

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**"CONTRIBUCION AL ESTABLECIMIENTO DE LA
ZOOMETRIA DEL CABALLO CHARRO Y
SUGERENCIAS PARA SU MEJORA."**



VETERINARIA

**BIBLIOTECA CENTRAL
U. N. A. M.**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
PRESENTA**

ERNESTO J. VIRAMONTES RAMOS

MEXICO, D. F.

1969



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**"CONTRIBUCION AL ESTABLECIMIENTO DE LA
ZOOMETRIA DEL CABALLO CHARRO Y
SUGERENCIAS PARA SU MEJORA."**

TESIS PROFESIONAL

ERNESTO J. VIRAMONTES RAMOS

MEXICO, D. F.

1969

VIRAMONTES RAMOS ERNESTO J.

A LA MEMORIA DE MI ABUELO
DON OTTON RAMON SAAYTORA,
AFECTUOSO SEÑOR DE A CABALLA
DE QUIEN ORIGINABA DESDE MI -
MÁS TIENNA INCIPIA LA UNIÓN
DE LAS AMIGAMIENTOS ENTRE EL CA
BALLO.

EL SEÑOR OTTON

EL SEÑOR OTTON

EL SEÑOR OTTON

A MI TIO:

DON. J. JESUS DE LA PAZ TEJEDA.
COMO MUESTRA DE AGRADECIMIENTO
POR LOS CONOCIMIENTOS QUE DE_
EL OBTUVE.

A MIS HERMANOS.

A MIS TIOS.

A MIS COMPAÑEROS
Y AMIGOS.

AL DR. JOSE OTEIZA FERNANDEZ,
CON MI MAYOR APRECIO Y GRATITUD
POR LA AYUDA QUE ME PROPORCIONO
EN TODO MOMENTO PARA LA OBTENCION
DEL PRESENTE TRABAJO.

AL HONORABLE JURADO:

M.V.Z. RAMON AURO SALDAÑA
M.V.Z. MARIO TARACENA F.
M.V.Z. JESUS ESTUDILLO L.
M.V.Z. FERNANDO VAZQUEZ V.
M.V.Z. JUAN GARZA RAMOS.

A TODOS MIS MAESTROS
CON PROFUNDA GRATITUD.

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION..	6
BREVE SINTESIS HISTORICA DE LA CHARRERIA.	8
ANTECEDENTES HISTORICOS DEL CABALLO EN MEXICO.	15
MATERIAL Y METODOS	20
ZOOMETRIA E INDICES	22
MEDIDAS UTILIZADAS Y SUS PUNTOS DE REFERENCIA.	25
ORDEN DE APRECIACION DE MEDIDAS.	28
INDICES. SU DETERMINACION Y FINALIDAD.	29
RESULTADOS.	34
CONCLUSIONES.	37
SUGERENCIAS.	38
BIBLIOGRAFIA.	45

INTRODUCCION.

El interés que despertó en mí la realización del presente-trabajo, fué el de contribuir al mejoramiento de nuestro caballo charro, tratando de lograr mayor uniformidad de sus formas anatómicas y exterior, procurando orientarlas de acuerdo al servicio que de dicho animal se desea, para lo cual es indispensable en primer lugar, tener en mente el tipo ideal de un caballo charro, para así, partiendo de esta base poder hacer una buena selección de los reproductores, escogiendo para tales fines solamente aquellos animales que posean hasta donde sea posible, las características anatómicas y el temperamento adecuados para rendir un buen servicio dentro de la charrería.

El caballo charro descrito por algunos autores (C. Rincón - Gallardo, Agustín E. Zárate) como ideal, debe reunir las siguientes - características: alzada regular comprendida entre 1.45 a 1.55 mts.; - buen peso; pelaje con pocas particularidades; cabeza cuadrada, de orejas pequeñas bien colocadas y móviles; ojos vivos, de mirada noble y expresiva; perfil fronto-nasal recto, ollares grandes y móviles; boca mediana, bien nivelada; maseteros bien musculados, cuencas o saleros poco hundidos; la cabeza debe tener buena colocación con respecto al cuello, éste debe ser más bien corto y flexible, crin sedosa y abundante; pecho ancho bien musculado; cruz mediana; dorso corto y recto; vientre grande; grupa redonda, ancha y ligeramente derribada; maslo - de la cola bien poblado de cerda; los corvejones anchos y potentes; - los músculos y tendones de los miembros, fuertes, bien marcados; cuartillas más bien cortas; muy buenas líneas de aplomo; los cascos fuertes y bien conformados. Además de todas estas características propias

del exterior, deberá contar con muy buena boca, un temperamento calmado, ser valiente, ligero y vigoroso, de movimientos desembarazados; - buenos reflejos y muy resistente a la fatiga. Así, mediante una selección orientada en tal forma y buenos métodos de reproducción y crianza, contando con la ayuda de razas apropiadas como mejoradoras, tratando de obtener de ellas las cualidades que nos ayuden a la obtención - de nuestro caballo charro, lo más apegado, posible al ideal, podríamos con el tiempo lograr la creación de un nuevo tipo de caballo, propio de nuestras tradiciones y costumbres, es decir, un caballo típicamente mexicano.

BREVE SINTESIS HISTORICA DE LA CHARRERIA.

Se puede decir que la Historia de la Charrería principia -- con la introducción de los primeros caballos a tierra mexicana, cosa -- que ocurrió el día 13 de marzo de 1519, fecha en que los conquistado -- res españoles, al mando de Hernán Cortés, desembarcaron en Tabasco -- trayendo con ellos 13 caballos, para hacer frente a los aborígenes de -- aquel lugar, los cuales temían mucho a los jinetes pues era para -- ellos el caballo algo totalmente desconocido; siendo de tal suerte -- Hernán Cortés, quien trajo a México los primeros equinos, y se dice -- de él que fué un excelente jinete por su destreza y elegancia, así co -- mo también por su conocimiento técnico en el arte de montar. Los jine -- tes que le acompañaron en aquella ocasión, fueron Cristóbal de Olid, -- Pedro de Alvarado, Alonso Hernández Puerto Carrero, Juan de Escalante, -- Francisco de Montejo, Alonso de Avila, Juan Velázquez de León, Fran -- cisco de Morla, Lares, Gonzalo Domínguez, Morón el de Bayamo y Pedro -- González de Trujillo; todos ellos extremados hombres de a caballo. -- Siendo así los conquistadores españoles quienes fundaron las bases pa -- ra lo que con el tiempo habría de ser el charro mexicano, que con el -- transcurso de los años fué modificando la manera de montar y mover al -- caballo, así como también las sillas, arneses, trajes y espuelas que -- en la actualidad son puramente mexicanas. Una vez consumada la Con -- quista al indio, aún cuando descendiera de reyes, le estaba absoluta -- mente prohibido bajo pena de muerte el montar a caballo teniendo que -- transcurrir algún tiempo para que se les empezara a permitir a los -- aborígenes hacer uso del caballo, haciéndolo en un principio solamen -- te para beneficio de los españoles y con autorizaciones dictadas por --

ellos mismos, siendo estos permisos para cabalgar, una consecuencia - del gran desarrollo que la ganadería iba tomando en la Nueva España. Con el transcurso del tiempo, fueron surgiendo buenos jinetes y de -- las necesidades de la vida rural fueron naciendo los diversos ejercicios vaquerizos, casi todos originarios de México.

Uno de los grandes pioneros del arte ecuestre mexicano, fué el segundo Virrey de la Nueva España, Don Luis de Velasco, de quien - mucho han hablado los cronistas que le fueron contemporáneos, y a --- quien entre paréntesis se debe la creación de la silla vaquera y el - freno mexicano (1555). Se menciona también entre los iniciadores de - este arte, a dos caciques otimiés, Nicolás Montañes o Montaño y Fernando de Tapia, a Fray Pedro Barrientos, al Beato Sebastián de Aparicio, de quien mucho aprendieron los indios, en cuestión de amansamiento y aprovechamiento de las bestias caballares para la carga y el tiro y más tarde para la silla, por lo que puede considerarse a este -- fraile como uno de los principales precursores de la charrería, así - como a otros hombres de aquel tiempo que con su esfuerzo contribuyeron a sentar las bases de lo que a través del tiempo habría de ser el deporte tradicional mexicano.

La charrería propiamente dicha surgió como una necesidad de la época pues la vida del campo en lo que concierne al manejo del ganado mayor, hacía imprescindible el uso del caballo, por lo que pronto se extendió el uso de dicho animal entre los habitantes de nuestro país sin distinción de castas ni jerarquías, surgiendo la charrería - principalmente entre los servidores de las grandes haciendas, siendo los vaqueros y caporales, expertos y hábiles jinetes que realizaban - admirables maniobras con modalidades propias y muy singulares en el - desempeño de su trabajo diario en herraderos y tusaderos o bien por-

una simple diversión o "traveseada" como dicen nuestros charros. En la suerte de lazar surgieron hombres que fueron famosos por su habilidad y destreza, así como también en la de colear, suerte en que aún en la actualidad no son superados nuestros charros en ninguna parte del --- mundo.

De estos hombres de campo, vaqueros, caporales, arrieros, -- etc., surgieron los jinetes que tomaron parte en nuestras luchas libertarias y así durante la Independencia de nuestro país, surgió la caballería como un arma primordial, sobresaliendo como hombres de a caballo, muchos de nuestros heroes que prestaron grandes servicios a la Patria, como son: Ignacio Allende, Valerio Trujano, Nicolás Bravo, -- Pedro Moreno, Andrés Delgado ("El Giro"), que fué prototipo del jinete mexicano, hábil amansador de potros y mulas y experto en el arte de lazar; era la gente que él mandaba, auténticos charros que componían el Cuerpo de Dragones de Santiago, el cual fué muy temido por los realistas.

Otro charro famoso fué Don Hermenegildo Galeana (Tata Gildo), Don Agustín de Iturbide, que fué en su época el más intrépido de los rancheros en las comarcas del Bajío, de quien se cuentan proezas singulares y se dice que fué por su destreza al montar a caballo que lo --- identificaron y lo hicieron prisionero para ser fusilado posteriormente. Se menciona también que la escolta de Don Agustín de Iturbide formada por 30 hombres de a caballo, al mando del Insurgente J. Encarnación Ortiz, derrotó a una fuerza de 400 hombres (1821).

Durante la Guerra de Texas (1836), durante el asalto al -- fuerte de El Alamo, las tropas del general Santa Anna, capturaron -- gran cantidad de prisioneros de las fuerzas texanas que estaban al -- mando de Samuel Houston, realizando dicha captura con sus lazos.

Menciona la Historia que fueron charros que gozaron de gran fama los generales Don José Antonio Torres ("El Amo Torres"), Don Vicente Guerrero y Don Julián Villagrán.

En tiempos de la Intervención Francesa, destacaron como hombres de a caballo los temibles "chinacos", los cuales eran excelentes jinetes sumamente hábiles en el manejo de la lanza y de la reata, montaban briosos caballos, perfectamente bien hechos a la rienda, por lo que causaban pánico entre los soldados enviados por Napoleón III, sobresaliendo entre ellos el general Albino García que fué un destacado patriota de aquella época. Se distinguieron durante ese tiempo los generales tamaulipecos Almaguera, Servando Canales y Pedro J. Mendez.

Durante la Guerra de Tres Años (1857-60), se destacaron el general Tomás Mejía y el coronel José María Calderón, por sus bien -- adiestradas y disciplinadas caballerías.

Fué Don Nicolás Romero (El León de las Montañas) otro extraordinario charro y famosos guerrillero, y así como ellos muchos otros hombres gozaron de gran fama en el arte de la equitación y tantos -- otros pasaron anónimos, pero no por eso fueron menos diestros como -- hombres de a caballo y como hábiles ejecutantes de las diversas suertes de la charrería.

Cuando nuestro país sufrió las luchas intestinas, es decir, durante la Revolución Mexicana a principios de siglo, destacaron Lucio Blanco, con su bien disciplinada caballería, Calixto Contreras, -- Don Emiliano Zapata, el general Francisco Villa, el general Marcial Cabazos y otros que han dado pruebas fehacientes de su gran habilidad, audacia y extremado valor.

Cabe mencionar en la historia de la charrería a los Cuerpos Rurales de la Federación y de los Estados, que se hallaban integrados

por charros que auxiliaban al ejército y eran admiración de mexicanos y extranjeros, entre ellos se distinguió el general Francisco Ramírez. La fundación de los cuerpos rurales tuvo efecto el 5 de mayo de 1861, por Decreto del licenciado Benito Juárez y se disolvieron al triunfo de la Revolución.

La charrería profesional nació a fines del siglo pasado, pero dicha denominación, data de hace pocos años, distinguiéndose en -- aquel entonces, el gran charro y torero mexicano Ponciano Díaz, nacido en la hacienda de Atenco, que fué entre paréntesis, la primera ganadería que se estableció en América, siendo este famoso caballista -- y torero, quien convirtió la charrería en espectáculo, dando gran incremento a nuestro deporte nacional, durante sus presentaciones hacía figurar en su cuadrilla a auténticos charros como Agustín y Vicente Oropeza, Celso González y Vicente Conde (El Negro), presentando con -- ellos las primeras exhibiciones de charrería pagada, Ponciano Díaz no sólo fué un charro extraordinario, sino que banderillaba a caballo a la perfección, causando siempre gran expectación, por lo que recorrió la República y en 1889 viajó a España, donde también triunfó rotundamente, regresando posteriormente a México, donde continuó sus éxitos, muriendo el 15 de Abril de 1897, en la plaza de toros de Bucareli, de la que era propietario.

Se distinguieron también como grandes charros y pioneros de la charrería profesional, Arcadio Reyes, Ignacio Gadea, que fué quien inventó la suerte de poner banderillas a caballo, Manuel González Aragón y muchos otros.

En 1894 tuvo lugar una reunión de charros en Monterrey, donde salieron con destino a Estados Unidos, donde obtuvieron grandes éxitos, en varias ciudades de dicho país, el grupo estaba integrado --

por doce charros de diversos lugares del país, los cuales eran expertos hombres de a caballo y sumamente diestros en el arte de colear, - lazar, jinetear, domar bestias cerriles y muchos otros ejercicios, -- iban estos charros bajo la dirección del famoso Vicente Oropeza, charro que ejecutaba filigranas con la reata y a quien llamaban los norteamericanos "Campeón de lazo en el mundo". Algunos de los integrantes de esta expedición fueron a la Exposición de París de 1900, viajando posteriormente por Europa, donde dieron a conocer el arte de la Charrería.

Después de estas excursiones al extranjero, muchas otras - les siguieron y en todas ellas, el charro mexicano ha puesto en alto el nombre de México, aún en países que cuentan con jinetes y caballistas mundialmente famosos y reconocidos como son: Estados Unidos, Canadá, Argentina, Colombia, Venezuela, Chile, España y Portugal.

Otras exhibiciones entre jinetes mexicanos y extranjeros se han efectuado en México, las cuales se han hecho a modo de competencias, cosa que no es muy factible dada la diferencia de procedimientos y técnica en los diversos ejercicios.

Fue el 4 de junio de 1921 que se fundó en la ciudad de México la Asociación Nacional de Charros, bajo cuyos auspicios se establecieron otras agrupaciones afines, y más tarde se creó la Federación Nacional de Charros, que es la Institución central de la charrería -- organizada, que actualmente cuenta con más de trescientas asociaciones constituidas debidamente, las cuales están distribuidas en toda la República Mexicana.

La charrería actualmente se practica ya muy poco en el medio rural, pues por un lado no existen ya las grandes haciendas ganaderas y por otro la aparición y el uso cada vez más frecuente de maqui

naría como auxiliar del trabajo en el campo, han hecho que el uso -- del caballo vaya perdiendo importancia como auxiliar del trabajo, por lo que la charrería considerada en otros tiempos como una necesidad, -- se ha convertido en un deporte, deporte que es puramente mexicano y -- se conserva como una de nuestras tradiciones.

La charrería se ha concentrado de tal suerte en las principales poblaciones, siendo por lo tanto el Distrito Federal, donde --- existen mayor número de agrupaciones de charros, los cuales cuentan -- con sus lienzos o ranchos respectivos y en los cuales se realizan las prácticas de las diversas suertes propias de la charrería y se proyec-- tan festivales de importancia, generalmente a modo de competencias de portivas, las cuales se programan con anticipación desarrollándose -- más o menos de la manera siguiente: desfile de charros, ofrecimiento de la fiesta, cala de caballo, piales, en el lienzo, jineteo de caballos y vacunos, coleadero, floreo y lazo a caballo y a pie, el pa-- so de la muerte, terminando con un bailable sobre una tarima de madera. En algunas ocasiones se presenta la "Escaramuza Charra", integrada por un conjunto ecuestre femenino, las cuales ejecutan vistosas evo-- luciones con suprema gallardía, sin perder en estos arriesgados ejercicios su feminidad al montar a caballo.

Los actuales ranchos o lienzos, se sostienen a costa de --- fuertes sumas de algunos aficionados acaudalados, o de algunas dependencias oficiales, que aportan su ayuda principalmente para la cons-- trucción de los lienzos, siendo generalmente los miembros de dichas -- asociaciones, personas de ciertos recursos, pues este deporte resulta costoso, principalmente por lo que se refiere al costo y mantenimiento de los equinos, así como también de los menesteres del jinete y -- del caballo.

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL CABALLO EN MEXICO.

El caballo según algunos autores, es de origen americano, - habiendo aparecido en América del Norte, de donde se extendió hasta - la Patagonia y pasó también al Viejo Continente, por el Estrecho de - Bering, no obstante esto, los equinos se extinguieron en América, an- tes de la época histórica, por lo que los pueblos aborígenes de América desconocían el caballo a la llegada de los españoles.

De acuerdo con Bernal Diaz del Castillo. Los primeros caballos que llegaron a América, los trajo Cristóbal Colón, durante su segundo viaje, desembarcándolos en Santo Domingo en el año 1493. En -- 1514 se establecieron yegadas en Panamá, de las cuales procedieron - los caballos que llevó Pizarro al Perú el año de 1531, fecha en que - por vez primera, aparece el caballo en América del Sur. En nuestro -- país, de los caballos traídos por Hernán Cortés, Pánfilo de Narváez - y demás capitanes de principios de la Conquista, pocos lograron reproducirse, pues aunque acostumbraban montar animales enteros, la mayor- parte de ellos murieron durante las batallas de los conquistadores -- con los aborígenes de México; pero al final de la Conquista y comien- zo de la época colonial, se trajeron muchos caballos y yeguas de raza española, de España y de las Antillas, principalmente de la española (Santo Domingo), donde se habían criado en gran número, desde que los- llevó Cristóbal Colón a dicha isla en su segundo viaje. Otros más procedieron de la isla de Cuba, donde se habían establecido grandes criaderos de caballos españoles, apareciendo a partir de ésto, en nuestro país, grandes manadas de caballos criollos. Todos éstos caballos traídos por los conquistadores, de España a México, según cuentan algunos

historiadores, eran de los mejores que en dicho país había, siendo -- así nuestros caballos criollos de muy buen origen, pues como dijimos-- procede del caballo español, el cual a su vez es producto del caballo árabe y berberisco, pero con marcada predominancia del primero.

El tipo de caballo criollo mexicano, se mantuvo por mucho - tiempo muy semejante al tipo andaluz antiguo, es decir, ligeramente - convexilíneo, de talla y volúmen medio y algo brevilíneos, pero con - el tiempo, aún cuando algunos conservan todavía algunos razgos del ca- ballo que les dió origen, se han venido transformando debido a sus - condiciones de vida, adaptación al medio, falta de cuidados, mala ali- mentación y sobre todo falta de atención en su reproducción y crianza, aparte de una selección casi nula o falta de conocimientos.

Otro factor que ha hecho que nuestros caballos criollos se- modificaran, es la costumbre de castrar a los mejores potros, los de- mayor vigor y formas más perfectas, para hacerlos a la rienda.

En México, los caballos criollos han adquirido ciertas par- ticularidades que los distinguen entre sí, según la región en que han sido criados, pero denotando en general, su común origen, y así tene- mos que los caballos criados en el Norte del país (Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y Durango), son de mayor alzada y de un volú- men mayor. Los del Centro (Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Aguasca- lientes, Zacatecas y Michoacán), son de alzada y proporciones medias- y son por lo tanto los que conservan mejor los caracteres de sus ante- pasados, probablemente debido al tipo de clima y suelo donde se crían, y porque es sabido además que en esta zona central del país, es donde se dedica mayor cuidado a su reproducción y crianza. La zona de las - Costas del Sur es donde se producen animales de menor alzada y propor- ciones más reducidas, cosa que indudablemente es una consecuencia del

clima excesivamente cálido, montañoso y el ambiente marítimo, que --
tiende a disminuir las proporciones.

De todas estas variedades de caballos criollos mexicanos, --
se encuentran animales que han sufrido una degeneración sumamente --
marcada, teniendo una talla y proporciones que no recuerdan en nada --
su origen, pues se han venido cruzando en forma totalmente irraccio--
nal, carentes absolutamente de cuidados en cuanto se refiere a ali--
mentación y sanidad.

Por otro lado encontramos también entre nuestros caballos--
criollos, animales muy bien proporcionados y de buena alzada, debido
a que han sido objeto de una selección y cuidados convenientes duran--
te su reproducción y crianza y han sufrido un refrescamiento de la -
sangre, por lo que son animales de gran belleza.

No obstante lo anterior, nuestros caballos criollos de - -
cualquiera de las regiones del país, poseen en general cualidades --
dignas de ser tomadas en cuenta, como son: su vigor, agilidad, rusti--
cidad, sobriedad y nobleza.

Aunque como anteriormente dijimos el caballo criollo mexi--
cano actual, no tiene un tipo uniforme, pues varía un poco según la--
región de que proviene, podemos sin embargo decir que en general --
tiene: cabeza expresiva, de orejas pequeñas y móviles, ojos vivos, --
alertas, perfil recto o ligeramente convexo; cuello corto delgado; -
dorso corto y recto; ijares fuertes y cortos; grupa más o menos re--
donda y ligeramente derribada, nacimiento del maslo o tronco de la -
cola, bajo; miembros bien musculados, con buenas líneas de aplomo, -
espejuelos de tamaño medio, cañas de buen tendón; cascos bien confor--
mados; duros y fuertes, cosa que no es del todo cierta cuando se tra--
ta de caballos que se crían en terrenos bajos y húmedos; la crin del

cuello y de la cola es abundante, la capa o pelaje es corta, con brillo variable según los cuidados y época del año. De los colores puede decirse que son abundantes los colorados, alazanes, retintos, y - los hay además bayos, grullos rosillos y algunos pintos. La alzada - media oscila entre 1.35 a 1.50 mts. tomada ésta de pelo a pelo, es - decir, de la cruz al nacimiento del pelo en la corona, aunque suelen hallarse animales de mayor o menor alzada que ésta media.

Existe además de todo lo expuesto anteriormente, un factor que también a influido para modificar la forma y proporciones del caballo criollo mexicano, y es el de que diversos hacendados de épocas pasadas, tanto españoles como mexicanos, han importado caballos de - razas puras, como mejoradores del caballo mexicano y es por eso que- encontramos animales con marcada influencia de dichas razas conside- radas como puras, sobre todo el caballo árabe, inglés y andaluz. Du- rante el gobierno de los presidentes general Don Manuel González y - General Don Porfirio Díaz, se hizo la importación de caballos pura - sangre árabes; durante el gobierno de Francisco I. Madero, se traje- ron al país varios reproductores de las razas árabe y anglo-árabe, - los cuales fueron destinados a la Escuela de Agricultura, de donde - se extraviaron, durante una de nuestras contiendas internas. Poste- riormente el entonces presidente de la República Mexicana, Don Manuel Avila Camacho, quien por su gran afición al caballo fomentó intensa- mente su cría en nuestro país, mandó al general Rodolfo Casillas al- extranjero para que adquiriera caballos de raza árabe y anglo-árabe, que una vez en México, se destinaron al criadero número 2 de Chihua- hua. Además de todas estas importaciones, diversos criaderos parti- culares, han hecho entrar al país animales de diversas razas como -- son: Árabe, Inglés, Anglo-arabe, Andaluz y a partir de unos cuantos-

años a la fecha, se han importado un gran número de caballos de los E.E.U.U. de la raza Cuarto de Milla, tanto del tipo Bulldog o de trabajo como del tipo ligero, los cuales se han reproducido intensamente en nuestro país contando con muy buenos animales de cría mexicana, y se han cruzado en forma bastante frecuente con nuestros caballos criollos, cosa que con el tiempo influirá fuertemente en la modificación de nuestros caballos.

MATERIAL Y METODOS.

En la realización del presente trabajo, se utilizó un total de 100 caballos, los cuales se buscó que tuvieran una edad mínima de 5 años, y que no fueran por otro lado animales viejos, todo esto con el objeto de que hubieran terminado su desarrollo anatómico y que con la vejez no hubieran perdido algunas de sus características.

Los machos medidos completaron un total de 50 animales, los cuales debían ser enteros, pues de no ser así, no podrían servirnos - para el fin buscado. Las yeguas medidas, en igual número, no debían estar cargadas, ni criando, para evitar modificaciones morfológicas, - propias de dicho estado.

Los animales de ambos sexos debían reunir, en todo lo posible, las características anatómicas antes mencionadas, propias del caballo charro, y estar hechos o tirados de rienda a la usanza charra.

Para llevar a cabo la obtención de las medidas necesarias - para la realización de este trabajo se utilizaron:

- 1o. Bastón Hipométrico o Hipómetro.
- 2o. Una Escuadra.
- 3o. Una Cinta Métrica.

Las medidas se anotaron de acuerdo al sistema métrico decimal, y se ajustaron a centímetros exactos, debido a que tanto el bastón como la escuadra, no marcan menor escala.

Una vez obtenidas las medidas, los índices zoométricos se - obtuvieron aplicando las fórmulas ya establecidas para tal fin.

Para determinar la medida promedio de las regiones estudiadas, y de los índices zoométricos, se hizo la suma de dichas medidas,

y el resultado obtenido se dividió entre 50, por ser éste el número total de animales machos e igualmente de hembras.

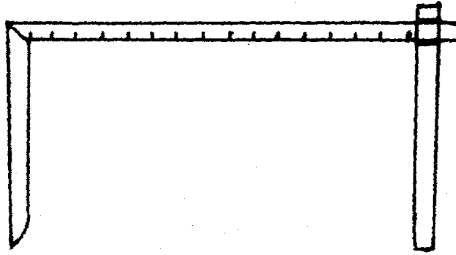
ZOOMETRIA E INDICES.

En la apreciación individual, los detalles relativos a la - Zoometría de zoon, animal y metro medida, ocupa papel importante, puesto de relieve en dos aspectos fundamentales de todo reconocimiento exteriorista: el efectuado hacia simple finalidad de identificación del animal examinado cuando a este efecto ejecutamos su reseña miento, en el que la costumbre exige la anotación de ciertas medidas, alzada principalmente a la cruz, y aquel otro mucho más importante, - en el que examinamos al animal desde el punto de vista de apreciación de la aptitud, y en el que diferentes medidas, diámetros de altura, - longitud, anchura y espesor, nos proporcionan, dentro de estrechos límites fluctuantes, bases seguras para la consecución de índices, a su vez determinantes en forma aproximada, de funcionalidades acusadas. - El ordenado estudio de los conocimientos peculiares a este importante capítulo de Exterior, exige la previa exposición del instrumental que en la práctica exteriorista usamos, cuando lo que nos ocupa es la expresión numérica de la necesaria fluctuación de elementos métricos, -- que con detalles plásticos más salientes ostentan todos los animales. Este instrumental zoométrico se puede dividir para su más fácil estudio, en tres grupos principales, de acuerdo con las medidas más comúnmente apreciadas: el relativo a la apreciación de diámetros de altura, anchura y longitud; el empleado en la determinación de medidas de contorno -perímetros-, y el usado para valorar el grado de inclinación - de las diferentes regiones corporales.

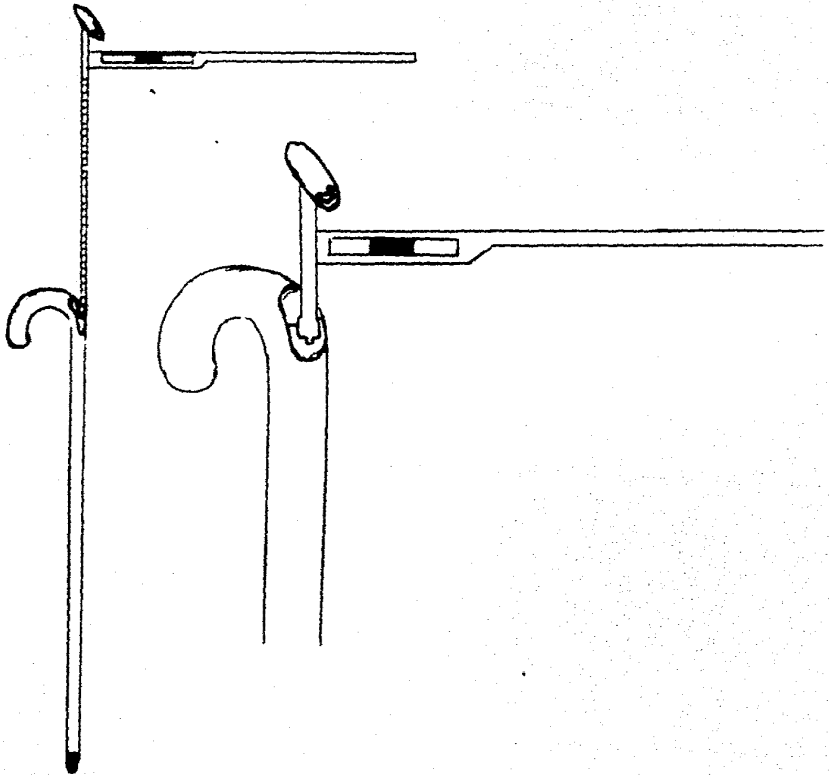
Para la determinación de los diámetros de altura, anchura y longitud, utilicé un hipómetro de nogal de manufactura inglesa, el --

cual consiste en un bastón incurvado en la parte superior, de 90 cms. de longitud por 2 cms. de diámetro, en su parte inferior tiene incrustado un casquillo de 3 cms. de longitud. En su parte superior en el sitio donde empieza a incurvarse, tiene un botón de metal de forma -- oval con una pequeña cresta en la parte inferior, sobre la cual se hace presión con el dedo pulgar, para desplazar hacia arriba dicho botón, al cual se une una varilla de forma cuadrangular la cual se encuentra graduada por dos de sus caras, de un lado en cms. y por el --- opuesto en pulgadas; alcanzando la varilla desplegada en unión del -- bastón una longitud máxima de 1.70 mts., la escala viene en orden ascendiente de arriba hacia abajo y tiene en el sitio de salida de la - varilla, una muesca pequeña para tomar ahí la medida. La cara ante--- rior de la varilla tiene una ranura de 42 cms. de longitud, donde aloja otra varilla más delgada con un nivel de aceite en su parte supe-- rior, la cual al desplazarse fuera de la ranura forma escuadra con la varilla principal, permitiéndonos así nivelar el bastón con respecto al animal que va a ser medido. Para la determinación de las medidas - de contorno (perímetros), utilicé una cinta métrica ahulada de 2 mts. de longitud, con una escala en cms. y otra en pulgadas.

En la determinación de las medidas de anchura y longitud regionales usé una escuadra de 80 cms. de longitud, a la cual le adapté una varilla desplazable sobre dicha regla, quedando la varilla perpendicular a la regla graduada y paralela a la parte que hace escuadra - con ella.



E S C U A D R A



B A S T O N H I P O M E T R I C O .

MEDIDAS UTILIZADAS Y SUS PUNTOS DE REFERENCIA.

ALZADA A LA CRUZ. - Para determinar con cinta métrica, tomaremos como punto de referencia inferior, el rodete del casco de la mano izquierda, precisamente en su confluencia con el talón correspondiente, y superiormente, la parte más alta de la cruz, en el espacio que entre sí, dejan los cartílagos de prolongación de las escápulas.

Para tomarla con bastón, abriremos éste en longitud superior a la alzada del animal que pretendemos medir; acto seguido, y tomadas las precauciones de rigor, especialmente en caballos, siempre inquietos a la vista de un instrumento extraño para ellos, nos acercaremos por el lado izquierdo, apoyaremos el regatón del bastón en el suelo, precisamente detrás del talón de la mano correspondiente, haciendo descender suavemente el vástago de que va provisto, hasta que la varilla toque ligeramente a la cruz en su parte más alta.

Las "alzadas" a la mitad del dorso, a la entrada de la grupa y el nacimiento de la cola, se tomarán asimismo e imprescindiblemente con bastón; apoyando éste en el suelo en línea completamente vertical a los puntos de referencia citados; bien entendido, que en cuanto a "la entrada de la grupa" se refiere, el punto de referencia superior, se encuentra precisamente en la unión de los lomos con la grupa, y no en el saliente que forman en ésta última región, las tuberosidades del ángulo interno de los ilíon, parte conocida vulgarmente entre los ganaderos con el nombre de "palomillas"; "alzada" esta última que asimismo puede también apreciarse.

DIAMETRO LONGITUDINAL.- Se designa en Zootecnia con las iniciales D.L., traduciendo por la distancia existente entre la punta del encuentro y la punta del isquión. Se determina con bastón, siendo

absolutamente necesario, para fijar el índice corporal y con él las proporciones del animal medido.

DIAMETRO BICOSTAL.- Se traduce por la distancia existente entre los dos planos costales, tomándose como puntos de referencia, por su mayor fijeza, la parte de dichos planos correspondientes a la punta del codo. Este diámetro se toma necesariamente con bastón, o es cuadra.

DIAMETRO DORSO-ESTERNAL.- Sus puntos de referencia, son la parte más declive de la cruz, superiormente, y la cara inferior de la región esternal, inferiormente. Esta medida se toma igual que la anterior.

PERIMETRO TORACICO.- Se toma con cinta métrica, colocado el operador en el lado izquierdo del animal, deja caer la cinta por el plano costal derecho, tomando como punto de referencia la parte más declive de la base de la cruz; recogida la cinta por la base de la cintura se reúne con su parte inicial, y de tal manera, que forme un círculo recto alrededor del pecho, que forzosamente ha de pasar por los puntos de referencia antes citados.

El perímetro recto del pecho, es de excepcional importancia en Zootecnia etnológica, ya que nos ha de servir de base para la determinación de las proporciones corporales en unión del D.L., y desde luego, para la apreciación del peso del animal medido.

PERIMETROS DE LA RODILLA, CAÑA Y MENUDILLO.- Los precisamos como bases de apreciación de aptitudes; siendo de todos ellos el más importante el de la caña, que en unión al perímetro recto del pecho nos ha de proporcionar uno de los índices más en uso: el Dáctilo-torácico.

Todos ellos se aprecian con cinta métrica: el de la rodilla,

por su parte más ancha. El de la caña, por su parte más fina; o sea - en su tercio superior e inmediatamente por debajo de la rodilla. El - del menudillo por su parte más amplia.

LONGITUD DE LA CABEZA.- Los puntos de referencia son: desde la protuberancia de la nuca al agujero incisivo; o sea, dos dedos por encima del labio superior en el animal vivo.

ANCHURA DE LA CABEZA.- La anchura máxima de la cabeza, la - encontramos en la distancia existente entre las crestas malares.

LONGITUD DEL CRANEO.- Los puntos de referencia para tomar - esta medida son: de la protuberancia de la nuca, a la parte media de la distancia que hay entre las crestas malares.

ANCHURA DEL CRANEO.- Esta anchura es la distancia existente entre las dos orejas.

LONGITUD DE LA CARA.- Los puntos de referencia son: la parte media de la línea que une las dos crestas cigomáticas, a la parte media de la línea que une la terminación de dichas crestas.

ANCHURA DE LA CARA.- Es la distancia existente entre la terminación de ambas crestas malares.

DIAMETRO BISILIACO.- Esta medida nos da la anchura de la grupa, o sea la distancia interiliaca.

DIAMETRO ILEO-ISQUIATICO.- Los puntos de referencia son la distancia existente entre las tuberosidades iliacas externas (punta - del anca) y la punta del isquión, de este modo obtendremos el largo - de la grupa.

ORDEN DE APRECIACION DE MEDIDAS.

CON EL BASTON

ALZADA A LA CRUZ.
IDEM A LA MITAD DEL DORSO.
IDEM A LA ENTRADA DE LA PELVIS.
IDEM AL NACIMIENTO DE LA COLA.
DIAMETRO LONGITUDINAL.
IDEM BICOSTAL.
IDEM DORSO-ESTERNAL.

CON CINTA METRICA

PERIMETRO TORACICO.
IDEM A LA CAÑA.
IDEM DEL MENUDILLO.

CON ESCUADRAS

LONGITUD DE LA CABEZA.
ANCHURA DE LA CABEZA.
LONGITUD DEL CRANEO.
ANCHURA DEL CRANEO.
LONGITUD DE LA CARA.
ANCHURA DE LA CARA.
DIAMETRO BISILIACO.
IDEM ILEO-ISQUIATICO.

INDICES.- SU DETERMINACION Y FINALIDAD.

En términos zootécnicos se denomina "índice" a la relación existente entre dos dimensiones lineales, tratando de expresar con su uso, valores concretos en la realización de una diagnosis racial, o bien estados somáticos predispositivos a determinadas funcionalidades. Para su más ordenado estudio, y de acuerdo con el anterior concepto, los divido en dos grandes grupos; uno que abarca la totalidad de índices necesarios en Etnología, y por tanto empleados en las clasificaciones raciales, y otro en el que incluyo aquellos otros empleados -- hacia fines de diferenciación de las especializaciones. Tanto unos como otros, no representan en sí valores concretos en una u otra clase de diagnosis; pero unidos al resto de datos obtenidos en el análisis zootécnico o exteriorista, y que forzosamente hemos de realizar, constituyen elementos de juicio no despreciables, como lo demuestra el -- uso que de ellos se hace ininterrumpidamente.

INDICES ETNOLOGICOS O ENCAMINADOS A LA CLASIFICACION RACIAL.- Los más importantes son el "Corporal" y el "Torácico"; con los dos expresamos el mismo concepto; el valor de las variaciones heteromórficas en los animales, que a su vez forman la base de uno de los elementos de juicio de la clasificación racial Baroniana, el de las proporciones o relación corporal entre las dimensiones de anchura y longitud en un individuo cualquiera.

Para la determinación del "Índice Corporal" es preciso obtener previamente el "perímetro torácico recto" y el "diámetro longitudinal" (D.L.) siendo su Fórmula la siguiente:

$$I.C. = \frac{D.L. \times 100}{C}$$

En la que I.C. = Índice Corporal,
D.L. = Diámetro Longitudinal, y
C. = Perímetro Torácico Recto.

Por el contrario la determinación del "Índice Torácico" se basa exclusivamente en las medidas de altura y anchura del tórax, para lo cual obtendremos previamente los diámetros dorso-esternal y bicostal. Su fórmula es la siguiente:

$$I.T. = \frac{\text{Diámetro Bicostal} \times 100}{\text{Diámetro Dorso-esternal}}$$

Los valores numéricos tanto para el "índice torácico" como para el "corporal", se muestran fluctuantes entre cifras menores que 83 y mayores que 90, y en Zootecnia indican conformaciones apropiadas, unas veces entre regiones corporales igualmente proporcionadas -- animales mediolíneos o mesomorfos--; otras en que los diámetros de anchura imperan sobre los de longitud --animales breviliíneos o braquimorfos-- y otras, en fin, en los que los de longitud sobrepasan a los de anchura --animales longiliíneos o dolicomorfos--. Esta proporcionalidad en general, determinada por los índices antes expresados, es completa da en bastantes "fichas zoométricas" de clasificación racial, con -- otros "índices" que pudieramos llamar "regionales" como son el "índice craneano", el "facial" y el "céfálico total".

INDICE CRANEANO.- Sanson, al anunciar la fórmula del "índice craneano", lo hace de manera totalmente diferente a como lo formulan la totalidad de antropólogos en la especie humana; para él la fórmula es la siguiente:

$$I.C. = \frac{\text{Diámetro Longitudinal} \times 100}{\text{Diámetro Transversal}}$$

Como consecuencia considera como dolicocefalos (dolilocranio-
tos, según la verdadera expresión), a los de índice superior a 100, y-
como braquicefalos (braquicraniotos, por el mismo motivo), a los de ín-
dice inferior a 100, abandonada en el momento actual la clasificación-
sansoniana como procedimiento seguido comunmente en las diagnósis ra-
ciales, se acostumbra hacer la determinación del "índice craneano" por
su verdadera fórmula:

$$I.C. = \frac{\text{Diámetro Transversal} \times 100}{\text{Diámetro Longitudinal.}}$$

INDICE FACIAL.- Se expresa con el la proporcionalidad de la-
cara, y tiene como base, al igual que en la totalidad de "índices", --
los diámetros de longitud y anchura. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{INDICE FACIAL} = \frac{\text{Diámetro Transversal} \times 100}{\text{Diámetro Longitudinal}}$$

INDICE CEFALICO.- A más de los índices craneano y facial, se
suele consignar en la práctica de fichas zoométricas, el "índice cefá-
lico" o total de la cabeza. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{INDICE CEFALICO} = \frac{\text{Diámetro Transversal} \times 100}{\text{Diámetro Longitudinal}}$$

INDICE PELVIANO.- Se designa con bastante frecuencia como -
complemento de diagnósis raciales. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{INDICE PELVIANO} = \frac{\text{Diámetro Transversal} \times 100}{\text{Diámetro Longitudinal.}}$$

Su determinación como es natural, exige previamente la de -
los diámetros bisiliaco e ileo-isquiático.

INDICES FUNCIONALES O DE APRECIACION DE APTITUDES:

INDICE DACTILO-TORACICO.- Tiene como fundamento, en cuanto-
a medidas se refiere, la del perímetro de la caña y el perímetro rec-
to del torax.

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{INDICE DACTILO-TORACICO} = \frac{\text{Perímetro de la caña} \times 100}{\text{Perímetro recto del torax.}}$$

INDICE DACTILO-COSTAL.- Tiene parecido fundamento al anterior, sólo que en éste sustituimos el perímetro recto del tórax por el diámetro bicostal. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{INDICE DACTILO-COSTAL} = \frac{\text{Perímetro de la caña} \times 100}{\text{Diámetro Bicostal.}}$$

En esta clase de proporción el "índice" aumentara progresivamente con el mayor perímetro de la caña, descendiendo, por el contrario, con el aumento del diámetro bicostal, de donde se deduce que el "índice" será, tanto más favorable, cuanto que la cifra que lo exprese se separe más de la de dicho diámetro, sin sobrepasarla, porque ello implica mayor finura de esqueleto y mayor amplitud de la cavidad torácica.

INDICE DE PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TORAX.- En este índice - las medidas previas que hemos de tomar como base comparativa, son: la alzada a la cruz y el diámetro Dorso-external, expresándose según la fórmula:

$$\text{INDICE DE PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TORAX.} = \frac{\text{Diámetro Dorso-external} \times 100}{\text{Alzada}}$$

INDICE PELVIANO TRANSVERSAL.- Con este "índice" se pretende obtener una cifra indicadora de la amplitud de la grupa, rica en masas musculares, con relación a la alzada o corpulencia del animal. - Su fórmula es la siguiente:

$$\text{INDICE PELVIANO TRANSVERSAL} = \frac{\text{Diámetro Bisiliaco} \times 100}{\text{Alzada}}$$

INDICE PELVIANO LONGITUDINAL.- Este "índice", es sencilla--

mente complemento del anterior, queriendo expresar con él la misma fi
nalidad. Su fórmula es:

$$\text{INDICE PELVIANO LONGITUDINAL} = \frac{\text{Diámetro Ileo-isquiático} \times 100}{\text{Alzada}}$$

CORTEDAD RELATIVA.- Se encuentra supeditada en sus bases --
apreciativas a la "alzada" y "diámetro longitudinal", teniendo su fun-
damento en el aspecto funcional de toda tracción animal, siempre favo-
recida en las morfologías brevilineas. Su fórmula es:

$$\text{CORTEDAD RELATIVA} = \frac{\text{Alzada} \times 100}{\text{Diámetro Longitudinal}}$$

Es decir, que partiendo del diámetro longitudinal medio de-
un grupo racial, en los animales que de este conjunto examinemos, ---
existirá tanta más cortedad, o serán tanto más brevilineos, cuanta --
más "alzada" tengan.

R E S U L T A D O S

MEDIDAS E INDICE MINIMOS Y MAXIMOS DE LAS 50 YEGUAS.

ALZADA A LA CRUZ -----	1.42	-----1.52 mts.
ALZADA A LA MITAD DEL DORSO -----	1.36	-----1.46 "
ALZADA A LA ENTRADA DE LA PELVIS-----	1.41	-----1.53 "
ALZADA AL NACIMIENTO DE LA COLA--	1.31	-----1.42 "
DIAMETRO LONGITUDINAL -----	1.50	-----1.60 "
DIAMETRO BICOSTAL-----	.48	----- .54 "
DIAMETRO DORSO-ESTERNAL -----	.53	----- .59 "
PERIMETRO TORACICO -----	1.63	----- 1.77 "
PERIMETRO DE LA RODILLA -----	.27	----- .32 "
PERIMETRO DE LA CAÑA -----	.17	----- .20 "
PERIMETRO DEL MENUJILLO -----	.22	----- .27 "
LONGITUD DE LA CABEZA-----	.55	----- .62 "
ANCHURA DE LA CABEZA -----	.20	----- .22 "
LONGITUD DEL CRANEO-----	.17	----- .21 "
ANCHURA DEL CRANEO-----	.12	----- .14 "
LONGITUD DE LA CARA -----	.11	----- .16 "
ANCHURA DE LA CARA -----	.15	----- .18 "
DIAMETRO BISILIACO -----	.45	----- .52 "
DIAMETRO ILEO-ISQUIATICO-----	.46	----- .54 "

INDICE CORPORAL -----	85	----- 94
INDICE TORACICO -----	84	----- 92
INDICE CRANEANO -----	61	----- 76
INDICE FACIAL -----	93	----- 153
INDICE CEFALICO -----	32	----- 38
INDICE PELVIANO -----	96	----- 100
INDICE DACTILO-TORACICO-----	10	----- 12
INDICE DACTILO-COSTAL -----	34	----- 38
INDICE DE PROFUNDIDADES RELATIVA DEL TORAX -----	36	----- 39
INDICE PELVIANO TRANSVERSAL -----	31	----- 35
INDICE PELVIANO LONGITUDINAL-----	31	----- 36
CORTEDAD RELATIVA -----	93	----- 102

MEDIDAS E INDICES MINIMOS Y MAXIMOS DE LOS 50 MACHOS ENTEROS.

ALZADA A LA CRUZ -----	1.45 -----	1.56 mts.
ALZADA A LA MITAD DEL DORSO -----	1.39 -----	1.49 "
ALZADA A LA ENTRADA DE LA PELVIS -----	1.45 -----	1.57 "
ALZADA AL NACIMIENTO DE LA COLA -----	1.37 -----	1.46 "
DIAMETRO LONGITUDINAL -----	1.51 -----	1.65 "
DIAMETRO BICOSTAL -----	.50 -----	.56 "
DIAMETRO DORSO-ESTERNAL -----	.56 -----	.59 "
PERIMETRO TORACICO -----	1.70 -----	1.79 "
PERIMETRO DE LA RODILLA -----	.29 -----	.33 "
PERIMETRO DE LA CANA -----	.18 -----	.21 "
PERIMETRO DEL MENUDILLO -----	.25 -----	.28 "
LONGITUD DE LA CABEZA -----	.57 -----	.65 "
ANCHURA DE LA CABEZA -----	.20 -----	.23 "
LONGITUD DEL CRANEO -----	.18 -----	.21 "
ANCHURA DEL CRANEO -----	.13 -----	.14 "
LONGITUD DE LA CARA -----	.12 -----	.17 "
ANCHURA DE LA CARA -----	.15 -----	.19 "
DIAMETRO BISILIACO -----	.50 -----	.53 "
DIAMETRO ILEO-ISQUIATICO -----	.50 -----	.55 "

INDICE CORPORAL -----	86 -----	94
INDICE TORACICO -----	88 -----	95
INDICE CRANEANO -----	65 -----	77
INDICE FACIAL -----	93 -----	150
INDICE CEFALICO -----	32 -----	38
INDICE PELVIANO -----	94 -----	100
INDICE DACTILO -TORACICO -----	10 -----	12
INDICE DACTILO-COSTAL -----	33 -----	37
INDICE DE PROFUNDIDADES RELATIVA DEL - TORAX-----	37 -----	39
INDICE PELVIANO TRANSVERSAL -----	32 -----	35
INDICE PELVIANO LONGITUDINAL -----	33 -----	36
CORTEDAD RELATIVA -----	93 -----	105

MEDIDAS E INDICES PROMEDIO DE LAS CINCUENTA YEGUAS Y DE LOS
CINCUENTA MACHOS ENTEROS.

	HEMBRAS	MACHOS
ALZADA A LA CRUZ -----	1.45	1.50 mts.
ALZADA A LA MITAD DEL DORSO -----	1.40	1.43 "
ALZADA A LA ENTRADA DE LA PELVIS -----	1.47	1.51 "
ALZADA AL NACIMIENTO DE LA COLA -----	1.37	1.42 "
DIAMETRO LONGITUDINAL -----	1.52	1.57 "
DIAMETRO BICOSTAL -----	.50	.53 "
DIAMETRO DORSO-ESTERNAL -----	.56	.57 "
PERIMETRO TORACICO -----	1.70	1.74 "
PERIMETRO DE LA RODILLA -----	.29	.31 "
PERIMETRO DE LA CARA -----	.18	.19 "
PERIMETRO DEL MENUDILLO -----	.24	.26 "
LONGITUD DE LA CABEZA -----	.55	.58 "
ANCHURA DE LA CABEZA -----	.21	.21 "
LONGITUD DEL CRANEO -----	.18	.18 "
ANCHURA DEL CRANEO -----	.12	.13 "
LONGITUD DE LA CARA -----	.13	.14 "
ANCHURA DE LA CARA -----	.16	.16 "
DIAMETRO BISILIACO -----	.49	.51 "
DIAMETRO ILEO-ISQUIATICO -----	.51	.52 "
INDICE CORPORAL -----	89	89
INDICE TORACICO -----	86	90
INDICE CRANEANO -----	70	73
INDICE FACIAL -----	123	114
INDICE CEPALICO -----	36	34
INDICE PELVIANO -----	97	97
INDICE DACTILO-TORACICO -----	10	10
INDICE DACTILO-COSTAL -----	36	35
INDICE DE PROFUNDIDADES RELATIVA DEL TORAX ---	37	37
INDICE PELVIANO TRANSVERSAL -----	33	33
INDICE PELVIANO LONGITUDINAL -----	34	34
CORTEDAD RELATIVA -----	95	95

CONCLUSIONES

Después de obtener las medidas e índices promedio de los -- 100 animales criollos escogidos por su alzada y conformación más apegadas al tipo de caballo charro ideal, podemos clasificarlo como un animal de perfil recto, tamaño eumétrico y mediolíneo o mesolíneo. Es decir, se trata de un caballo de talla y proporciones medias.

Se encontró una ligera variante entre el promedio de yeguas y caballos, principalmente en cuanto se refiere a la alzada y diámetro longitudinal, en los cuales encontramos una diferencia de 5 cms. -- a favor de los machos, las demás medidas fueron un poco más pequeñas -- en las yeguas o iguales, lo cual hizo variar ligeramente algunos de -- los índices zométricos entre ambos sexos.

Esta diferencia de medidas a favor de los machos es perfectamente comprensible dado que los caballos medidos eran animales enteros y como es sabido entre los equinos como en otras especies animales, el macho es siempre más corpulento y de mayores proporciones en algunas de sus regiones anatómicas, esta diferencia es más uniforme -- en los standars de los equinos de raza pura y hasta se tienen estipuladas las variaciones permitidas para cada sexo.

SUGERENCIAS

Para la obtención de buenos caballos charros, es necesario tomar en cuenta varios factores:

- 1o. Deberán seleccionarse como reproductores entre nuestros caballos criollos, aquellos animales que no sólo reúnan las características anatómicas más apegadas al tipo de caballo charro ideal, -- sino también un carácter o temperamento adecuado para la charrería, debe ante todo buscarse una mayor uniformidad en su conformación general y en su alzada, tomando en cuenta las siguientes características:
 - a) Alzada media comprendida entre 1.45 a 1.55 mts. medido de la cruz al suelo.
 - b) Conformación general correcta, bien proporcionada, mostrando un "cuadro", si se observa por cualquiera de sus costados y estando de pie el animal.
 - c) Condiciones de nobleza, arrogancia, vigor y estado de salud.
 - d) Docilidad para dejarse ensillar y enfrenar.
 - e) Que dé el estribo sin moverse.
 - f) Obediencia a las ayudas del jinete, dando los lados al menor signo.
 - g) Aptitudes para arrancar, trotar, galopar, correr, rayar, colear, lazar, subir y bajar, pendientes pronunciadas, cejar y saltar obstáculos.
- 2o. Una vez hecha la selección de yeguas uniformes, y de conformación y temperamento irreprochables, de modo que satisfagan los propósitos del criador, deberá buscarse la intervención de sementales de razas Inglesa y Árabe, así como la Anglo-árabe, pero -

pienso que la raza más adecuada para el fin que nos proponemos - es la conocida como "Cuarto de Milla" dado que su conformación - y temperamento en mucho se asemeja a lo que nosotros buscamos en un buen caballo charro. Esta raza lograda por los norteamerica-- nos, partiendo del ganado caballar llevado a América del Norte, - por los españoles a principios del siglo XVI, se formó con in-- fluencia inglesa naciendo de tal mezcla el caballo Cuarto de Mi-- lla, criado en los Estados del sur y oeste de la Unión: texas, - Virginia y California principalmente. Extendiéndose también a -- Canadá y algunos Estados de Centro América, especialmente en --- nuestro país, así como Colombia, Venezuela y Guatemala.

Dicha raza obtenida en los Estados Unidos, en su afán de ob-- tener un buen caballo vaquero, sería de inestimable valor para la ob-- tención de buenos caballos charros, pues se trata de una raza potente y bien dispuesta para carreras cortas, en las que alcanza grandes ve-- locidades, por lo cual los naturales del país lo califican de corre-- dor de Cuarto de Milla, se utiliza como caballo vaquero, de campo o - para el acoso del ganado vacuno en los inmensos rebaños de cría que - tiene el país. Es el caballo de los vaqueros y de los campesinos, que viven y mueren montados sobre sus cabalgaduras.

Posee esta raza un fuerte esqueleto sobre el que descansa - una potente masa muscular, remos bien aplomados, fuertes y poderosos, talla media, cabeza cuadrada con orejas cortas y móviles, ojos vivos- que le dan expresión muy inteligente, buena aptitud para cabalgadura- y para aprender su misión en los rodeos de lazar y sujetar las reses, adivinando las intenciones del jinete para ejecutar movimientos rápi-- dos en poco espacio. Son muy sensibles al bocado y capaces de ejecu-- tar los movimientos que el jinete les marque.



Es el caballo ideal de los vaqueros, pues además de buen corredor en pequeñas distancias, resiste largas caminatas cuando es preciso.

Posee esta raza su correspondiente Libro Genealógico, donde se inscriben los ejemplares más distinguidos, procurando así la mejora de la raza.

De los antecedentes históricos resulta que este caballo ha sido mejorado por el inglés de carreras para obtener animales de mayor alzada y ligereza; siendo actualmente un buen caballo de montura y corredor, de movimientos rápidos, que lo mismo puede emplearse para los trabajos camperos que para el polo y carreras cortas, a las -- que son muy aficionados los norteamericanos.

La estima de que disfruta en los Estados Unidos es grande, -- por lo cual se producen en abundancia en el país.

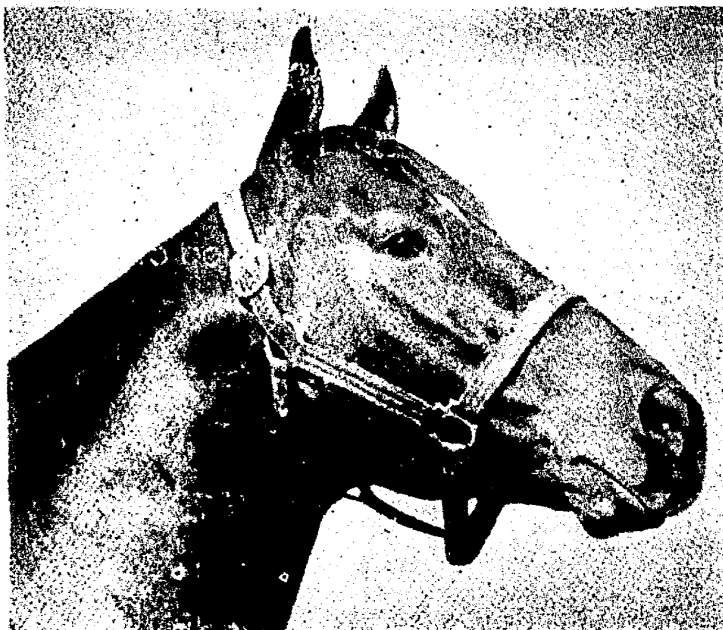
Muestro a continuación las presentes fotografías pertenecientes al American Quarter Horse Association, con el objeto de mostrar en forma gráfica la conformación anatómica externa de algunos caballos de esta raza, vistos desde diversos ángulos.



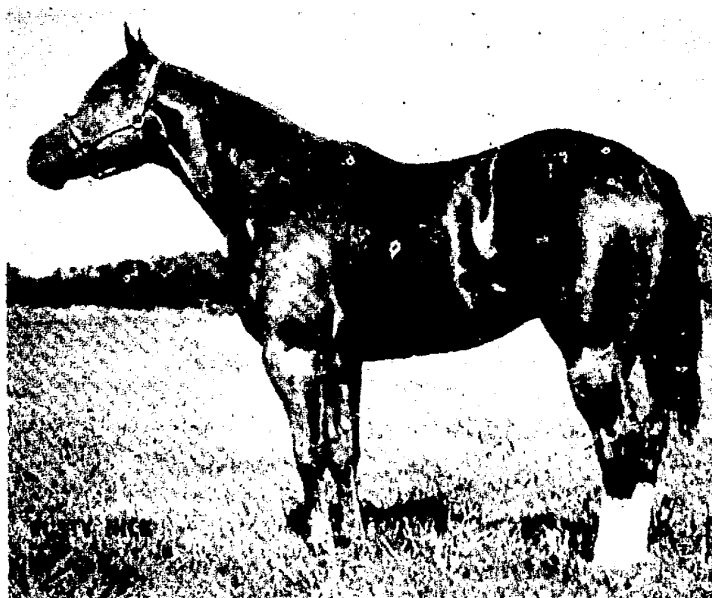
TREN POSTERIOR



TREN ANTERIOR



CABEZA



PERFIL

30. Los sementales escogidos deberán así mismo apegarse en todo lo posible al standar de su raza y poseer un temperamento adecuado para los fines deseados, de ser posible deben estar hechos a la rienda charra y reunir las características de arrendamiento propios de un buen caballo charro.
40. Convendría fundar un Centro Técnico Orientador que se encargara de manejar los sementales proporcionando maquilas gratuitas únicamente a las yeguas que reunieran los requisitos indispensables y así mismo dicho centro podría tener yeguas de vientre seleccionadas entre nuestros caballos criollos para ser maquiladas con los sementales a su cargo para vender los potrillos producto de dichos cruzamientos.
50. Los animales obtenidos de dicho cruzamiento deberán ser objeto de buenos métodos de reproducción y crianza para lograr la fijación de un tipo de caballo representativo de nuestro país como una raza definida y evitar con el refrescamiento de sangre que degeneren o pierdan algunas de sus características los animales así obtenidos.

B I B L I O G R A F I A .

- Alvarez del Villar J. (1968) "Orígenes del charro mexicano" Editorial Virginia. México.
- Aparicio Sánchez Gumersindo. (1953) "Exterior de los grandes animales domésticos" Editorial Hispano - Europea. Barcelona España.
- Aparicio Sánchez Gumersindo. (1963) "Zootecnia Especial" Editorial Hispano Europea. Barcelona España.
- Aragón Leyva Pablo. (1946) "Cría caballar" Editorial Bartolomé Trucco. México.
- Beltrán José María. (1954) "Ganado caballar" Salvat Editores S.A. Barcelona-Madrid, Buenos Aires, México, Caracas, Río de Janeiro.
- Díaz del Castillo Bernal. (1942) "Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España" Editorial-Fernández S.A. México.
- Landa Verde Arnulfo. (1943) "La cría caballar" Editorial - Bartolomé Trucco. México.
- L Montave. (1948) "L' Extérieur Du Cheval" Larousse Editeur. Francia.
- Rincón Gallardo Carlos. (1960) "El libro del charro mexicano" Editorial Porrúa, S.A., México.
- Rioja Lo Bianco E.-Ruiz Oronoz M.-Larios Rodríguez I. (1947) "Zoología" Editorial E.C.L.A.L. México.

R E V I S T A S :

- "Artes de México". (1967) No. 99.
- "Charrería Nacional" (1965) "Algo respecto al caballo mexicano" Vol. 17 pág. 14-15 y Vol. 18 Pág. 16-17

Fotografías proporcionadas por la American Quarter Horse Association.

BIBLIOTECA CENTRAL
U. N. A. M.