

BENEFICIO Y CONTROL DE CALIDAD DE CUYES PARA LA EXPORTACION



ING. FRANCISCO PORTILLO QUISPE
DPA-MINAG

QUE ES EL BENEFICIO DE ANIMALES?

Proceso que se inicia con el sacrificio de los animales de abasto con miras a su mejor aprovechamiento y termina con la inspección sanitaria. Este proceso debe realizarse en condiciones técnico-sanitarias adecuadas.

(REGLAMENTO TECNOLÓGICO DE CARNES DECRETO SUPREMO N° 22-95-AG)



CAMAL O CENTRO DE BENEFICIO.

Establecimiento debidamente autorizado y registrado por el SENASA, que cuenta con la tecnología requerida para realizar los procesos de industrialización de las diversas especies de abasto. También se le denomina matadero, rastro, centro de beneficio, planta faenadora de carne.



CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS CENTROS DE BENEFICIO (CAMALES).

Los camales contarán con las zonas y secciones que cumplan las especificaciones técnicas y serán construidos con las siguientes características:

- a) Serán de material noble, con el fin de evitar su fácil deterioro.
- b) Los pisos y las paredes serán impermeables, resistentes y de fácil limpieza e Higienización.
- d) Los pisos serán antideslizantes, con declives a los sumideros provistos de rejillas o Trampas.
- e) Las mesas de trabajo serán de acero inoxidable o estarán revestidas de mosaico, mayólica, mármol u otro material impermeable no contaminante.

e) Los camales estarán ubicados en áreas rurales, fuera del radio urbano de las poblaciones, en zonas altas, no afectas a inundaciones, exentos de olores desagradables, humo, polvo u otros elementos contaminantes.

f) Los camales deberán disponer de espacio necesario para la ejecución satisfactoria de todas las operaciones, con ambientes independientes y específicos para el beneficio de los animales.

g) Los camales contarán con las instalaciones mínimas reglamentarias.

h) La administración del camal comunicará por escrito al SENASA los servicios que preste.

ZONAS Y SECCIONES REGLAMENTARIAS DE UN CAMAL **REGLAMENTO TECNOLÓGICO DE CARNES**

DECRETO SUPREMO Nº 22-95-AG

- 1. ZONA DE ACCESO**
- 2. ZONA DE ABASTECIMIENTO**
- 3. ZONA DE BENEFICIO**

La zona de beneficio comprenderá las siguientes secciones:

- a. De Aturdimiento.
- b. De degüello.
- c. De Sangría
- d. Sección de escaldado
- e. De Pelado.
- f. De Eviscerado.
- g. De Inspección Sanitaria.
- h. Seccionamiento de Carcasas.
- i. De Limpieza Final.
- j. De Pesado y Numeración.

4. ZONA DE MENUDENCIAS

5. ZONA DE OREO Y CLASIFICACION

6. ZONA DE CONSERVACION EN FRIO

~~7. ZONA DE COMERCIALIZACION~~

8. ZONA DE DESPACHO

9. ZONA DEL PELAJE.

10. ZONA DE NECROPSIA ,11. ZONA DE INCINERACION

12. ZONA DE DIGESTOR

13. ZONA DE ADMINISTRACION

14. ZONA DE PERSONAL PROFESIONAL

15.ZONA DE SERVICIOS GENERALES Y ASISTENCIALES

16. ZONA DE ENERGIA

17. ZONA DE DERIVADOS CÁRNICOS

18. ZONA DE SUBPRODUCTOS Y 19. ZONA AUXILIAR

CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS OPERARIOS DEL CENTRO DE BENEFICIO.

La persona que trabajan en el centro de beneficio deben presentar las siguientes condiciones higiénico sanitarios:

- Deben ser personas sanas, y libre de enfermedades transmisibles (por ejemplo la tuberculosis), deben contar con carne sanitario.
- Las personas que intervengan en el faenamiento de los animales deberán lavarse cuidadosa y obligatoriamente las manos con jabón bactericida, escobilla para uñas y agua potable antes de iniciar el trabajo, después de hacer uso de los servicios higiénicos o de manipular materias contaminantes y cuando fuere necesario. La faena se iniciará con la vestimenta.
- Durante las horas de trabajo deberán usar uniforme apropiado, así como gorra, botas de jebe y delantales impermeables, en buen estado de conservación y limpieza, proporcionados por la administración del camal. El médico veterinario del camal usará además mandil u otro color diferente al que usan los operarios.
- Queda prohibido el ingreso de ganaderos, comerciantes y personas ajenas a las labores propias del camal, a la zona de beneficio, procesamiento o higienización de menudencias, oreo e inspección sanitaria.

Los trabajadores
deben usar ropa
adecuada para el
beneficio y lavarse las
manos con agua y
jabón y desinfectarse
con agua clorada



CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR EL CUY ANTES DE SU BENEFICIO.

Antes del beneficio el cuy debe cumplir las siguientes condiciones:

- **Los cuyes para el beneficio deben llegar muy tranquilos y deben estar bien alimentados.**
- **Deben pesar de 1200 a 1350 gramos (en ayunas)**
- **Deben tener color de pelaje claros (blancos, colorados, bayos, o la combinación de ellos)**
- **Carcaza sin heridas ni malformaciones (tumores, fracturas)**
- **Se debe evitar los malos tratos (golpes, moretones, peleas entre cuyes).**
- **No curados contra ectoparasitos (debe pasar mínimo 50 días)**
- **Deben tener los hígados y riñones sanos (dar romero para limpiar antes).**
- **Las hembras deben estar vacías y tener menor a 3 partos.**



BLANCOS



COLORADOS



BAYOS



COMBINADOS

PROCESO DEL BENEFICIO DEL CUY

1. RECEPCION



2. CONTROL DE CALIDAD



Peso, Sanidad,
estado general



3.SACRIFICIO Y DESANGRADO

Corte fino de 2.5 cm del yogular



Desangrado minimo 6 min

4.ESCALDADO Y PELADO

Con agua a 85-89 °C.



Dato: Pelos, uñas y otros 5 %

5.RAZURADO



Con hoja
de afeitar
con sumo
cuidado
y
destreza

6.LAVADO.



Con abundante agua limpia a presión.

7.DESDENTADO, CORTE DE BOCA Y ANO.



8.EVISCERADO.

Corte fino en el abdomen de 5 cm.



Evitar el
corte de
estomago
y
intestinos

DATO

Panza y
otros

20 %

.

8.LIMPIEZA DE RESTOS .



Eliminar el sistema reproductor, recto y resto del cóccix.

9.CONTROL Y LAVADO DEL HIGADO



Examinar quistes, tumores y extirpar la bilis, aprovechar la rotura de la diafragma y lavar con agua a presión restos de la sangre coagulada.

10.ACABADO



Retirar pelos los persistentes, mugre, usando razuradores desechables.

11.OREADO



**Usando ganchos
metálicos de 1 a 3 horas.
A T° ambiente**



12.CONTROL DE CALIDAD

Deben pesar mayor a 850 gramos la carcaza.



DATO:

Rendimiento de carcaza

75 %.



RENDIMIENTOS DE CARCAZA DE CUYES CRIOLLOS MEJORADOS Y CRUZADOS DE RECRÍA

	Peso vivo (%)		Rendimiento, carcaza (%)
Cuyes de recría			
Mejorados (9 semanas)	752,4 ± 126,1	489,2 ± 91,85	67,38
Criollos (13 semanas)	799,5 ± 288,3	436,7 ± 167,1	54,43
Cruzados (13 semanas)	886,5 ± 264,6	570,4 ± 197,5	63,4

Fuente: Chauca et al., 1992a.

13. EMBALADO



En Coolers, usando hielo granular o en vehiculo que cuenta con cámara de frío
(Carro frigorífico)



14. ENVASADO AL VACIO Y DISTRIBUCION



CARNE. Parte muscular del animal beneficiado formado por el tejido blando que rodea el esqueleto, incluyendo su grasa, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y diafragma.

CARCASA O CANAL.- Cuerpo de cualquier animal beneficiado, desprovisto de piel, vísceras y apéndices. En el caso del Cuy, la carcasa comprende al animal beneficiado con su piel, cabeza, patas, hígado y riñón.



COMPOSICION Y VALOR BIOLÓGICO DE LA CARNE DE CUY (%)

La carne del cuy es altamente nutritivo, altamente digestible, ~~cero colesterol y delicioso; tiene alta presencia de sustancias esenciales~~ para el ser humano el AA y el DHA, Acido graso ARAQUIDONICO(AA) y Acido graso DOCOSAHEXAENOICO(DHA) no existe en otras carnes, estas sustancias son importantes para el desarrollo de NEURONAS (especialmente cerebrales), y forman el Cuerpo de los espermatozoides.

Especie	Humedad	Proteína	Grasa	Minerales
Cuy	70.60	20.30	7.80	0.80
Ave	70.20	18.30	9.30	1.00
Vacuno	58.00	17.50	21.80	1.00
Ovino	50.60	16.40	31.10	1.00
Porcino	46.80	14.50	37.30	0.70

FORMAS DE COMERCIALIZACION DE LA CARNE DE CUY

1. CORTES DE CUY ENVASADO AL VACIO.



2. CUY DESHUESADO



3. EMBUTIDOS DE CUY



Para estratos del mercado a y b.

4. CONSERVAS DE CUY EN SALSA DE MANI Y SALSA DE PACHAMANCA



**EMPRESA INVERSIONES PERUANAS SAC.
EMP. PROD. HUANTA.**



5.CUY ENROLLADO , NUGGETS



CONSUMO FINAL



CALIDAD DE CARNE DEL CUY

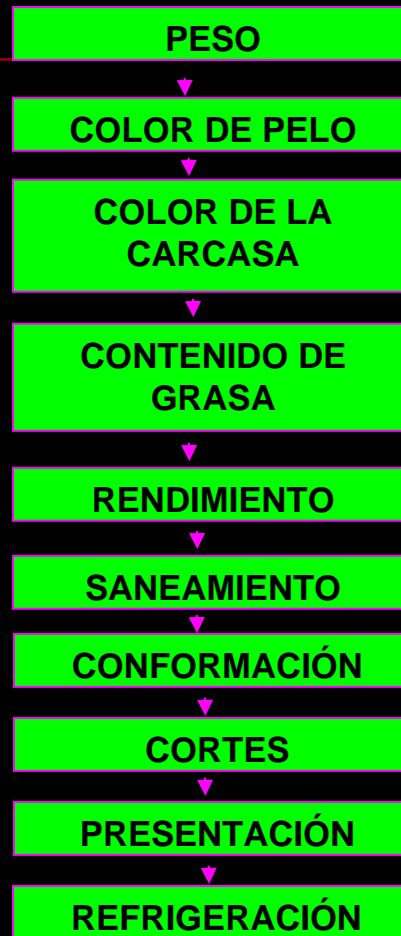
DEFINICIÓN DE CALIDAD

Es la capacidad de un producto o servicio para satisfacer las expectativas de los consumidores

FACTORES QUE AFECTAN A NIVEL PRODUCTIVO

- ✓ **Genética**
- ✓ **Sexo y castración**
- ✓ **Edad**
- ✓ **Tratamientos veterinarios: residuos de antibióticos**
- ✓ **Alimentación**
- ✓ **Enfermedades e infecciones: estado sanitario**
- ✓ **Condiciones ambientales y de alojamiento: bienestar animal**
- ✓ **Susceptibilidad al estrés.**
- ✓ **Transporte al matadero y proceso del beneficio.**

CONTROL DE CALIDAD DE LA CARNE DE CUY PARA EXPORTACION



H

HAZARD

A

ANALYSIS, AND

C

CRITICAL

C

CONTROL

P

POINTS

SISTEMA PREVENTIVO DE CONTROL DE PELIGROS QUE UN PREPARADOR DE ALIMENTOS PUEDE USAR PARA ASEGURAR QUE EL ALIMENTO QUE PRODUCE SEA INOCUO PARA LOS CONSUMIDORES.

¿POR QUÉ EMPLEAR HACCP?

- **GESTIONA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS BRINDANDO CONFIANZA A LOS CONSUMIDORES.**
- **PORQUE ES MÁS PREVENTIVO QUE CORRECTIVO**
- **REQUISITO LEGAL PARA INDUSTRIAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS.**
- **FAVORECE TAMBIÉN ASPECTOS DE CALIDAD.**

¿QUÉ ES TRAZABILIDAD Y EN QUÉ CONSISTE?

Se define trazabilidad como: “aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el ~~histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote~~ de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de herramientas determinadas”. En pocas palabras podemos decir que la trazabilidad es la capacidad de seguir un Producto a lo largo de la cadena.

Existen 3 Tipos distintos de trazabilidad:

Trazabilidad ascendente (hacia atrás): saber cuales son los productos que son recibidos en la empresa (lote, fecha de caducidad/consumo preferente)

Trazabilidad interna o trazabilidad de procesos: Trazabilidad dentro de la propia empresa.

Trazabilidad descendente (hacia delante): saber cuales son los productos expedidos por la empresa(saber sus destinos y clientes)

EL MERCADO EXIGE (CCC):

- CALIDAD
- CANTIDAD
- CONTINUIDAD



PRODUCTOR



DISTRIBUIDOR



CONSUMIDOR

MUCHAS GRACIAS



ING. FRANCISCO PORTILLO Q.

E-mail: fportiq@hotmail.com

CEL: 9626327