



Escuela Nacional Central de Agricultura
Área de Producción Animal
Ejercicio Profesional Supervisado
Medicina Veterinaria, 2019



Nombre: Roberto Antonio Mateo Delgado

PRODUCTO NO. 1
CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO, 2019

Nombre del producto: Establecimiento y ejecución del protocolo de bioseguridad en el área de producción animal

Bioseguridad es el conjunto de prácticas de manejo que, cuando son seguidas correctamente, permiten prevenir y evitar la introducción de agentes infecciosos, y vectores, que puedan transmitir enfermedades en cualquier área de producción animal. Estos procedimientos de bioseguridad deben estar en combinación con una efectiva desinfección y un programa de vacunación y medicación con el objetivo común de reducir la carga microbiana a niveles no infecciosos. Para lograr establecer un buen protocolo de bioseguridad, es necesario en primer lugar, realizar una **evaluación del riesgo**, con el objetivo de conocer la situación de la explotación y decidir qué enfermedades o problemas prevenir y/o controlar, priorizando aquellas que afectan la producción y reproducción. Cuando conozcamos la situación de la explotación y el riesgo, habrá que realizar una **gestión del riesgo**, eligiendo los métodos de prevención y control más convenientes acorde con las posibilidades económicas de la granja y a sus características. Por último, es imprescindible realizar una buena **comunicación del riesgo y del plan de bioseguridad**, comunicando a los directivos, supervisores, personal de campo y personas que visitan la explotación, para que conozcan y apliquen correctamente el plan de bioseguridad.

Actualmente el estatus sanitario del área de producción animal de la ENCA no es el mejor, lo que se refleja en 1) el reciente brote de balantidiosis en el área de cerdos, y la presencia de enfermedades persistentes como la micoplasmosis en cerdos y coccidiosis en el área de aves, 2) en la condición corporal de los animales, especialmente del área de bovinos, donde encontramos vacas en producción con condición corporal 2.5, y 3) en la producción y reproducción de los animales, que no es la óptima. Cobran especial importancia las enfermedades persistentes, en especial en el área de cerdos y aves, derivados de un deficiente programa de bioseguridad y mal manejo de los animales y de las medicaciones.

Por lo anterior, se plantea el siguiente protocolo, que buscará reforzar los procesos de bioseguridad establecidos, implementar nuevas prácticas de acuerdo a las necesidades y mejorar la sanidad en general de cada unidad productiva. Se presenta en primer lugar, la evaluación del riesgo, tomando en cuenta aspectos básicos y con factibilidad de cambiarse, mejorarse e/o implementarse.

Se cumple a cabalidad: 2
Se cumple a veces/casi se cumple: 1
No se cumple: 0
No aplica: casilla en blanco
No se conoce: --

Plan de bioseguridad- Granja pecuaria ENCA

Diagnóstico de bioseguridad- evaluación del riesgo

	Cerdos				Aves			Bovinos			Conejos	Ovinos	Lechería	Rastro	
	Gestación	Maternidad	Destete	Engorde	Engorde	Ponedoras	Corrales	Terneras	Orderío						
Señalización															
Use pediluvios	2	2	2	0	2	2			0	0	0	0	0	0	0
Lávase/desinfectese las manos		2	2 en la entrada del área de cerdos			0			0	0	0	0	0	2	2
Paso exclusivo a personal autorizado	2								0	0	0	0			0
Utilice equipo personal adecuado	0	2 en la entrada al área de cerdos			0				0	0	0	0	0	2	0
Instrucciones de los procesos		1	0	0	0	0			0	1 de realización de prueba de mastitis	0	0	0	1 del proceso de higiene	1
Aislamiento															
Una sola entrada	2	0	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	2
Entrada cerrada	1	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	1	2	1	1
Cerca perimetral	1					1 existe pero no es muy efectiva y no se encuentra en las mejores condiciones			1 no se encuentran en buen estado					1 en malas condiciones	
Sin contacto con otras especies productivas		0	2	2	0	1	1	1	0	1	1	2	1	0	
Sin contacto con especies silvestres/invasoras		0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
Registro de visitas	0														

General	Cerdos				Aves			Bovinos			Conejos	Ovínos	Lechería	Rastro	
	Gestación	Maternidad	Destete	Engorde	Engorde	Ponedoras	Corrales	Terneras	Ordeño						
Elementos de protección personal															
Ropa específica de trabajo	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
Cofia										0			2	0	
Guantes	0 durante el proceso de inseminación	0 durante los procesos de muestreo, castración, administración de hierro											0	0	
Cubrebocas										0			0	0	
Botas de hule	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Lavado de manos															
Adecuado lavado de manos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Descarte de punzocortantes															
Adecuado descarte de punzocortantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Limpieza y desinfección															
De instalaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	1	0	2	1
Del equipo	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	0	2	1
Del personal al entrar a otro área	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1 únicamente uso del pediluvio	1 solo uso de pediluvio	0	1	1
Registro de desinfecciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de pediluvio	2	2	1	1	1	1	1	1	0 no existe pediluvio	0	2	2	0	1	1
Mantenimiento de rodiluvio	2														

General	Cerdos				Aves		Bovinos			Conejos	Ovinos	Lechería	Rastro
	Gestación	Maternidad	Destete	Engorde	Engorde	Ponedoras	Corrales	Terneras	Ordeño				
Alimento de buena calidad	2	2	2	2	2	2	1 no hay disponibilidad de ensilado	2	2	2	1		
Alimentación balanceada	2	2	2	2	2	2	1 no hay disponibilidad de ensilado	1	2	1	0		
Adecuado suministro de agua	1 hay cortes de agua y los animales se quedan sin suministro un tiempo	1 además de los cortes de agua, el tinaco no cuenta con sistema de llenado automático	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
Agua de buena calidad	0 análisis microbiológico indica contaminación con E. coli				1 tinacos sucios por dentro	1 tinacos sucios por dentro	1 algunos bebederos están sucios y no se limpian	-	-	-	0	-	-
Comederos en buen estado	1	2	2	1 en comederos que se comparten entre dos corrales, cuando en un corral no hay cerdos el alimento se acumula, hasta ponerse mohosa	2	2	1	2	2	2	0		
Bebederos en buen estado	1 algunos chupones no tienen buen caudal o no funcionan	2	2	2	2	2	1	1	1	1 fugas de agua de algunos ripples	0		

General	Cerdos					Aves		Bovinos			Conejos	Ovinos	Lechería	Rastró	
	Gestación	Maternidad	Destete	Engorde	Engorde	Engorde	Ponedoras	Corrales	Terneras						Ordeño
									Terneras	Ordeño					
Reporte de casos	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1 pero no en las hojas oficiales	0	0			
Disponibilidad de medicamentos	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1 la vacunación de se realiza pero algunas vacunas ya se encuentran vencidas	0	0			
Plan profiláctico	0	1	0	0	2	2	2	2	1		0	0			
Atención veterinaria	1 derivado del no reporte de casos				1 derivado del no reporte de casos	1 derivado del no reporte de casos	1 derivado del no reporte de casos	1 derivado del no reporte de casos	1 derivado del no reporte de casos	1 si se reporta pero sin usar el formato	1 derivado del no reporte de casos	1 derivado del no reporte de casos			
Desparasitación	1	0	0	0	0	0	0	0	1		0	1 en mayo se realizó una desparasitación al lote			
Plan de vacunación	0	1	0	0	2 durante la recepción del pollito	2 durante la recepción de la pollita	1 se realiza pero no hay un programa como tal	0	0		--	0			
Instalaciones en buen estado	1 pero las instalaciones se encuentran en remodelación	2	0	0	1	1	1	1	1	1 algunos puntos de ordeño no funcionan muy bien	1 la mayoría, pero hace falta mantenimiento a algunas jaulas de engorde	0			
Buenas prácticas de administración de medicamentos	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	--	0			
Rotación de medicamentos	1 en problemas respiratorios se rotan medicamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			

General	Cerdos			Aves			Bovinos			Conejos	Ovinos	Lechería	Rastro
	Gestación	Maternidad	Destete	Engorde	Engorde	Ponedoras	Corrales	Terneras	Ordeño				
Manejo de cadáveres y residuos													
Manejo de cadáveres	2 los cadáveres de cada área son depositados en la fosa común												
Tratamiento de heces	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Aprovechamiento de heces	2 uso de biodigestores			2 pollinaza en zacatera	2 pollinaza en zacatera	2 pollinaza en zacatera	0	0	--	0	0	0	0
Porcentaje de cumplimiento de la bioseguridad en el área	42.9	54.3	45.7	42.9	52.8	50.0	42.9	32.9	53.1	38.2	16.7	55.3	34.2

Plan de bioseguridad- granja pecuaria ENCA

Gestión de riesgo

1. Capacitación constante del personal y estudiantes

Se deberán hacer una constante capacitación sobre las medidas de bioseguridad establecidas, a toda persona que se involucre en el manejo de las unidades productivas del área de producción animal; personal directivo, de trabajo y estudiantes, a fin de no descuidar la sanidad de los animales.

2. Señalización de los procesos

La señalización, tanto de manejo, como de higiene personal y bioseguridad, son una herramienta valiosa que está descuidada en casi todas las áreas. Estas señalizaciones cobran especial importancia porque, además de instruir al personal, orientan a los estudiantes a realizar un buen manejo de los animales y aplicación de las medidas de bioseguridad.

3. Desinfección del personal al entrar a las áreas

Con el fin de evitar la entrada de microorganismos patógenos a las áreas, se tiene contemplada la colocación de bombas de mochila con solución desinfectante, para desinfección de las personas y su equipo de protección personal (overoles, botas) previo a su ingreso. Se colocará en la entrada de las áreas, especialmente del área de aves y cerdos. También se colocará una mochila en garita, para la desinfección de las visitas y otra para la desinfección de vehículos que requieran entrar al área de producción animal. Para ello se gestionará la adquisición de un desinfectante no irritante que pueda usarse para desinfección de personas (Virkon), pues el disponible (intercept) está indicado para la desinfección de superficies y equipo debido a que es irritante para piel y ojos.

4. Reforzamiento de cercas perimetrales y aislamiento

Por ser una granja de carácter no solo productivo, sino educativo y con un área y disposición definida, el aislamiento de cada especie debe reforzarse, pues el contacto entre especies puede resultar en infecciones cruzadas o perpetuación del ciclo de vida de un organismo patógeno, especialmente de parásitos. La mayor deficiencia, viene dada por la falta de un lugar adecuado para la estadía del pelibuey y para que realice su pastoreo, por lo que un mejoramiento de las instalaciones es indispensable. Además, los lugares de acceso para perros deben ser identificados y reforzados. También, la pared del área de gestación de cerdos que da a los potreros del área de bovinos deberá reforzarse; una opción viable puede ser el uso de malla metálica.

Mantener las entradas cerradas también debe ser una práctica a implementar, pues se evita la entrada sin supervisión y desinfección de animales y personas ajenos al área.

En ocasiones, personas ajenas al área de producción animal ingresan sin un registro previo, para realizar cotizaciones, compras o simplemente conocer el área. Para ello es necesaria una hoja de registro en garita para previamente conocer: lugar de procedencia, motivo de la visita, áreas que visitará y si tiene contacto con otros animales, y así evaluar si representa un riesgo para la sanidad de los animales.

5. Gestión y promoción del uso de los elementos de protección personal

Actualmente la única unidad productiva donde se utiliza un uniforme de trabajo como tal es la de cerdos, que consiste en un overol de color caqui identificado con el logo de la ENCA, sin embargo, no se utiliza todos los días. En las demás unidades productivas no se cuenta con un uniforme de trabajo especial para que el personal utilice diariamente y únicamente dentro del área de producción animal, por lo cual debe gestionarse, concientizar sobre la importancia de su uso y monitorear el mismo.

De la misma manera, se debe monitorear y promover el uso de guantes y cofias, en especial en el área de rastro, donde los elementos de protección personal no se utilizan, a pesar de que es un área con un riesgo elevado por el contacto con sangre y desecho de los animales y el uso de cuchillos que pueden cortar y propiciar una vía de entrada para infecciones en el personal.

6. Desinfección de manos

El lavado de manos es una de las prácticas de bioseguridad más importantes para la prevención de la diseminación de enfermedades, y a la vez, una de las prácticas que menos se realiza en las unidades productivas. Para contrarrestar el riesgo que esto representa, y debido a la falta de lavamanos en las áreas especialmente de cerdos y aves, se colocarán dispensadores de alcohol en gel en las entradas de los galpones.

7. Implementación de descartadores de punzocortantes

En ninguna unidad productiva se realiza un correcto manejo del material punzocortante (agujas, hojas de bisturí) que se utiliza durante los procesos de manejo de los animales (administración de medicamentos, castraciones, cirugías). Por esto se implementarán descartadores de punzocortantes en lugares estratégicos en cada unidad productiva.

8. Monitoreo y registros de limpieza y desinfección

La desinfección de la infraestructura y equipo es una actividad crucial en la prevención y control de enfermedades, por lo cual deberá monitorearse constantemente su cumplimiento. Además, se implementará una hoja de registro de desinfecciones en las áreas de mayor riesgo (cerdos, aves y ordeño), en la cual el supervisor dará el visto bueno de la realización de la actividad, según

calendarización en mutuo acuerdo entre él y el personal encargado de la desinfección en cada área.

9. Mejoras en alimento y agua

En el hato bovino, para garantizar una buena nutrición y mejorar la condición, hacer proyecciones y gestiones para la adquisición de más alimento balanceado, sales minerales y/o pastos de corte, según disponibilidades, para no subalimentar y nutrir de manera deficiente al hato, especialmente al lote de producción.

Impulsar e implementar el funcionamiento de los tanques de captación de agua de lluvia para evitar desabasto en las unidades productivas.

Respecto a la calidad del agua, realizar análisis microbiológico del agua de cada unidad productiva, con una frecuencia de seis meses o no mayor a doce meses, para determinar si existe contaminación. Se realizará la limpieza de los tinacos/depósitos de agua bimensualmente, en las áreas de cerdos y aves. Debe gestionarse la adquisición de pastillas para tratamiento de agua en los depósitos, en especial si existe contaminación, para garantizar la inocuidad del líquido vital que consumen los animales. Por último, se revisarán y corregirán los chupones, niples y chorros defectuosos para evitar el desabasto o desperdicio de agua; debe existir monitoreo constante.

10. Reporte de casos

Monitoreo de disponibilidad en cada área e incentivación al personal para la entrega de hojas de reporte de casos, para llevar un buen control de las afecciones en los animales, para poder identificar, a partir de ello, deficiencias en el manejo. De esta manera la atención veterinaria se refuerza y el estatus sanitario mejora.

11. Mejoramiento de la vacunación

En especial en el área de cerdos, hacer monitoreo del correcto manejo de la vacuna y correcta aplicación de la misma, para garantizar el buen desarrollo de la inmunidad de los animales, en especial de los lechones.

Gestionar la adquisición de vacuna, cuando la disponible esté vencida.

Establecimiento de un plan de vacunación específico para ovinos y su correcta ejecución.

12. Protocolo de desparasitación

Deberá realizarse un diagnóstico de los endo y ectoparásitos que afectan a los animales, para luego establecer un programa de desparasitación efectivo. Luego de la aplicación de los medicamentos, deberán hacerse muestreos para evaluar la eficiencia del programa, e identificar incorrectas aplicaciones y/o resistencia a los desparasitantes, para tomar las medidas necesarias.

13.Capacitación y monitoreo de las buenas prácticas al administrar medicamentos

Se deberá capacitar y monitorear al personal y estudiantes, sobre la correcta aplicación de medicamentos a los animales, en especial sobre la desinfección del área de aplicación de medicamentos por vía parenteral, descarte de agujas, y cuidados del medicamento como tal. Así mismo sobre la rotación de medicamentos a fin de no favorecer resistencia antimicrobiana en los agentes que afectan a los animales.

Plan de bioseguridad- granja pecuaria ENCA Comunicación del riesgo y del plan de bioseguridad

El plan de bioseguridad será dado a conocer a todo el personal involucrado en el manejo de las unidades de producción del área de producción animal, y deberán comunicarse nuevas prácticas o actualización de las ya establecidas, cuando se introduzcan al plan.

Durante el período de EPS en curso, se dará un enfoque distinto a la comunicación del plan de bioseguridad, implementándose el concepto de "cultura de bioseguridad", ya que los procesos de bioseguridad deben dejar de ser vistos por el personal y estudiantes como un conjunto de reglas fuera de lo común que deben seguirse, y comenzar a ser cultura; una creencia, costumbre del diario vivir. Por tanto, se impartirá una charla de tipo informativa y motivacional al personal, que buscará crear la mentalidad respecto a la bioseguridad. Además, se deberán impartir charlas a cada grupo de estudiantes que pasen a los módulos de producción animal, para crear en ellos la cultura.

Avances en el plan de bioseguridad (mes de agosto)

- **Capacitación:**

Se realizó la charla al personal "Creando la cultura de bioseguridad en el área de producción animal -ENCA-" el día miércoles 28 de agosto del año en curso.

- **Desinfección de manos**

Se comenzó la realización, en conjunto con el herrero de la ENCA, de bases metálicas para los dispensadores de alcohol en gel, los cuales se colocarán en la entrada de los galpones del área de cerdos, aves y ordeño.

- **Descartador de punzocortantes**

Se implementaron descartadores de punzocortantes en las áreas de cerdos y bovinos. En conjunto con el herrero, se están trabajando bases metálicas para los descartadores, con el fin de colocarlos en alto para mejor visibilidad de los mismos.

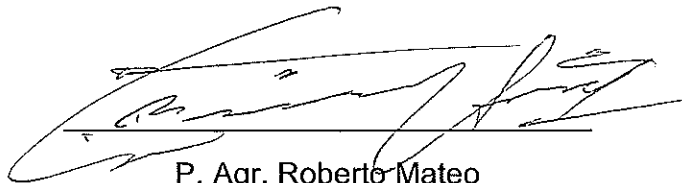
- **Monitoreo de la desinfección en el área de cerdos**

Se comenzó con el monitoreo de la desinfección, haciendo uso de hoja de registro, con el fin de garantizar la correcta realización de la práctica, en los días y horarios establecidos.

- **Buenas prácticas de administración de medicamentos**

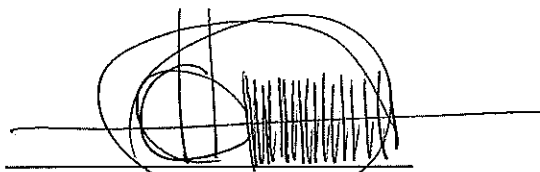
Derivado de los problemas podales que persisten en el área de cerdos, se implementó una hoja de registro de aplicación de solución podal, el cual es verificado y firmado por el médico veterinario a cargo y/o el estudiante de EPS de Medicina Veterinaria.

Se han implementado charlas a estudiantes de los módulos de ganado menor y ganado mayor, sobre el correcto manejo y aplicación de medicamentos en el ganado bovino.


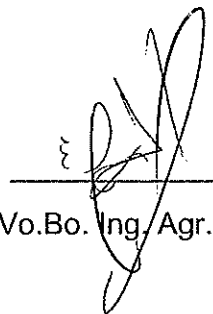


P. Agr. Roberto Mateo

Estudiante epesiano



Vo.Bo. Dr. César Noriega

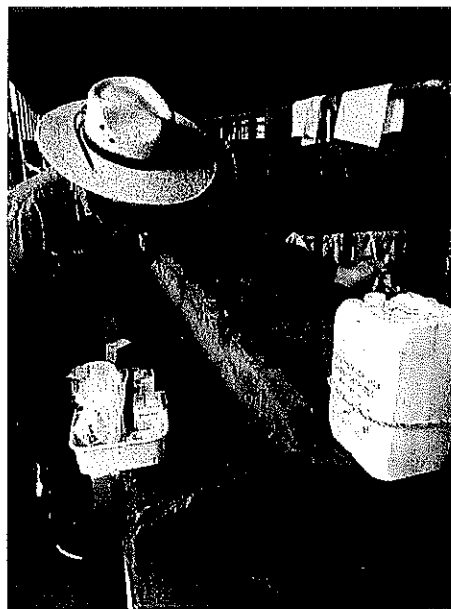


Vo.Bo. Ing. Agr. Oscar Alvarez

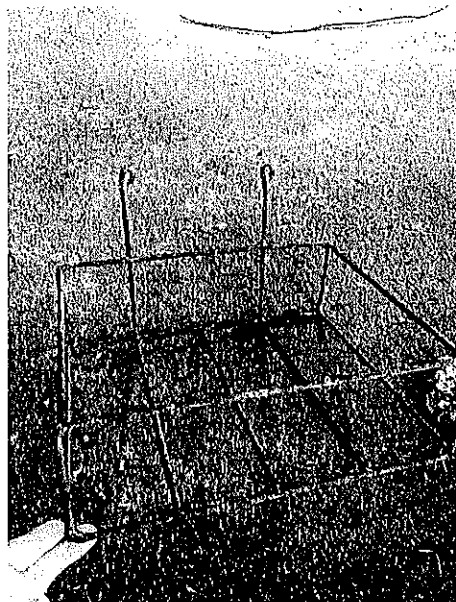
Anexos



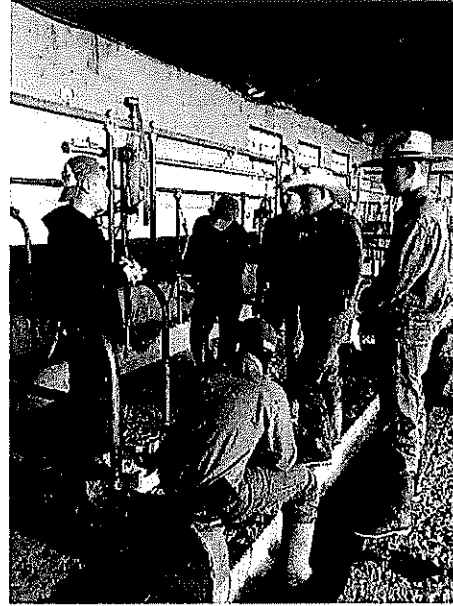
Descartador de punzocortantes



Uso del descartador de punzocortantes



Base metálica para descartadores



Charlas a estudiantes sobre correcto manejo y administración de medicamentos

CHARLA
CREANDO LA CULTURA DE BIOSEGURIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN ANIMAL -ENCA-

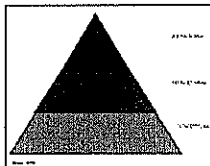
¿Qué es bioseguridad?

La bioseguridad es comúnmente definida como "el conjunto de reglas y prácticas en la producción, que previenen la entrada y diseminación de las enfermedades", pero hoy vamos a cambiar ese "es un programa, son reglas, son pasos", porque más que eso, debe ser una cultura. Pero ¿qué es una cultura? cultura es "el conjunto de creencias, costumbres y normas de convivencia", y eso es lo que se necesita, que logremos creer y estar convencidos de la importancia de la bioseguridad y que en nuestra granja se convierta en una costumbre.

¿Y por qué es importante? ¿Qué logramos? (participación de los trabajadores)

- Salud de los animales
- Mayor producción de los animales
- Mayor producción para la escuela (si la escuela gana, ganan los trabajadores)
- Satisfacción del cliente por la entrega de un producto de calidad
- La granja es bien vista por fuera, y por tanto el personal
- Buen ambiente laboral (no hay animales enfermos, evitamos estrés por ver cómo curar a los animales, por ver a los animales en mal estado; nos dedicamos solo al manejo necesario, no invertimos tiempo que no tenemos).
- Muy importante, desde hace tiempo es sabido que un 60% de las enfermedades infecciosas humanas son de origen animal (domésticos y silvestres).

Componentes de la bioseguridad



Existe una pirámide, que indica cómo se compone un buen plan de bioseguridad.

Primero la base, la Bioseguridad Conceptual, que involucra orientación de los galpones, corrales, ubicación geográfica, tipo de construcción, barreras naturales y distancia entre

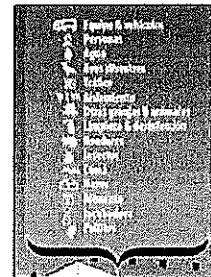
granjas. Difícilmente vamos a poder cambiar algo de esta parte pues nuestra granja ya está establecida.

La segunda parte es la Bioseguridad Estructural, que incluye señalización (por ejemplo los rótulos de "use pediluvio antes de entrar", "lávese las manos", "ruta de salida de emergencia en caso de sismos" que son muy importantes), acceso restringido (por ejemplo el rótulo que está en la entrada de producción animal), sistema todo adentro - todo afuera, vacío sanitario y flujo de trabajo y tráfico (camiones de concentrada, tractores, incluso el paso de pollos, conejos y cerdos al rastreo). En esta parte sí podemos corregir fallas, pero tardan un poco.

¿Dónde específicamente podemos hacer cambios casi inmediatos? En la tercera parte, la punta de la pirámide, que se refiere a Bioseguridad Ocupacional. Esta parte se refiere a el funcionamiento de la granja día a día e incluye procedimientos de trabajo; baños, uso de pediluvios, desinfección de vehículos, aseo y desinfección de equipos y del personal, vacunaciones, disposición de la mortalidad, control de plagas, etc. Aquí es donde ustedes (trabajadores) junto con los estudiantes, guiados por ustedes, son los actores principales.

Prácticas de bioseguridad básicas

Las prácticas y procedimientos de bioseguridad son muchísimos, como para pasar varios días hablando solo de eso, pues en cada tipo de explotación (cerdos, aves, bovinos, rastreo, planta de lácteos) hay asuntos riesgos y formas de prevenirlos. Algunos ejemplos de los factores que ponen en riesgo a la sanidad de nuestros animales son:



"muy corta expresión del por qué cada cosa representa un riesgo"

Peró hoy hablaremos de precauciones básicas, las cuales pueden, o más bien deben, aplicarse en todas las áreas:

Norma	Objetivo
Uso de elementos de protección personal (EPP) (gafas, bata, guantes, etc.)	Reduce el riesgo de exposición a agentes patógenos
Lavado de manos apropiado	Reduce la flora residual y reduce la flora invasiva
Manejo apropiado de elementos cortocircuitantes	Previene accidentes de trabajo con exposición a riesgos biológicos
Limpeza, desinfección y esterilización de instrumentos, instalaciones, ropa	- Remover la suciedad visible - Reducir y eliminar la carga microbiana - Destruir todas las formas de vida microbiana

*Extenderse en los temas, con ejemplos existentes en cada área de la granja ENCA

*Participación de los trabajadores, según su área

*Lavado de manos: participación de los trabajadores (descripción del proceso correcto)

¿Quiénes deben velar por el cumplimiento de la bioseguridad en la granja? (participación de los trabajadores)

Todos. Todos somos parte fundamental para evitar que entren y se distribuyan las enfermedades en la granja. No es un trabajo solo del médico veterinario, de los encargados de área, de "los jefes". Todos debemos contribuir, y es más, son ustedes (trabajadores) tal vez la parte más fundamental en la aplicación de nuestra cultura de bioseguridad, porque son quienes comparten más tiempo con los estudiantes y con personas ajenas a la granja; que vienen a comprar, a visitar, a realizar cualquier otra actividad; y como ya poseen el conocimiento, tienen toda la potestad para corregir al doctor, al ingeniero, al practicante, a sus mismos compañeros, cuando identifiquen que los procesos de bioseguridad no se están cumpliendo

Conclusión y despedida

Hace siglos, el filósofo griego Heráclito dijo: "Quien no espere lo inesperado, no será capaz de detectarlo". Aunque no veamos los problemas, no significa que no puedan presentarse, y es que cuando se presente algo que no es común, muy seguramente afectará fuertemente la sanidad de nuestros animales y la producción, afectando nuestro trabajo e incluso, nadie lo quiera, nuestra salud. Hagamos de la bioseguridad una cultura.

Guion orientativo para impartir la charla "Creando la cultura de bioseguridad en el área de producción animal -ENCA-"



Impartición de la charla a personal de las áreas de aves y cerdos