

MODULO DE CAPACITACION TECNICO-PRODUCTIVO

**CRIANZA FAMILIAR TECNIFICADA DE CUYES
EN EL SECTOR RURAL**



PRESENTACIÓN

El Cuy conquistó al mundo por la exquisitez de su carne y es consumido en diversos países

El cuy es una especie precoz, prolífica, de fácil manejo, su crianza constituye un gran aporte en la nutrición de la familia y representa además un recurso económico al vender los excedentes.

Manejo deficiente

Para aprovechar estas ventajas hay que tener conocimientos básicos fundamentalmente sobre el manejo de la etapa reproductiva. Con ello se mejora la fertilidad, la prolificidad y la sobrevivencia de las crías.

El manejo tecnificado de la crianza familiar de cuyes permitirá generar microempresas, las mismas que irán en incremento de acuerdo a la disponibilidad de recursos forrajeros y al manejo intensivo de la crianza. El uso de tecnología implica la utilización de cuyes mejorados a fin de garantizar un plantel exitoso.

Por estas consideraciones, El proyecto “Desarrollo de capacidades para una mejor gestión del desarrollo económico local en la Mancomunidad CUSCA”, pone a disposición de los productores este módulo a fin de contribuir al desarrollo de capacidades para



OBJETIVOS

Brindar capacitación a los productores en crianza tecnificada de cuyes

Fortalecer capacidades en manejo técnico de los animales como selección, alimentación, reproducción y control de enfermedades.

EL CUY (Cavia porcellus)

El cuy es una especie de roedor pequeño de nuestros andes, de fácil crianza en pequeños espacios, poca inversión, mano de obra y de rápida reproducción.

Su carne es muy sabrosa y nutritiva con alto contenido de proteínas y poca grasa, que sirve para la alimentación de las familias, especialmente de niños y gestantes. Cuando se cría bastante se vende y mejora la economía familiar.

Se alimenta a base de plantas silvestres, alfalfa, avena, desechos de cosecha, cocina y alimentos concentrados.

También se puede aprovechar los excrementos secos para aplicarlos como abono en los cultivos.



1. CLASIFICACION DE LOS CUYES (Tipologías, biotipos y linajes)

Según su forma

Tipo A. cuyes de cabeza ancha, hocico corto, orejas caídas, de cuerpo redondeado, de gran desarrollo muscular, son tranquilos y para producción.

Tipo B. tienen forma angular, cabeza delgada y alargada, orejas paradas, cuerpo alargado, escasa masa muscular y son nerviosos.

Según su pelaje

Tipo I: pelo corto y liso pegado al cuerpo, son buenos productores de carne, presentan pelo arremolinado en la cabeza y en ocasiones en el lomo (roseta).



Tipo II: pelo corto arremolinado en todo el cuerpo, menos precoces que el tipo I.

Tipo III: pelo muy largo y lacio, son preferidos como mascota por la belleza de su pelaje, poca ganancia de peso.



Tipo IV: de pelo corto ondulado, cabeza y cuerpo redondeados, carne muy sabrosa, son buenos productores de carne.

Según la línea (se encuentran dos genotipos)

a). **Nativos:** animales de tamaño pequeño, adaptados a condiciones rústicas de crianza, poco exigentes en calidad de alimento, de baja producción debido al inadecuado manejo, son de varios colores – claros, oscuros, combinados y diferentes tipos de pelaje.



b). **Mejorados:** animales de tamaño mediano y grande, de alta producción, son de varios colores y tipos de pelaje.



Líneas genéticas mejoradas: Línea Perú

Son precoces, a los dos meses y medio ya se comercializa, son de pelaje de tipo I, buenos reproductores, de color rojo puro o combinado con blanco.

Línea Andina

Dan mayor número de crías por parto (prolíficas), son aptas para madres, son de color blanco.



Línea Inti

Línea intermedia , mayor número de crías, buenos reproductores, predomina el color bayo entero o combinado con blanco.



Línea Inca

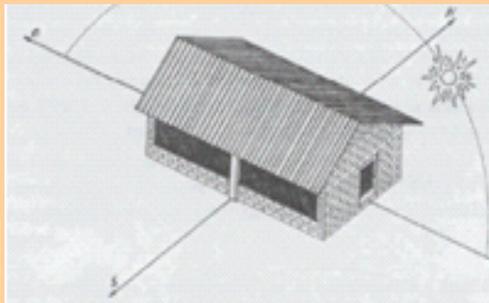
Son de alta rusticidad, de buen crecimiento y peso en corto tiempo



2. INSTALACIÓN DE GALPÓN

Ubicación

En lugar de fácil acceso, cercano pero apartado de la vivienda
Protegido de temperaturas frías y calurosas y de corrientes de aire
Protegido de animales depredadores y gente extraña
Tener buena disponibilidad de alimento (forrajes)
Con proyección para ampliar la crianza



Materiales de construcción

Utilizar en lo posible los materiales propios de cada zona, para disminuir costos de inversión:

Las paredes pueden ser de adobe, ladrillo, quincha o tablas

El techo de tejas, paja, eternit, etc.

Las pozas construidas con cemento, adobe, ladrillo, carrizo, tablas o maderas.

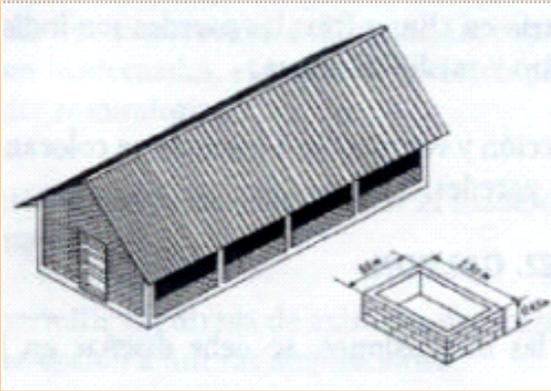
Las jaulas se pueden construir de madera o mallas metálicas.

-Los materiales empleados en la construcción deben mantener temperaturas adecuadas y ventilación adecuada.

1. CRIANZA EN POZAS

El galpón se compone de pozas de empadre o maternidad, recria y de reproductores. Esto permite separar a los animales por sexo, edad y clase.

El piso de cada poza debe tener tres capas: una capa de arena, una capa de cal y encima una capa de viruta para mantener el calor y debe ser de 20 a 30 cm de espesor y cambiado cada mes o cuando se humedezca.



A. POZAS DE EMPADRE O MATERNIDAD

Estas pozas deben ser de 1 metro de ancho x 1.5 metros de largo y 0.45 cm de alto.



B. POZAS DE RECRÍA

Existen problemas de agresividad en machos por lo que se recomienda juntar 10 machos en pozas de 1 m x 0.75 m x 0.45 m. Las hembras no son agresivas entre ellas por lo que se recomienda poner en pozas de 1m x 1m x 0.45 m.



C. POZAS PARA REPRODUCTORES

Las dimensiones son de 1 m x 0.50 m x 0.45 m. A qui se colocan los reproductores seleccionados que reemplazaran a los machos estériles, cansados y enfermos.

¿Cuales son las ventajas de criar en pozas?

Facilita la alimentación y limpieza - Ahorro de mano de obra

Mejor control sanitario – facilita la detección y control de enfermedades

Mejor manejo – facilita el manejo , permite clasificar y juntar por sexo y edades a los animales y evitar peleas.

Protege a los animales frente a los perros, gatos, ratas, comadrejas y otros animales

Evita el contagio de todos los cuyes en caso de alguna enfermedad

Evita la competencia por alimentos entre animales grandes y pequeños

Evita el cruzamiento entre familias y cuyes inmaduros.

2. CRIANZA EN JAULAS

Es recomendable para pequeñas crianzas familiares por razones de espacio economía y manejo, La construcción de jaulas debe ser con material de la zona como madera bolillos o tablas, etc. El piso se construye de malla de 1 cm cuadrado que permita el paso de excrementos. En la división de cada piso se debe colocar calamina para retener los excrementos de los cuyes de arriba.



El tamaño de jaulas debe ser de 1 m de largo x 0.90 m de ancho x 0.40 m de altura

Las jaulas del primer piso serán para el empadre y maternidad, en cada jaula del segundo piso se colocaran hasta 8 hembras y machos de recría.

VENTAJAS:

- * Mejor aprovechamiento del espacio en el galpón de crianza.
- * Higiene y sanidad que se realiza con mayor eficiencia.
- * Esta crianza se recomienda en zonas de elevada temperatura y humedad.

DESVENTAJAS:

- * Costos elevados en cuanto a infraestructura.
- * Requiere personal calificado en su diseño y construcción.

CICLO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO DEL CUY

EMPADRE

Hembras : 3 a 4 meses (600 a 800 gr)

Machos : 5 a 6 meses (800 a 1000gr)



GESTACION

67 días (2 meses y 7 días)



PARTO



LACTANCIA

15 a 25 días



DESTETE

21 a 28 días



RECRÍA

70 a 100 días

3. MANEJO DE UN PLANTEL

Como seleccionar los animales

Los animales deberán ser los mejores, que alcancen un buen peso en corto tiempo y de características:

De pelo corto y de colores desde el blanco hasta el rojo y las combinaciones, descartando los colores oscuros.

Cuerpo de forma rectangular, cabeza corta, nariz y hocico redondo y de temperamento tranquilo.

La selección con fines cárnicos se deben agrupar animales de la misma edad y peso.

¿Donde se deben adquirir los reproductores?

Conseguir reproductores de buenas características para refrescar la sangre y para producir descendencia, de ello depende la calidad y cantidad de crías.



Instalación de paltziales

Antes de empezar una crianza familiar- comercial se debe instalar forrajes como la alfalfa, avena, chala, trébol, para asegurar la alimentación de los animales y debe ser en áreas pequeñas, medianas o grandes de acuerdo a la planificación de la crianza.

¿Como se hace el empadre?

En las pozas de empadre se juntan 7 a 10 hembras con un macho para la reproducción. Se recomienda para iniciar la reproducción que los cuyes hayan alcanzado un peso de:

Hembras : de 3 a 4 meses de edad, con peso de 600 a 800 gramos.

Machos: de 5 a 6 meses de edad, con peso de 800 a 1000 gramos.

Se puede dar el empadre continuo que es después del parto o el empadre controlado cuando presenta celos..



¿Como debe ser el manejo de hembras y gestantes?

Las hembras gestantes deben provenir de camadas numerosas y de gran precocidad. Estas no deben manipularse para evitar abortos y deben permanecer en la poza de empadme todo el tiempo, hay que dar suficiente alimento.

Si por algún motivo se manipula a las hembras gestantes se debe hacer de la siguiente manera:

1. Con una mano se sostiene el cuello del animal y con la otra mano abierta se sostiene el vientre.



2. Otra forma es tomar a la hembra sujetando el lomo con la mano derecha y reposar su cuerpo en el antebrazo de la otra mano.

Las hembras jóvenes o bajas de peso no deben preñarse por que dan crías de bajo peso y estos mueren.

Reemplazar una hembra reproductora : Cuando ha cumplido 5 ó 6 partos (18 meses de edad), cuando no se preñen en dos o más periodos, cuando producen crías débiles y alto indice de mortandad y cuando presentan abortos o se coman a las crías.



Parto

El parto no requiere asistencia, por lo general ocurre por la noche y demora entre 10 y 30 minutos. El número de crías nacidas es variado desde 1 hasta 4. La madre ingiere la placenta y limpia a las crías, estas empiezan a comer forraje a las pocas horas de nacidas.

Después del parto se deben marcar las camadas que tengan crías grandes, pero de camadas de 3 o más, para después escoger a los mejores animales como reemplazo.

Manejo de machos

Con el manejo técnico los machos jóvenes llegan a la madurez sexual a los 5 a 6 meses y su peso debe alcanzar de 800 a 1000 gramos. Estos machos deben reemplazar a los machos antiguos cuando llegan a los 2 años o cuando presentan baja fertilidad. Los cuyes reemplazados deben ser comidos o vendidos.



Manejo de lactantes

La alimentación de las crías durante las primeras semanas (15 a 25 días) es a base de leche de la madre. Además consume alimento lo que le permite desarrollar rápidamente su sistema digestivo.



Manejo de gazapos destetados

Es recomendable destetar a las crías de 21 a 25 días, para evitar ser cruzados por los padres y evitar la consanguinidad y competencia de alimentos. Se hace el sexado de animales para pasar a las otras pozas para su manejo y crecimiento.



Recría

Luego del destete se da el manejo técnico a los cuyes separando en grupos de 15 hembras y 10 de machos, los cuales deben estar en pozas de recría hasta los 3 a 4 meses. Hay que tomar en cuenta los pesos y edades.

Dotar de buena alimentación y control sanitario para seleccionar de estas camadas hembras y machos para reproductores.



4. ¿COMO DEBEMOS SABER, PREVENIR Y CURAR LAS ENFERMEDADES?

1. ENFERMEDADES INFECCIOSAS

a. Salmonella (salmonella tiphimurium)

Esta enfermedad ocasiona muchas muertes de 90 a 95% de la crianza, es ocasionada por alta temperatura y humedad en los galpones y por la alimentación pobre y/o contaminado con excremento de roedores, insectos, el hombre, etc.

Ocasiona el decaimiento, erizamiento de pelos, pérdida de apetito y peso, parálisis de las patas traseras y algunas veces diarrea con mucus y hembras en gestación presentan aborto.

Prevención: evitar alimentos contaminados, controlar la temperatura y humedad del galpón, evitar y controlar roedores y otros animales, aislar los cuyes enfermos y tratarlos o eliminarlos quemando o enterrando.

Tratamiento y Control:

desinfectar las instalaciones y equipos de uso, aplicar antibióticos por 5 a 7 días como el furazolidona 1 cucharadita por litro de agua en dosis de 2cc x animal, se puede dar Clorafenicol 2-3 gr x lt de agua en dosis de 5cc x animal, aplicar inyectable Enrofloxacina en dosis de 0.5 ml x animal.



b. Neumonía bacteriana

Enfermedad que afecta mayormente a las crías, a los animales de recría y poco a adultos. Es causada por las corrientes frías de aire y cambios bruscos de temperatura que ocasionan erizamiento del pelo, respiración rápida y dificultosa, secreción nasal, pérdida de apetito y peso.

Prevención: eliminar a los cuyes enfermos para evitar el contagio a los demás.

Tratamiento y control: aplicar antibióticos Oxitetraciclinas 3 gr x lt agua de bebida por 3 a 5 días, inyectable Tetraciclina 10 ml x 500 gr peso animal.



2. ESTAS SON LAS ENFERMEDADES PARASITARIAS

A. LOS ENDOPARÁSITOS O PARASITOS INTERNOS

-Coccidiosis (*Eimeria caviae* – protozooario unicelular)

Causada por un protozooario que viven en los intestinos provocando heridas, lo cual ocasiona diarreas sanguinolentas, disminución del apetito y timpanismo.

Control y tratamiento: se recomienda utilizar Sulfamix en agua de bebida por 4 a 5 días o Sulfatron por vía intramuscular en dosis de 0.02 ml. Dar vitamina K para evitar el síndrome emorrágico.

-Distomatosis (*Fasciola hepática*)

Esta enfermedad afecta al hígado, el animal sufre erizamiento, hinchazón de vientre, pérdida de peso y muerte violenta.

Tratamiento y control: evitar pastos provenientes de potrero de ovinos y vacunos. Aplicar sulfato de cobre al potrero para controlar caracoles. No existe control, basta una *Fasciola* para causar la enfermedad. Uso de Triclabendazole 0.5 1cc x animal adulto.



-Nemátodos

También llamados lombrices, son gusanitos blancos que viven en los intestinos de los cuyes. Los gusanos hembras eliminan huevos diminutos junto con las heces del cuy y de esta manera contaminan toda la poza. Estas lombrices se comen los nutrientes que el cuy produce y el animal no aprovecha lo que come.

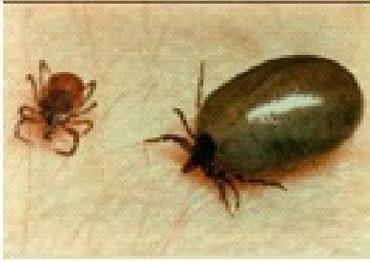
Los más afectados son cuyes jóvenes, los adultos presentan mayor resistencia. Pueden contagiarse con las lombrices de perros, gatos, gallinas, chanchos, ovejas, etc.

Tratamiento: Utilizar el Mebendazol en agua de bebida, o bien Ivomec como inyectable intramuscular.

B. LOS PARASITOS EXTERNOS O ECTOPARÁSITOS

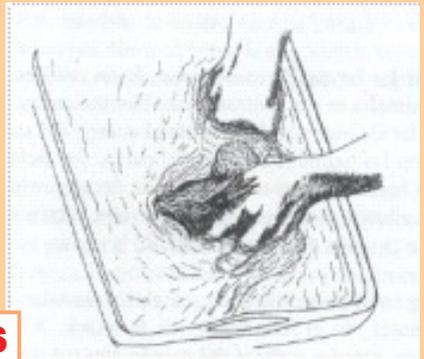
Piojos, Pulgas, Itas

El animal se rasca continuamente y va perdiendo peso lo que perjudica en su desarrollo físico y reproducción.



Prevención: tratamientos preventivos cada tres meses. , revisar a los animales para detectar los parásitos, remoción de las camas de las pozas.

Tratamiento y control: baños de inmersión con Actiliec 45 ml x15lt de agua, Negubon, Bolfo y Gamatox en dosis de 15gr x 10 litros de agua, también K-Otrine pulverizando en animales y pozas, se recomienda retirar los alimentos.



3.ENFERMEDADES MICOTICAS

Son enfermedades producidas por hongos, que producen sarnas en los animales, una especie de escamas y se pierde el pelo. El escozor que le produce el hongo, hace que el animal se rasque y su piel se inflame, provocándole heridas y finalmente costras que le dan mal aspecto al animal.

Dermatitis micótica

Se presenta alrededor de ojos, boca y nariz en forma de media luna, formando costra amarilla, perdida de pelo en la nariz, el animal se rasca.

Tratamiento: se recomienda raspar la costra antes de aplicar productos como, violeta de genciana por 3 a 4 días, tintura de yodo, la sábila contiene yodo.



Dermatitis



Prevención: disponer de buena luz y ventilación, los hongos crecen en lugares oscuros y húmedos. **Tratamiento:** frotar la parte afectada con una mezcla desulfato de cobre al 5% y yodo al 2%, diluidos en una parte por cuatro de agua.

4. OTRAS ENFERMEDADES

a) Conjuntivitis

Es una infección bacteriana en los ojos, ocasionada principalmente por la tierra, suciedad y gases amoniacales de la orina u otras infecciones.

Control: con antibióticos, la terramicina oftálmica, colirios en spray o remedios caseros como la infusión de té sobre la superficie del ojo, durante dos o más días.

b) Timpanismo

Es causada por cambios bruscos de alimentación y suministro de forraje caliente o fermentado, no oreado.

Control: utilizar el aceite casero o de oliva cada 3 horas, hasta que el animal elimine todo lo que ha ingerido, sin embargo mas muere el animal.

5.¿ CUANTOS TIPOS DE CRIANZA HAY?

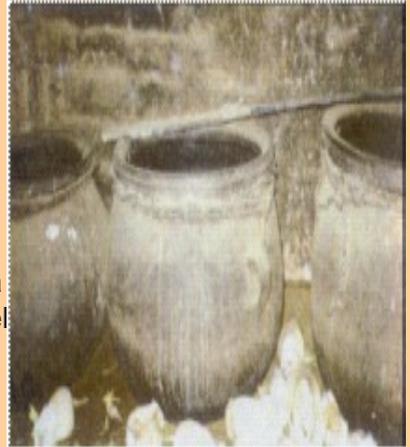
1.CRIANZA FAMILIAR

a. Crianza familiar tradicional:

Es más preponderante que la crianza familiar tecnificada, se desarrolla de forma rústica y sin aplicación de técnicas mejoradas. Utiliza un solo ambiente que normalmente es la cocina donde están protegidas de los fuertes cambios de temperatura. El tipo de cuy que se cría es mayormente el criollo adaptado a condiciones rústicas y muy poco los mejorados.

Se maneja de 10 a 30 cuyes juntos en un ambiente entre padres e hijas donde hay cruzamientos ocasionando consanguinidad. El cuidado y la alimentación es a cargo de los hijos y la mamá, alimentando con forrajes verdes, residuos de cocina y cosecha.

La cría de cuyes a nivel familiar da seguridad alimentaria y sostenibilidad a la actividad del productor, se comercializa el excedentes o cuando hay necesidades económicas.



Crianza familiar tradicional en la cocina

b.Crianza familiar tecnificada

Se utiliza un poco mas de animales, igual alimentación y destino de la producción, la diferencia es que utiliza una tecnología mejorada de manejo e instalaciones adecuadas con ello mejor rendimiento.

2.CRIANZA FAMILIAR – COMERCIAL

Este tipo de crianza requiere de 100 a 500 cuyes, con empleo de algunas técnicas. La alimentación es a base de sub productos agrícolas y pastos cultivados como alfalfa, cebada, avena, chala y complementado con alimento balanceado.

La cría se realiza en instalaciones adecuadas construidos con materiales de la zona. Los cuyes se agrupan por edades, tamaño, sexo y clase, esto requiere mano de obra familiar para el manejo del plantel y pasturas. Este tipo de crianza es para la alimentación familiar y la comercialización, lo cual soluciona los problemas socio-económicos del poblador de las zonas rurales.



3. CRIANZA COMERCIAL TECNIFICADA

Consiste en producir carne de cuy para la venta y obtener ganancias, por tanto el manejo es aplicando conocimientos técnicos en infraestructura, alimentación, manejo, sanidad, y comercialización.

Los animales criados son mejorados, precoz y de alto rendimiento cárnico. Se encuentran en pozas separarlos por sexo, edad y tamaño; para un manejo adecuado.

Su alimentación es mixta con forraje más un alimento concentrado, que cubre el requerimiento nutritivo y obtener un rendimiento óptimo de los animales.



6. NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN DE CUYES

Los animales necesitan diferentes proporciones de nutrientes.

Las proteínas: forman la masa muscular, los forrajes más ricos en proteínas son las leguminosas: alfalfa, tréboles, etc. Las gramíneas son fuentes de energía y bajo contenido de proteínas como el maíz forrajero, la avena y cebada.

Los carbohidratos: Dan energía que el organismo necesita para, crecer y reproducirse. Los alimentos ricos en carbohidratos, son las gramíneas que contienen azúcares y almidón.

Los minerales forman los huesos y los dientes principalmente. Si los cuyes reciben cantidades adecuadas de pastos, no es necesario proporcionarles minerales en su alimentación. Algunos productores proporcionan sal.

Las vitaminas: Ayudan a los animales crecer rápido, mejoran su reproducción y los protegen contra varias enfermedades, el más importante es la vitamina C, dar forraje fresco al animal asegura una suficiente cantidad de esta vitamina.

El agua es el principal componente del cuerpo; sirve para un crecimiento y desarrollo normal. Se encuentra en forraje fresco que no es suficiente por lo que se da aparte en bebedero.

El cuy es un animal herbívora monogástrica y la alimentación puede ser de tres tipos: Con forraje, forraje más balanceado y con balanceados más agua y vitaminas C.

Una alimentación pobre no es tan bueno para el animal, por lo cual es susceptible al ataque de enfermedades, baja natalidad y pesos bajos al nacimiento y destete.



a. Alimentación con forraje

El cuy se debe alimentar mayormente con forraje verde, una mezcla de pastos como alfalfa mas avena (leguminosa + gramínea) para balancear los nutrientes, entre otros forrajes como trébol, chala, etc. Así mismo se pueden utilizar hortalizas, desperdicios de cocina especialmente la cascara de papa por su alto contenido de vitamina C.



b. Alimentación mixta

Es la alimentación con forraje y producto balanceado, se puede utilizar afrecho de trigo mas alfalfa.



Es muy importante la alimentación balanceada por su alto contenido de proteínas, grasa y minerales.

//.

**Elaborado por la entidad proveedora de servicios del Proyecto
“ Desarrollo de capacidades para una mejor gestión del desarrollo
económico local en la Mancomunidad CUSCA”**

Centro de Investigación y Capacitación Campesina - CICC