

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



**PROYECTO DE TIPIFICACION DE NORMAS DE CALIDAD  
DE CARNE EN CANAL DE BOVINOS EN EL RASTRO  
MUNICIPAL DE GUADALAJARA, JALISCO**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

**PRESENTA:**

**LUIS HUMBERTO AGUAYO ARMENTA**

**GUADALAJARA, JALISCO, 1985.**

**AGRADECIMIENTO:**

- A MIS PADRES

JOSÉ LUIS Y MA. LUISA

POR SU CARIÑO Y APOYO BRINDADO PARA CUMPLIR UNA  
DE MIS METAS.

- A MI ESPOSA

MA. GUADALUPE GÓMEZ S.

POR BRINDARME SU COMPRESIÓN Y ESTÍMULO DESDE MIS  
EPOCAS DE PREPARATORIA HASTA HABER LLEGADO A LA META ESPERA  
DA.

- A MIS HIJOS

LUIS HUMBERTO Y MA. GUADALUPE

LOS GRANDES ESFUERSOS DE MI VIDA

- A MI ASESOR

M.V.Z. EDUARDO NEVARES S.

POR SU VALIOSA COLABORACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE -  
ESTE TRABAJO CON SU INCONDICIONAL APOYO Y CALIDAD HUMANA

- A MIS PADRINOS DE GENERACIÓN

M.V.Z. ABEL BUENROSTRO SILVA

MAESTRO Y AMIGO POR SU GRAN ESTÍMULO Y APOYO BRIN-  
DADO.

- A MI COMPAÑERO, AMIGO Y JEFE  
M.V.Z. GUILLERMO KORKOWSKI SIVILLA  
POR EL GRAN APOYO Y AYUDA BRINDADA CUANDO MAS LA HE NECESITADO.
  
- MVZ. LUIS DAVID ALVAREZ ROMO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA E IRRIGACIÓN.  
PERSONA A QUIÉN AGRADEZCO EL APOYO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.
  
- A MI JURADO  
POR SU VALIOSA COLABORACIÓN EN LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.
  
- MVZ. OCTAVIO RIVERA MARTÍNEZ
  
- MVZ. JUAN ANTONIO GONZÁLEZ MENDOZA
  
- MVZ. JESÚS TRUJILLO AGUIRRE
  
- MVZ. FRANCISCO JAVIER MEDINA AMBRIZ
  
- Q.F.B. YOLANDA LÓPEZ ILLAN

DEDICATORIA

M.V.Z. J. JESUS CASTANEDA SANDOVAL

M.V.Z. LIBORIO FLORES RUIZ

M.V.Z. ROBERTO SALGADO

M.V.Z. HIRAM OSIRIS CANDELA +

M.V.Z. J. TRINIDAD CASTELLANOS PERA

SR. TRINO LARA CERVANTES

SRA. ELBA ABARCA MARTINEZ

SRA. MA. DEL ROSARIO VEGA DE HERRERA

SRA. MA. GUADALUPE ESCAMILLA

SRITA. ISaura MEJIA MACIAS.

"PROYECTO DE TIPIFICACION DE NORMAS DE CALIDAD DE CARNE EN CANAL DE BOVINOS EN EL RASTRO MUNICIPAL DE GUADALAJARA, JALISCO".

P.MVZ. LUIS HUMBERTO AGUAYO ARMENTA.

I N D I C E

- INTRODUCCION
- OBJETIVOS
- CORTO PLAZO
- MEDIANO PLAZO
- LARGO PLAZO
- MATERIAL Y METODO
- RESULTADOS
- CONCLUSION
- DISCUSION
- SUMARIO
- BIBLIOGRAFIA

### INTRODUCCION:

EL CRECIMIENTO ACELERADO DE LA POBLACIÓN EN UNA CIUDAD COMO GUADALAJARA, CON LA CONSIGUIENTE PRESIÓN DE LA DEMANDA DE ALIMENTOS ME HA MOTIVADO A REALIZAR EL PRESENTE TRABAJO.

AL DISMINUIR LOS RECURSOS ALIMENTICIOS QUE ROMPE EL EQUILIBRIO ENTRE POBLACIÓN Y DISPONIBILIDAD ALIMENTICIA, ÉSTO HACE QUE EN LA ACTUALIDAD, EXISTA EN LA PERIFERIA DE LA CIUDAD UNA GRAN MASA DE POBLACIÓN QUE SUFRE LOS EFECTOS DE UNA SUB'ALIMENTACIÓN, CON UNA GRAN DIFERENCIA DE MINERALES, VITAMINAS, CALORÍAS Y PROTEINAS, SOBRE TODO DE ORIGEN ANIMAL. (6)

ESTO PROVOCA QUE LA ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL RECAIGA PRINCIPALMENTE SOBRE LOS GRUPOS SOCIALES DE PODER ADQUISITIVO MÁS ELEVADO, DETERMINANDO QUE LA DIETA ALIMENTICIA DE LAS CLASES POPULARES SEA BAJA EN EL CONTENIDO DE PROTEÍNAS DE ORIGEN ANIMAL, YA QUE AL ROMPERSE EL EQUILIBRIO ENTRE LA ELASTICIDAD DEL PRECIO DEL PRODUCTO A CONSUMIR, SE PONEN FUERA DEL ALCANCE DE LAS CLASES POPULARES. (6)

SE TIENE, UNA SERIE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES, LA FORMACIÓN CONSTANTE DE CIUDADES PERDIDAS, OCASIONANDO UN DESEQUILIBRIO ENTRE LA FUERZA LABORAL Y EL EMPLEO, PROVOCANDO LA ESCASEZ DE LOS MISMOS, LOS EMPLEOS PROVOCANDO LA ESCASEZ DE LOS MISMOS, LOS EMPLEOS TEMPORALES Y EL SUB'EMPLEO, FORMADAS EN SU MAYORÍA POR FAMILIAS NUMEROSAS, QUE NO OBTIENEN UN SALARIO FIJO O EN LAS PROPORCIONES, QUE CUBRAN SUS NECESIDADES.

CUANDO SE REUNEN UNA SERIE DE FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD Y COSTOS DE LA CARNE, EN LA CUAL GRAN PARTE DE ÉSTA POBLACIÓN NO LA CONSUME, NO EXISTE UNA TIPIFICACIÓN Y REGLAMENTACIÓN NI NORMAS DE CALIDAD, EN LA ESPECIALIZACIÓN DE LA CARNE EN CANAL DE BOVINOS, PARA UN MERCADO DE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA CIUDAD DE GUADALAJARA, NI EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES SANITARIAS EN EL SACRIFICIO, EL MANEJO Y TRANSPORTACIÓN DE LAS CANALES, EN EL RASTRO MUNICIPAL. (6)

LOS ANIMALES AL NO TENER EL REPOSO NECESARIO DENTRO DE LOS CORRALES, EN LAS RAMPAS DE ACCESO A LAS SALAS DE MATANZA, EN EL CAJÓN DE SACRIFICIO, NO EVITAN EL MAL TRATO, EXCITACIÓN Y SUFRIMIENTO DE LOS MISMOS Y LA CONTAMINACIÓN DE LAS CANALES.

POR LO CUAL NO HAY UN DESANGRADO CORRECTO DEBIDO A QUE NO HAY SALIDA DE LA TOTALIDAD DE LA SANGRE, MADURACIÓN DE LA CARNE Y PUTREFACCIÓN ANAEROBIA, DEBIDO PRINCIPALMENTE A CLOSTRIDIUM, POR LO CUAL LA CARNE TOMA UN COLOR OSCURO, POR LO QUE ES NECESARIO APLICARLE UNA DIETA A LOS ANIMALES, MANEJARLOS SIN EXCITACIÓN Y DE UNA MANERA NORMAL Y REALIZAR UN SACRIFICIO HUMANO. (12)

LAS NORMAS Y GRADOS DE CALIDAD SON IMPUESTAS POR EL INTERMEDIARISMO EN BENEFICIOS PROPIOS, EN LA VENTA DE CANALES DE GRADOS INFERIOR AL TABLAJERO COMO DE GRADOS SUPERIORES, EN PERJUICIO DEL CONSUMIDOR AL TENER QUE ADQUIRIR CORTES ESPECIALES DE UN PRECIO MENOR A UN PRECIO MAYOR. (14)

EL RASTRO MUNICIPAL DE GUADALAJARA, JUNTO CON EL D.F. Y EL DE MONTERREY, N.L. SON LAS TRES PRINCIPALES BOLSAS -



DE GANADO BOVINO EN PIE PARA ABASTO EN EL PAÍS, CON UN SACRIFICIO DE 137, 145 CABEZAS DURANTE EL AÑO DE 1983, Y EL QUE MARCA EL PRECIO Y COSTO DEL GANADO Y CARNE EN -- CANAL EN SU ÁREA DE INFLUENCIA Y PRINCIPALMENTE EN EL - INTERIOR DEL ESTADO. (13)

JALISCO ES UNA ENTIDAD GANADERA, POR LO QUE ES NECESA-- RIO UN REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN PECUARIA QUE LA GANA DERÍA Y LA AGRICULTURA CONSTITUYEN ACTIVIDAD BÁSICA PARA EL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO DEL ESTADO, YA QUE CONSTI TUYE ÉSTE UNA ACTIVIDAD BÁSICA. LO QUE ES UNA PREOCUPA-- CIÓN EN ÉL LOGRAR UN MÁXIMO DESARROLLO, LA IMPLEMENTA-- CIÓN DE PROGRAMAS QUE PERMITAN LA DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, EL INCREMENTO DE LOS RENDIMIENTOS, LA DISMI NUCIÓN DE LOS COSTOS Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LA INTERRELACIÓN QUE EXISTE ENTRE AMBAS ACTIVIDADES.

LA TIPIFICACIÓN DE GRADOS DE CALIDAD EN CANAL DE BOVINO, VENDRÁ A CAMBIO TODOS LOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN - QUE EXISTE EN LA ACTUALIDAD EN EL ESTADO. DE ESTA MANERA LOS CONSUMIDORES NO ESTARÁN EXPUESTOS A LA ADQUISICIÓN - CONSTANTE DE CARNE DE BAJA CALIDAD COMO SUCEDE EN NUES-- TRO MEDIO CON LA CARNE DE BOVINO. (2)

ESTA TIPIFICACIÓN NOS PONDRÁ AL ALCANCE DE LOS MERCADOS' NACIONALES E INTERNACIONALES Y EN LAS QUE SE REQUIEREN - CORTES ESPECIALES QUE VAN A SUBSIDIAR A LOS CORTES POPU LARES EN BENEFICIO DE LAS CLASES DE BAJO PODER ADQUISITI VO.

CON UN BUEN CONTROL, EN LA ERRADICACIÓN DE ENFERMEDADES'

Y PROGRAMAS DE VACUNACIÓN Y DESPARACITACIÓN, MENEJO Y -  
NUTRICIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE GANADO QUE LLEGUE A LOS -  
MERCADOS CON LA SEGURIDAD DE QUE SUS CANALES LLEGARAN -  
AL CONSUMIDOR CON LAS NORMAS DE CALIDAD Y DISPOSICIONES  
SANITARIAS, QUE SE REQUIEREN EN LOS MERCADOS INTERNOS, -  
NACIONALES E INTERNACIONALES. LO QUE TERMINARÁ CON TO--  
DOS LOS HÁBITOS Y COSTUMBRES QUE SE ESTÁN MANEJANDO EN'  
LA ACTUALIDAD, CON GRADOS DE CALIDAD Y TIPIFICACIONES'  
SIN PARÁMETRO ALGUNO.

## OBJETIVOS

DETERMINAR LOS DIFERENTES GRADOS DE CALIDAD Y FIJAR LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN REUNIR LAS CANALES DE GANADO VACUNO, PARA QUE SEAN OBJETO DE COMERCIALIZACIÓN, EN EL ESTADO, TERRITORIO NACIONAL Y PAISES QUE LO REQUIERAN.

### A) MEDIDAS A CORTO PLAZO

- A) TIPIFICACIÓN DE CARNE EN CANAL
- B) DIFUSIÓN DEL PROGRAMA EN EL ESTADO

### B) MEDIANO PLAZO

- A) CORTES ESPECIALIZADOS
- B) EXTENDERLO A CIUDADES DE MAS DE 100,000 HABITANTES.

### C) LARGO PLAZO

- A) EXPORTACIÓN DE CANALES Y CORTES A OTRAS ENTIDADES Y AL EXTRANJERO
- B) INCREMENTO DE PRADERAS ARTIFICIALES
- C) CONSTRUCCIÓN DE ERIGORIFICOS EN ZONAS GANADERAS.

## MATERIAL Y METODO

### MATERIAL

- 1.- CARNE EN CANAL DE BOVINOS
- 2.- CAMARA DE REFRIGERACION DEL RASTRO MUNICIPAL
- 3.- SALA DE SACRIFICIO DEL RASTRO MUNICIPAL
- 4.- BASCULA AEREA
- 5.- MANTAS O FRANELAS
- 6.- TARJETAS DE CONTROL
- 7.- TERMOMETRO PARA CARNE EN °F Y °C
- 8.- SELLADOR DE RODILLO O CARRETILLA
- 9.- VERNIER
- 10.- OVEROL
- 11.- GANCHO
- 12.- CUCHILLO
- 13.- CHAIRA
- 14.- FUNDA
- 15.- CADENA
- 16.- BOTAS
- 17.- TINTAS
- 18.- TINTADOR O COJIN PARA TINTA

### METODO

LA PRESENTE NORMA, TIENDE A DEFINIR LOS TÉRMINOS Y HACER LA TIPIFICACIÓN CORRESPONDIENTE DE LOS CONCEPTOS MÁS COMUNEMENTE EMPLEADOS, EN LA CARNE EN CANAL DE BOVINO, LA TIPIFICACIÓN DE LA CARNE DE BOVINO Y LA PRODUCCIÓN DE GANADO VACUNO PARA ABASTO EN EL ESTADO PUEDE AGRUPARSE EN:

- A) ESPECIALIZADO EN CARNE
- B) DOBLE PROPÓSITO
- C) LECHERO
- D) CRIOLLO (QUE ES UTILIZADO COMO DE DOBLE -- PROPÓSITO)

YA SE HA DICHO QUE PARA APRENDER A APRECIARLO, ES NECESARIO QUE AL CLASIFICADOR SE FAMILIARICE CON LA LOCALIZACIÓN Y NOMBRES DE SUS DIFERENTES REGIONES DEL ANIMAL SE LLAMAN DE LA MISMA MANERA EN LA PARTE INTERIOR COMO EN LA EXTERIOR.

EL PROCEDIMIENTO QUE DEBE SEGUIR EL CLASIFICADOR, AL TRATAR DE CLASIFICAR O DE APRECIAR DETERMINADA CLASE DE GANADO VACUNO DE CARNE, EL CLASIFICADOR DEBE PRIMERO HACER UNA OBSERVACIÓN GENERAL AL ANIMAL Y/O TODO EL CONJUNTO, EXAMINAR EL CONTORNO Y CONSIDERAR HASTA QUE GRADO SE ASEMEJA AL VACUNO DE CARNE IDEAL.

PARA EFECTOS DE TIPIFICACIÓN DE CANALES PROCEDENTES DE GANADO BOVINO DESTINADAS AL CONSUMO HUMANO SE UTILIZAN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

#### CANAL

CUERPO DEL ANIMAL SACRIFICADO, YUGULADO, ABIERTO A LO LARGO DE LA LÍNEA MEDIA DEL PECHO Y ABDÓMEN HASTA LA COLA DESOLLADO (SEPARACIÓN DE LA PIEL) CABEZA SEPARADA A LA ALTURA DE LA ARTICULACIÓN ACCIPITOATLANTOIDEA, EXTREMIDADES SEPARADAS EN LAS ARTICULACIONES CARPO-METACARPANA Y TARSO-METATARSIANA, SIN GENITALES, SIN UBRE (EXCEPTO EN EL CASO DE TERNERAS), SIN VÍSCERAS (EXCEPTO LOS

RIÑONES), CON EL DIAFRAGMA ADHERIDO Y CON LA COLA SEPARADA A PARTIR DE LA SEGUNDA VERTEBRA CAUDAL.

#### UNIDADES COMERCIALES

MEDIA CANAL.- EN CADA UNA DE LAS PARTES RESULTANTES DE DIVIDIR LA CANAL A LO LARGO DE LA LÍNEA MEDIA DE LA COLUMNA VERTEBRAL, SEPARANDO LA MÉDULA ESPINAL.

CUARTO DE CANAL DELANTERO.- PARTE ANTERIOR (CRANEAL) DE LA MEDIA CANAL, SEPARADA ENTRE LAS COSTILLAS NOS. 12 Y 13 EN EL ÁNGULO RECTO RESPECTO A LA COLUMNA VERTEBRAL.

CUARTO DE CANAL TRASERO.-PARTE POSTERIOR (CAUDAL) DE LA MEDIA CANAL, SEPARADA ENTRE LA 12 Y 13 COSTILLA EN ÁNGULO RECTO RESPECTO A LA COLUMNA VERTEBRAL.

PESO DE LAS DOS MEDIAS CANALES.- SE EFECTÚA EN LA CADENA DE SACRIFICIO, DESPUÉS DE LAVADA LA CANAL ANTES DE TRANSCURRIDA UNA HORA DESDE EL MOMENTO DE LA YUGULACIÓN (O DESANGRADO).

CANAL MEDIA, CANAL Y CUARTOS DE CANAL REFRIGERADOS .- SON LA CANAL, MEDIA CANAL Y CUARTOS DE CANAL SOMETIDOS A REFRIGERACIÓN DE MANERA QUE EL CENTRO DE LAS MASAS MUSCULARES SE ENCUENTREN SIEMPRE ENTRE 2°C Y 7°C DE TEMPERATURA Y LA HÚMEDAD RELATIVA SEA DE 80-85% .

MUSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA.-CORTE TRANSVERSAL DEL MÚSCULO GRAN DORSAL.SE REALIZA ENTRE LA 12 Y 13 COSTILLA EN ÁNGULO RECTO EN RELACIÓN A LA COLUMNA VERTEBRAL.

## CONFORMACION

SE DEFINE COMO LA CONTEXTURA, FORMA CONTORNO, O SILUETA DE UNA CANAL. ES LA RELACION QUE EXISTE ENTRE EL TAMAÑO DE LOS HUESOS Y LA FORMA Y DESARROLLO DE LAS MASAS MUSCULARES DE LA DIVERSA REGION ANATOMICA. SE VALORA FUNDAMENTALMENTE EN EL PERFIL DE LA PIERNA DE ACUERDO A LA SIGUIENTE GRADUACION:

CONCAVA  
SUB' CONCAVA  
RECTA  
CONVEXA

## ACABADO

ES LA CANTIDAD, LOCALIZACION Y DISTRIBUCION DEL TEJIDO ADIPOSO EN LA CANAL, CONSIDERANDO TAMBIEN EL COLOR Y LA CONTEXTURA SE LE MENCIONARA COMO SIGUE:

COBERTURA DE GRASA, SE REFIERE A LA EXTENSION Y ESPESOR DE LA GRASA SUPERFICIAL DE LA CANAL.

MARMOLEO, MARMOLEO O VETEADO. ES LA GRASA DEPOSITADA ENTRE LOS HACES DE FIBRAS MUSCULARES.

GRASA INTERNA. ES AQUELLA QUE SE ENCUENTRA ACUMULADA EN LAS CAVIDADES NATURALES DE LA CANAL.

## MADUREZ

ESTA DETERMINADA BASICAMENTE POR LA EDAD DEL ANIMAL DEL QUE PROCEDE LA CANAL. SERAN CONSIDERADOS LOS SIGUIENTES FACTORES.

COLOR DE LA CARNE, CONSISTENCIA Y GRASA O TEXTURA DE LAS FIBRAS MUSCULARES, COLOR Y DUREZA Y OSIFICACIÓN DE LOS HUESOS, ANCHURA Y CONVEXIDAD DE LAS COSTILLAS, CONSISTENCIA DE LOS CARTÍLAGOS Y GRADO DE UNIÓN DE LAS VÉRTEBRAS SACRAS.

## DEFECTOS

PRESENCIA DE ANOMALÍAS (ALTERACIONES PERDIDAS DE MATERIAL, -- DEFECTO DE FARNEADO ETC.) SOBRE LAS DISTINTAS PARTES O REGIONES DE LA CANAL, QUE REPERCUTEN EN LA TIPIFICACIÓN; SEGÚN SU IMPORTANCIA E INTENSIDAD.

LA TIPIFICACIÓN TENDRÁ QUE SER REALIZADA POR UN MÉDICO VETERINARIO ZOOTÉCNISTA, EL CUAL CERTIFICARÁ QUE LAS CANALES DE GANADO BOVINO PARA EL CONSUMO HUMANO, REUNAN LAS CARACTERÍSTICAS SEÑALADAS PARA CADA GRADO.

EL SEGUNDO FACTOR EN EL VALOR DE LA CANAL ES EL RENDIMIENTO.

LOS GRADOS DE RENDIMIENTO SON IMPORTANTES PORQUE; LAS CANALES DEL MISMO GRADO DE CALIDAD PUEDEN VARIAR MUCHO EN SU RENDIMIENTO DE CORTES AL MAYOREO Y POR LO TANTO, EN SU VALOR.

EL RENDIMIENTO DE CORTES AL MAYOREO DE UNA CANAL DE RES PUEDEN SER ESTIMADOS CON UN ALTO GRADO DE EXACTITUD USANDO CUATRO FACTORES:

- 1.- EL PESO DE LA CANAL
- 2.- EL GROSOR DE LA GRASA SOBRE EL OJO DE LA COSTILLA
- 3.- EL AREA DEL OJO DE LA COSTILLA
- 4.- LA CANTIDAD DE GRASA RENAL, PELVICA Y CARDIACA.



EL GRADO DE RENDIMIENTO DE LA MAYORÍA DE LAS CANALES PUEDEN ESTIMARSE DESPUÉS DE UNA APRECIACIÓN VISUAL DE LA GORDURA Y LA MUSCULATURA DE LA CANAL.

PERO LAS MEDIDAS PUEDEN REALIZARSE CUANDO SEA NECESARIO.

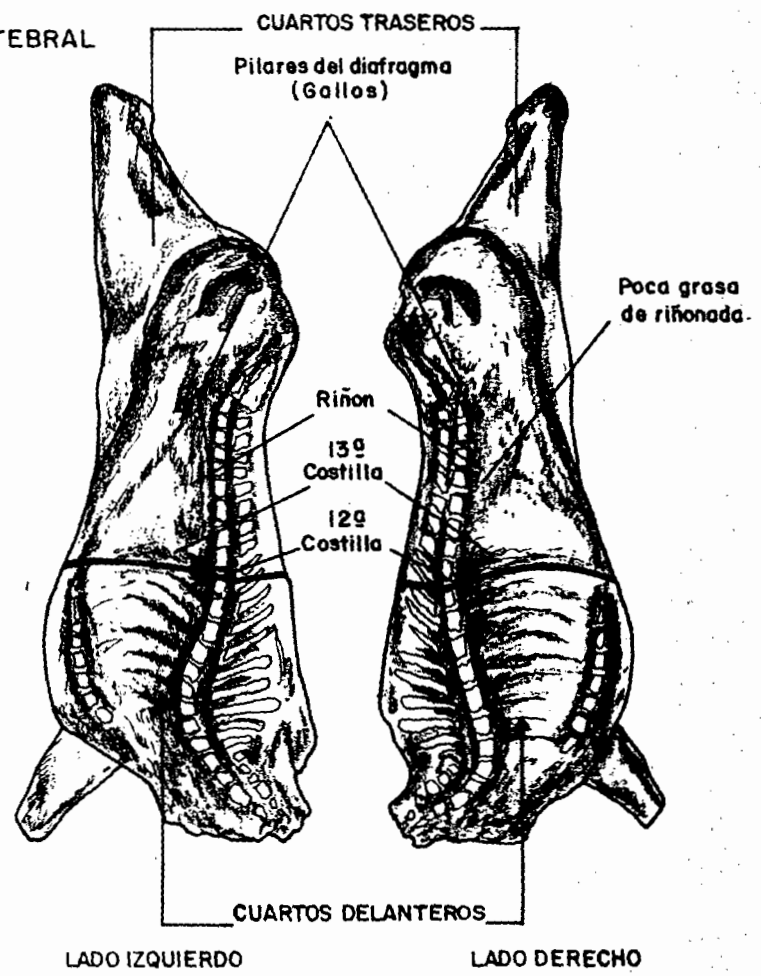
LOS ANIMALES, PARA OBJETOS DE CLASIFICACIÓN DEBERÁN PERMANECER EN CORRALES HIGIENICOS, POR LO MENOS 24 HORAS ANTES DEL SACRIFICIO.

EL MOVIMIENTO DE LOS ANIMALES DENTRO DE LOS CORRALES DE ENGORDA EN LAS RAMPAS DE ACCESO A LAS DE MATANZA Y EN EL CAJÓN DE SACRIFICIO, SE HARÁ SIN MALOS TRATOS INNECESARIOS.

EL SACRIFICIO SE HARÁ SIGUIENDO SISTEMAS QUE EVITEN LA EXITACIÓN Y SUFRIMIENTO INNECESARIO, EL SANGRADO DE LOS ANIMALES SE HARÁ A FONDO Y NINGÚN ANIMAL SERÁ DESTAZADO ANTES DE 10 MINUTOS DE HABER SIDO YUGULADO.

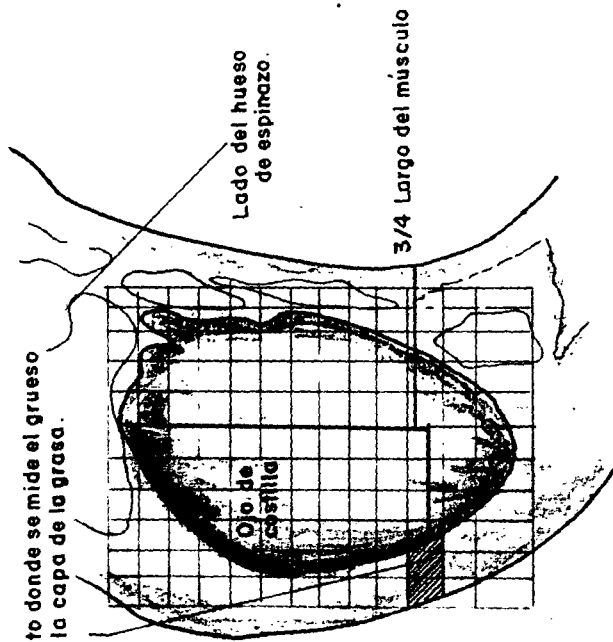
LAS CANALES NO DEBERÁN SER ENSUCIADOS CON CONTENIDO GÁSTRICO, NI ARRASTRADA EN EL PISO.

PARTIR LA COLUMNA VERTEBRAL  
EN DOS.



# MEDICION DEL AREA DEL OJO.

Punto donde se mide el grueso de la capa de la grasa.



Lado del hueso de espinazo.

3/4 Largo del músculo

Ojo de castillo

## RESULTADOS

### TIPIFICACIÓN POR CALIDAD

SE REALIZARÁ CONSIDERANDO LA PRESENCIA EN UNA CANAL DE LOS FACTORES QUE DETERMINEN LA CONFORMACIÓN, ACABADO Y MADUREZ. EN BASE A ELLOS, LA CARNE DE GANADO BOVINO EN CANAL PARA CONSUMO HUMANO, SE TIPIFICARÁ EN LOS SIGUIENTES GRADOS:

#### GRADO EXCELENTE

**CONFORMACION:** PERFIL CONVEXO, MASAS MUSCULARES ABUNDANTES Y COMPACTAS DANDO APARIENCIA DE REDONDEZ Y ABUNDANCIA, LOMO Y COSTILLA REDONDOS Y BIEN MUSCULADOS. PIERNA REDONDEADA, - CUELLO, ESPALDILLA Y BRAZUELO BIEN MUSCULADOS.

**ACABADO:** COBERTURA DE GRASA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA EN UNA DELGADA CAPA, MARMOREO MODERADAMENTE ABUNDANTE Y BIEN REPARTIDO, GRASA INTERNADA DISTRIBUIDA EN UNA DELGADA CAPA EN LA CAVIDAD TORÁXICA ABDOMINAL Y PELVICA, LOS RIÑONES UNIFORMEMENTE CUBIERTOS DE GRASA , EL COLOR SERÁ BLANCO O CREMOSO Y MUY CONSISTENTE AL TACTO.

**MADUREZ:** LAS CANALES CORRESPONDERÁN POR SU PESO, AL SEXO Y EDAD DE TERNERAS, NOVILLOS, TORETES, VAQUILLAS Y VAQUILLONAS. LA CARNE SERÁ DE COLOR ROSA O ROJO CLARO, LAS FIBRAS MUSCULARES DEL OJO DE LA COSTILLA CONSISTENTES Y DE GRADO FINO LOS HUESOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL CON LA MÉDULA ÓSEA LIGERAMENTE ROJA Y BLANDOS, LAS COSTILLAS LIGERAMENTE ANCHAS Y PLANAS, LOS CARTÍLAGOS DE LAS APOFISIS ESPINOSAS DE LAS VERTEBRAS TORÁXICAS PUEDEN TENER EVIDENCIAS DE OSIFICACIÓN EN LAS LUMBARES OSIFICADOS CASI POR COMPLETO LAS VERTEBRAS SACRAS COMPLETAMENTE UNIDAS.

## GRADO SUPREMO

**CONFORMACION:** PERFIL CONVEXO, MUSCULARES ABUNDANTES Y COMPACTOS, AUN QUE MENOS QUE EN EL GRADO ANTERIOR, LOMO Y COSTILLA MODERADAMENTE GRUESOS Y FIRMES, PIERNA REDONDEADA, EL CUELLO ESPALDILLA Y BRAZUELO GRUESOS.

**ACABADO:** COBERTURA DE GRASA EXTERNA DELGADA Y UNIFORME DISTRIBUIDA DESDE EL LOMO HASTA LA CADERA, DESAPARECIENDO SUAVEMENTE HACIA EL CUELLO COSTILLARES Y PIERNA, MARMOREO MODERADO, GRASA INTERNA MODERADA SOBRE TODO EN LA PELVIS, EL RIÑÓN CUBIERTO DE GRASA EN UN 75% O TOTALMENTE, PERO CON UNA CAPA NO UNIFORME; LA GRASA DE COLOR BLANCO CREMOSO Y CONSISTENTE AL TACTO.

**MADUREZ:** LAS CANALES CORRESPONDERÁN POR SU PESO, AL SEXO Y EDAD DE TERNERAS, NOVILLOS, TORETES, VAQUILLAS Y VAQUILLONAS, LA CARNE SERÁ DE COLOR ROJO CLARO, LIGERAMENTE CONSISTENTE, CON GRADO FINO EN EL MUSCULO DE OJO DE LA COSTILLA, HUESOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL CON MÉDULA ÓSEA ROJIZA Y LIGERAMENTE BLANDOS, LAS COSTILLAS LIGERAMENTE PLANAS, CARTÍLAGOS DE LAS APÓFISIS ESPINOSAS DE LAS VERTEBRAS TORÁXICAS CON INDICIOS DE OSIFICACIÓN Y EN LAS LUMBRERAS CASI POR COMPLETO, LAS VERTEBRAS SACRAS COMPLETAS UNIDAS.

## GRADO BUENO

**CONFORMACION:** PERFIL LIGERAMENTE RECTO, MASAS MUSCULARES DELGADAS Y RELATIVAMENTE COMPACTAS, LOMO Y COSTILLA LIGERAMENTE GRUESOS Y FIRMES, PIERNA LIGERAMENTE REDONDEADA, CUELLO, ESPALDILLA Y BRAZUELO TIENDEN A SER LARGOS, PLANOS Y DELGADOS,

ACABADO: EN ANIMALES JÓVENES EXISTE UNA COBERTURA DEL GADA QUE NO LLEGA A LA PIERNA, COSTILLAS Y ESPALDILLA, EL VETEADO ES NULO O ESCASO, LA GRASA INTERNA ES POCO ABUNDANTE, EL RIÑÓN CON MODERADO COBERTURA, LA GRASA ES DE COLOR CREMA O CON TINTES AMARILLENOS Y SUAVES AL TACTO.

EN ANIMALES ADULTOS LA COBERTURA ES MODERADA Y PUEDE SER DISCONTINUA, EL MARMOREO ES MODERADO, PARTICULARMENTE EN LAS VACAS, LA GRASA ES RELATIVAMENTE ABUNDANTE EN CAVIDAD PELVIANA, SOBRE EL RIÑÓN EN UN 50% DE SU SUPERFICIE O TOTALMENTE PERO DE MANERA NO UNIFORME, VARÍA DEL COLOR CREMA AL AMARILLENTO, SUAVE AL TACTO Y DE ASPECTO OLEOSO.

MADUREZ: LAS CANALES PROCEDERÁN DE ANIMALES DE CUALQUIER SEXO Y EDAD, LAS DE ANIMALES JÓVENES, SON DE COLOR ROJO CLARO O ROJO, DE CONSISTENCIA SUAVE Y GRADO MODERADAMENTE FINO Y BLANDO EN EL MÚSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA, HUESOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL CON MÉDULA ÓSEA LIGERAMENTE ROJO Y BLANDOS, LAS CASTILLAS LIGERAMENTE ANCHAS Y PLANAS, CARTÍLAGOS DE LAS APÓFISIS ESPINOSAS DE LAS VERTEBRAS TORÁXICAS -- CON EVIDENCIAS DE OSIFICACIÓN Y EN LAS LUMBARES OSIFICADAS CASI POR COMPLETO, LAS VERTEBRAS SACRAS COMPLETAMENTE UNIDAS. LAS CANALES DE ANIMALES ADULTOS SON DE COLOR ROJO CLARO A ROJO, LA CONSISTENCIA ES FIRME Y LA TEXTURA ES MODERADAMENTE FINA EN EL MÚSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA, HUESOS CON MÉDULA COLOR BLANCO Y DÜROS, COSTILLAS ANCHAS Y LIGERAMENTE PLANAS, LOS CARTÍLAGOS DE LAS APÓFISIS ESPINOSAS DE LAS VERTEBRAS TORÁXICAS SON MODERADAMENTE OSIFICADOS Y EN LAS LUMBARES OSIFICADOS CASI POR COMPLETO. LAS VERTEBRAS SACRAS COMPLETAMENTE UNIDAS.

## GRADO REGULAR

CONFORMACION: PERFIL RECTO, CON MASAS MUSCULARES POCO DESARROLLADAS Y FIRMES LOMO Y COSTILLA PLANOS Y -- DESCARNADOS, LA PIERNA ES LARGA, DELGADA Y PLANA CUELLO ESPALDILLA Y RAZUELO PLANOS Y ALARGADOS, CADERA LIGERAMENTE -- ANGULOSA.

ACABADO: EN ANIMALES JÓVENES LA CUBIERTA ES NULA O MUY ESCASA EL MARMOLEO NO EXISTE, LA GRASA ES CASI NULA, EL RIÑÓN CON Poca O NULA COBERTURA DE COLOR CREMOSO Y -- CONSISTENCIA BLANDA.

EN ANIMALES ADULTOS LA COBERTURA ES RELATIVAMENTE ABUNDANTE EL MARMOREO ES MÍNIMO EN LOS CORTES GRUESOS LA COBERTURA INTERIOR PUEDE SER MODERADAMENTE ABUNDANTE E -- IRREGULARMENTE DISTRIBUIDA, EL RIÑÓN SE ENCUENTRA CUBIERTO' CASI POR COMPLETO, LA GRASA TENDRÁ UN COLOR DEL BLANCO GRISÁCEO AL AMARILLO.

MADUREZ: LAS CANALES PROCEDERÁN DE ANIMALES DE CUALQUIER PESO, SEXO Y EDAD, LAS DE ANIMALES JÓVENES SON DE COLOR ROJO CLARO O ROJO, DE CONSISTENCIA BLANDA, LA TEXTURA ES SUAVE Y DE ASPECTO ACUOSO EN EL MÚSCULO DEL OJO DE LA -- COSTILLA, HUESOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL CON MÉDULA ÓSEA LIGERAMENTE ROJO Y Blandos, LAS COSTILLAS SON LIGERAMENTE ANCHAS Y PLANAS, CARTÍLAGOS DE LAS APOFISIS DE LAS VERTEBRAS' TORÁXICAS CON EVIDENCIA DE OSIFICACIÓN Y EN LAS LUMBARES -- OSIFICADOS CASI POR COMPLETO, LAS VERTEBRAS SACRAS COMPLETAMENTE UNIDAS.

LAS CANALES DE ANIMALES ADULTOS SON DE COLOR ROJO A ROJO OSCURO DE CONSISTENCIA BLANDA Y TEXTURA LEVEMENTE ÁSPERA EN EL MUSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA, HUESOS CON MÉDULA BLANCA Y DUROS, LAS COSTILLAS ANCHAS Y LIGERAMENTE PLANAS, CARTÍLAGOS DE LAS APÓFISIS ESPINOSAS DE LAS VERTEBRAS TORÁXICAS MODERADAMENTE OSIFICADOS EN LAS LUMBARES OSIFICADOS CASI POR COMPLETO, LAS VERTEBRAS SACRAS COMPLETAMENTE UNIDAS.

#### GRADO COMERCIAL

CONFORMACION: PERFIL CÓNCAVO, EXTREMADAMENTE DESCARNADO Y DE CONSISTENCIA BLANCA, CUELLO, LOMO Y COSTILLA DELGADOS, PLANOS Y ANGOSTOS, PIERNA PLANA DELGADA Y ALARGADA, BRAZUELOS ALARGADOS, LA CADERA ES ANGULOSA Y DESCARNADA.

ACABADO: LAS CANALES DE ÉSTE TIPO ESTAN PRÁCTICAMENTE DESPROVISTAS DE GRASA EXTERNA O INTERNA, EL MARMOREO NO EXISTE.

MADUREZ: LAS CANALES PROCEDERÁN DE ANIMALES DE CUALQUIER PRECIO, SEXO Y EDAD. LA CARNE ES DE COLOR ROJO OSCURO, MUY SUAVE E IRREGULAR Y DE ASPECTO ACUOSO EN EL MUSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA, HUESOS CON MÉDULA COLOR BLANCOS Y DUROS, LAS COSTILLAS ANCHAS Y PLANAS, CARTÍLAGOS OSIFICADOS Y VERTEBRAS SACRAS COMPLETAMENTE UNIDAS.

RENDIMIENTOS: LOS RENDIMIENTOS EN CANAL SE DETERMINAN EN BASE A 4 FACTORES:



PESO DE LA CANAL  
ARCA DEL MUSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA  
GRASA DE COBERTURA  
GRASA INTERNA

PESO DE LA CANAL: TENDRÁ UNA RELACIÓN DIRECTA CON EL PESO - EN PIE DEL ANIMAL; EXPRESADO EN PORCENTAJE, SE FIJA UN VALOR MÍNIMO DEL 56, 53, 51 Y 47 PARA LOS GRADOS EXCELENTES, SUPREMO, BUENO Y REGULAR, RESPECTIVAMENTE.

EN LOS GRADOS DE EXCELENTE, SUPREMO Y BUENO, SE ESTABLECE UN LÍMITE INFERIOR PARA LAS CANALES PROCEDENTES DE TERNERAS, NOVILLOS, TORETES, VAQUILLAS Y VAQUILLONES, (CUADROS PESOS DE LA CANAL Y RENDIMIENTOS).

AREA DEL MUSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA: SERÁ TOMADA COMO INDICADOR DEL DESARROLLO MUSCULAR QUE DEBERÁ TENER LA CANAL PARA EFECTOS DE TIPIFICACIÓN. DIVIDIENDO EL PESO DE LA CANAL ENTRE 3.75 SE OBTENDRÁ EL VALOR MÍNIMO REQUERIDO EN CENTÍMETROS CUADRADOS QUE DEBERÁN TENER LAS 3/4 PARTES DEL ÁREA DEL MUSCULO EN EL SÍTIO DEL CORTE.

ESTA DETERMINACIÓN SE APLICARÁ A LOS GRADOS EXCELENTE, SUPREMO Y REGULAR (CUADRO RENDIMIENTOS).

GRASA DE COBERTURA: SERÁ CONSIDERADA COMO INDICADOR DEL DESARROLLO DE GRASA QUE DEBERÁ TENER EL ESPESOR DE GRASA EN EL SITIO DEL CORTE. ESTA DETERMINACIÓN SE APLICARÁ A LOS GRADOS "EXCELENTE", "SUPREMO", "BUENO" Y "REGULAR" ( CUADRO RENDIMIENTOS).

GRASA INTERNA; SERÁ CONSIDERADA COMO INDICADOR DE LA ACUMULACIÓN DE GRASA EN LAS CAVIDADES DE LA CANAL. EXPRESADO EN PORCENTAJE, SE FIJA UN VALOR MÍNIMO DE 2.5, 3.0 Y 3.5 PARA LOS GRADOS "EXCELENTE", "SUPREMO" Y "BUENO" (CUADRO RENDIMIENTOS).

## ESPECIFICACIONES

LA TIPIFICACIÓN SERÁ REALIZADA POR UN MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA E IRRIGACIÓN DEL ESTADO DE JALISCO. CERTIFICARÁ QUE LAS CANALES DE GANADO VACUNO PARA CONSUMO HUMANO REÚNAN LAS CARACTERÍSTICAS SEÑALADAS PARA CADA GRADO Y QUE CUMPLAN CON LAS DISPOSICIONES LEGALES DE CARÁCTER SANITARIO EN VIGOR.

LAS CANALES SERÁN COLGADAS EN EL CUARTO DE REFRIGERACIÓN CUIDANDO QUE ENTRE ROLA Y ROLA (CARRETILLA O RODAJA), EXISTA UNA SEPARACIÓN DE 30.48 CMS. (12 PULGADAS), PARA PERMITIR QUE EL AIRE PUEDA CIRCULAR LIBREMENTE ENTRE ELLAS PERMANECIENDO AHÍ POR UN LAPSO DE 24 HORAS. TRANSCURRIDO ESTE TIEMPO LA CARNE OFRECE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE UNIFORMIDAD, -- QUE PERMITEN APRECIAR MEJOR LA CALIDAD, POR LO QUE SE PROCEDE A TIPIFICAR Y MARCAR LAS CANALES EN FORMA INDIVIDUAL.

EL MUSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA (MUSCULO GRAN DORSAL) EN FORMA ÓPTICA DEBERÁN TENER UNA SUPERFICIE DE 12<sup>2</sup> CM. -- POR CADA 45 KGS. DE PESO Y UNA COBERTURA DE GRASA SOBRE EL -- COSTILLAR DE 0.25 CM. POR CADA 45 KGS. DE PESO, LA MEDICIÓN -- DE SUPERFICIE SE HACE CONSIDERANDO ÚNICAMENTE 3/4 PARTES (DE' ARRIBA HACIA ABAJO) DEL LARGO DEL MUSCULO EN EL SITIO DEL CORTE; LA MEDICIÓN DE GRASA SE HACE A LA ALTURA DEL LÍMITE INFERIOR DE LA ANTERIOR DE LIMITACIÓN.

EL COLOR DE LA CARNE DEPENDE PRINCIPALMENTE DE LA EDAD Y SEXO, VARIANDO DESDE EL ROSA CLARO (EN ANIMALES JÓVENES), -- HASTA EL ROJO OSCURO (EN ANIMALES VIEJOS).

EN LOS ANIMALES JÓVENES DEBE ESPECIFICARSE EN LOS MUSCULOS EXTERNOS DEL COSTILLAR, EN LAS OTRAS CANALES DEBERÁN OBSERVARSE LOS MUSCULOS EXTERNOS DEL CUARTO TRASERO.

LA GRASA PUEDE SER BLANCA, CREMOSA O AMARILLA EN SU -- COLORACIÓN DEPENDIENDO DE LA EDAD, SEXO Y ALIMENTACIÓN DEL ANI MAL.

EN LOS GRADOS "EXCELENTE" Y "SUPREMO", SOLO SE TIPIFI-- CARÁN CANALES PROCEDENTES DE TERNERAS, NOVILLOS, TORETES, VA-- QUILLAS Y VAQUILLONAS QUE REUNAN LAS CARACTERÍSTICAS DE CONFOR MIDAD, ACABADO Y MADUREZ, RENDIMIENTO Y PESO MÍNIMO ESPECIFICA DOS PARA CADA GRADO.

SE TIPIFICARÁN EN GRADO "BUENO" LAS CANALES PROCEDEN-- TES DE ANIMALES DE CUALQUIER SEXO Y EDAD, QUE REÚNAN LAS CARAC TERÍSTICAS DE CONFORMACIÓN, ACABADO, MADUREZ Y RENDIMIENTO DE' ESTE GRADO. LAS CANALES PROCEDENTES DE TERNERAS, NOVILLOS, TO-- RETES, VAQUILLAS Y VAQUILLONAS DEBERÁN TENER, ADEMÁS UN PESO - NO INFERIOR AL MÍNIMO REQUERIDO EN ESTE GRADO.

DENTRO DE LOS GRADOS "REGULAR" Y "COMERCIAL" SE TIPIFI-- CARÁN CANALES PROCEDENTES DE ANIMALES DE CUALQUIER SEXO, PESO' Y EDAD, QUE REÚNAN LAS CARACTERÍSTICAS DE CONFORMACIÓN, ACABA-- DO, MADUREZ Y RENDIMIENTOS ESPECÍFICADOS PARA CADA GRADO.

MERCADO

LAS CANALES, MEDIAS CANALES Y CUARTOS DE CANAL SERÁN SELLADOS CON LOS SIGUIENTES DATOS:

SILUETA DEL ESTADO DE JALISCO  
CALIDAD A LA QUE CORRESPONDE  
LETRAS QUE INDICARAN QUE LA CANAL PROVIENE DE GANADO -  
BOVINO  
FECHA DE TIPIFICACION  
INICIALES DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERIA E  
IRRIGACION  
NUMERO CORRESPONDIENTE AL TIPIFICADOR.

EL SELLADO SE HARÁ A LOS LADOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL  
SOBRE LA PIERNA HASTA EL CUELLO Y CONTINUANDO HASTA EL BRAZUELO,  
DEJANDO UNA SUCESIÓN INTERRUMPIDA DE SELLOS.

EL SELLO SERÁ DE RODILLO O CILINDRO GIRATORIO, CON MEDI-  
DAS DE 6 CMS. DE LARGO POR 5 CM. DE ANCHO. LAS TINTAS SERÁN DE  
ORIGEN VEGETAL (COMESTIBLE) CON DIFERENTES COLORES PARA LOS DI-  
VERSOS GRADOS DE CALIDAD.

ROJO	EXCELENTE
MORADO	SUPREMO
CAFE	BUENO
AZUL	REGULAR
ROSA	COMERCIAL

## JUNTA DE REVISION Y ARBITRAJE

SE CREA PARA VIGILAR QUE SE CUMPLA CON LAS DISPOSICIONES EMANADAS EN MATERIA DE CLASIFICACIÓN DE GANADO BOVINO EN PIE PARA ABASTO Y TIPIFICACIÓN DE CANALES DE GANADO BOVINO PARA ABASTO ASÍ COMO PARA RESOLVER LOS CASOS DE CONTROVERSA QUE A ELLA SE SOMETAN RESPECTO A VALIDEZ DE CERTIFICACIONES HECHAS EN LA TIPIFICACIÓN DE CONFORMIDAD EN EL ARTÍCULO 14 DEL DECRETO DEL 2 DE OCTUBRE DE 1930, QUE CREA EL SERVICIO DE ESPECIFICACIONES GENERALES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.

LA JUNTA ESTARÁ INTEGRADA POR 3 CLASIFICADORES -TIPIFICADORES OFICIALMENTE AUTORIZADOS Y 2 SUPLENTE, DESIGNADOS POR LOS SIGUIENTES ORGANISMOS:

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERIA E IRRIGACION DEL  
ESTADO DE JALISCO  
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
UNION GANADERA REGIONAL DE JALISCO

EL REPRESENTANTE DEL D.A.G.I. FUNGIRÁ COMO PRESIDENTE. -  
LOS REPRESENTANTES DE LA UNIÓN GANADERA Y DE LA SECRETARÍA DE --  
INDUSTRIA Y COMERCIO CONTARÁN CON UN SUPLENTE CADA UNO.

LOS COMPONENTES DE ESTA JUNTA SE REUNIRÁN PARA INTEGRAR LA CUANDO SE PRESENTEN CASOS QUE ARBITRAR O CUANDO LO ESTIME NECESARIO UNO DE SUS MIEMBROS. TODA SOLICITUD DE REVISIÓN Y ARBITRAJE O RECLASIFICACIÓN DEBERÁ DIRIGIRSE A LA JUNTA DE REVISIÓN Y ARBITRAJE.

EN CASO DE QUE NO SEA DESIGNADO ALGUNO DE LOS REPRESENTANTES DE LA UNIÓN GANADERA REGIONAL O DE LA SECRETARÍA DE INDUS

TRIA Y COMERCIO, LA JUNTA FUNCIONARÁ LEGALMENTE CON LOS DOS --  
RENTANTES, TENIENDO EN ESTA SITUACIÓN EL REPRESENTANTE DEL D.A.  
G.I, VOTO DE CALIDAD, SI NO FUERA DESIGNADOS LOS REPRESENTAN--  
TES MENCIONADOS ANTERIORMENTE, LOS CASOS POR ARBITRAR SERÁN RE  
SUELTOS EXCLUSIVAMENTE POR EL PRESIDENTE DE LA JUNTA.

LOS ELEMENTOS REPRESENTATIVOS DE LA UNIÓN GANADERA Y -  
DE LA SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, PODRÁN EN TODO TIEM-  
PO REMOVER A SUS REPRESENTANTES Y NOMBRAR OTROS EN SU LUGAR. -  
LA DESIGNACIÓN DE LOS MIEMBROS DE ESTA JUNTA DE REVISIÓN Y AR-  
BITRAJE NO ES RECUSABLE.

LA IMPLANTACIÓN DE ESTOS REGLAMENTOS Y LA FORMACIÓN DE  
JUNTAS DE REVISIÓN Y ARBITRAJE EN CIUDADES QUE LO REQUIERAN EN  
EL ESTADO DE JALISCO, ESTARÁ SUJETA A LOS CRITERIOS NORMATIVOS  
DEL D.A.G.I.

EL D.A.G.I., RESOLVERÁ A SU LIBRE ARBITRIO LA DIVERGEN  
CIA O PROBLEMAS QUE SE SUSCRITEN CON RESPECTO A LA INTERPRETA-  
CIÓN Y APLICACIÓN DE ESTOS REGLAMENTOS.

R E N D I M I E N T O  
VALORES MINIMOS ACEPTABLES ( CARNE EN CANAL )

	EXCELENTE	SUPREMO	BUENO	REGULAR	COMERCIAL
PESO	56 %	53 %	51 %	47 %	
Músculo del ojo de de la costilla ( 3/4 de área en cm <sup>2</sup> )	<u>PESO DE LA CANAL</u> 3.75				
Cobertura de grasa en cm.	<u>PESO DE LA CANAL</u> 180				
Grasa Interna (Kg)	2.5 %	3.0 %	3.5 %		

+ DEL PESO VIVO

++ DEL PESO EN CANAL

PESO DE LA CANAL - MINIMO REQUERIDO

	EXCELENTE	SUPREMO	BUENO	REGULAR	COMERCIAL
TERNERA	156.800 kg.	143.100 kg.	132.600 kg.		
NOVILLO Y TORETE	218.400 kg.	198.750 kg.	183.600 kg.	T O D O S L O S	
VACILLA Y VACILLONA	168.00 kg.	153.700 kg.	142.200 kg.	P E S O S .	
VACA	NO SE CLASIFICAN		T O D O S L O S P E S O S		
TORO					
BUEY					



## CONCLUSION:

TIPIFICACIÓN QUE VENDRÁ A CAMBIAR TODOS LOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN QUE EXISTEN EN LA ACTUALIDAD EN EL ESTADO Y NOS PONDRÁ AL ALCANCE DE LOS MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

LA POBLACIÓN TENDRÁ EL APOYO QUE OFRECE LA TIPIFICACIÓN, PARA ESTANDARIZAR LA CALIDAD Y LOS PRECIOS DE LA CARNE - POR LO CUAL EL CONSUMIDOR PAGARÁ EL PRECIO JUSTO, CON LA OPCIÓN DE ADQUIRIR CARNE DE ACUERDO A SUS POSIBILIDADES ECONÓMICAS Y GUSTOS.

AL PASO DEL TIEMPO EL ALZA DE LA CARNE SE VERÁ FRENA DA AL AUMENTAR LA PROPORCIÓN DE CARNE Y DISMINUIR LA GRASA CON LA MISMA CANTIDAD, DE ALIMENTO, YA QUE LAS PROTEÍNAS QUE PROPORCIONA LA CARNE PODRÁ TENER DIFERENTES PRECIOS CON EL MISMO VALOR ALIMENTICIO, Y EL TABLAJERO VERÁ LIMITADAS SUS POSIBILIDADES DE LUCRO CON LA ESPECULACIÓN CON LA CALIDAD.

SE PODRÁ LIMITAR EL ENCARRECIMIENTO DE LA CARNE, AL EVITAR EL INTERMEDIARISMO, CON UNA DISTRIBUCIÓN MAS AMPLIA QUE CONTRIBUYA A DISMINUIR EN CIERTO GRADO EL ESTADO DE DESNUTRICIÓN QUE PADECE LA POBLACIÓN DE ESCASOS RECURSOS ECONÓMICOS.

LAS CANALES CON CLASIFICACIÓN DE "EXCELENTE" PODRÁ SER EXPORTADAS, CONTRIBUYENDO A UNA FUENTE DE DIVERSAS Y LA CREACIÓN DE NUEVOS EMPLEOS.

QUE REPRESENTARÁ UN ESTÍMULO, PARA EL DESARROLLO DE UNA GANADERÍA ESPECIALIZADA, EN LA BUSQUEDA DE CRUZAS Y VARIETADES QUE REUNAN LAS NORMAS QUE EL MERCADO EXIJE.

TODO PRODUCTOR TENDRÁ LA CONFIANZA NECESARIA PARA REALIZAR INVERSIONES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, PARA EL DESARROLLO DE ENGORDAS PLANIFICADAS, CALENDARIZADAS, PARA NO PROVOCAR SATURACIÓN Y ESCASES EN EL MERCADO.

LO QUE SERÁ EL INICIO DE LA TECNIFICACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE CORRALES DE ENGORDA, EL MEJORAMIENTO GENÉTICO Y DE PRADERAS COMO RESULTADO EL AHORRO DE ALIMENTOS BALANCEADOS, PARA LA PRODUCCIÓN DE CANALES CON UN MAYOR RENDIMIENTO EN CARNE YA QUE TODOS LOS PRODUCTORES VERÁN QUE POR LA CALIDAD DE SUS CANALES OBTENDRÁN EL PRECIO JUSTO.

DISCUSION:

EN LA ACTUALIDAD EXISTEN FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE LA CARNE QUE SE DEBEN DE TOMAR MUY ENCUESTA, EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LA MISMA.

AL ENCONTRAR UN INTERMEDIARISMO MUY ORGANIZADO E INNECESARIO QUE ESPECULA, ACAPARA Y ENCARECE LA CARNE,

Y QUE PONE FUERA DEL ALCANSE DE GRAN PARTE DE LA POBLACIÓN SOBRE TODO LA DE ESCASOS RECURSOS, YA QUE VEN CADA DÍA, QUE SE VA ALEJANDO LA OCASIÓN DE ADQUIRIR ESTE ALIMENTO.

AL NO EXISTIR UNA TIPIFICACIÓN Y REGLAMENTO DE LA CARNE EN CANAL DE BOVINO, LA CLASIFICACIÓN Y GRADOS DE CALIDAD SON OTORGADAS POR LOS COMISIONISTAS Y TABLAJEROS DEL RASTRO MUNICIPAL SIN BASES TÉCNICAS Y SERIEDAD.

AL OPERAR LA TIPIFICACIÓN DE CARNE DE BOVINO EN CANAL, SE EVITARÁ LA VENTA DE CARNE DE ANIMALES DE DUDOSA CALIDAD A PRECIOS DE PRIMERA.

LOS TERMINOS DE ESTA TIPIFICACIÓN SE HACE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL GANADO DISPONIBLE EN EL ESTADO Y EL PAÍS

SERÁ UNA TIPIFICACIÓN PROPIA, NO SE PRETENDE ADOPTAR NORMAS YA EXISTENTES QUE SON FIELES TRADUCCIONES DE LA HECHA' POR EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ESTADOS.

LA MADUREZ ESTÁ DETERMINADA POR LA EDAD, SEXO Y PESO CONSIDERANDO EL COLOR, CONSISTENCIA Y TEXTURA MUSCULAR (DETERMINADA EN EL MUSCULO GRAN DORSAL O MUSCULO DEL OJO DE LA COSTILLA). EL RENDIMIENTO SE EXPRESA EN PORCENTAJE SIENDO -- LOS VALORES MÍNIMOS 56,53,51 Y 47 % RESPECTIVAMENTE.

ANTES DE SER CLASIFICADAS LAS CANALES DEBERÁN PERMANECER 24 HORAS REFRIGERADAS. YA CLASIFICADAS, SERÁN SELLADAS CON TINTAS VEGETALES DE COLOR ROJO, MORADO, CAFÉ, AZUL Y ROSA, RESPECTIVAMENTE. LA JUNTA DE REVISIÓN Y ARBITRAJE VIGILARÁ QUE LA CLASIFICACIÓN SE AJUSTE A LO ESTABLECIDO Y RESOLVERÁ LAS CONTROVERSIAS EN TORNO A LA CLASIFICACIÓN. ESTARÁ INTEGRADA POR REPRESENTANTES DE SECOFIN, UGRJ Y DAGI. EL COSTO DEL PROYECTO SERÁ RECUPERABLE MEDIANTE UNA CUOTA DE RECUPERACIÓN QUE GENERARÁ EXCEDENTES, SEGÚN CÁLCULOS ESTIMADOS, DATOS DEL 50 % DE LA MATANZA DEL AÑO PASADO EN EL RASTRO DE GUADALAJARA.

PARA LA APLICACIÓN DE ESTE PROYECTO, SERÁ NECESARIO IMPLEMENTAR MECANISMOS DE DIFUSIÓN, CONTROL DE PRECIOS Y VIGILANCIA EN LA COMERCIALIZACIÓN. ENTRE LOS BENEFICIOS QUE SE OBTENDRÁN, SE CUENTA EL PAGO JUSTO POR CALIDAD, ESTABILIDAD EN LOS PRECIOS Y LA CARNE, ESTARÁ AL ALCANCE DE UN SECTOR MAS AMPLIO DE LA POBLACIÓN, EL PRODUCTOR SERÁ ESTIMULADO A PRODUCIR CALIDAD, MEJORARÁN LOS RENDIMIENTOS Y BAJARÁ EL COSTO DE PRODUCCIÓN.

## S U M A R I O

LA NECESIDAD DE UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE CARNE EN CANAL, PROCEDENTE DE GANADO BOVINO, ES CADA VEZ MAS IMPERIOSAS EN LA CIUDAD DE GUADALAJARA, EN DONDE EL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN VIGENTE DETERMINA QUE LA CALIDAD SEA FIJADA POR LOS INTRODUCORES Y COMISIONISTAS CON BASES TRADICIONALISTAS, SIN QUE EXISTA ALGÚN PATRÓN PREESTABLECIDO.

SE PRETENDE CON ESTE PROYECTO ESTABLECER LOS PARÁMETROS DE CALIDAD QUE DEBERÁ TENER LA CARNE DESTINADA PARA EL CONSUMO HUMANO QUE LOS PRECIOS SEAN ACORDES A LA CALIDAD, NOTIFICANDO SOBRE AMBOS, A MEDIANO Y LARGO PLAZO SE ESPERA EXTENDER ESTE SISTEMA A OTRAS POBLACIONES E IMPLEMENTAR MECANISMOS DE EXPORTACIÓN, TANTO NACIONAL COMO INTERNACIONAL.

LOS GRADOS DE CALIDAD SON 5:

EXCELENTE  
SUPREMO  
BUENO  
REGULAR  
COMERCIAL

LAS CANALES SE CLASIFICARÁN POR LA PRESENCIA DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA CONFORMACIÓN, ACABADO Y MADUREZ, ADEMÁS DEL RENDIMIENTO DE PESO EN CANAL (EN RELACIÓN CON EL PESO EN PIE).

SE VALORA CONSIDERÁNDO EL PERFIL DE LA PIERNA Y DESARROLLO Y FIRMEZA MUSCULAR CORPORALES. EL ACABADO ES LA CANTIDAD, LOCALIZADA Y DISTRIBUCIÓN DE LA GRASA EN LA CANAL, CONSIDERÁNDO ADEMÁS DE SU COLOR Y CONTEXTURA, LA COBERTURA (GRASA SUPERFICIAL), MARMOLEO (GRASA ENTRE LA FIBRA MUSCULAR) Y GRA

SA INTERNA (TORÁXICA, ABDOMINAL Y PELVIANA). PARA QUE SU COMERCIALIZACIÓN SEÁ MÁS JUSTA, DE TAL FORMA QUE EL GANADERO PERCIBIRÁ UNA RETRIBUCIÓN JUSTA A SU ESFUERZO E INVERSIÓN, POR OTRA PARTE CONTRIBUIR A QUE SE AUMENTE EL NÚMERO DE PERSONAS QUE CONSUMAN CARNE DE BOVINO, DE ACUERDO A SUS POSIBILIDADES ECONÓMICAS.

BIBLIOGRAFIA

- 1 ENCICLOPEDIA DE LA CARNE; SEGUNDA EDICION  
CESAR AGENJO CECILIA  
ESPASA - CALPE, S. A. - MADRID - 1967
- 2 ACUERDOS Y REGLAMENTOS DEL SERVICIO DE CLASIFICACIONES Y ESPECIFICACIONES DE GANADO Y CARNE PARA EL ESTADO DE SONORA  
BOLETIN - 1977 - COMITE DE FOMENTO GANADERO
- 3 US. GRADOS PIR BEEF CARCASSES  
LIVESTOCK DIVISION  
CONSUME AND MARKETING SERVICE
- 4 HIGIENE DE LA CARNE  
EDITORIAL CONTINENTAL MEXICO - 1971
- 5 ANATOMIA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS  
SECCION CUARTA EDICION  
EDITORIAL SALVAT - 1951
- 6 ENCICLOPEDIA DE LA CARNE  
CESAREO SANZEGANA  
SEGUNDA EDICION 1967  
ESPASE - CALPE - S.A.
- 7 INSPECCION SANITARIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN ANIMAL - DIRECTORIO DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA - 1978

- 8 NORMA DE CALIDAD MEXICANA PARA LA COMERCIALIZACION DE GANAS VACUNOS  
CNCM - PC - / 2 / 1980
- 9 ESPECIFICACIONES DE CALIDAD, NOMECLATURA Y CLASIFICACION -  
CORRESPONDIENTE A GANADO BOVINO DE ABASTO Y SUS PRODUCTOS.  
S.A.R.H. - 1973 - MEXICO
- 10 METODOS DE CORTE Y SU IDENTIFICACION  
SUB'SECRETARIA DE GANADERIA Y DIRECCION GENERAL DE GANADERIA  
S.A.R.H. - MEXICO - 1979
- 11 REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE CLASIFICACIONES Y ESPECIFICACIONES DE GANADO Y CARNE DE BOVINO PARA EL ESTADO DE JALISCO.  
1982
- 12 APUNTES DEL M.V.Z. EDUARDO NEVARES SALAS
- 13 ESTADISTICAS D.A.G.I.
- 14 U.G.R.J. (REVISTA MENSUAL)