

EL TIPO RACIAL I

Desarrollo Histórico del concepto*

Sergio O. Giraldo M., Zoot.**; Luis J. Gómez G., MVZ., MS.***

INTRODUCCION

Según Higuera (13), una de las ventajas de la clasificación por tipo es que esta sirve para seleccionar individuos que no tienen registros de producción. Por su parte, Ensminger (6) dice que la selección se fundamenta en cuatro criterios, siendo uno de ellos los premios ganados en las exposiciones.

¿Será cierto todo esto? ¿No será una falacia el primer planteamiento? ¿Pueden ser los premios ganados en las exposiciones, fundamento de un programa de selección y mejoramiento? Los "broiler" y las "ponedoras" no van a exposiciones, y entonces ?

* En el próximo número de esta publicación, los mismos autores tratarán EL TIPO RACIAL. II. Implicaciones en la Producción Animal.

** Dirección:

*** Ex-profesor Titular. Univ. Nacional de Colombia.

Por otro lado, Gravert (11) plantea como el progreso selectivo depende de la exactitud con que se proceda en la estimación del valor genético. Y agrega: "Se trata pues, de examinar a fondo la verificación óptima de controles de rendimiento no solamente en los nuevos criaderos de ganado por constituir, sino igualmente en los países seleccionadores tradicionales".

Tipo y producción: dos criterios de la explotación pecuaria. Pero, son acaso, desde el punto de vista de la zootecnia y más aún, desde el punto de vista del mejoramiento animal, los extremos de un concepto cuyos términos se excluyen?

Ello ha sido punto de discusión en el desarrollo de la industria pecuaria y la gran mayoría de los tratadistas se han visto obligados a tomar parte y posición en el asunto. Hoy en día esta discusión, en nuestro medio, tiene plena vigencia y con el presente trabajo se pretende contribuir a ella.

El tema a discutir, es el del tipo racial y a conformación como criterio, que pueda entrar a orientar la explotación pecuaria. El problema es doblemente importante. De un lado, tiene que ver con la concepción misma que se tenga de la zootecnia y del otro, apunta al desarrollo de la misma; además, su historia tiene momentos (no muy cortos, a decir verdad) en que se superpone y domina por completo a la práctica zootécnica.

Para comenzar, y para evitar confusiones, se traerán de la genética algunas definiciones importantes para el tema:

Genotipo es la totalidad del material hereditario de un individuo. O, según Rice y Andrews (22), lo que un organismo es por la condición de su germoplasma. Ahora bien, el fenotipo es el conjunto de caracteres perceptibles de un individuo, originado por la interacción del genotipo y/o del medio ambiente.

En un párrafo extractado de un material titulado "Metodología de la clasificación por tipo y del juzgamiento en pista" (13) se dice:

"Fundamentalmente el *fenotipo* del toro difiere del de la vaca en lo siguiente:

1. El sistema mamario se reemplaza en parte por la consideración detallada de los aplomos".

Si se enmarca éste párrafo dentro de la definición que se tiene de fenotipo, parece posible afirmar que el material genético que en la hembra determina el desarrollo de la glándula mamaria, en el macho determina el de las patas, lo cual es de por sí un absurdo científico.

Aunque se podría desarrollar una discusión larga sobre esta posibilidad, ello no es necesario, ya que salta a la vista una confusión entre fenotipo y tipo racial. Es una confusión muy común la de tipo racial con fenotipo y producción con genotipo, pero no por común deja de ser absurda y delicada. Por ejemplo, ¿qué podrá entenderse entonces cuando se habla de "selección fenotípica" o "selección para el valor fenotípico total"?

Esta confusión todos los días se generaliza más y más como resultado, a nuestro modo de ver, de la ignorancia y de la intromisión cada vez más de la empiria burda en los terrenos de la técnica. No podemos patrocinar el que la charlatanería vaya a la genética para buscar en ella las palabras con que denomina sus productos.

Como el tema del presente trabajo hace relación al tipo racial, conviene plantear lo que para la zootecnia se denomina como tal: el tipo racial significa el complejo de características externas típicas de una raza o considerado ideal para ella (18) y definido por las Asociaciones en los llamados "estándares de la raza". Incluye ingredientes como: la forma de los cuernos, la concavidad de la cara, la forma y tamaño de las orejas, la forma y colocación de los ojos, el color de las pestañas, la línea dorsal, la línea ventral, el arco de las costillas, implante de la cola, color, y su distribución, conformación de las patas, disposición de la ubre, etc., etc. "El tipo es estimado visualmente y no puede medirse con regla o cinta" (17). Es bajo estos términos que la técnica de la producción animal se refiere al tipo racial y es así como se considera en este trabajo.

Por su parte, la producción o rendimiento es aquel grupo de características tales como cantidad de leche, de grasa, de carne, de lana, eficiencia en conversión, ganancia de peso, velocidad, etc., etc.

Es decir, tanto el tipo como la producción o rendimiento hacen parte del fenotipo y no se puede circunscribir éste al primero exclusivamente.

La idea central que hará el cuerpo de este trabajo es la de presentar algunos criterios que puedan contribuir a la discusión y proceso de conocimiento de la dinámica social, en el campo de la zootecnia, que expliquen cómo surgen y permanecen instituciones como el tipo racial, aún falseando en su esencia, el objeto real de la técnica de la producción animal.

Como se puede comprender, es un tema bastante álgido sobre todo, cuando en su discusión, a más de elementos técnicos, se mezclan otros intereses; correspondan ellos o no a necesidades reales. No obstante, trataremos de hacer eco a las ideas de Bachelard (2): "Un método tal de crítica exige una actitud expectante, casi tan prudente frente a lo conocido como a lo desconocido, siempre en guardia contra los conocimientos familiares y sin mucho respeto por las verdades de escuela".

DESARROLLO HISTORICO DEL TIPO COMO CRITERIO DE LA EXPLOTACION PECUARIA.

Para lograr una ubicación adecuada, se intentará un análisis histórico muy somero y en parte esquemático, de la aparición del concepto de tipo racial y otros íntimamente ligados al mismo, en la explotación animal.

La quiebra del sistema feudal y la transformación que echa los cimientos del régimen de producción capitalista, coincide con el último tercio del siglo XV: el licenciamiento de las huestes feudales que lanza al mercado de la fuerza de trabajo a una masa de propietarios libres y privados de medios de vida (19). Esta expropiación repentina y violenta a los campesinos, de sus medios de producción y la conversión en pastos, prosigue a lo largo de todo el siglo XVI.

Marx (19) plantea como fué el florecimiento de las manufacturas laneras de Flandes y la consiguiente alza de precios de la lana, lo que sirvió de acicate directo en Inglaterra para todos este violento proceso. Así mismo, dice que, aunque la Era Capitalista data del siglo XVI, solo el siglo XIX habría de comprender la identidad que media entre la riqueza nacional y la pobreza del pueblo. Es decir, que aunque la decadencia del feudalismo comienza ya en el siglo XIV, sólo hasta el XIX no lo tenemos en todo su apogeo. Tenemos pues un parto harto prolongado y no menos doloroso por lo violento. Este proceso tiene para el tema que nos ocupa bastante importancia, ya que dentro de él y por tanto no independiente de él, sino determinado por él, tiene lugar la serie de procesos a que vamos a hacer referencia a continuación.

La expropiación y apropiación que conlleva a un cercamiento de terrenos, es acompañada por una revolución agrícola y el cultivo de cereales que era bastante importante en ese momento fué cambiado por praderas y la explotación de ovejas, principalmente.

La ganadería, tal como la conocemos hoy en día, tiene su origen en este proce-

so de quiebra del Sistema Feudal y aparición del Capitalismo, con la usurpación de los terrenos comunales y su acumulación en manos de terratenientes. El cercamiento de terrenos como manera de delimitar la propiedad, crea por primera vez, la posibilidad del control del apareamiento de los animales, como lo señala el mismo Darwin (4); lo que antes, con el carácter comunal de los terrenos era imposible. Es éste un primer elemento a tener presente.

Además, con la quiebra del feudalismo y la aparición del capitalismo y la industria, la oveja como fuente única de lana pasa a ocupar el puesto central en la explotación pecuaria, durante toda la época de iniciación de éste modo de producción. Se dá pues un cambio determinado por las condiciones socio-económicas, en lo que respecta a la importancia de las especies y los ovinos pasan a disputarle el puesto a los equinos, que habían dominado el panorama económico y político como especie indispensable para trabajo, transporte y guerra.

Dentro de este proceso socio-económico se está dando una revolución en el campo del conocimiento. Era el avance de la física, la astronomía y lógicamente de una concepción puramente mecanicista de la naturaleza. En efecto, se está llegando a la cúspide de un proceso que había comenzado con Copérnico y continuado por Bruno, Kepler, Galileo y que condujo a la elaboración de las leyes de la mecánica por Newton. Asimismo, las exigencias tecnológicas del industrialismo requieren fundamentalmente de la mecánica: el mecanicismo es la forma de conocimiento de todos los campos del saber. El conocimiento se orientaba ahora a definir

el correcto ordenamiento de los objetos y así en cuanto a los seres vivos, aparece la teoría de los animales máquinas (como la denomina Jacob) y en el aspecto de las relaciones entre los seres, dice Foucault, "se pensarán bajo la forma del orden y la medida . . .)" (10).

En esta medida, la especie de turno en importancia económica sólo podía mirarse desde el ángulo de su conformación; único criterio asimilable al mecanicismo. Es éste otro elemento importante y necesario para nuestro análisis.

Ya para 1.700, con el desarrollo de grandes masas de obreros y las concentraciones urbanas, la demanda por carne es importante y los bovinos comienzan a aparecer en el ámbito económico, a más de la oveja y los equinos que estaban sufriendo un proceso de reubicación social, dejando de ser medios de trabajo para convertirse en distintivo de abolengo. Entre 1750 y 1800 el arte de la equitación llega a su más alto grado de perfección y las academias son instituidas en Italia, Inglaterra y Alemania (10). Este proceso de reubicación social de los equinos se había iniciado con las carreras de caballos, que aparecieron en Inglaterra al inicio del siglo XVI y alcanzó su más alto grado con la creación del "Stud Book" en 1971 (18). Sin embargo, no solamente fueron los equinos la única especie objeto de esta reubicación. Constituyen estos aspectos un tercer elemento a resaltar.

Son estos, entre otros, los procedentes, y más que precedentes, los determinantes de la aparición de los trabajos de Bakewell y del nacimiento de las Asociaciones de Criadores de Raza.

Todas las reseñas históricas del mejoramiento animal que conocemos, se refieren a Bakewell y a sus trabajos como el "Padre del mejoramiento animal" (9) o "el más grande pionero del mejoramiento animal" (16) y hasta llega a afirmarse, que quizás algunos seguidores fracasaron por apartarse de los criterios del rendimiento y dedicarse a la conformación y belleza (11). Consideramos que es ésta la clásica historia Emersoniana que se da dentro de nuestra sociedad, es decir, la historia no sobre procesos, sino sobre hombres, héroes, sucesos y fechas, lo que hace posible esta concepción tan novelesca de Bakewell. Nos apartamos de ésta concepción historicista y lo hacemos por dos razones: de un lado, porque no creemos posible tal fracaso; pues en efecto todavía nos encontramos en lo que Rice y Andrews (22) han llamado "la era de la raza pura", y del otro, porque las condiciones de la época no permitían que el rendimiento fuera entendido y explotado, como algo diferente a la conformación. Es oportuno en este punto, hacer referencia al seminario de Uribe y Sánchez, (23) sobre el desarrollo de los conceptos de herencia donde se demuestra claramente que Bakewell vivió en una época muy anterior al nacimiento del concepto de mejoramiento animal y, agregamos nosotros: su aporte al campo de la zootecnia lo constituyó su contribución a la formación de las "razas puras" y sus asociaciones.

Bakewell fué un terrateniente Inglés que existió entre 1725 y 1795 (22) y que, según Cole (3), empezó a aplicar la selección en 1755. Bakewell trabajó con bovinos Longhorn, caballos Shire y ovejas Leicester (18); sin embargo sólo se hace referencia a sus logros con ovejas. Siempre se hace referencia a que el éxito de Bakewell

se debió a la cría consanguínea y Lush (18) pone en boca de él la frase: "la consanguinidad produce prepotencia y refinamiento: aparece la mejor"; concepción en la que es de resaltar dos elementos: la consanguinidad y lo determinante de la conformación.

Para que no quede duda de que la conformación es lo determinante en la época, cabe citar un párrafo de Darwin en "El origen de las especies" (4) en el que se refiere a éstos trabajos de formación de las razas: "Los criadores suelen hablar de la organización del animal como de algo plástico que pueden modelar a su gusto. Si tuviéramos espacio podríamos citar muchos pasajes en ese sentido, de autoridades muy competentes. Youatt, quizá el hombre que más conoció las obras de los tratadistas de agricultura, y que era él mismo, muy buen juez de animales, habla del principio de selección como el que permite al agricultor no sólo modificar el carácter de su rebaño, sino cambiarlo completamente. Es la varita mágica por la que dá vida a cualquier forma y modelo que le plazca!. Lord Somerville, hablando de lo que han hecho los criadores con las ovejas dice: "Parecería como si hubieran dibujado con tiza en la pared una forma perfecta y luego le hubiera dado vida". En Sajonia la importancia dada al principio de selección con respecto a la oveja merino, se reconoce tan plenamente que los hombres lo siguen como una profesión: Las ovejas son colocadas en una mesa y estudiadas como un cuadro por el conocedor; ésto se hace tres veces con intervalo de algunos meses, y cada vez se marca y clasifica la oveja, de manera que finalmente pueda ser seleccionada la mejor de las mejores".

Vemos entonces, como la conformación es el concepto que atraviesa en todas sus direcciones la explotación pecuaria en ascenso.

Si ubicamos la idea de que "cada cosa produce su semejante" (idea que se venía enunciando desde hacía algún tiempo) en el contexto anterior y sobre el marco que antes mencionamos vemos que necesariamente había que desembocar dentro del concepto de analogía y semejanza. En efecto, son éstos los conceptos sobre los cuales se fundamenta la biología de la época. La mentalidad mecanicista de la misma determinaba el predominio de la conformación, como criterio de explicación y por tanto de la explotación animal. Es decir, planteamos que independientemente de que Bakewell haya o no pensado en términos del rendimiento, éste concepto no podía desarrollarse como criterio para la producción pecuaria, porque era ajeno a las concepciones de la época.

En esta medida, en los pocos casos en que el rendimiento primaba y con mayor razón en los que no, se buscaron las razones de él en la conformación del animal y así los equinos fueron objeto de ello. Inchausti en su historia de los equinos de carreras (14) reporta gran cantidad de medidas de ejemplares de ésta época y según Jardim (15) en su libro "Exterior y Juzgamiento del equino", en 1768 el estudio de la conformación de los equinos toma fuerza metódica, gracias a los trabajos de Bourguelat que "los relaciona a principios de anatomía, fisiología y mecánica" (sin embargo, ¿cuáles podrían ser los elementos de la fisiología de la época?). En cuanto a los bovinos, Rice y Andrew (22) reportan como en ellos la conformación

también entra a ser importante siendo el tamaño el criterio principal; reportan las medidas exageradas de ciertos bueyes y agregan que en la época se premiaban los animales de patas más largas.

Todos estos son hechos que nos muestran cómo la mentalidad de la época tenía que derivar hacia la conformación. Le dá fuerza a éstos argumentos lo planteado por Gómez (8), en el sentido de que en estos momentos la zootecnia sólo podía moverse inicialmente sobre métodos muy empíricos. Las bases de la zootecnia moderna: la fisiología animal, la alimentación y la nutrición apenas comenzaban a echarse y en cuanto al mejoramiento, todavía se estaba a más de un siglo de Mendel y a mucho más de los trabajos de Fisher, Haldane, Wright y Lush.

Entonces, necesariamente la conformación tenía que dominar el tratamiento del problema pecuario.

No obstante lo anterior o, más bien, dentro de ese análisis, los autores coinciden en el gran éxito logrado por Bakewell (11, 16, 18, 22) el cual atrajo a muchos ganaderos entre ellos los del condado de Hereford y los hermanos Colling quienes echaron los cimientos de la raza Shorthorn. Los Durham Shorthorn producidos por los Colling con base en la empiria de Bakewell suplantaron casi por completo a los Lancashire como ganado predominante en la época. Fueron pues los mayores terratenientes creando sus propios prototipos de animales según un modelo propuesto.

Dado que la conformación derivada del mecanicismo, es la idea determinante y existiendo la concepción de que "cada

cosa produce su semejante” no es difícil entender por qué estos trabajos de Bakewell y demás terratenientes tuvieron como base la consanguinidad (“La consanguinidad produce prepotencia y refinamiento: aparece lo mejor con lo mejor”).

Estos trabajos de Bakewell, de los Colling y de otros fueron de tal resonancia que Darwin (4) dice: “Lo que han hecho realmente los criadores ingleses queda demostrado por los enormes precios que se pagan por los animales de pedigree, los cuales han sido exportados a casi todas partes del mundo”.

Vale la pena detenerse a pensar en que, es precisamente en la época de Bakewell y de los Colling, cuando se empieza a sentir la gran revolución del industrialismo del naciente capitalismo y cuando como lo señala Foucault nace la medicina clínica y aparece el concepto de medicina hospitalaria. Es decir, se requería la ocurrencia de un gran cambio social que se desarrolla con la irrupción del industrialismo hacia la mitad del siglo XVIII: son la aparición de las fábricas, las aglomeraciones de trabajadores que habían sido expulsados del campo y la creciente demanda por carne, lana, etc. (8).

La popularidad de los productos de Bakewell y de los Colling, hizo que rápidamente fueron conociéndose en otras tierras y la exportación de ganado se convirtió en una importante fuente de ingresos (18) y la cría en consanguinidad se generaliza como “el último grito de la técnica”, identificándose consanguinidad con productividad y entonces con base en ello, diferentes terratenientes en diferentes lugares van produciendo diferentes prototipos de animales y surge así el con-

cepto de “raza pura”, comenzando a partir de aquí, el mito y fervor por estos animales (11, 17, 18, 22). Y así Lush (18) plantea como desde el comienzo de las asociaciones los machos de raza pura elevaron su valor fuera para la cría pura o para el cruce comercial.

Y este concepto de raza pura con todo y sus asociaciones pasa a dominar la escena pecuaria durante todo el siglo pasado y parte del presente. A partir de ese entonces y por más de un siglo, éste de la “raza pura” casi que es exclusivamente el trabajo de la práctica zootécnica. En toda ésta época la historia de la zootecnia es la historia de la “raza pura” y sus asociaciones.

Lush (18) expone el nacimiento de las asociaciones de criadores de raza con este diálogo: “Ya tenemos aquí una raza útil y beneficiosa. Deberíamos proteger su pureza y nuestros propios intereses como dueños de estos valiosos reproductores y los de los compradores deseosos de animales genuinos de ésta raza”. Es decir, el interés fundamental de las asociaciones era proteger sus propios intereses, y entonces para prevenir que “comerciantes inescrupulosos” negociaran ganado común como “pura sangre” se crearon los libros de registro. Entonces el criterio principal era tratar de mantener dentro de un reducido número de personas la posibilidad de negociar con los núcleos “más puros” de una pretendida “raza”. O sea que desde su fundación, las asociaciones de criadores de raza se comportan como un monopolio. Y el mismo autor plantea como la moda de los pedigree llevó a menudo a extremos de especulación. Hay muchos acontecimientos escritos, como las situaciones originadas a raíz de la de-

manda norteamericana por los Shorthorn, que fueron el principal incentivo para que en 1822 la familia Coates abriera el libro genealógico de la Shorthorn que garantiza dos cosas: de un lado, ubicar el patrimonio de la raza en un grupo cerrado de personas, esto es: mantener el monopolio, y estar en ellas solo en ellas la capacidad de certificar el pedigree, o sea, garantizar el monopolio. Este libro que inicialmente fuera empresa privada de la familia Coates (18) que negociaba los certificados de pedigree en 1874, fue adquirido por la Shorthorn Society de gran Bretaña en Irlanda (5).

Es significativo por ejemplo, que los libros de las razas Berkshire porcina, la Holstein Frisian y la Ayrshire lecheras y la Hampshire ovina, fueran creados primero en los Estados Unidos que en la tierra nativa de las razas (18).

A partir de aquí y durante todo el siglo XIX se crean la mayor parte de las asociaciones de criadores de raza pura que conocemos hoy, y durante todo este siglo se ven competencias enconadas de unas asociaciones con otras, siempre dominando el criterio de la conformación y un determinado "tipo racial" que se había fijado, gracias a la consanguinidad realizada siempre dentro del marco de la conformación y características estéticas, como el color y su distribución, la presencia o no de cuernos, la forma de las orejas, etc. Comienza así en las asociaciones la necesidad de promover su raza y sentar un criterio de diferencia respecto de las demás.

El principal método de fomento de una raza son las exposiciones y por esto, al poco tiempo de aparecer las asociaciones aparecen las exposiciones y en la his-

toria de ellas tenemos el caso citado por Lush (18) del famoso toro Durtham de Charles Colling, que estuvo en una carrera de 6 años por toda Inglaterra. Esta fue una forma inicial de exposición. Sin embargo, de acuerdo con Wridet (18) la primera exposición pública, comparable a nuestras modernas exposiciones ganaderas se realizó en Suessex, Inglaterra en 1978 y en los Estados Unidos (Pittsfield) en 1810 según Rice y Andrews (22).

La escena pecuaria es dominada ahora por las asociaciones, el concepto de "raza pura" y las exposiciones de animales.

Rapidamente las exposiciones dejan de ser un mero mostrario y es necesario estimular a los productores, apareciendo las competencias y premiaciones (Royal and Yorkshire Shows en 1839) (5). Ahora bien, se realizan exposiciones de ganado de leche o de ovinos, etc. y sin embargo, las únicas bases de competición posible en una exposición y en un ambiente dominado por la conformación y el tipo racial, serán las características de mayor o menor belleza; es necesario entonces, que se den las características del tipo como criterio para juzgar los animales.

Por otra parte, a más de promover la raza, era necesario hacerlo por diferencia de las demás y haciendo hincapié en su "pureza". En este sentido el tipo racial viene a constituirse en una "marca de fábrica", es decir, una prueba adicional al pedigree de que el animal es realmente "puro" y de ésta y no de cualquier otra "raza". Es por esto que muchas veces el tipo racial incluye características que son las primeras en verse afectadas en los cruzamientos. Este aspecto de "marca de

fábrica" es realmente importante aunque generalmente pasa desapercibido y por ello vamos a centrar la atención un poco sobre él, citando algunos ejemplos que en la actualidad todavía tienen validez.

Según Lush (19) la insistencia por parte de los criadores de cerdos Landrace en que sus animales tengan orejas muy largas y colgantes, parece explicable, lógicamente, sobre la base de que esta es una de las pocas distinciones externas entre los cerdos Landrace y el más o menos competitivo Yorkshire. Así mismo, quien sabe que parte del desagrado por el morro negro en los Guernsey se daba al deseo de poner de relieve la diferencia entre estos y el Jersey (18). En nuestro medio, ha sido tradicional en el ganado cebú, el que los criadores traten de obtener ejemplares con las orejas lo más largas posibles. Los cruces de mayor proporción de cebú tienen por lo general las orejas más largas. Y así, el tamaño de la oreja, la gola y el prepucio sirven al ganadero para decidir sobre la "pureza" o no de un animal. Sin embargo, actualmente ha entrado en las orientaciones de la moda el ganado Nellore, cuya característica diferencial con las otras razas cebuínas de peso en el mercado, es el tamaño de su oreja el cual es significativamente menor y muy similar al de los taurinos.

El caso del ganado Hereford también es ilustrativo. En él, la presencia de un anillo oscuro en la piel alrededor del ojo, no fué discriminado hasta que con el auge de los cruces, se identificó éste anillo con los animales cruzados y así la presencia de él se considera señal de "impureza" determinándose entonces la discriminación de los animales que presentan el anillo. Sin embargo se dá el problema de que son

precisamente los animales sin tal anillo los más susceptibles al cáncer del párpado (18).

Es por lo anterior que Rice y Andrews (22) plantean que la principal ventaja que se deriva de los rasgos distintivos de las razas, no reside en la propia importancia de los mismos, sino en su papel para determinar la uniformidad de la raza en su apariencia y tipo. Su mantenimiento y comprobación reducen la probabilidad de registros fraudulentos o erróneos y contribuye a conservar la pureza racial.

He aquí pues una de las razones más sólidas para defender el tipo racial.

En realidad hoy en día el concepto de tipo racial es un derivado directo e inseparable del de "raza pura" y de las asociaciones de criadores de ellas. Es un típico lastre del siglo XVIII, no defendible actualmente dentro de los avances de la biología en general, ni de la fisiología en particular.

Entonces, es como consecuencia de las exposiciones y del carácter de "marca de fábrica" que acabamos de exponer, entre otros, que aparecen las cartas de juzgamiento. En 1833 aparentemente, aparece la primera carta de juzgamiento en bovinos en la Isla de Jersey, como criterio para juzgar las vacas Jersey; raza que estaba formándose. En la segunda mitad del siglo XIX se establecieron la casi totalidad de las cartas de juzgamiento que conocemos hoy (9).

Gómez dice: "Indagando uno, atando cabos desde el punto de vista históri-

co, tal vez pueda encontrar alguna relación de éste con un sistema que ya estaban utilizando también para perros —fundamentalmente en Inglaterra— en que eran muy importantes los aspectos de belleza; después de todo el perro es un animal que normalmente, salvo en algunas sociedades, ha sido valioso sobre todo desde el punto de vista estético”. (9).

Entonces, aparecen las cartas de juzgamiento en los bovinos precedidas de las de palomas y perros, especies que se explotan exclusivamente desde el punto de vista estético como afición e identificación de la aristocracia.

También es necesario plantear, que todo este proceso se daba dentro de la llamada “Epoca Victoriana”, en la cual la burguesía poseedora entre otros de éste ganado, a falta de títulos señoriales con qué enfrentarse en forma ideológica con los restos monárquicos y feudales, recurría a hacer uso de un “buen gusto” y “refinamiento” que trataba de manifestar en cualquier forma posible.

Todas estas cartas de juzgamiento están fundamentadas sobre conceptos estéticos y de conformación, siendo importante el color y su distribución, el perfil, el mechón de la cola, la forma de los cuernos, de las orejas, de las ancas, de la línea dorsal, etc., etc.

Para esta época ya tenemos la práctica zootécnica dedicada, casi exclusivamente, al manipuleo de esa nueva mercancía que es un animal “de raza pura”.

Es decir, vemos como se han dado unas condiciones socioeconómicas muy específicas que determinan que el tipo racial, entre a ser el criterio a seguir en la explotación pecuaria y como no se trata de un simple capricho de alguien. Resumiendo tenemos:

- . Una mentalidad mecanicista que sólo puede enfrentar a los animales desde el punto de vista de su conformación.
- . Nacen las asociaciones de criadores de raza como monopolio y el tipo como una “marca de fábrica”;
- . Se dan las exposiciones que pronto toman un carácter competitivo y se califica por criterios de belleza;
- . Se da todo esto en la “Epoca Victoriana”, donde la burguesía recurre a hacer uso de un “buen gusto” y “refinamiento” y donde los animales de exposición eran afición e identificación de la aristocracia;
- . Al no existir las bases de la zootecnia moderna (Fisiología, Nutrición, Mejoramiento) el criterio de explotación es la conformación como idea central que domina la biología.

La existencia de las facultades de agronomía da a las prácticas agrícolas algún nivel técnico. El juzgamiento, que llevaba ya largo tiempo establecido como criterio de la cría animal, requería de algún barniz científico y así en 1891 J. A. Craig de la Universidad de Wisconsin, inicia por primera vez los cursos de juzgamiento.

En lo que respecta al rendimiento y su control, sólo a finales del siglo XIX co-

mienza a darse, para más tarde tener alguna importancia. Después que con alguna anterioridad las grandes explotaciones venían practicando controles propios de rendimiento, con un criterio más bien contabilístico, el control del rendimiento solo vino a experimentar una propagación general con la introducción de las asociaciones de control, proceso que se inicia primero en Dinamarca hace cerca de 100 años, pasando luego a Alemania y otros países europeos (11). En el caso de la raza Holsteín Frisian en los Estados Unidos, las pruebas oficiales comenzaron alrededor de 1880(18). Es decir que, con excepción de los equinos (11), es apenas a finales del siglo XIX y principios del presente, que el control del rendimiento comienza a tener alguna importancia. Surge en consecuencia en aquellos países cuya economía se apoyaba principalmente en la explotación pecuaria; hecho éste que hace que dicha explotación sea llevada con un criterio empresarial muy definido.

sin embargo, éste nuevo elemento no fué asimilado rápidamente por el ganadero, toda vez que aquellos elementos sobre los que nace y gira por largos años la técnica de la producción animal —la “raza pura”, el tipo racial y las asociaciones de criadores de “raza pura”— habían producido una clase ganadera con tal fuerza económica, que influyeron con gran intensidad y firmeza en la producción animal a tal punto, que sólo una fuerte presión económica sería capaz de sacudir éste pesado lastre sobre el cual se sentó en sus inicios (10).

El sólo concepto mecanicista derivado a la conformación y de allí a la “estética”, que había sido la base sobre la cual empezó a surgir la zootecnia durante el si-

glo XVIII, era completamente insuficiente para un desarrollo capitalista tan vigoroso y agresivo como el que tuvo lugar durante la última mitad del siglo XIX. Era pues necesario, que la zootecnia se sustrajera a esos elementos y se asentara sobre bases realmente científicas.

Los grandes avances obtenidos con la aplicación a gran escala de la fisiología y la nutrición y, un poco más tarde, del mejoramiento animal, fueron haciéndole perder terreno a la “ya vetusta era de la raza pura” (10). La verdad es que hoy en día el concepto de raza como elemento en torno al cual se había venido desarrollando la zootecnia, ha perdido respecto entre los círculos científicos y solamente en éstos. “Más tarde o más temprano la producción animal tendrá que seguir el ejemplo de la Botánica que erradicó el término raza de su terminología desde el Congreso Internacional de Botánica de 1905 por considerarlo equívoco y en consecuencia peligroso. La dificultad parte del hecho de que el concepto de raza en zootecnia ha sido totalmente engañoso y solo pretende consolidar ciertas ventajas económicas” (10).

El proceso en el presente siglo ha sido complejo y en algunos casos, como en los equinos, el hecho de haber perdido su papel importante como elemento productivo, ha alterado los criterios del rendimiento y por tanto la clase de explotación.

El caso de las aves es típico. Ya es difícil ver aves en exposiciones, algo que a principios del siglo era muy corriente. Hagedoorn (12) dice que las aves son una de las especies de importancia económica que mayor progreso genético han obtenido, gracias a que es una de las especies

que ha sido menos sacudida y obstaculizada por los ideales de las exposiciones. Tal vez hay que agregar que en Europa pueden quedar todavía algunos resagos de exposiciones (12), pero ya como empresa totalmente diferente a la producción de carne o de huevos (18).

El caso de los cerdos es semejante al de las aves, y es importante mencionar en primer lugar el caso de Dinamarca: el tipo dejó de tenerse en cuenta en los programas de selección y desde 1907 se establecieron las estaciones de prueba de descendencia, siendo el rendimiento, el criterio básico para la selección. Bien sabemos que es un Landrace hoy en día.

En el caso de los Estados Unidos, desde 1950 las exposiciones de cerdos pasan a un segundo lugar y cuando se realizan, se hacen sobre la base de datos de rendimiento obtenidos en estaciones de prueba (9). Aunque en la actualidad todavía subsisten las Asociaciones de criadores de raza, el tipo no entra a determinar la explotación económica en términos del rendimiento.

En América, el caso del ganado de leche es bien diferente a los anteriores. Las Asociaciones de raza cumplen un papel predominante al menos publicitaria y comercialmente. El tipo y la producción se mezclan como criterios de cría y así, los más elevados logros de la técnica del mejoramiento animal están al servicio de ambos criterios. Es así como se publican ampliamente, catálogos donde aparecen valores de diferencias predichas obtenidas en pruebas de progenie, tanto para la producción de leche y grasa como para la calificación por el tipo, con sus correspondientes medidas de confiabilidad.

No obstante, y según Stanley Gount (7), la entidad oficial encargada de las pruebas de progenie (USDA) no tiene en cuenta sino la producción y son las asociaciones de raza y los comerciantes de semen, los que mantienen vigente el tipo racial.

Este hecho ha tenido su compleja repercusión en Colombia, donde ha provocado que bajo el nombre de "ganadería de leche" se tengan dos tipos de explotación o de industrias bien diferentes. La una, la que llamaríamos ganadería de leche propiamente dicha, en la que el producto explotado es la leche, con un subproducto como son los terneros machos para sacrificio. La otra, aquellas ganaderías llamadas "de selección" que en términos rigurosos sólo son de ganado registrado, donde el principal producto de explotación es la producción de animales registrados con alta clasificación en su tipo racial y un subproducto menos importante como es la leche. En éstas, el control del rendimiento no es práctica que las defina y cuando se realiza se hace como control contabilístico o, en la mayoría de las veces, como requisito para registrar animales. Y así traemos a colación la Circular No. 5 de la Asociación Colombiana de Holstein Friesian Seccional de Antioquia, firmada por su presidente, en la cual se plantea: "También queremos hacerle ver la importancia de ingresar al Registro Lechero de Antioquia ya que para el programa de Mestizo éste debe certificar las producciones" (21). Entiéndase bien para qué utilizan los ganaderos el registro (ROP). Es decir, el control del rendimiento al servicio del programa de registro, del concepto de "raza pura".

También es significativo el caso de la Secretaría de Agricultura de Antioquia, la

cual tiene por una parte, un programa de control del rendimiento por medio del Registro Oficial de Producción Lechera (ROP) y, por otra, el Programa de Inseminación Artificial. Sin embargo, las ganaderías inscritas en el Programa de Inseminación Artificial no tienen que estarlo en el ROP, y según palabras de Ochoa (20), el Programa de Inseminación en cada ganadería parte de una clasificación por tipo de los animales inscritos, a partir de la cual se realizan los apareamientos. Es importante tener presente que, paradójicamente, este programa de inseminación artificial de la Secretaría de Agricultura de Antioquia se dá precisamente en el primer tipo de industria a que nos referíamos anteriormente.

Entonces, la sustitución de la zootecnia asentada sobre criterios "estéticos" por lo demás muy curiosos, por una verdadera técnica de la producción animal, todavía se está dando a pesar de que el proceso se inició desde la mitad del siglo pasado. Y así, más de dos siglos después, todavía se percibe la influencia de los criterios de similitudes visibles, como marco de referencia en la empresa ganadera (10) vemos así, el caso del ganado de leche y conviene citar dentro de este marco y para terminar esta reseña histórica un suceso muy significativo en el ganado cebú.

Alves Santiago (1) relata como en Brasil el inventario del ganado Indubrasil se ha reducido francamente, mientras que el del Nellore ha tenido un proceso totalmente contrario. Sin embargo, las razones de éste desprestigio del Indubrasil y apogeo del Nellore, no tienen que ver con sus productividades en términos de carne, sino con su tipo racial. En efecto, según el autor, al comenzar a utilizar reproductores Indubrasil, era muy difícil lograr uniformidad en la progenie dada la gran segregación mendeliana en las características más típicas de la raza. Y en cambio,

en el Nellore, ocurría todo lo contrario y cuando se tenían proporciones de $3/4$ a $5/8$ los ganados parecían "puros" en su tipo Nellore y los criadores podían decir que tenían "ganado puro" cuando sólo llevaban tres generaciones. Según el Dr. Alves, este fue el principal factor que favoreció al Nellore y perjudicó al Indubrasil. Es decir, las características del tipo racial determinaron en el Brasil, la generalización de una raza y el desmantelamiento de otra; en realidad, el tipo racial continúa siendo una "marca de fábrica" y ya en la marca misma está la posibilidad o no de hacerle propaganda.

Hemos expuesto hasta acá, el curso que ha seguido el desarrollo histórico del tipo racial y además, el de la institución "raza pura" y sus asociaciones. Podemos decir que nunca, ni en sus inicios ni mucho menos ahora, el tipo racial le ha sido útil a la producción pecuaria en términos del rendimiento, y podemos concluir que él se ha desarrollado en respuesta a condiciones totalmente independientes del criterio productivo desde el punto de vista del rendimiento, y por el contrario, lo ha hecho muy a pesar suyo. En realidad, después de su aparición el tipo racial ha sido un lastre que ha entorpecido el desarrollo técnico de la cría animal y en no pocas veces ha entorpecido también los avances técnico de la cría animal y en no pocas veces ha entorpecido también los avances investigativos. Situaciones como el cáncer del párpado en los Hereford; el surgimiento de una raza a consta del desmantelamiento de otra, sin que para ello hayan medido razones de producción; programas de inseminación artificial a espaldas de los de control de rendimiento y sentados en programas de clasificación por tipo de ganaderías dedicadas a la producción, etc., son apenas unos cuantos ejemplos de situaciones a las que puede llevar y de hecho ha llevado el "tipo ra-

cial" y la "raza pura". Sin embargo, no en secciones posteriores trataremos de profundizar más sobre ello.

BIBLIOGRAFIA

1. Alves Santiago, A. (1978). Ganado para el trópico. Conferencia dictada en el mes de Noviembre en las instalaciones del SENA – Servicio Nacional de Aprendizaje– en Medellín, Colombia.
2. Bachelard, G. (1972). La formación del espíritu científico – Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo. Traducción de José Babin. Segunda edición, Argentina, Siglo Veintiuno, Editores S.A. 302 p.
3. Cole, G. D. H. (1957). Introducción a la historia económica, 1750 – 1950. Traducción de C. Villegas. Fondo de Cultura Económica, México.
4. Darwin, C. (1953). El origen de las especies por medio de la selección natural. Trad. del inglés por S. A. Ferrari. México, Ed. Diana, S.A. 503 pp.
5. Enciclopedia Británica. Edición (1970).
6. Ensminger, M. E. 1973. Manual del Ganadero. Buenos Aires. Centro Regional de Ayuda Técnica. Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D.) Ed. "El Ateneo", 793 pp.
7. Gaunt, S. N. (1979). Conferencia sobre el mejoramiento genético del ganado lechero dictada en el I Foro Nacional Lechero FEDECOLECHE – Medellín, Colombia. Enero 24–27.
8. Gómez, L. J. (sin fecha). Apuntes sobre el origen y desarrollo de la zootecnia. Univ. Nal. de Col. Med. Fac. Agron. Departamento de Recursos Pecuarios. 17 pp.
9. Gómez, L.J. (1975). Comentarios en torno al pasado y futuro de las exposiciones ganaderas. (Conferencia y discusión). Conferencia dictada en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional, Sede de Medellín. 20 pp. (sin pie de imprenta).
10. Gómez, L. J. (1978–1979). Origen y desarrollo de la zootecnia. Rev. Col. Cienc. Pec. Vol. 1, Nos. 2, 3 y 4.
11. Gravert, H. O. 1968. Métodos de control del rendimiento. En: "Posibilidades de incremento de la producción pecuaria con fines de mejoramiento de la nutrición humana", Seminario. Documentación, Volumen I. Fundación Alemana para los países en vías de desarrollo. Pp. 50–59.
12. Hagedorn, A. L. 1966). Cría de animales. Trad. por Nombela J. y J. M. Iturbe Hernando. Ed. Tecnos, S.A. Madrid. 493 pp.
13. Higuera, O. E. (1972). Metodología de la clasificación por tipo y del juzgamiento en pista. Fac. Med. Vet. y Zoot., U. de A. Medellín. 20 pp. (Xeros-copia).
14. Inchausti, D. (1941). El caballo Pura Sangre. Cria, Explotación y entrenamiento. Ed. Sudamericana, Buenos Aires. 221 pp.
15. Jardim, W.R. (1940). Exterior e juzgamento dos equídeos (cavalos–jumentos–muars). Piracicaba. 266 p.
16. Johanson, I. y J. Rendel. 1972. Genética animal. Trad. por F. Puchol y P. Ducar. Edit. Acribia, Zaragoza.
17. Lasley, J. F. 1970. Genética del mejoramiento del ganado. Trad. por G. Reta. 1a. ed. en español, México. UTEHA. 378 pp.
18. Lush, J. L. 1965. Bases para la selección animal. Trad. por C.J. Fernández Alfonso. 10a. ed. Ediciones Agropecuarias Peri. 673 pp.
19. Marx, C. 1946. El capital. Crítica de la economía política. Tomo I. Trad. por W. Roces. Cuarta reimprección, 1971. México, Fondo de Cultura Económica. 769 pp.
20. Ochoa, O. 1976. Evaluación y Clasificación de hatos. Conferencia dictada en la Fac. de Agron. de la U. Nal. Sede de Med. en el mes de Mayo.

21. Olarte, E. R. 1975. Programa de clasificación en Antioquia para el próximo mes de Septiembre. Asociación Colombiana de Holsteín-Friesian- Seccional de Antioquia, Circular No. 5 (Mimeo).
22. Rice, V. A. y F. N. Andrews. (1947). Cría y Mejora del ganado. Trad. por J. L. de la Loma. Segunda edición UTEHA.
23. Uribe, M. y G., Sánchez. (1977). Desarrollo de dos conceptos: Herencia y Entorno en mejoramiento animal. Seminario, U. Nal. de Colombia, Fac. de Agron. Dpto. Rec. Pec. Medellín (Sin pié de imprenta).