUA APLICAR 1 ONZ DE PRODUCTO Y APTAR	GUANTES LEER BOLETIN TECNICO
CLEAN AND SHINE	LIMPIADOR DE ACERO INOXIDABLE	15 ONZAS X 1 GAL	EN UN GALON DE AGUA APLICAR 15 ONZAS DE PRODUCTO Y APTAR PARA DISUELTO BIEN	GUANTES Y LENTES LEER BOLETIN TECNICO CADA 3 SEMANAS
BATH CLEANER	DESINFECTADOR DE AZULEJOS	15 ONZAS X 1 GAL	EN UN GALON DE AGUA APLICAR 15 ONZAS DE PRODUCTO Y APTAR PARA HACER QUE EL PRODUCTO SEA ESPUMANTE	GUANTES Y LENTES LEER BOLETIN TECNICO DIARIA EN BANCOS
ENZIMABAC UCL	COMPLEJO BACTERIAL PARA ORENALES	PURO	PURO	GUANTES LEER BOLETIN TECNICO CADA 2 DIAS
CLEAN AND DIS	DESINFECTANTE DE BARCOS	42 ONZAS X 1 GAL	EN UN GALON DE AGUA APLICAR 42 ONZAS DE PRODUCTO	GUANTES LEER BOLETIN TECNICO DIARIA
HANDS SANITIZER	JABON DE MANOS	PURO	PURO	LEER BOLETIN TECNICO DIARIA
ALCOHOL GEL	SANITIZANTE DE MANOS	PURO	PURO	LEER BOLETIN TECNICO DIARIA
STRONG	DESINFECTADOR DE CARRERAS	PURO	PURO	GUANTES Y LENTES LEER BOLETIN TECNICO CUANDO SE NECESITE
SANICLON	CLORO AL 12%	8 ONZ X 1 GAL	EN UN GALON DE AGUA APLICAR 8 ONZAS DE PRODUCTO Y APTAR	GUANTES Y LENTES DIARIA