

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



V539

**PROYECTO DE CLASIFICACION DE GANADO BOVINO  
PARA ABASTO EN EL ESTADO DE JALISCO**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

**PRESENTA:**

**P. MVZ. GUILLERMO ADALBERTO KORROWSKI SIVILLA**

**GUADALAJARA, JALISCO, 1985**

## **AGRADECIMIENTO:**

LA INTEGRACION DEL PRESENTE PROYECTO TUVO SUS BASES PRINCIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERIA' E IRRIGACION DEL GOBIERNO DEL ESTADO, QUIEN A TRAVES DEL TITULAR DEL MISMO, EL MVZ. LUIS DAVID ALVAREZ ROMO, FUE POSIBLE LA OBTENCION DE LA ESTADISTICA Y PROBLEMATICA QUE SE EXPONEN EN ESTE DOCUMENTO EN BENEFICIO DE LA GANADERIA DEL ESTADO.

## AGRADECIMIENTOS:

### A MIS PADRES:

\*DR. SIGFRIDO Y MARIA DE LOS ANGELES\*  
CON SINCERO RESPETO Y GRATITUD.

### A MI ESPOSA:

\*MARTHA GABRIELA\*  
POR SU COMPRESION EN EL DESARROLLO  
DE MI CARRERA PROFESIONAL.

### A MIS HIJOS:

\*GUILLERMO Y PETER\*  
LOS ESFUERZOS DE MI VIDA  
PARA QUE ALGUN DIA ALCANCEN  
LA META PROPUESTA.

### A MIS HERMANOS:

\*ING. SIFRIDO\*  
\*LIC. RODOLFO\*  
\*ING. LUIS FERNANDO\*  
\*ELSA\*  
\*ANA MARIA\*  
POR SUS CONSEJOS Y EJEMPLOS.

### A MIS PARIENTES POLITICOS:

\*SRA. CATALINA SANCHEZ GARCIA\*  
\*DR. FILEMON SALAZAR Y FAM.\*  
\*DON LUIS MESTAS Y FAM.\*  
\*DON JESUS SANCHEZ GARCIA Y FAM.\*

\*SRA. GRACIELA SANCHEZ VDA. DE MEJORADA Y FAM.\*  
POR SU AMISTAD DESINTERESADA.

CON AGRADECIMIENTO Y ADMIRACION A LOS:

\*MVZ. EDUARDO NEVAREZ SALAS\*

\*MVZ. LUIS DAVID ALVAREZ ROMO\*

\*MVZ. LAUREANO F. VAZQUEZ MENDOZA\*

\*LIC. CARLOS RUIZ RODRIGUEZ\*

AGRADEZCO A TODAS ESTAS PERSONAS QUE  
DE ALGUNA MANERA INTERVINIERON PARA  
LA CULMINACION DE MI CARRERA.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

\*MVZ. LUIS HUMBERTO AGUAYO ARMENTA\*

\*LIC. ALFREDO TORRES CORONA\*

CON ADMIRACION Y RESPETO.

A LA SRITA. CRISTINA GARCIA MORA:

QUIEN TAN GENTILMENTE MECANOGRAFIO  
EL PRESENTE PROYECTO.

AL HONORABLE JURADO:

\*MVZ. JAVIER RIVERA HERNANDEZ\*

\*MVZ. JOSE DE JESUS CASTAÑEDA SANDOVAL\*

\*MVZ. JOAQUIN GARCIA ESTRADA\*

\*MVZ. JAIME VELASCO PADILLA\*

\*MVZ. DONASI RUTH SANCHEZ G.\*

---

	INDICE
	PAG.
* INTRODUCCION	1
* CANAL DE COMERCIALIZACION I	5
* CANAL DE COMERCIALIZACION II	6
* JUSTIFICACION	7
* OBJETIVOS	9
* METAS	10
* CONCEPTO PARA CLASIFICACION	11
* METODOS A SEGUIR POR UN CLASIFICADOR	15
* PROCEDIMIENTO DE LA TARJETA DE ANOTACION	20
* CLASIFICACION POR CALIDAD	21
* DETERMINACION DE CLASE	23
* DISCUSION	25
* BIBLIOGRAFIA	26
* ANEXO	28

---

## INTRODUCCION:

UNA DE LAS ACTIVIDADES QUE LA GANADERIA TIENE COMO UNO DE SUS PROPOSITOS ES LA PRODUCCION DE CARNE, EN DONDE AL GANADERO NO LE BASTA EN UNA SOCIEDAD TAN COMPLEJA SER EFICIENTE PRODUCTOR, SINO QUE TAMBIEN REQUIERE SER EFICIENTE VENDEDOR DE SUS PRODUCTOS, TAL ES EL CASO DE LOS BOVINOS QUE SE DESTINAN PARA ESTE FIN, QUE REPRESENTAN UNA DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE PROTEINAS PARA LA ALIMENTACION HUMANA, ESTO ES PARTICULARMENTE IMPORTANTE PARA EL ESTADO DE JALISCO, YA QUE DEL TOTAL DE CABEZAS DE GANADO BOVINO QUE EXISTEN EN NUESTRO PAIS EL ESTADO DE JALISCO REPRESENTA UN 7% (S.A.R.H.), ADEMAS DE CONSTITUIR UNA DE LAS PRINCIPALES BOLSAS DE GANADO DEL PAIS CON UNA COMERCIALIZACION DE 242,144 CABEZAS DURANTE EL AÑO DE 1984 Y DE LAS CUALES SE SACRIFICARON 146,680, QUEDANDO EL RESTO PARA ABASTECER EL AREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA Y CORRALES DE ENGORDA PERIFERICOS, DE ESTOS TOTALES EL 52% CORRESPONDIO A ANIMALES PROVINIENTES DE OTRAS ENTIDADES, (6).

LA MAYOR PARTE DE LA CARNE COMERCIALIZADA PROVIENE DE LOS GANADEROS PRODUCTORES, QUIENES LA ENTREGAN A UN INTERMEDIARIO CONOCIDO COMO "COMISIONISTA", NO OBSTANTE OTRA PARTE DEL GANADO SIGUE UNA CADENA DE INTERMEDIACION QUE SE INICIA CUANDO UN "COMPRADOR" TAMBIEN CONOCIDO COMO "RECOLECTOR" ADQUIERE EN RANCHERIAS O POBLACIONES DONDE EXISTEN PEQUEÑOS PRODUCTORES, ANIMALES EN "BULTO" O "TANTEO" PARA POSTERIORMENTE TRASLADARLOS AL PRINCIPAL CENTRO DE CONSUMO ESTATAL (ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA).

UNA VEZ QUE EL GANADO ESTA EN EL RASTRO, EL GANADERO O "RECOLECTOR" ESTABLECEN CONTACTO CON UN INTERMEDIARIO LLAMADO EL "COMISIONISTA", EL CUAL POR SERVIR DE ENLACE PARA VENDER EL GANADO EN PIE AL "INTRODUCTOR" (UN INTERMEDIARIO MAS) LE COBRA AL "RECOLECTOR" O AL GANADERO UNA COMISION QUE VA DEL 1% AL 2% SOBRE EL VALOR TOTAL, NO OBSTANTE SE DEBE ---

ACLARAR QUE EL "COMISIONISTA" LE HACE CIERTAS DEDUCCIONES AL PAGO QUE ENTREGA AL "RECOLECTOR" COMO SON: USO DE BASCULA Y - DE PISO, PAGO DE INSPECTOR, PAGO DE MOZOS Y DE UN 4% A 5% POR LA MERMA DE PESO DEL ANIMAL (DESCUENTO QUE SE AGREGA POR PERDIDA DE PESO QUE SUFRE EL ANIMAL ORIGINADO EN EL AYUNO DE HAS TA 16 HORAS, POR EL TRASLADO DESDE DONDE LO VENDIO EL GANADERO HASTA EL MOMENTO DE PESARLO).

POSTERIORMENTE EL "COMISIONISTA" (QUIEN FRECUENTE- MENTE ES UN EMPLEADO DE ALGUN "INTRODUCTOR"), ENTREGA EL GANA DO A DETERMINADO "INTRODUCTOR" QUIEN SE ENCARGA DE INTRODUCIR LOS ANIMALES PARA LA MATANZA EN EL PROPIO RASTRO Y QUIEN ADE- MAS VENDE LA CARNE A LOS TABLAJEROS, ESTOS DETERMINAN EL PRE- CIO DE LAS CANALES, Y LOS TABLAJEROS SON QUIENES SE ENCARGAN' DE HACER LLEGAR LA CARNE AL CONSUMIDOR, A TRAVES DE LAS CARNI CERIAS O TIENDAS DE AUTOSERVICIO.

EN LA GRAFICA QUE SE MUESTRA EN LA HOJA N° SE - DESCRIBE MEDIANTE UN DIAGRAMA DE FLUJO LO ANTES MENCIONADO.

SE DEBE DESTACAR QUE ESTOS DOS INTERMEDIARIOS, IN- TRODUCTOR Y COMISIONISTA ADEMAS DE SU ACTIVIDAD NORMAL EN EL RASTRO, EN LA QUE OBTIENEN CUANTIOSAS UTILIDADES, FRECUENTE- MENTE OPERAN COMO "RECOLECTORES" PARA ENGORDAR E INTRODUCIR - DE NUEVA CUENTA EL GANADO EN LAS EPOCAS DE PRECIOS ALTOS, PA- RA ASI VENDER CON MUCHA MAS VENTAJA A LOS TABLAJEROS, POR --- ELLO ES QUE, AUNQUE SE AUMENTE LA PRODUCCION DE CARNE LO MAS' PROBABLE ES QUE LOS PRECIOS NUNCA SE DETENGAN, SINO QUE SIEM- PRE SE IRAN AL ALZA.

#### MATANZA DE BOVINOS EN GUADALAJARA.

EN 1984 ENTRARON AL RASTRO DE GUADALAJARA 242,144' BOVINOS DE LOS CUALES SE SACRIFICARON 146,680, 60.6% DEL GANA DO QUE INGRESO Y LOS CUALES REPRESENTARON UN 44.0%.

A CONTINUACION SE ILUSTRAN LAS CIFRAS RESULTANTES' DEL PROCESO DE LA INTERMEDIACION CON LA PRODUCCION.

DE LOS 146,680 CABEZAS DE BOVINOS QUE SE SACRIFICA RON DURANTE 1984, DICHO MONTO DE GANADO, TUVO UN VALOR EN PIE AL VENDERSE AL RASTRO EN 2,080 MILLONES DE PESOS, DE LOS CUALES CORRESPONDIERON A LOS COMISIONISTAS, LA CIFRA DE 92 MILLO NES DE PESOS, QUEDANDO A LOS RECOLECTORES Y GANADEROS QUE LOS VENDIERON LA SUMA DE 2,987 MILLONES DE PESOS. (14)

EL INGRESO "PROMEDIO" PERCAPITA DE LOS GANADEROS - Y DE LOS RECOLECTORES FUE INFERIOR A LOS \$100,000 (EN EL AÑO) MIENTRAS QUE EL INGRESO ANUAL PERCAPITA PROMEDIO DE LOS COMI SIONISTAS FUE MAS DE 5.4 MILLONES DE PESOS. (14)

POR OTRA PARTE, UNA VEZ PUESTA LA CARNE EN VENTA - AL PUBLICO LOS CONSUMIDORES EROGARAN LA SUMA DE 4,418 MILLO-- NES DE PESOS, ES DECIR QUE ENTRE LO QUE SE PAGO AL VENDEDOR - EN PIE Y LO QUE EL PUBLICO DESEMBOLSO EXISTE UNA DIFERENCIA - DE 1,430 MILLONES DE PESOS, SUMA QUE REPRESENTA LOS INGRESOS' QUE SE REPARTIERON ENTRE EL COMISIONISTA, INTRODUCOR Y TABLA JERO, SEGUN LAS ESTIMACIONES SOBRE LO QUE CAPTAN LOS INTRODUC TORES SE INFIERE SU INGRESO ANUAL PERCAPITA (15 PERSONAS) FUE DE 34.3 MILLONES (EN 1984), ASI MISMO CONSIDERANDO EL NUMERO' DE TABLAJEROS, (ASI COMO EL PORCENTAJE QUE OBTIENEN EN LA CO Mercializacion DE LA CARNE), SU INGRESO ANUAL PROMEDIO PERCA PITA SE CALCULA EN MAS DE 2 MILLONES DE PESOS. (14)

SE DESCRIBE EN SINTESIS EL PROCESO DE PRODUCCION-- COMERCIALIZACION DE UNA RES:

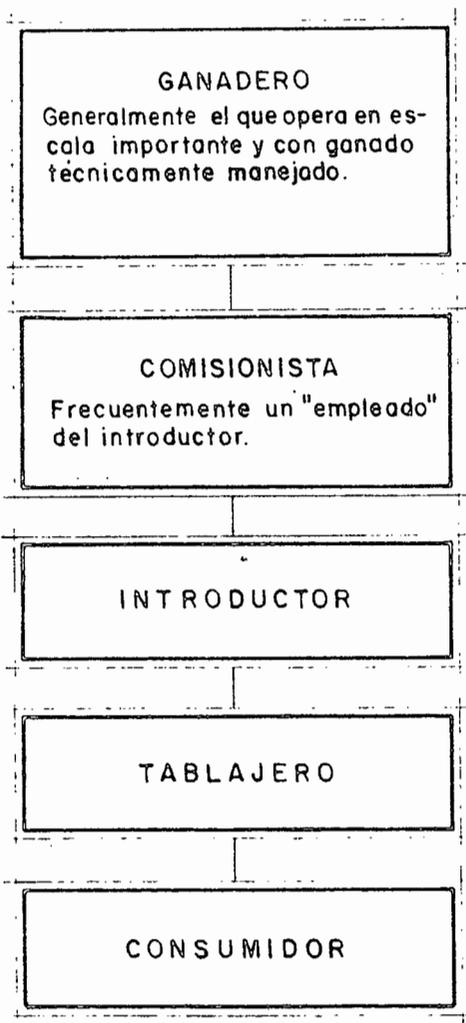
UN INTRODUCOR PARTICIPA (EN PROMEDIO) 4 HORAS Y - GANA 343 VECES MAS QUE EL GANADERO.

UN COMISIONISTA PARTICIPA (EN PROMEDIO) 24 HORAS - Y GANA 54 VECES MAS QUE UN GANADERO.

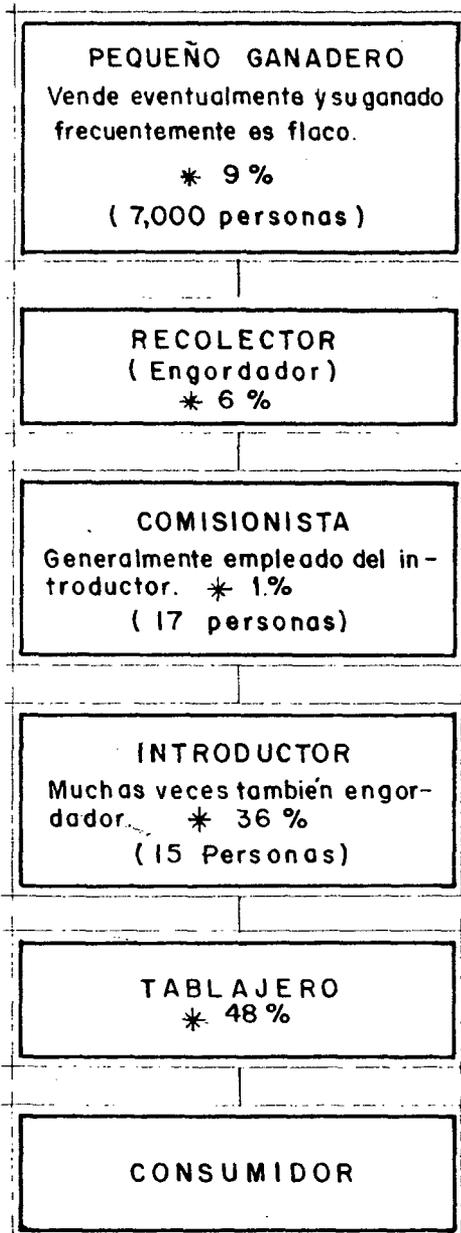
UN TABLAJERO PARTICIPA (EN PROMEDIO) 8 HORAS Y GANA 21 VECES MAS QUE UN GANADERO.

EL GANADERO REQUIERE DE PARTICIPAR 24,000 HORAS, -  
RECIBIENDO POR ELLO LA MENOR CANTIDAD DE INGRESO PROMEDIO POR  
ANIMAL (6). GRAFICA

## CANAL DE COMERCIALIZACION I



## CANAL DE COMERCIALIZACION II



\* DISTRIBUCION DE LAS UTILIDADES TOTALES DE LA COMERCIALIZACION

## JUSTIFICACION:

EN VARIAS OCASIONES, TANTO LAS AUTORIDADES FEDERALES DE LA SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, ASI COMO LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA (AHORA SECOFI Y SARH) HAN PRETENDIDO IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CLASIFICACION DE GANADO BOVINO EN PIE, ACCIONES QUE NO HAN PASADO DE "BUENA VOLUNTAD".

PARA APOYAR LO ANTERIOR PODEMOS MENCIONAR QUE LA S.A.G. EN EL AÑO DE 1930 PUBLICO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL DECRETO QUE CREA EL SERVICIO DE ESPECIFICACIONES FEDERALES DE CALIDAD, NOMENCLATURA Y CLASIFICACION CORRESPONDIENTE A GANADO BOVINO DE ABASTO Y SUS PRODUCTOS, MISMO DECRETO FUE REAFIRMADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 19 DE OCTUBRE DE 1944.

POSTERIORMENTE SE PUBLICO EL ANTEPROYECTO DE UNA NUEVA NORMA DE CALIDAD MEXICANA PARA LA COMERCIALIZACION DE GANADO BOVINO EN PIE EN 1979, APROBANDOSE ESTE EN JULIO DE 1980, OTRO DOCUMENTO MAS QUE NO PASA DE "BUENA VOLUNTAD".

EL PRESENTE TRABAJO TIENE LA INTENCION DE INSTRUMENTAR UNA CLASIFICACION TECNICA DE LA CARNE DE BOVINO EN CANAL, PARA QUE SU COMERCIALIZACION SEA MAS JUSTA, DE TAL FORMA QUE EL GANADERO PERCIBA UNA RETRIBUCION JUSTA A SU ESFUERZO E INVERSION, POR OTRA PARTE, CONTRIBUIR A QUE SE AUMENTE EL NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMA CARNE DE BOVINO, DE ACUERDO A SUS POSIBILIDADES ECONOMICAS, YA QUE EN LA ACTUALIDAD SE VAN ALEJANDO LAS OCASIONES DE ADQUIRIR ESTE ALIMENTO, SOBRE TODO PARA LA POBLACION DE ESCASOS RECURSOS ECONOMICOS.

AL OPERAR LA CLASIFICACION DE GANADO BOVINO EN PIE SE EVITARA LA VENTA DE CARNE DE ANIMALES DE INFIMA CALIDAD, A PRECIOS DE PRIMERA.

LOS TERMINOS DE ESTA CLASIFICACION SE FIJARAN DE -  
ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DEL GANADO DISPONIBLE EN EL -  
PAIS, SERA UNA CLASIFICACION PROPIA, NO SE PRETENDE ADOPTAR -  
NORMAS YA EXISTENTES QUE PRACTICAMENTE SON FIELES TRADUCCIO--  
NES DE LA HECHA POR EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ES-  
TADOS UNIDOS.

EN LA ACTUALIDAD SE LLEVA A CABO UNA CLASIFICACION  
DE GANADO EN PIE Y SU CARNE EN CANAL, DISEÑADA POR LOS INTRO-  
DUCTORES DEL RASTRO MUNICIPAL DE GUADALAJARA, Y POR LOS ABAS-  
TECEDORES Y TABLAJEROS, CARECIENDO DE BASES TECNICAS Y ADEMAS  
DE SERIEDAD.

## OBJETIVOS:

MEDIANTE EL PRESENTE PROYECTO DE CLASIFICACION DE GANADO BOVINO EN PIE SE PRETENDE QUE DENTRO DEL ES LABON AC--- TUAL DE LA COMERCIALIZACION, EL GANADERO CRIADOR OBTENGA UN - MAYOR BENEFICIO ECONOMICO AL CONCURRIR DIRECTAMENTE CON SU -- GANADO DESARROLLADO AL RASTRO MUNICIPAL DE GUADALAJARA Y A -- LOS PRINCIPALES MERCADOS DEL ESTADO, ASI COMO TRATAR DE CONSE GUIR A MEDIANO Y LARGO PLAZO LOS SIGUIENTES BENEFICIOS:

- 1.- DISMINUIR EL GASTO DE ALIMENTO EN LA PRODUCCION DE GANA- DO AL ENGORDAR ANIMALES ESPECIALIZADOS.
- 2.- ESTABILIZAR Y REGLAMENTAR EL PRECIO DE ANIMALES Y DE LA' CARNE, DE ACUERDO A SU CALIDAD.
- 3.- MEJORAR PAULATINAMENTE LA CALIDAD GENETICA CON FINES CO- MERCIALES.
- 4.- DISMINUIR LOS COSTOS DE LA ALIMENTACION DE LOS ANIMALES' AL REDUCIR EL CONSUMO DE GRANOS DE ESTOS, Y EVITAR ASI - LA ACUMULACION EXCESIVA DE GRASA.
- 5.- AUMENTAR EL VOLUMEN DE MASAS MUSCULARES CON LA MISMA CAN TIDAD DE INSUMOS ALIMENTICIOS PECUARIOS.
- 6.- FORMAR UN ACERVO DE INFORMACION QUE LE PERMITA AL GANADE RO CONOCER EL TIPO DE GANADO QUE ESTA PRODUCIENDO, ASI - COMO LAS DEMANDAS QUE EL MERCADO EXIGE.
- 7.- FOMENTAR LA CREACION DE CORRALES DE ENGORDA MANEJADOS DI RECTAMENTE POR LOS PRODUCTORES.
- 8.- AUMENTAR LAS GANANCIAS GLOBALES AL DESARROLLAR ANIMALES' EN MENOR TIEMPO (ALIMENTO, INSTALACIONES, MANEJO, ETC.).

M E T A :

AL ESTABLECER UN PROGRAMA DE CLASIFICACION DE GANADO BOVINO EN PIE, DESTINADO PARA ABASTECER LA CIUDAD DE GUADAJARA, SE ROMPERA LA COMPLEJA Y LARGA CADENA DE COMERCIALIZACION DE GANADO BOVINO.

A CONTINUACION SE PRESENTA LA INFORMACION RELACIONADA CON LOS CRITERIOS DESCRIPTIVOS Y CLASIFICATORIOS QUE SE EMPLEARON PARA EL PRESENTE TRABAJO Y QUE FORMAN PARTE DE LA PROPUESTA MOTIVO DE ESTE ESTUDIO.

### CONCEPTO PARA CLASIFICACION

GANADO VACUNO: MAMIFERO VERTEBRADO, RUMIANTE, PERTENECIENTE AL GENERO BOS, ESPECIE TAURUS, GRUPOS INDICUS Y TYPICUS.

CLASES DE GANADO: EN ESTA PRIMERA DIVISION SE AGRUPA EL GANADO EN CUATRO CLASES CORRESPONDIENDO A SU MAYOR O MENOR GRADO DE ESPECIALIZACION.

ESPECIALIZADO EN CARNE: SE INCLUYEN EN ESTE GRUPO LOS EJEMPLARES DE LAS RAZAS EUROPEAS, PRODUCTORAS DE CARNE, LA RAZA CEBU, CON UN MINIMO DE PUREZA DE  $3/4$  Y LAS CRUZAS DE ESTAS RAZAS ENTRE SI. LAS RAZAS LECHERAS HASTA LOS 14 MESES DE EDAD Y ALIMENTADOS DE MANERA ESPECIAL. ESTA CLASE DE GANADO SE IDENTIFICA CON LA LETRA "E".

DOBLE PROPOSITO: EN ESTE GRUPO QUEDAN COMPRENDIDAS LAS RAZAS DE DOBLE APTITUD EL RESULTANTE DE LA CRUZA DE RAZAS ESPECIALIZADAS EN CARNE CON RAZAS ESPECIALIZADAS EN LA PRODUCCION DE LECHE. SE IDENTIFICA CON LA LETRA "D".

LECHERO: SON LAS RAZAS ESPECIALIZADAS EN LA PRODUCCION DE LECHE. SE IDENTIFICAN CON LA LETRA "L".

CRIOLLO: SE REFIERE A TODO TIPO DE GANADO NO INCLUIDO EN LOS PUNTOS ANTERIORES. SE IDENTIFICA CON LA LETRA "C".

### SUBCLASES POR SEXO Y EDAD

BECERRO: MACHO Y HEMBRAS VACUNOS HASTA LA EDAD DEL

DESTETE (10 MESES) ALIMENTADOS PRIMORDIALMENTE A BASE DE LECHE.

ANIMALES INMADUROS SIN CARACTERES BIEN DEFINIDOS, POR LO QUE DEBERA BUSCARSE EN QUE TAMAÑO Y CONFORMACION COORRESPONDAN A LA EDAD Y RAZA A QUE PERTENEZCAN.

TERNERA: MACHO Y HEMBRAS VACUNOS DE HASTA 24 MESES DE EDAD, QUE YA HAN SIDO ALIMENTADOS CON FORRAJES O GRANOS, - SIEMPRE QUE EL MACHO HAYA SIDO CASTRADO EN LOS PRIMEROS MESES DE SU VIDA Y LA HEMBRA NO HAYA PARIDO.

TORETE: MACHO VACUNO ENTERO, DESDE LOS 10 MESES DE EDAD HASTA QUE SE DESARROLLEN LOS CARACTERES SEXUALES SECUNDARIOS.

NOVILLO: MACHO VACUNO DE 25 MESES DE EDAD EN ADELANTE, CASTRADO EN LOS PRIMEROS MESES DE SU VIDA (ANTES QUE SE DESARROLLEN LOS CARACTERES SEXUALES SECUNDARIOS).

VAQUILLA O VAQUILLONA: HEMBRA VACUNO, JOVEN GESTANTE O NO, QUE NUNCA HA PARIDO Y QUE NO HA ALCANZADO UN PERIODO AVANZADO DE PREÑEZ.

VACA: HEMBRA VACUNO DE CUALQUIER EDAD, QUE HA PARIDO Y QUE SE ENCUENTRA EN UN PERIODO AVANZADO DE PREÑEZ.

VACA CASTRADA: HEMBRA VACUNO DE DOS AÑOS O MAS A LA QUE SE LE HAN EXTRAIDO LOS OVARIOS.

TORO: MACHO VACUNO ENTERO, SEXUALMENTE MADURO, DE 25 MESES DE EDAD EN ADELANTE.

BUEY: MACHO VACUNO CASTRADO EN EDAD AVANZADA, CUYOS CARACTERES SEXUALES SECUNDARIOS NO DESAPARECEN Y QUE GENERALMENTE HA SIDO DEDICADO A LAS LABORES DEL CAMPO.

## PESO DEL GANADO

EL PESO DEL GANADO SERA VARIABLE SEGUN SU CLASE Y SUBCLASE, POR LO QUE EN FORMAS GENERALES SE CONSIDERARA LO SIGUIENTE:

LOS BOVINOS JOVENES TENDRAN UN LIMITE INFERIOR PARA PODER SER CONSIDERADOS EN LA CLASIFICACION DE LOS GRADOS DE CALIDAD MEDIOS Y ALTOS, SI NO ALCANZAN ESOS LIMITES, SERAN INCLUIDOS EN GRADOS MAS BAJOS. LOS BOVINOS ADULTOS SERAN CLASIFICADOS SIN LIMITES ESTABLECIDOS DE PESO, EN LOS GRADOS MEDIOS COMO MAXIMO. (CUADRO "PESO DEL GANADO" MINIMO REQUERIDO).

## ACABADO

GRADO DE CEBAMIENTO ALCANZADO POR EL ANIMAL, SE ESTABLECEN CUATRO VARIEDADES.

BIEN CEBADO: DEBERA ESTAR TOTALMENTE CUBIERTO POR UNA DELGADA CAPA DE GRASA UNIFORME. ALCANZAN ESTE ACABADO -- ANIMALES ENGORDADOS PREFERENTEMENTE EN CONFIAMIENTO CON RACIONES A BASE DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y CONCENTRADOS O FINALIZADOS EN PASTIZALES DESTINADOS ESPECIALMENTE PARA ENGORDA.

MEDIO CEBADO: LA COBERTURA DE GRASA NO HA ALCANZADO SU MEJOR TERMINACION.

NO CEBADOS: LA COBERTURA DE GRASA NO EXISTE O APENAS SE HA INICIADO EL PROCESO.

SOBRE ALIMENTADOS: LA COBERTURA DE GRASA ES EXCESIVA Y DISPAREJA.

## CONFORMACION

CONJUNTO DE CARACTERES MORFOLOGICOS QUE SE RESUMEN

EN LINEAS, PERFILES Y ANGULOS CORPORALES.

EN ESTA SECCION SE DESCRIBE LA SECUENCIA DE ACCIONES QUE DEBE SEGUIR UN CLASIFICADOR A FIN DE APLICAR LA METODOLOGIA QUE SE PROPONE.

### METODOS A SEGUIR POR UN CLASIFICADOR

AL TRATAR DE CLASIFICAR O DE APRECIAR DETERMINADA CLASE DE GANADO VACUNO DE CARNE, EL CLASIFICADOR PRIMERO DEBE HACER UNA REVISION GENERAL AL ANIMAL O A TODO EL CONJUNTO --- CUANDO EXISTA HOMOGENIDAD EN EL LOTE, EXAMINAR SU CONTORNO Y CONSIDERAR HASTA QUE GRADO SE ASEMEJA AL VACUNO DE CARNE QUE SE MUESTRA EN EL PRESENTE TRABAJO.

AL ACERCARSE INICIALMENTE AL ANIMAL DEBE APRECIAR LA VISTA DE FRENTE Y LOS RASGOS EN GENERAL DE LA CABEZA Y LA ANCHURA Y PROFUNDIDAD DE PECHO. AL DESPLAZARSE AL COSTADO, ESTIMAR LA PROFUNDIDAD DEL CUERPO Y A QUE GRADO ES BAJO EL FLANCO. LA VISTA POR DETRAS LE INDICARA EL ANCHO DEL DORSO, LA COBERTURA DE LAS COSTILLAS Y EL GRUESO Y DESARROLLO DE LOS CUARTOS TRASEROS, ESPECIALMENTE DE LOS MUSLOS Y CONTORNO POSTERIOR DE LA ENTREPIERNA.

UNA VEZ QUE HAYA VISTO AL ANIMAL EN LO GENERAL, DEBERA REVISAR DETENIDAMENTE LAS DISTINTAS PARTES DEL CUERPO, COMENZANDO POR LA CABEZA, EXAMINAR LAS DIVERSAS PORCIONES DE ELLA Y PROSEGUIR HACIA EL CUELLO Y LA ESPALDILLA, DESPUES DE TERMINADO DICHO EXAMEN SE PROCEDERA A OBSERVAR EL SEMOVIENTE A UNA DISTANCIA PRUDENTE Y COMPARARA LA RECTITUD DE LAS LINEAS DEL LOMO Y DEL VIENTRE, TOMANDO NOTA A LA VEZ DE LA PROFUNDIDAD DEL PECHO Y DE LA CONSTITUCION EN GENERAL.

LOS ELEMENTOS QUE SON DE IMPORTANCIA PARA DEFINIR LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA ANIMAL O GRUPO SON:

ASPECTO GENERAL: CONSTITUYE UN INDICE BASTANTE RAZONABLE PARA LA ESTIMACION DE UN ANIMAL, PERO HAY QUE TOMAR EN CONSIDERACION LOS DEMAS DETALLES, ANTES DE LLEGAR A UNA DECISION FINAL, EN LA CUAL SE INCLUYEN EL PESO, ACABADO Y CONFORMACION.

EL PESO: EL PESO DE UN ANIMAL SEGÚN SU EDAD, SE CONCEPTUA IMPORTANTE COMO INDICADOR DE QUE EL CRECIMIENTO Y LA ENGORDA AL MAXIMO SE HAN ESTADO GESTANDO DESDE EL NACIMIENTO.

ACABADO: ESTO SE REFIERE AL GRADO DE GRASA O TERMINACION, EN QUE EL ANIMAL SE ENCUENTRA. UNA BUENA INDICACION EN EL ACABADO DEL ANIMAL ES LA LLENURA DE LAS BOLSAS Y EL ESPESOR DEL FLANCO POSTERIOR O ARREO. LAS BOLSAS SE CONSIDERAN COMO EL ULTIMO SITIO EN QUE SE ACUMULA LA GRASA, DE MANERA QUE CUANDO ESTAS SE LLENAN EL ANIMAL ES CONSIDERADO COMO BIEN TERMINADO O RENDIDO, EL INDICATIVO DE QUE UN ANIMAL SE ENCUENTRA BIEN AFINADO O RENDIDO, ES CUANDO LA LLENURA DEL FLANCO POSTERIOR O ARREO HACEN QUE LA LÍNEA DEL VIENTRE APAREZCA RELATIVAMENTE RECTA. °

CONFORMACION: EL ANIMAL BIEN ACABADO DEBE SER MEDIANAMENTE IMPLANTADO, POCO PROFUNDO DEL TREN ANTERIOR, ANCHO DE TIPO COMPACTO Y QUE HABRA DE RENDIR UNA CANTIDAD CONSIDERABLE DE BUENA CARNE.

CABEZA Y CUELLO: NO TIENEN IMPORTANCIA POR LA CARNE QUE CONTIENEN, SINO POR EL PAPEL QUE DESEMPEÑA EN EL ASPECTO GENERAL DEL ANIMAL.

LA CABEZA TENDRA UNOS OJOS QUE DEBERAN SER DESPEJADOS Y PROMINENTES CON APARIENCIA DE DOCILIDAD, INDICADORES DE

BUENA SALUD Y NATURALEZA TRANQUILA, LA CARA DEBERA SER CORTA' Y LAS MANDIBULAS VIGOROSAS Y BIEN ANCHAS EN LA BASE.

VISTO DE COSTADO EL ANIMAL, EL PERFIL DE LA CABEZA DEBE MOSTRAR UN ANGULO AMPLIO, LAS OREJAS DEBEN DE SER DE TAMAÑO MEDIANO DE CONTEXTURA FINA Y ESTAR CUBIERTAS DE PELO FINO Y SEDOSO, DE HABER CUERNOS ESTOS DEBEN SER PEQUEÑOS O DE TAMAÑO MEDIANO Y PROVISTOS DE TORQUEDAD.

POR ESTUDIOS REALIZADOS, BASADOS EN LAS MEDIDAS DE LA CABEZA PONEN DE MANIFIESTO QUE NO EXISTE RELACION INTIMA - ENTRE EL TAMAÑO Y CONFORMACION DE LA CABEZA Y LA ACTUACION -- DEL ANIMAL.

EL CUELLO DEBE SER CORTO Y GRUESO, UNIRSE SUAVEMENTE A LA ESPALDILLA, EN LA LINEA DEL LOMO CON LA CABEZA AL NACIMIENTO DE LA COLA O MUSLO, DEBE SER RECTA, VIGOROSA Y MUY - LARGA.

CUARTOS DELANTEROS: EN LOS CUARTOS DELANTEROS SE - INCLUYEN, LA ESPALDILLA, EL PECHO Y LAS MANOS O EXTREMIDADES' ANTERIORES. EL CUARTO ANTERIOR DEBE ESTAR BIEN PROPORCIONA-- DO, DE MANERA QUE SE UNA SUAVEMENTE AL CUELLO Y CUERPO, LA -- TOSQUEDAD DE LOS CUARTOS DELANTEROS DEBE EVITARSE, PERO ES -- CONVENIENTE QUE SUS COMPONENTES TENGAN LA LLENURA NECESARIA.

LA ESPALDILLA DEBE SER TERSA, COMPACTA Y SU CUBIER TA DE CARNE DEBE SER UNIFORME, DE MODO QUE EL CUELLO ENCAJE - CORRECTAMENTE EN EL CUERPO, ESTA PARTE DEL ANIMAL NO DEBE SER BASTA Y LOS HUESOS DE LA PALETA NO DEBEN SER SALIENTES.

EL PECHO DEBE SER DE TAMAÑO MEDIANO Y RECORTADO Y' QUE NO SEA TOSCO, LAS EXTREMIDADES ANTERIORES DEBEN SER REC-- TAS NO MUY CORTAS, ESTAR BIEN SEPARADAS Y DE SUBSTANCIA OSEA' PROPORCIONADA, LO CUAL ES INDICATIVO DE CALIDAD Y ALTO PORCEN TAJE DE RENDIMIENTO EN LA CANAL.

o CUERPO: ES LA PARTE DONDE SE ENCUENTRAN LOS CORTOS MAS PRECIADOS DE CARNE EN EL QUE SE INCLUYE LA PARTE POSTERIOR DEL PECHO, LAS COSTILLAS, EL DORSO Y EL LOMO,

EN LO GENERAL EL CUERPO DEBE SER ANCHO, POCO PROFUNDO, CON LAS LINEAS DEL LOMO Y VIENTRE TAN PARALELAS ENTRE SI CUANTO SEA POSIBLE, DEBE SER REDONDEADO Y LAS COSTILLAS BIEN ARQUEADAS Y NO DEBE HABER EXCESO DE VIENTRE.

EL PECHO DEBE SER ANCHO, POCO PROFUNDO Y DE GRAN CIRCUNFERENCIA O FAJA CORDIAL, LAS DEPRESIONES DORSALES DEBEN ESTAR LLENAS DE MODO QUE NO EXISTA HUNDIMIENTO DETRAS DE LA ESPALDILLA, LAS COSTILLAS DEBEN SER LARGAS, BIEN ARQUEADAS Y CUBIERTAS TERSAMENTE DE CARNE.

EL DORSO DEBE SER ANCHO Y RECTO Y ESTAR BIEN CUBIERTO DE CARNE, EL LOMO SE EXTIENDE HACIA ATRAS DE LA ULTIMA COSTILLA Y LLEGA A LA ARTICULACION DE LA CADERA DEBE SER POCO PROFUNDO Y EL POSTERIOR ALGO RECORTADO, CUANDO EL FLANCO POSTERIOR ES PROFUNDO Y LLENO FORMA UNA LINEA DE VIENTRE A NIVEL.

CUARTOS TRASEROS: LOS CUARTOS TRASEROS DEBEN SER DESARROLLADOS, PROFUNDOS Y ANCHOS, LAS CADERAS DEBEN SER TERSAS Y NO PROMINENTES, LA GRUPA O REGION SACRO-COXAL DEBE SER LARGA Y ANCHA, UNIR SUAVEMENTE LAS CADERAS CON EL MUSLO O NACIMIENTO DE LA COLA Y ESTAR LIBRE DE ACUMULACION DE GRASA, LOS MUSLOS DEBEN SER PROFUNDOS Y LLENOS Y LA ENTREPIERNA DIVIDIDA Y MUSCULADA, LAS EXTREMIDADES POSTERIORES AL IGUAL QUE LAS DELANTERAS DEBEN ESTAR AMPLIAMENTE SEPARADAS, SER SIMETRICAS, GRANDES Y RECTAS, NO DEBIENDO EL HUESO DENOTAR TOSUEDAD SINO SER PROPORCIONADO.

DEBE DARSE GRAN ENFASIS AL DESARROLLO DEL CUARTO TRASERO, POR QUE LOS CORTES PROCEDENTES DE ESTA PARTE DEL CUERPO CONSTITUYEN ALGUNOS DE LOS MAS BUSCADOS EN EL MERCADO.

† LOS CUARTOS TRASEROS, EXCLUYENDO EL LOMO, CONSTITUYEN APROXIMADAMENTE UN 27.4% DEL TOTAL DE LA CARNE DEL ANIMAL, GENERALMENTE SE CONSIDERA QUE LOS CUARTOS DELANTEROS DEL ANIMAL PESAN EL 48%. ✓

UN RECURSO AUXILIAR PARA PODER REALIZAR EL PROCEDIMIENTO PREVIAMENTE DESCRITO SE BASA EN EL USO DE UNA TARJETA, TAL COMO SE DESCRIBE A CONTINUACION:

### PROCEDIMIENTO DE LA TARJETA DE ANOTACION

AUNQUE ESTE PROCEDIMIENTO ES POCO USUAL, ACTUALMENTE SE ESTIMA QUE ES DE GRAN UTILIDAD PARA EL APRENDIZAJE DE LOS PRINCIPIANTES.

COMO LA CLASIFICACION O LA EVALUACION CONSTITUYEN UNA ACTIVIDAD SUBJETIVA BASADA EN LA OBSERVACION, ES IMPOSIBLE APRECIAR LOS ANIMALES EN TERMINOS DE PORCENTAJE EXACTOS, PORQUE NO TODAS LAS PARTES DE UN EJEMPLAR TIENEN EL MISMO VALOR ECONOMICO, PERO COMO CADA UNA DE ESTAS INTERRELACIONADAS CON LAS OTRAS Y DEPENDEN DE ELLAS, LA ULTIMA OBSERVACION DEL ANIMAL DEBE CONSIDERARSE COMO UN TODO, MAS BIEN QUE UN GRAN NUMERO DE PARTES SEPARADAS.

AL CLASIFICAR GANADO BOVINO EN PIE PARA ABASTO, EL METODO DE LA TARJETA DE ANOTACION SE DIVIDE EN CINCO PARTES, REPRESENTANDO CADA UNA, DETERMINADOS PORCENTAJES DE LOS 100 PUNTOS QUE CORRESPONDEN AL EJEMPLAR PERFECTO, LAS CINCO PARTES, ASI COMO LA IMPORTANCIA RELATIVA DE CADA UNA SON COMO SIGUE:

ASPECTO GENERAL . . . . .	38 %
CABEZA Y CUELLO . . . . .	6 %
CUARTOS DELANTEROS . . . . .	8 %
CUERPO . . . . .	30 %
CUARTOS TRASEROS . . . . .	18 %
	<hr/>
	100 %

OTRO SISTEMA DE CLASIFICACION QUE PUEDE EMPLEARSE Y QUE DEPENDE DEL ANALISIS DE LOS ELEMENTOS DESCRITOS ES EL DE:

CLASIFICACION POR CALIDAD: DEBERA ENTENDERSE COMO EL GRUPO DE FACTORES QUE COINCIDEN EN UN ANIMAL. ESTOS FACTORES SON: CLASE, SUBCLASE, PESO, ACABADO Y CONFORMACION. EN BASE A ELLOS EL GANADO VACUNO EN PIE SE CLASIFICARA EN LOS SIGUIENTES GRADOS:

EXCELENTE: SE INCLUIRAN TERNERAS, NOVILLOS, TORETES, VAQUILLAS O VAQUILLONAS DE RAZAS ESPECIALIZADAS EN LA PRODUCCION DE CARNE, COMO BECERROS DE RAZAS LECHERAS, HASTA LOS 14 MESES DE EDAD, PERFECTOS O CASI PERFECTOS EN ACABADO Y CONFORMACION, ENGORDADOS EN FORMA INTENSIVA CON CONCENTRADOS DEBERAN SER PROFUNDOS, MASAS MUSCULARES FIRMES AL TACTO CON APARIENCIA DE REDONDEZ Y LLENURA, LA SUPERFICIE CORPORAL TERSA, DE HUESOS Y PIEL FINA, GRUPO O COSTILLAR BIEN REDONDEADOS, LAS PIERNAS CON PERFIL CONVEXO. VACAS, BUEYES Y TOROS NO SE CLASIFICAN EN ESTE GRADO.

SUPREMO: SE INCLUIRAN TERNERAS, NOVILLOS, TORETES, VAQUILLAS, VAQUILLONAS Y VACAS NO CASTRADAS NO MAYORES DE 5 AÑOS, DE RAZAS ESPECIALIZADAS Y DE DOBLE PROPOSITO. TENDRAN UN ALTO GRADO DE CONFORMACION Y ACABADO. UN GRAN PORCENTAJE DE ANIMALES ENGORDADOS POR PERIODOS CORTOS O EN PASTOREO SE INCLUIRAN EN ESTE GRUPO. LAS MASAS MUSCULARES SON ABUNDANTES AUNQUE NO SE VE TAN LLENO Y COMPACTO COMO EL ANTERIOR, CON LAS COSTILLAS Y LA GRUPO BIEN REDONDEADAS, PIEL Y HUESOS FINOS, SUPERFICIE CORPORAL TERSA, PIERNAS CON PERFIL SUBCONVEXO. VACAS BUEYES Y TOROS NO SE CLASIFICAN EN ESTE GRADO.

BUENO: SE INCLUIRAN VACUNOS DE CUALQUIER SEXO Y EDAD, DE RAZAS ESPECIALIZADAS Y DE DOBLE PROPOSITO. TENDRAN BUEN GRADO DE CONFORMACION Y ACABADO MEDIANO, CON CUBIERTA MUSCULAR MODERADA, LA REGION ESCAPULAR LIGERAMENTE REDONDEADA Y EL PERFIL DE LA PIERNA CON Poca CURVATURA, CADERA UN POCO -

ANGULOSA.

REGULAR: SE INCLUIRAN VACUNOS DE CUALQUIER SEXO Y EDAD, DE RAZAS ESPECIALIZADAS, DE DOBLE PROPOSITO O CRIOLLOS.

TENDRAN CONFORMACION REGULAR Y ACABADO DE NO CEBADO O SOBREALIMENTADO, LA CUBIERTA MUSCULAR ES DELGADA, EL LOMO, COSTILLA Y GRUPA TIENDEN A SER PLANOS Y ALGO DESCARNADOS, LA PIERNA TIENE PERFIL RECTO Y SOBRESALE EL HUESO DE CADERA. SU CALIDAD ES BAJA, PERO DEBE SER SUFICIENTE PARA QUE LA CANAL PUEDA SER VENDIDA COMO CARNE FRESCA EN CARNICERIAS.

COMERCIAL: SE INCLUIRAN VACUNOS DE CUALQUIER SEXO Y EDAD, DE RAZAS ESPECIALIZADAS, DE DOBLE PROPOSITO O CRIOLLOS. TENDRAN CONFORMACION DEFICIENTE Y ACABADO DE NO CEBADO, APARIENCIA DESCARNADA EN GENERAL, LAS COSTILLAS Y LA GRUPA SE VEN PLANOS, EL PERFIL DE LA PIERNA APARECE CONCAVO Y SOBRESALE PERFECTAMENTE EL HUESO DE LA CADERA. SOLO PODRA DESTINARSE PARA PROCESOS INDUSTRIALES, TALES COMO EMBUTIDOS Y ENLATADOS.

MÉTODOS DE PRUEBA QUE UTILIZAN CRITERIOS DE RAZA PARA UBICACION EN DIFERENTES GRUPOS.

DETERMINACION DE CLASE: ESTA DEFINIDA POR LA RAZA DEL ANIMAL.

CLASE "E": SE CONSIDERAN DENTRO DE ESTA CLASE LAS SIGUIENTES RAZAS:

HEREFORD.  
CHAROLAISE.  
SANTA GERTRUDIS.  
BRAHAMAN;  
INDOBASIL.  
BRANGUS.  
GYR, ETC.

ANIMALES RESULTANTES DE LA CRUZA DE RAZAS EUROPEAS CON CEBU Y POR ULTIMO, ANIMALES DE RAZAS LECHERAS HASTA LOS 14 MESES DE EDAD.

CLASE "D": SE CONSIDERAN DENTRO DE ESTA CLASE LAS SIGUIENTES RAZAS:

PARDO SUIZO EUROPEO.  
DEXTER.  
AYRSHIRE.  
SIMMENTAL, ETC.

ASI COMO EL ANIMAL RESULTANTE DEL CRUZAMIENTO DE RAZAS ESPECIALIZADAS EN CARNE CON RAZAS ESPECIALIZADAS EN LECHE.

CLASE "L": SE CONSIDERAN DENTRO DE ESTA CLASE LAS SIGUIENTES RAZAS:

HOLSTEIN FRIESIAN.  
PARDO SUIZO AMERICANO.  
JERSEY.  
GUERNSEY.  
AYRSHIRE, ETC.

CLASE "C": SE CONSIDERA DENTRO DE ESTA CLASE A ---  
TODO TIPO DE GANADO NO INCLUIDO EN LOS PUNTOS ANTERIORES.

DETERMINACION DE CONFORMACION: SE REALIZA POR ME--  
DIO DE LA OBSERVACION Y LA PALPACION DE LOS ANIMALES QUE COM--  
PONEN LA MUESTRA, CONSIDERANDO EDAD, ASPECTO GENERAL, PELAJE,  
PIEL, MANEJO, ESTADO DE NUTRICION, ESCASEZ O ABUNDANCIA Y FIR--  
MEZA DE LA CUBIERTA MUSCULAR, GRADO DE CEBAMIENTO, CONFORMA--  
CION OSEA, ANCHURA O CARNOSIDAD DEL LOMO, REDONDEZ DEL PERFIL  
DE LAS COSTILLAS, DE LA GRUPA Y DE LA PIERNA, TOMANDO COMO RE--  
REFERENCIA LOS DIBUJSO ANEXOS. (VER CUADRO GRADOS DE CALIDAD).

DETERMINACION DE ACABADO: SE REALIZA POR MEDIO DE'  
LA OBSERVACION Y LA PALPACION DE LOS ANIMALES QUE COM--  
PONEN LA MUESTRA, TOMANDO COMO PUNTO DE REFERENCIA LA REGION DE LA BAR--  
BILLA, LA INSERCIÓN DE LA COLA, LA REGION ESTERNAL, EL PERINE--  
Y EL DORSO, PUDIENDO COMPROBAR ESTA DETERMINACION UNA VEZ OB--  
TENIDA LA CANAL.

PUNTUACION: SE CALIFICA EL GANADO POR SUS CARACTE--  
RES CON PUNTOS QUE VAN DESDE 5 (MUY BUENO) A 1 (MALO), SE EM--  
PLEAN FACTORES MULTIPLICADORES 1, 2 O 3, ATENDIENDO A LA IM--  
PORTANCIA COMERCIAL DE LA PIEZA.

EL NUMERO MAXIMO DE PUNTOS QUE SE CONCEDE, ES DE --  
50 (VER TABLA PUNTOS DEL METODO DE PRUEBA).

## **DISCUSION:**

CON LAS ACTUALES "CLASIFICACIONES" DE GANADO BOVINO EN PIE SE BENEFICIA A PERSONAS QUE ESPECULAN CON ESTE IMPORTANTE ALIMENTO, POR LO QUE PERJUDICAN A LA POBLACION DE LA ENTIDAD, Y AL SECTOR GANADERO QUE DIA A DIA SE VE OBLIGADO A DISMINUIR SU NUMERO DE INTEGRANTES, POR OTRA PARTE ESTE FENOMENO REPERCUTE SOCIALMENTE DEBIDO A QUE SE ESTA DERIVANDO EL CAPITAL DE LA GANADERIA A OTRAS ACTIVIDADES ECONOMICAS, POR LO QUE SE REDUCE LA PRODUCCION DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL DISPONIBLES A UN PRECIO ACCESIBLE.

MEDIANTE LA PROPUESTA DE CLASIFICACION QUE SE DESCRIBE SERA POSIBLE REDUCIR O ELIMINAR LAS ETAPAS DE COMERCIALIZACION NO NECESARIAS, ASI COMO TODOS LOS EFECTOS COLATERALES ADVERSOS, QUE RESULTAN POR EL SISTEMA ACTUAL, Y QUE INVOLUCRAN DESDE EL GANADERO PRODUCTOR HASTA EL CONSUMIDOR.

PARA PODER CONSEGUIR ESTO ES NECESARIO ESTABLECER UN MARCO JURIDICO Y ADMINISTRATIVO QUE PERMITA LA APLICACION DE LA METODOLOGIA MOTIVO DE ESTE ESTUDIO.

## BIBLIOGRAFIA:

- 1.- S. SISSON - J.D. GROSSMAN  
ANATOMIA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS  
CUARTA EDICION  
SALVAT EDITORES 1967
- 2.- COMITE DE FOMENTO GANADERO DEL ESTADO DE SONORA  
ACUERDOS Y REGLAMENTOS DEL SERVICIO DE  
CLASIFICACIONES DE GANADO Y CARNES  
PARA EL ESTADO DE SONORA  
BOLETIN 32 DE 1977  
EDITORIAL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
- 3.- BURDETIE ROF. ABOTL J.C.  
COMERCIALIZACION DEL GANADO Y LA CARNE  
ROMA (O.N.U.) 1968
- 4.- DANIEL EXHAUSTI - EZEQUIEL C. TAGIE  
BOVINO - TECNIA EXPLOTACION DE GANADO BOVINO
- 5.- JALISCO GANADERO  
BOLETIN 17 MARZO 1984  
EDITORIAL U.G.R.J.
- 6.- INFORME ANUAL ESTADISTICO 1984  
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERIA E IRRIGACION  
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
- 7.- INFORME ANUAL ESTADISTICO 1984  
DIRECCION DE PLANEACION Y PROGRAMACION DEL  
DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION Y DESARROLLO

- 8.- CESAR ABENJO CECILIA  
ENCICLOPEDIA DE LA CARNE  
2A. EDICION  
ESPASA - CALPE S.A.  
MADRID 1967
  
- 9.- WILLIAMS  
GANADO VACUNO PARA CARNE, CRIA Y EXPLOTACION  
EDITORIAL LIMUSA - NITLY S.A.  
1977
  
- 10.- AGRO - SINTESIS  
AGRICULTURA, GANADERIA Y AVICULTURA  
VOL. 8 N°4 20 DE JULIO DE 1977  
EDITORIAL AÑO DOS MIL S.A.
  
- 11.- CONFEDERACION NACIONAL GANADERA  
MEXICO GANADERO  
AÑO XIX SEPTIEMBRE 1978 NUMERO 245  
IMPRESION PRISMA MEXICANA S.A. NORTE 75  
PAG. 30 - 31
  
- 12.- DIRECCION GENERAL DE GANADERIA  
INSTRUCTIVO PARA LA CLASIFICACION DE GANADO  
VACUNO PRODUCTOR DE CARNE  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y ESTADISTICA PECUARIA  
MEXICO 1981 S.A.R.H.
  
- 13.- NORMA DE CALIDAD MEXICANA PARA LA  
COMERCIALIZACION DE GANADO VACUNO EN PIE  
PARA ABASTO (N.C.M. P.C./1 - 1980) S.A.R.H.
  
- 14.- RUIZ RODRIGUEZ CARLOS  
DIRECTOR GENERAL DE LA UNION GANADERA  
REGIONAL DE JALISCO  
COMUNICACION PERSONAL  
GUADALAJARA, JAL., ABRIL 30 1985

**ANEXO:**

**EN EL SIGUIENTE ANEXO SE MUESTRAN LOS DOCUMENTOS -  
QUE SON NECESARIOS PARA PODER DETERMINAR LOS PORCENTAJES QUE'  
CORRESPONDEN A LOS DIFERENTES TIPOS DE GANADO A CLASIFICAR, -  
ASI COMO LOS FACTORES QUE COINCIDEN EN UN ANIMAL, MISMOS QUE'  
ARROJARAN EL GRADO DE CALIDAD A QUE CORRESPONDEN.**

**ANEXO N° 1 DOCUMENTOS QUE SON NECESARIOS PARA REALIZAR LOS SISTEMAS DE CLASIFICACION EXPUESTOS**

**SUB-CLASE Y PESO MINIMO EN PIE (Kgs.)**

GRADO DE CALIDAD	EXCELENTE	SUPREMO	BUENO	REGULAR	COMERCIAL
TERNERA	2 8 0	2 7 0	2 6 0	T. L. P.	T. L. P.
NOVILLO O TORETE	3 9 0	3 7 5	3 6 0	T. L. P.	T. L. P.
VAQUILLA O VAQUILLONA	3 0 0	2 9 0	2 8 0	T. L. P.	T. L. P.
V A C A	N. S. C.	N. S. C.	T. L. P.	T. L. P.	T. L. P.
T O R O	N. S. C.	N. S. C.	T. L. P.	T. L. P.	T. L. P.
B U E Y	N. S. C.	N. S. C.	T. L. P.	T. L. P.	T. L. P.
P U N T O S :	5 0	40 a 49	30 a 39	20 a 29	10 a 19

T.L.P.— TODOS LOS PESOS

N.S.C.—NO SE CLASIFICA

## GRADOS DE CALIDAD

ESPECIFICACIONES	EXCELENTE	SUPREMO	BUENO	REGULAR	COMERCIAL
CLASE	E	EDL	EDL	EDLC	EDLC
CONFORMACION	EXCELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
CUBIERTA MUSCULAR	MUY ABUNDANTE	ABUNDANTE	MODERADA	ESCALSA	MUY ESCASA
LOMO	ANCHO Y BIEN CARNOSO	ANCHO Y CARNOSO	LIGERAMENTE DESC EN PALETA	ANGOSTO, ESCASA- MENTE CARNOSO	ANGOSTO Y DESCARNADO
PERFIL DE COSTILLA	BIEN REDONDEADO	REDONDEADO	LIGERAMENTE REDONDEADO	LIGERAMENTE PLANO	PLANO
PERFIL DE GRUPA	BIEN REDONDEADO	REDONDEADO	LIGERAMENTE REDONDEADO	LIGERAMENTE PLANO	PLANO
PERFIL DE PIERNA	CONVEXO	SUB-CONVEXO	LIGERAMENTE RECTO	RECTO	CONCAVO
HUESO DE LA CADERA	NO SOBRESALE	NO SOBRESALE	SOBRESALE MUY LIGERAMENTE	SOBRESALE	SOBRESALE
ACABADO	BIEN CEBADO	MEDIO CEBADO	MEDIO CEBADO	NO CEBADO O SOBREALIMENTADO	NO CEBADO
PUNTOS	50	40 - 49	30 - 39	20 - 29	10 - 19

E = ESPECIALIZADO  
D = DOBLE PROPOSITO  
L = LECHERO  
C = CRIOLLO

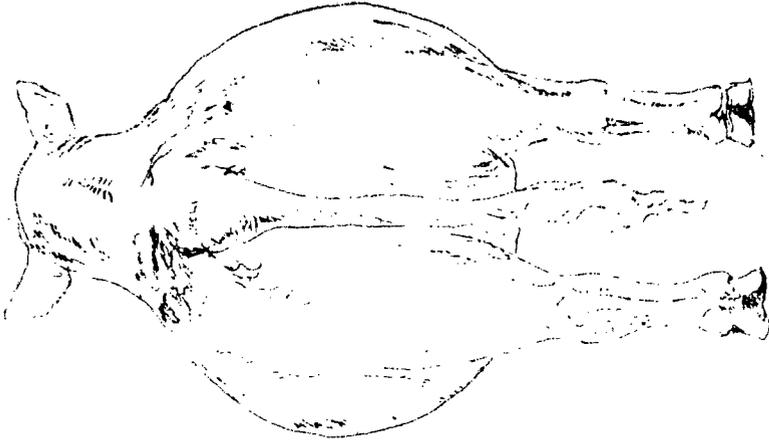
TABLA DE PUNTOS DEL METODO DE PRUEBA

ANEXO N°3

REVESTIMIENTO MUSCULAR

CLASIFICACIÓN.	CONFORMACION. X 1	ACABADO X 2	CUELLO PECHO ESPALDA X 1	LOMO DORSO X 3	GRUPA PIERNA X 3	TOTAL DE PUNTOS
EXCELENTE	5	5	5	5	5	5 0
SUPREMO	4	4	4	4	4	4 0
BUENO	3	3	3	3	3	3 0
REGULAR	2	2	2	2	2	2 0
COMERCIAL	1	1	1	1	1	1 0

ANEXO Nº 4



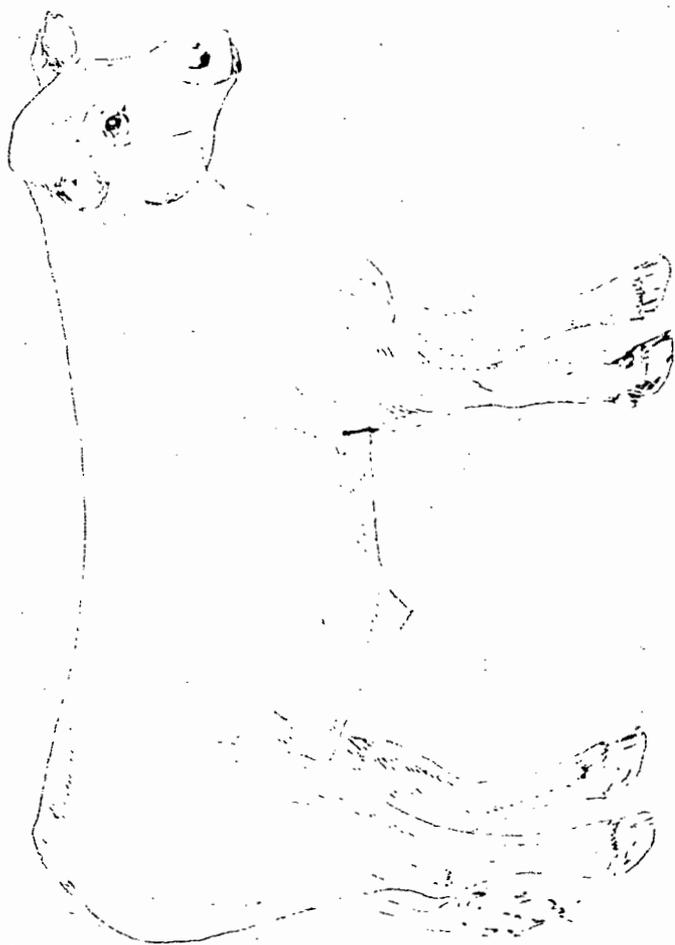
EXCELENTE

ANEXO Nº 5



SUPREMO

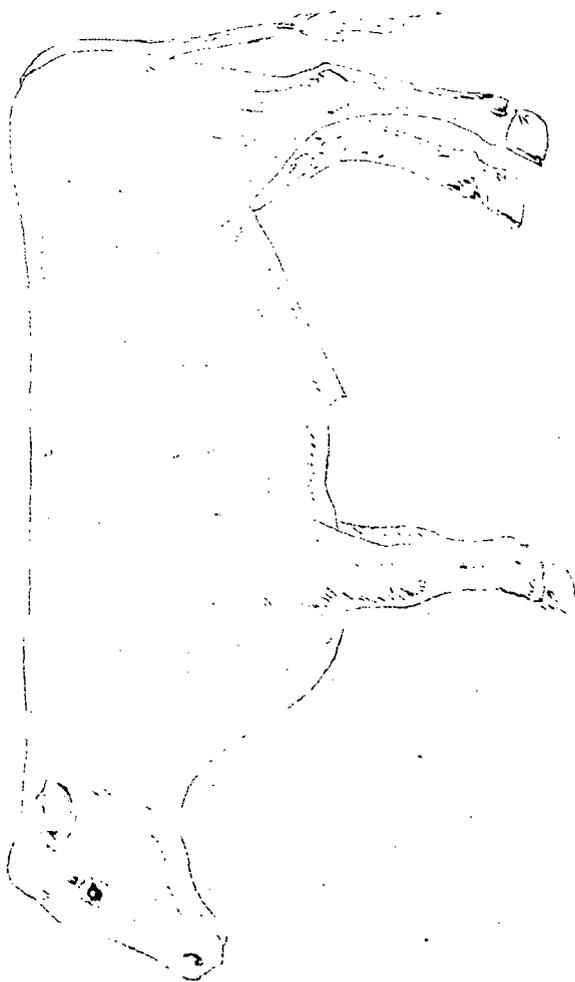
ANEXO N° 6



BUENO



ANEXO N° 7



REGULAR

ANEXO N° 8



COMERCIAL