

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA



**ESTUDIO DE LA IMPRESION NASOLABIAL COMO MEDIO
DE IDENTIFICACION DEL PERRO**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

PRESENTA:

ENRIQUE ANARBOL HERNANDEZ PEREZ

ASESOR: DR. ENRIQUE LOPEZ PAZARON

GUADALAJARA, JALISCO, 1986

D

E

D

I

C

A

T

O

R

I

A

S

A LA ETERNA MEMORIA DEL MAESTRO Y AMIGO :

M.V.Z. RAMON FERNANDEZ DE CEBALLOS.

Q.E.P.D.

A MI H. JURADO, CON RESPETO.

A MIS MAESTROS, CON AGRADECIMIENTO.

A MI FACULTAD, CON GRATITUD.

A MIS PADRES,

CON TODO CARIÑO Y AGRADECIMIENTO.

ROSENDO Y MARIA ENRIQUETA.

A MI NIÑA SARA:

QUE CON SU ABNEGACION Y APOYO LOGRE
ALCANZAR MI DESEO E IDEAL.

A mis Padrinos:

Gracias, pues con su ejemplo y palabras
de aliento supieron estimularme y hacer un
compromiso para seguir adelante:

**M.V.Z. ENRIQUE LOPEZ PAZARON Y MA. DEL -
SOCORRO ROCHA DE LOPEZ.**

A QUIENES ME SUPIERON GUIAR, MOTIVAR Y
DISTINGUIERON CON SU AMISTAD, A MIS PADRINOS :

DR. IGNACIO VILLAREAL CARDENAS Y
ROSITA CARDENAS VDA. DE VILLAREAL.
Q. E. P. D.

A MIS HERMANOS:

DR. SAMUEL Y LETY.

A MIS TIAS:

NINFA, ELVIA Y ALICIA.

A LA MEMORIA DE MIS INOLVIDABLES ABUELITOS. Q.E.P.D.

ANARCOL Y OTILIA.

Y

IGNACIO Y LULU.

I N D I C E :

- I. INTRODUCCION.
- II. UTILIDAD DEL NASOGRAMA.
- III. HIPOTESIS.
- IV. OBJETIVO.
- V. MATERIAL Y METODO.
- VI. RESULTADOS.
- VII. CONCLUSIONES.
- VIII. DISCUSION.
- IX. SUMARIO.
- X. BIBLOGRAFIA.

ESTUDIO DE LA IMPRESION NASOLABIAL

COMO MEDIO DE IDENTIFICACION

DEL PERRO

INTRODUCCION .

EN LOS ANIMALES DOMESTICOS, ES NECESARIO EL MARCAJE CON OBJETO DE DISTINGUIRLOS DEL RESTO DE LOS INDIVIDUOS DE SU RAZA Y ESPECIE.

EN LA IDENTIFICACION CANINA HEMOS ADVERTIDO QUE A PESAR DE QUE EXISTEN DIVERSOS METODOS QUE SE UTILIZAN EN SU IDENTIFICACION COMO :

A. FOTOGRAFIA Y CINE.

EL CINE ES MUY COSTOSO E IMPERFECTO COMO METODO DE IDENTIFICACION. CONSISTE EN LA TOMA DE UNA PELICULA DEL ANIMAL QUE SE IDENTIFICA.

LA FOTOGRAFIA POR EL CONTRARIO, SI SE HA OBTENIDO CORRECTAMENTE, CONSTITUYE UN GRAN METODO, PERO ES SUSCEPTIBLE DE FRAUDE AL PODERLAS ALTERAR, PESE A LAS CRITICAS A QUE HA SIDO SOMETIDA, POR SU ALTO COSTO Y LAS VARIACIONES ANATOMICAS DEBIDAS AL CRECIMIENTO DEL ANIMAL.

EL SISTEMA FOTOGRAFICO PUEDE SER SIMPLE O NORMAL Y FOTOMETRIA, QUE CONSISTE EN USAR UNA MALLA O TELA EN REJADA CON MEDIDAS CONOCIDAS PARA QUE DE IDEA DE LAS PROPORCIONES DEL ANIMAL.

SE HAN EMPLEADO ESTAS TECNICAS CON ANTERIORIDAD Y NO SE LES CONSIDERA ACERTADO SU USO EN PERROS.

B. TATUAJE:

CONSISTE EN LA INCLUSION BAJO LA MUCOSA LABIAL DE PEQUEÑAS PARTICULAS COLOREADAS QUE DIBUJAN LETRAS O CIFRAS. SE EMPLEAN PINZAS ESPECIALES Y TINTAS, CON NUMEROS GENERALMENTE, Y SON COLOCADOS EN LA OREJA, LOS LABIOS O LA COLA, CONSTITUYE UN MARAVILLOSO SISTEMA EN ANIMALES DE CAPA BLANCA O CLARA. EL METODO NO ES UTIL EN LOS PERROS DE PILO LARGO.

C. MARCAS FIJAS.

SE UTILIZAN BOTONES O ANILLOS, SOBRE TODO LOS PRIMEROS, COLOCADOS EN LA OREJA.

EL BOTON TIENE EL INCONVENIENTE DE QUE LA OREJA, MUY

SENSIBLE ES REGION ESTETICA, PUEDEN ARRANCARSELOS CON LAS EXTREMIDADES, DEBLAN LAS OREJAS DERECHAS Y ORIGINAN DEFORMACIONES.

D. SILUETADO:

ESTE SISTEMA MUY USADO EN LOS LEBRELES Y SE UTILIZA PARA EL LIBRO GENEALOGICO, CONSISTE QUE EN EL PERFIL DEL CUERPO DEL PERRO SE DIBUJAN LAS MANCHAS QUE PRESENTA LA CARA, COMPUESTAS O MEZCLADAS, CON LOCALIZACION MUY EXACTA.

BIOMETRICAS:

SON TECNICAS MUY USADAS POR LOS EXTERIORISTAS BELGAS, SON MUY CRITICADAS, PERO DAN MAGNIFICOS RESULTADOS, SIEMPRE QUE SE TOMEN TODAS LAS MEDIDAS QUE EN OTRO LUGAR RESEÑAMOS, Y NO SOLAMENTE UNA O DOS DE ELLAS. HAY QUE EFECTUARLAS SOBRE UN TERRENO LLANO, CON EL PERRO QUIETO Y PERFECTAMENTE CUADRADO O PLANTADO.

DIRECCION DEL PELO: LAS ESPIGAS Y LOS REMOLINOS SON MUY USADOS COMO METODO DE IDENTIFICACION.

E. HUELLAS PLANTARES:

CONSISTE EN OBTENER LAS HUELLAS DE LOS CUATRO DEDOS DEL PIE DE LOS CANES, QUE PRESENTAN VARIADOS DIBUJOS. ESTE TIPO DE IDENTIFICACION SUPRE UN INTENSO DESGASTE QUE PUEDE HACER DESAPARECER LOS SALIENTES CORNEOS DEL CENTRO DE CADA DEDO, ADEMAS DE LAS QUEMADURAS Y HERIDAS QUE AL DAÑAR LA DERMIS, DEJAN UNA CICATRIZ, TAMBIEN EL DESGASTE ES IRREGULAR Y LAS ENFERMEDADES DEL PIE AL PRESENTARSE CON GRAN FRECUENCIA ALTERAN EL PATRON INICIAL DE LA HUELLA.

F. NASOGRAMA.

ESTE METODO CONSISTE EN TOMAR LAS IMPRESIONES DEL DIBUJO DE LA NARIZ DEL PERRO.

LOS ANIMALES TODAVIA SON OBJETO DE DIFERENTES MUTILACIONES TENDIENDO A DESFIGURAR O CAMBIAR SU IDENTIDAD.

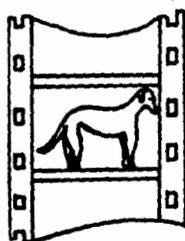
EL TATUAJE Y LA FOTOGRAFIA SON LOS METODOS MAS USUALES SIENDO RELEGADO EL METODO DE LA IMPRESION NASOLABIAL QUE CON

SIDERAMOS SEA LA TECNICA MAS FACIL DE OBTENER Y QUE PERDURA
INCANBIABLE A TRAVES DE LA EDAD DEL PERRO.

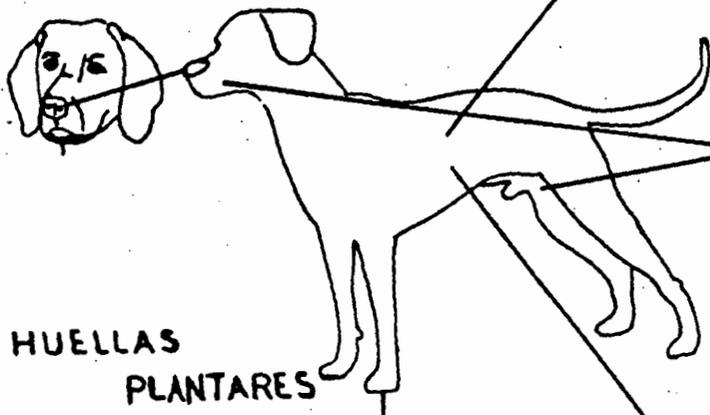
FOTOGRAFIA



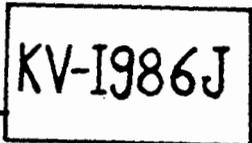
CINE



NASOGRAMA

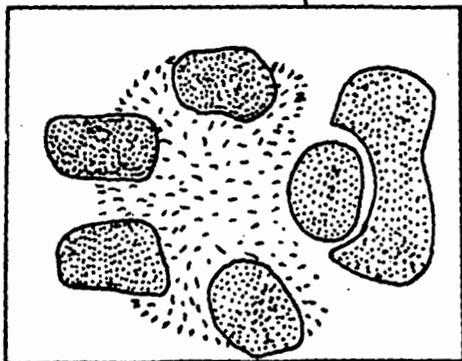


TATUAJE

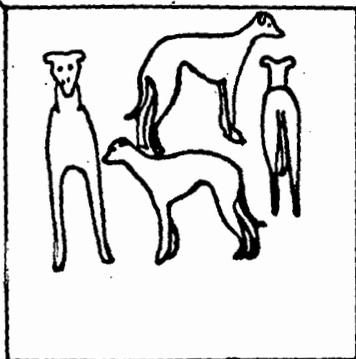


HUELLAS

PLANTARES



SILUETADO



UTILIDAD DEL NASOGRAFIA :

LA UTILIDAD DEL NASOGRAFIA SE HA VENIDO DESARROLLANDO DESDE EL AÑO DE 1958, EN SUS INICIOS COMO UN METODO MUY EXACTO PARA SACAR LAS HUELLAS, PUES LAS IMPRESIONES SON PERMANENTES E INDIVIDUALES, LO QUE PERMITE UNA MAGNIFICA IDENTIFICACION DEL DIBUJO DE LA NARIZ (TRUFA) DEL PERRO Y FUE USADA INICIALMENTE POR P. DECHAMERE Y A. LEORY Y ESTE ULTIMO AFIRMA QUE LA HUELLA ES TAN EXACTA EN LA TRUFA COMO EN EL PIE.

EN LA ACTUALIDAD LAS SOCIEDADES CANOFILAS EMPLEAN LOS METODOS DE IDENTIFICACION PARA ASEGURAR LA AUTENTICIDAD DE CADA RAZA EN SU REGISTRO TANTO EN EL SECTOR OFICIAL COMO EN EL PRIVADO ES ACEPTADO DICHO METODO.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

CON LOS METODOS DE IDENTIFICACION, DESCRITOS: FOTOGRAFIAS, CINE, SILUETADO Y TATUADO, PUEDEN SER SÚCEPTIBLES DE SER CAMBIADOS FRAUDULENTAMENTE. EL NASOGRAFIA REPRODUCE CON MAYOR FIDELIDAD LAS CARACTERISTICAS PARTICULARES DE ESTOS ANIMALES.

H I P O T E S I S

LA IMPRESION NASAL (NASOGRAMA) ES UN METODO DE IDENTIFICACION CONFIABLE, DADA LA DIFERENCIA DE RASGO AUN ENTRE HERMANOS DE LA MISMA CAMADA, NO PUDIENDOSE ALTERAR LA HUELLA DE LA TRU-PA EN EL PERRO.

CONSIDERAMOS QUE ESTE METODO DEBE REEMPLAZAR A TODOS LOS-OTROS METODOS DE IDENTIFICACION PARA LOS PERROS DE RAZA.

O B J E T I V O S :

EL OBJETIVO DEL PRESENTE TRABAJO ES VALORAR LA EFICACIA DEL METODO DE LA IMPRESION DE LA HUELLA NASOLABIAL (NASOGRAMAS) EN LA IDENTIFICACION DEL PERRO DE RAZA.

ASI MISMO SE PRETENDE IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES RASGOS QUE CARACTERIZAN LAS HUELLAS A DIFERENTES EDADES DEL PERRO.

M A T E R I A L E S

MATERIAL BIOLÓGICO: 100 PERROS DE DIVERSAS RAZAS
SEXO Y EDADES.

MATERIAL GENERAL: RODILLO, COJIN Y TINTA PARA
SELLOS, PAPEL SECANTE, LIEN
ZO Y LENTE DE AUMENTO.

M E T O D O

PARA LA REALIZACION DE LOS NASOGRAMAS, EXISTEN DOS METODOS:

- A. METODO DIRECTO.
- B. METODO INDIRECTO.

M E T O D O D I R E C T O

CONSISTE EN QUITAR LA HUEDEDAD DE LA NARIZ CON UN LIENZO SECO Y SE PROCEDE A ENTINTAR LA NARIZ CON UN RODILLO Y TINTA PARA SELLOS, PROCURANDO DEJAR UNA CAPA DELGADA, A FIN DE NO PRODUCIR MANCHONES, INMEDIATAMENTE SE TOMA LA IMPRESION SOBRE UN CUADRO DE PAPEL DE 7 x 7 CMS. ESTE PAPEL DEBE SER BLANCO Y SECANTE LI-SO, ES ACONSEJABLE TOMAR DOS IMPRESIONES PARA ESCOGER LA MEJOR.

M E T O D O I N D I R E C T O

CONSISTE EN HACER EL ENTINTADO DE LA NARIZ CON UN RODILLO, - PASAR LA IMPRESION A UN VIDRIO Y DE HAY AL PAPEL SECANTE.

ESTUDIO HECHO CON EL METODO DIRECTO

EN ESTE ESTUDIO UNA VEZ OBTENIDAS LAS IMPRESIONES NASALES, SE
PROCEDIO A SU CLASIFICACION POR SEXO Y EDAD.

53 % MACHOS

SE MUESTRARON:

45 % HEMBRAS

RAZAS MUESTRADAS

PASTOR ALEMAN, GRAN DANES, MALTES, SCHNAUZER, SPRINGER SPANIEL,
BOXER, PASTOR BELGA, WELSH TERRIER, ROTTWALLER, ALASKA MALAMUTE, SAN
BERNARDO, DOBERMANN, WEIMARANER, POINTER Y MESTIZO.

PARA LA INTERPRETACION DE LAS HUELLAS OBTENIDAS SE CONTO CON LA
ASESORIA DE UN EXPERTO DACTILOGRAFO MILITAR.

HUELLAS DACTILARES HUMANAS

DIRECCION QUE SIGUEN LAS LINEAS EN UNA HUELLA
DACTILAR HUMANA

abierto total.



abierto superior.



abierto externo.



abierto interno.



cerrado total.



cerrado superior.



cerrado externo.



cerrado interno.



FIG. 1

HUELLAS DACTILARES HUMANAS



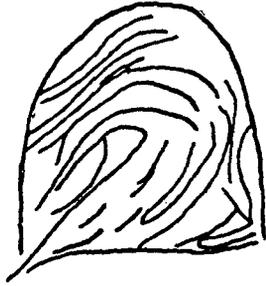
CRESTA EN ESPIRAL

FIG. 2



CRESTA EN CIRCULO

FIG. 3



NUCLEO DEXTROGIRO

FIG. 4

HUELLAS NASALES DE PERRO

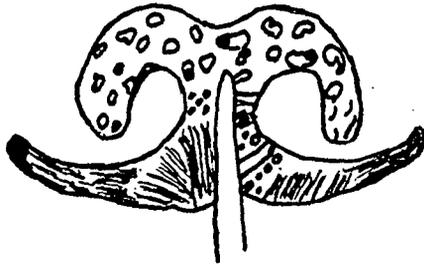


FIG. 5

H U E L L A

N A S O L A B I A L

D E L

P E R R O

LÍNEAS OBSERVADAS EN LA HUELLA

NASOLABIAL DEL PERRO

DOS LÍNEAS QUE FORMA UN TRIANGULO Y OTRO TRIANGULO INVERTIDO EN LA PARTE SUPERIOR ATRAVIEZA UNA LINEA HORIZONTAL Y DE LADO DERECHO OTRAS LINEAS HORIZONTALES:

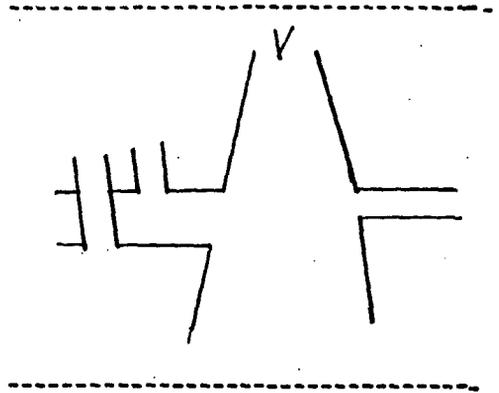


FIG. 6

DOS LÍNEAS QUE FORMA UN TRIANGULO EN LA PARTE INFERIOR. DOS PEQUEÑAS LINEAS HORIZONTALES

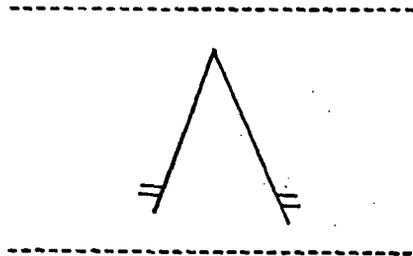


FIG. 7

DOS LINEAS VERTICALES EN EL LADO DERECHO FORMA UN TRIANGULO Y EL LADO IZQUIERDO UNAS LINEAS SEMICIRCULO, EN LA PARTE INFERIOR DEL LADO IZQUIERDO OTRO TRIANGULO EN EL LADO DERECHO UNAS LINEAS HORIZONTALES:

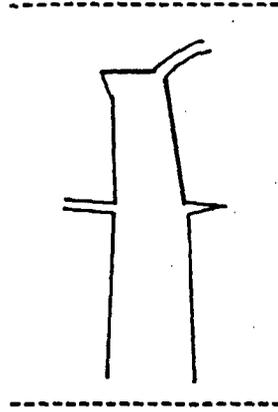


FIG. 8

EN LA PARTE SUPERIOR Y LA INFERIOR FORMAN UNAS CRUZAS PERFECTAS Y EN LA PARTE INFERIOR UNA LINEA:

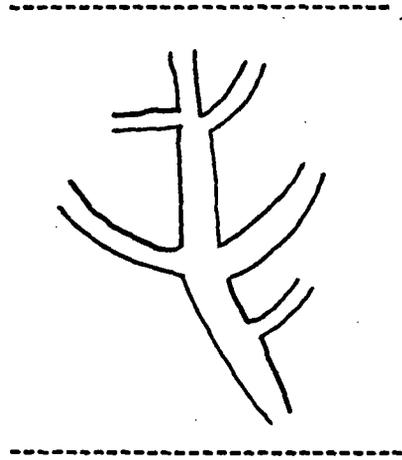


FIG. 9

HAY DOS LINEAS VERTICALES CON UN SEMICIRCULO Y UN NUCLEO EN MEDIO, EN LA PARTE SUPERIOR Y INFERIOR UNAS LINEAS HORIZONTALES.

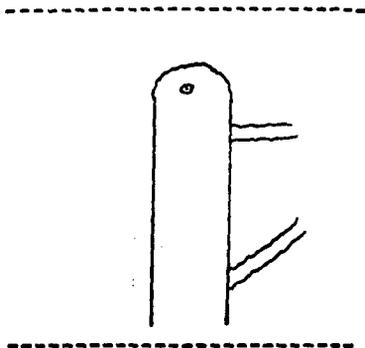


FIG. 10

EN LA PARTE SUPERIOR DEL LADO DERECHO UNA LINEA Y EL LADO IZQUIERDO UN TRIANGULO, EN LA PARTE INFERIOR UNA CRUZ.

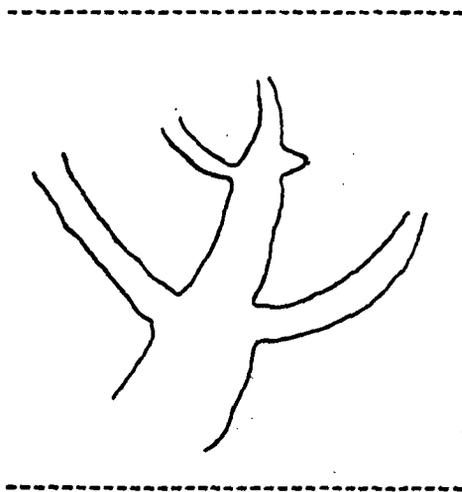


FIG. 11

HUELLA NASOLABIAL

DE LAS HEMBRAS

DE 1 MES

HASTA

12 AÑOS



COCKER SPANIEL HEMBRA 1 MES

La línea del centro de la tercera porción que solamente divide la mitad de las fosas nasales y su terminación es en forma de pentágono y puntos oscuros, los rasgos tiene forma de remolino y dirigidos a cualquier lado.

FIG. 12



SAN BERNARDO HEMBRA 2 MESES

La línea central de la tercera porción forma un surco y su terminación es en forma de gancho, los puntos negros son en forma pentagonales y oscuros, en la parte inferior hay dos semi-triángulos del lado izquierdo hay un semicírculo.

FIG. 13

SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES



FIG. 14

La línea del centro de la segunda porción está dividiendo la mitad de las fosas nasales y ésta tiene forma de ganchos, los puntos negros tienen la forma de triángulos.

SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES



FIG.15

La línea del centro de la segunda porción semi-divide las fosas nasales y pasa otra línea vertical que forma una semi-cruz y ésta tiene terminación de gancho, los puntos negros tienen forma de triángulo con el centro negro.

SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES



FIG. 16

En la línea de enmedio de la tercera porción un poco separados, algunos puntos claros que tienen forma de círculo y las fosas nasales terminan en gancho, en los rasgos pasa una línea vertical dividiendo los rasgos.



SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES

En la línea del centro separa completamente las fosas nasales, tiene bordes irregulares y terminación en forma de gancho, los puntos tienen forma de triángulo y puntos negros.

FIG. 17

SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES



FIG. 18

La línea del entro separa completamente las fosas nasales, tiene borde irregular y terminación en forma de gancho, los puntos tienen forma de triangulo y puntos negros.

SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES



FIG. 19

La línea del centro de la segunda -- porción semi-separadas las fosas nasales -- y tiene forma de gancho, los puntos negros en algunas partes claros, sus rasgos tienen forma de rayos.



FIG. 20

SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES

La línea del centro de la segunda porción está dividiendo la mitad de las fosas nasales cuando comienza de una porción reducida hasta que se enancha y tiene terminación de gancho, los puntos negros son de formas irregulares.



FIG. 21

SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES

La línea del centro de la tercera porción semi-divide las fosas nasales y ésta tiene terminación de gancho, ésta huella se parece a la de los humanos tiene forma de líneas y surcos.

POINTER HEMBRA 2 MESES



FIG. 22

La línea central de la segunda porción semi-divide las fosas nasales y termina en forma de cuña y los puntos circulares y pentagonales en la parte inferior en líneas.

POINTER HEMBRA 2 MESES



FIG. 23

La línea vertical del centro de la segunda porción semi-divide las fosas nasales y la otra en la parte inferior que cruza horizontalmente en forma de cruz, triángulos con sus rasgos en remolino en diferentes direcciones, en la parte superior los puntos pentagonales y terminación de las fosas es forma de cuadrado.



FIG. 24

FLAT COATED RETRIEVER HEMBRA 2 MESES

La línea del centro de la tercera porción hace una curva, la terminación de las fosas es en forma de cuadrado, la entrada del aire es más ancha de la línea blanca - la forma de los puntos negros son líneas.



FIG. 25

SETTER INGLES HEMBRA 2 MESES

La línea del centro de la tercera — porción tiene forma de una estaca, en la parte inferior hay dos entradas horizontalmente, la terminación de las fosas es en forma cuadrada, los puntos negros son líneas.



GROEN ENDA EL HEMBRA 2 MESES

La línea central de la tercera porción semi-divide las fosas nasales, su terminación es ancha, los puntos negros son circulares con núcleo negro, los rasgos en forma de remolino van dirigidos a cualquier lado.

FIG. 26



ALASKA MALAMUTE HEMBRA 2 MESES

La parte inferior está formada de rasgos en forma de líneas, puntos en forma de pentagonos, en la parte superior se encuentra una línea vertical dividiendo ambas fosas nasales la cual está formada de puntos negros, una de las fosas es en forma triangular y la otra en forma ovalada.

FIG. 27



FIG. 28

ORO ENRIQUETA HEMBRA 2 MESES

No tiene línea central, no divide las fosas nasales y la terminación de las fosas es en forma de gancho y la parte inferior del lado izquierdo con unas líneas horizontales formando un triángulo y los puntos son pentagonales con núcleo.



FIG. 29

DOBERMAN HEMBRA 2 MESES

La línea central de la segunda porción — semi-divide las fosas nasales y su terminación es en forma de círculo y pentágono con núcleos rasgos en diferentes direcciones.



WEIMARAN HEMBRA 2 MESES

La línea del centro de la segunda porción semi-divide las fosas nasales que tienen bordos irregulares y otra línea horizontal en forma de cruz, la terminación de las fosas nasales es en círculo, los puntos negros son en forma de triángulos y círculos.

FIG. 30



PASTOR ALEMÁN HEMBRA 3 MESES

En la segunda porción se encuentra una línea vertical que casi no divide las fosas nasales y la otra línea horizontal cruza formando una cruz, los puntos negros tienen forma de círculo y pentágonos oscuros.

FIG. 31

COCKER SPANIEL HEMBRA 3 MESES



FIG. 32

En la línea del centro de la tercera porción no divide completamente las fosas nasales y la otra línea horizontal cruza la línea vertical que forma una cruz, la terminación de la fosas es en semi-círculo, los puntos negros tienen formas pentagonales con núcleo o sin ellos y sus rasgos se dirigen de diferentes direcciones.

COCKER SPANIEL HEMBRA 3 MESES



FIG. 33

En ésta encontramos una línea vertical de la tercera porción divide muy poco las fosas nasales y la terminación es en un círculo, en la otra línea horizontal que cruza, forma una cruz. Los puntos negros tienen la forma de pentagones y círculos.



PASTOR ALEMÁN HEMBRA 3 MESES

La línea central de la primera porción — semi-divide las fosas nasales y su terminación es en semi-círculo, los puntos son en forma de pentágonos, los rasgos dirigidos hacia cualquier lado.

FIG. 34



MESTIZO HEMBRA *3 MESES

La línea central de la segunda porción comienza con la punta angosta y poco a poco ésta va ensanchándose y la línea horizontal forma una cruz, las fosas nasales terminan en círculo, algunos puntos tienen forma de triángulo.

FIG. 35



STAFFORASHIRE HEMBRA 4 MESES

La línea de la segunda porción que está se mi-divididas las fosas nasales y otras horizontales en la parte inferior haciendo una cruz, - los puntos y líneas, en la parte superior con puntos y pentagonales.

FIG. 36



SAN BERNARDO HEMBRA 4 MESES

La línea central de la segunda porción se midive las fosas nasales y su terminación es semi-curva, los puntos son en forma de triángulos y pentágonos, los rasgos de forma de remolino y rayos hacia cualquier lado.

FIG. 37



FIG. 38

PASTOR ALEMAN HEMBRA 5 MESES

Esta huella de la línea central de la tercera porción hace una cuña y la terminación de las fosas nasales es en cuadrado, los puntos son pentagonales, en la parte inferior hay dos semi-circulo sosteniendo los rasgos.



FIG. 39

COCKER SPANIEL HEMBRA 5 MESES

En ésta encontramos una línea en el centro de la segunda porción de -- ambas fosas nasales y los puntos negros son redondos y triangulares, sus rasgos son horizontales.



FIG. 40

SETTER INGLES HEMBRA 6 MESES

En la línea del centro de la tercera porción está semi-dividiendo las fosas nasales y tiene bordes irregulares y terminación en forma de gancho, en los puntos negros tienen forma de triángulos y cuadros.



FIG. 41

BOXER HEMBRA 6 MESES

La línea central de la segunda porción semi-divide las fosas nasales una parte de la línea horizontal forma una semi-cruz, la terminación de las fosas está ancha, los puntos negros en la parte superior y en la parte inferior son más claros.

MESTIZO

HEMBRA

7 MESES



FIG. 42

La línea central de la primera porción semi-divide las fosas nasales, una línea forma semi-círculo y la otra es horizontal formando una cruz la terminación de las fosas es en círculo y anchas, los puntos tienen formas pentagonales y con núcleo en medio.



MESTIZO

HEMBRA

7 MESES

En la línea de la tercera porción semi-divide las fosas nasales y su terminación es del lado derecho en círculo y del lado izquierdo está ancha, los puntos negros terminan en círculo y rayas.

FIG. 43

WELSH TERRIER HEMBRA 1.7 AÑOS



FIG. 44

La línea del centro de la segunda —
porción semidivide las fosas nasales otra
línea horizontal atraviesa y forma una —
cruz y su terminación es en forma de cir-
culo, los puntos negros tienen forma de —
pentagonos y triangulos con sus núcleos, —
en la parte inferior hay unos rasgos y pa-
sa una línea que divide.



WELSH TERRIER HEMBRA 1.7 AÑOS

La línea central de la segunda por-
ción semi-divide las fosas nasales, la lí-
nea horizontal cruza con la vertical y —
forma una cruz su terminación es en círcu-
lo, puntos negros en forma triangular y —
círculos en la parte superior, sus rasgos
van en diferentes direcciones.

FIG. 45

43



MESTIZO HEMBRA 1.5 AÑOS

En la línea central de la segunda porción semi-divide las fosas nasales su terminación es en la parte superior en cuadrado y en la inferior en lineales. Los puntos son en forma circular y pentagonales, sus rasgos son en diferentes direcciones.

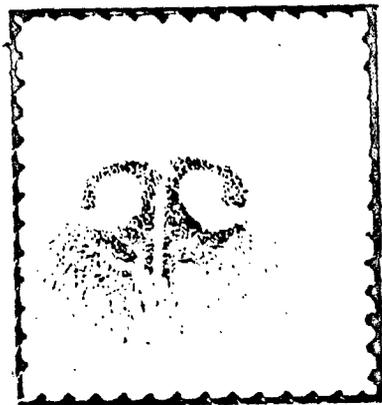
FIG. 46



MESTIZO HEMBRA 1.6 AÑOS

La línea del centro de la segunda porción semi-divide las fosas nasales en la parte superior como cuña y en la inferior como cuadrado. Los puntos en forma de pentágonos con núcleo, horizontales unas pequeñas líneas y en la parte inferior son líneas y puntos.

FIG. 47



SCHIAUZER HEMBRA 2 AÑOS

La línea central de la primera porción semi-divide las fosas nasales y su terminación es en círculos, los puntos negros tienen forma de pentagones y círculos, los rasgos están dirigidos hacia cualquier lado.

FIG. 48



SCHIAUZER HEMBRA 2 AÑOS

La línea central de la primera porción está semi-dividiendo las fosas nasales y pasa - otra línea horizontal, los puntos están formando pentagones con núcleo y sus rasgos son en forma de remolino.

FIG. 49



PASTOR ALEMAN HEMBRA 2 AÑOS

En ésta encontramos sus fosas nasales de diferentes figuras y parte inferior en círculo y pentagonales, está formada de líneas horizontales, forma una cruz y los rasgos diferentes direcciones.

FIG. 50



ROTT WELLER HEMBRA 2.5 AÑOS

La línea central de la segunda porción se divide las fosas nasales, otra línea horizontal forma una cruz, su terminación es en forma de círculo, los puntos negros son en forma de pentagonos con núcleo.

FIG. 51



FIG. 52

COCKER SPANIEL HEMBRA 4.8 AÑOS

La línea central de la parte de la segunda porción semi-cruza las fosas nasales y la otra línea horizontal tiene forma de cruz, los puntos tienen forma de pentágono, algunos oscuros y los rasgos forman remolinos hacia diferentes direcciones.



FIG. 53

MESTIZO HEMBRA 6 AÑOS

En ésta huella se encuentra la segunda porción semi-dividida, las fosas nasales, en la parte superior termina en semi-círculo y en la inferior en triángulo, los puntos son circulares y líneas.



SETTER INGLES HEMBRA 7 AÑOS

La línea de la tercera porción que hace una cuña las fosas nasales y en la parte superior termina en cuadrado, en los puntos negros circular y algunos oscuros, en la inferior li neales.

FIG. 54



MESTIZO HEMBRA 7 AÑOS

La línea central cruza completamente dividiendo las fosas nasales, su terminación es un círculo, los puntos negros tienen forma de rayas.

FIG. 55



FIG. 56

DOBERMAN HEMBRA 8 AÑOS

En ésta encontramos una línea en el centro de ambas fosas separandolas y en los huecos de ellas, una línea de forma horizontal de lado izquierdo y los puntos en forma lineal.



FIG. 57

SETTER INGLES HEMBRA 8 AÑOS

En la línea del centro de la segunda porción semi-divididas las fosas nasales, una línea pasa horizontal y en la entrada de las fosas se hace un medio círculo y en la parte superior de la terminación de las fosas hace un círculo los puntos negros.

SETTER INGLES HEMBRA 12 AÑOS ,

La línea del centro de la tercera porción casi divide las fosas nasales y la otra línea horizontal está formando una cruz en la parte superior hay unos puntos negros que tiene forma de un cuadrado, pentagonales oscuros y en la parte inferior hay unos rasgos dirigidos a todas partes.



FIG. 58

HUELLA NASOLABIAL DE LOS MACHOS DE

1 MES HASTA 8 AÑOS



FIG. 59

PASTOR ALEMÁN MACHO 1 MES

En ésta línea del centro de la tercera —
porción se encuentra semi-dividida las fosas —
nasales y otra pasa horizontalmente formando —
una cruz completa y terminan éstas en forma y—
sus rasgos son de remolino y dirigidos hacia —
cualquier lado.



FIG. 60

BERSE MACHO 1 MES

La línea central de la segunda porción se
mi-divide las fosas nasales la otra cruza com—
pletamente la horizontal, termina en el lado —
superior en puntos triangulares oscuros y en—
el inferior en líneas, los rasgos con remolino
dirigido a cualquier lado.



WELMARAI MACHO 1 MES

Se encuentra la línea central de la segunda porción semi-dividiendo las fosas nasales, en la parte inferior con líneas horizontales y en la superior termina en gancho, los puntos negros de forma pentagonales con núcleo y en la parte inferior con línea que forma triángulos, sus rasgos con remolino dirigidos en cualquier dirección.

FIG. 61



PASTOR ALENAN MACHO 1 MES

En ésta línea encontramos una cruz, en la parte inferior y al centro de ambas fosas sin llegarse a separar, sus rasgos forman remolino y en la parte superior hay unos puntos de la forma de líneas y círculos.

FIG. 62



COCKER SPANIEL MACHO 1 MES

La línea central de la segunda porción é esta línea está bastante ancha y una pequeña pasa en horizontal y termina en forma de gancho- los puntos negros son semi-circulares los rasgos están dirigidos a cualquier lado.

FIG. 63



COCKER SPANIEL MACHO 1 MES

La línea central divide completamente las fosas nasales, los puntos negros son líneas y pentagonales y en la parte inferior hay unas líneas y triángulos, unos pequeños rasgos.

FIG. 64

SETTER INGLES MACHO 2 MESES



FIG. 65

En la línea del centro de la tercera -
porción están semi-divididas las fosas na-
sales y ésta termina en forma de gancho,-
los puntos negros tienen formas de línea-
y círculo, en la parte inferior sus rasgos
van dirigidos a cualquier lado.



FIG. 66

SETTER INGLES MACHO 2 MESES

En la línea del centro de la segunda
y en la tercera porción se dividen las fo-
sas nasales y tiene bordes irregulares -
terminando ésta en forma de gancho y los-
puntos tienen forma de triángulo y un nú-
cleo en medio.

5
5



FIG. 67

BERSE MACHO 2 MESES

La línea central de la segunda porción -
semi-divide las fosas nasales de forma de tri-
ángulo y la terminación en medio círculo, los
puntos circulares con núcleo.

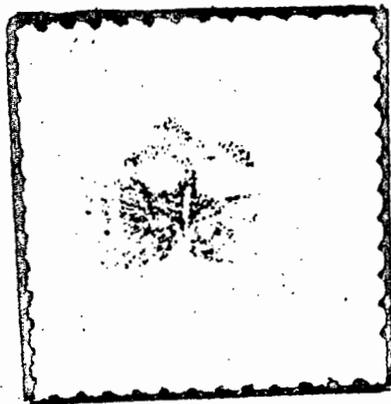


FIG. 68

BERSE MACHO 2 MESES

Se encuentra la línea central de la segun-
da porción semi-divide las fosas nasales y la-
terminación es en cuadrado, los puntos supe-
rior en forma de círculo, la parte inferior de
tipo triangular y línea, los rasgos se divide-
con una línea medial.



FIG. 69

PASTOR ALEMAN MACHO 2 MESES

Esta separa completamente la línea del centro y termina las fosas nasales en círculo o en la forma ovoide con una entrada en blanco de cada fosa.



FIG. 70

WEIMARANER MACHO 2 MESES

En la línea central de la segunda porción semi-divide las fosas nasales y la otra línea horizontal atravieza para formar una cruz, terminando la punta en forma de gancho, los puntos negros circulares, los rasgos en forma de remolinos dirigidos a diferentes direcciones.

COCKER SPANIEL MACHO 2 MESES



FIG. 71

La línea central de la tercera porción se mi-divide las fosas nasales y la otra cruza horizontalmente, haciendo cruz, la parte superior hace una cuña y al final de las fosas en círculo, los puntos negros y pentagonales en la parte inferior líneas y puntos, triangulares con-sus rasgos en forma de remolino dirigidos a diferentes direcciones.



COCKER SPANIEL MACHO 2 MESES

En la línea del centro de la tercera por-ción no divide las fosas nasales y la otra lí-nea horizontal pasa a la otra y hace una curva hacia arriba su terminación es en cuadrado los puntos negros son pentagonales.

FIG. 72



POLTER MACHO 2 MESES

En ésta huella encontramos una línea en el centro de la tercera porción no separando completamente las fosas nasales y la terminación es un círculo, los puntos son octágonos, los rasgos forman un remolino que se dirige a diferentes direcciones.

FIG. 73



COCKER SPANIEL MACHO 2 MESES

En ésta encontramos que está formada en puntos negros de forma pentagonal con una línea vertical de la segunda porción en el centro de la parte superior, con sus rasgos en diferentes puntos.

FIG. 74



FIG. 75

WEIMARON MACHO 2 MESES

La línea en el centro de la porción no divide completamente la parte inferior y superior en ésta encontramos diferentes fisuras, los puntos negros tienen forma de líneas, la parte inferior sus rasgos son formados de líneas y puntos.



FIG. 76

MALTÉS MACHO 2 MESES

Se encuentra ésta línea de la segunda porción en vertical, casi divide completamente las fosas nasales y la terminación se hace en la parte superior en forma de curva y terminación de gancho y redondo, y en la parte inferior, terminación en forma de triángulo, sus rasgos van dirigidos de cualquier lado, los puntos negros tienen formas pentagonales.



FIG. 77

BOBBER INGLÉS MACHO 2 MESES

En ésta encontramos en el centro, en la parte superior una línea vertical sin llegar a separarse y encontramos en la parte inferior - que está formada de rasgos caídos en ambos lados con la particularidad que sus fosas están en forma de gancho y puntos negros tienen formas pentagonales.



FIG. 78

DOBERMAN MACHO 2 MESES

La línea central separa completamente las fosas nasales y otras en la parte superior, en el lado izquierdo la entrada del aire se cierra completamente y el lado derecho no, la terminación de las fosas es en triángulo, los puntos negros son pentagonales y líneas.



FIG. 79

POINTER MACHO 2 MESES

La línea central de la segunda porción tiene forma irregular en la parte superior tiene forma de línea y terminación en gancho, los puntos negros tienen forma de pentágono y en la parte inferior de líneas.



FIG. 80

COCKER SPANIEL MACHO 3 MESES

Estas se encuentran más abiertas abajo formando un triángulo de la parte inferior de ambas fosas con sus rasgos en forma de rayitos y en la parte superior hay unos puntos negros.

COCKER SPANIEL MACHO 3 MESES.



FIG. 81

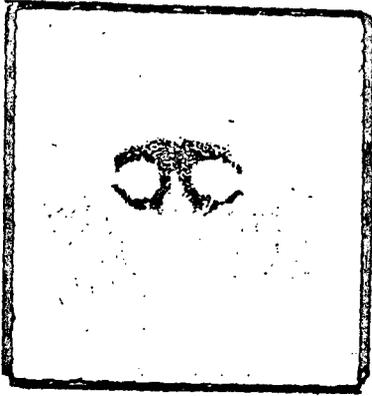
En la línea del centro de la tercera porción divide la parte inferior y las otras horizontales no toca la vertical su terminación es en la parte central se hace cuña y las puntas en círculo, los puntos negros circulares y pentagonales, en los rasgos son en forma de remolino y dirigidos a cualquier dirección.

ALASKA MALOMUTE MACHO 3 MESES.



FIG. 82

La línea central de la segunda porción semidivide las fosas nasales otra línea horizontal pasa completamente la fosa y la otra no su terminación es en cuadrado, los puntos son pentagonales y en la inferior líneas oscuras.



DOBERMAN MACHO 3 MESES

La línea central de la segunda porción — no divide las fosas nasales y su terminación — es en forma de gancho, los puntos negros son — en círculo y pentagonales.

FIG. 83



BOXER MACHO 3 MESES

La línea central de la segunda porción — semi-divide las fosas nasales y ambos lados — terminan anchas, la línea horizontal cruza la — vertical formando una cruz, los puntos tienen — forma de pentagonos y algunos de rayos.

FIG. 84



FIG. 85

COCKER SPANIEL MACHO 3 MESES

La línea vertical del centro de la segunda porción no separa completamente las fosas nasales y otra pasa horizontal, en la parte superior hay otra línea, los puntos son en forma de pentágonos y en la parte inferior de línea o círculo.



FIG. 86

SAN BERNARDO MACHO 3 MESES

En ésta impresión encontramos en la parte interior un círculo con una línea caída de la segunda porción hacia abajo sin llegar a separar las fosas, con sus rasgos en forma de remolinos.



FIG. 87

COCKER SPANIEL MACHO 3 MESES

La línea vertical de la segunda porción no divide completamente las fosas nasales y ésta termina en medio círculo, en los puntos negros y en la parte inferior hay dos triángulos con rasgos dirigidos a diferentes direcciones.



FIG. 88

FOX TERRIER DE PELO DURO MACHO 3 MESES

En éste encontramos en la parte inferior dividiendo una línea vertical de la segunda porción y al mismo tiempo dos triángulos con sus rasgos de forma de líneas en la parte superior, en puntos negros la particularidad de las entradas de ambas fosas son de diferentes espacios.



FIG. 89

PASTOR ALEMAN MACHO 3 MESES

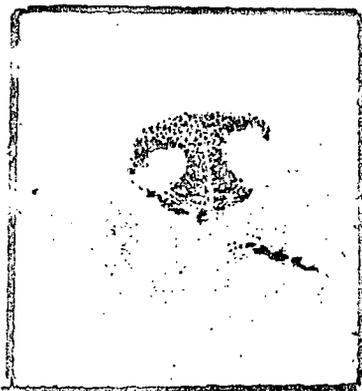
La línea del centro de la tercera porción semi-divide las fosas nasales y la terminación de ésta tiene forma de círculo, los puntos tienen forma de pentagono y líneas.



FIG. 90

COCKER SPANIEL MACHO 3 MESES

En ésta huella encontramos una línea en el centro de la tercera porción semi-divide las fosas nasales, otra línea verticales y horizontales, unos puntos negros de formas circulares - con su núcleo y sus rasgos en la parte inferior son en forma de rayitos.



DOBERMAN MACHO 4 MESES

La línea del centro de la vertical de la segunda porción semi-divide las fosas nasales y la terminación de ésta es en forma de gancho la terminación de la punta es chata, los puntos negros son en forma de pentagono con núcleo y triangulares.

FIG. 91



WELMARAN MACHO 4 MESES

La línea central de la tercera porción — forma una estaca la otra línea horizontal cruza y forma una cruz en la parte superior terminan en tipo cuadrado, los puntos son pentagonales en la parte superior y en la inferior — triangulares y lineales, los rasgos forma remolino.

FIG. 92



FIG. 93

BOXER MACHO 4 MESES

Esta pasa completamente las fosas nasales y la otra línea horizontal hace una cruz completa en la parte superior son puntos y líneas la inferior triangulares con sus rasgos en remolino dirigido en diferentes direcciones.



FIG. 94

DOBERMAN MACHO 4 MESES

La línea central de la tercera porción se midivide las fosas nasales y otra línea horizontal forma una cruz, la terminación de las fosas es en forma de círculos, los puntos oscuros tienen formas pentagonales.



PASTOR ALEMÁN MACHO 4 MESES

Esta línea se encuentra en la segunda porción semi-dividiendo las fosas y en la parte superior tiene una canaladura y termina en forma de gancho, los puntos pentagonales en la parte inferior de la línea oscura y los rasgos se hacen un remolino dirigido a cualquier lado.

FIG. 95



DOBERMÁN MACHO 5 MESES

La línea central de la segunda porción — semi-divide las fosas nasales y su terminación es en forma de círculo, los puntos negros forman un círculo, pentagonos y del lado derecho forma un triángulo.

FIG. 96

POTTER MACHO 5 MESES



FIG. 97

La línea central de la segunda porción semi-divide las fosas nasales, la línea horizontal cruza la vertical formando una cruz y su terminación de las fosas es en forma de círculo y ancha, los puntos negros de la porción inferior, y más claros en la porción superior tienen formas de triángulo y cuadrado.

ROTT WELLER MACHO 5 MESES

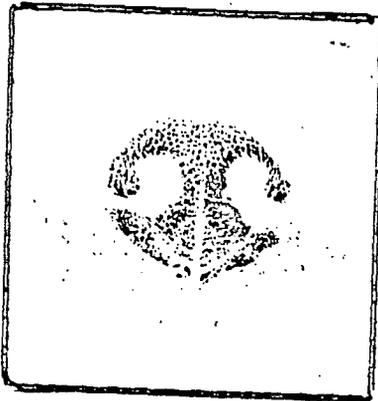


FIG. 98

La línea de la segunda porción de las fosas nasales la otra línea horizontal forma una cruz de semicírculos, los puntos son de forma pentagonal con núcleo la terminación de la fosa nasal es en círculo.



FIG. 99

PASTOR ALEMÁN MACHO 5 MESES

En ésta encontramos características completamente notables ya que sus fosas se encuentran en forma desigual con una línea al centro separandolas y la parte superior hace una entrada, al centro termina en círculo, donde entra el - aire de las fosas tiene forma irregular, los - puntos tienen forma de círculos y líneas.



FIG. 100

MASTIN NAPOLITANO MACHO 5 MESES

Esta huella se encuentra verticalmente en la segunda porción, casi no divide completamente las fosas nasales y la otra pasa horizontalmente haciendo forma de cruz y la terminación de ésta es en forma de un canal y termina en - semicírculo, los puntos negros son irregulares y en la parte superior hay dos triángulos.



FIG. 101

NESTIZO MACHO 6 MESES

Encontramos una línea de la segunda porción que semi-divide las fosas nasales de la parte inferior con sus rasgos en forma de línea vertical y unión de las fosas en puntitos negros y lineales.

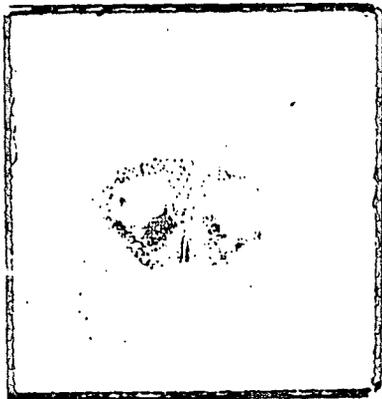


FIG. 102

NESTIZO MACHO 6 MESES

En éstas las fosas nasales terminan en círculo y ancho, los puntos negros tienen forma de rayos y pentagonales con núcleo obscuro.



FIG. 103

MESTIZO MACHO 8 MESES

En ésta huella encontramos que la línea — central no divide completamente las fosas nasa- les y la terminación de ésta es en forma de cur- va en el centro y las puntas cuadradas y en la parte superior dos triángulos oscuros, los pun- tos negros tienen forma circular.



FIG? 104

MESTIZO MACHO 8 MESES

La línea central de la tercera porción — semi-divide las fosas nasa- les y su terminación es en forma de círculo, algunos puntos negros — forman un triángulo y otro claro.



MESTIZO

MACHO

1 AÑO

La línea central de la tercera porción se mi-divide las fosas nasales y su terminación - es en círculo y la punta ancha, algunos puntos negros tienen forma de triángulos.

FIG. 105



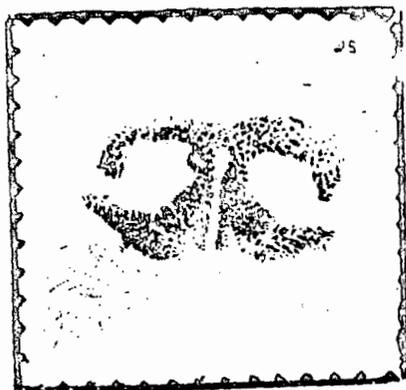
WELSH

MACHO

1.11 AÑOS.

En ésta encontramos en la parte inferior de la segunda porción una línea vertical completamente clara con una línea al centro de - las fosas sin llegar a separar ambas fosas, se encuentran formadas alrededor en puntos ne - gros de formas pentagonales y en el lado superior dos triángulos, con sus rasgos dirigidos - hacia diferentes lados.

FIG. 106



ROTT WELER MACHO 2 AÑOS

La línea central de la primera porción se divide las fosas nasales que comienzan en círculo y el cuello angosto, su terminación es en forma de círculo, los puntos negros son en formas pentagonales y triangulos.

FIG. 107



SETTER INGLES MACHO 7 AÑOS

En la línea del centro de la segunda porción de ésta parte superior hay otra línea delado izquierdo horizontalmente y existen unos puntos negros en forma de círculo y línea, en la parte inferior otros puntos negros en forma de pentagono muy obscuro con sus rasgos caidos a ambos lados.

FIG. 108



FIG. 109

MALTES MACHO 8 AÑOS

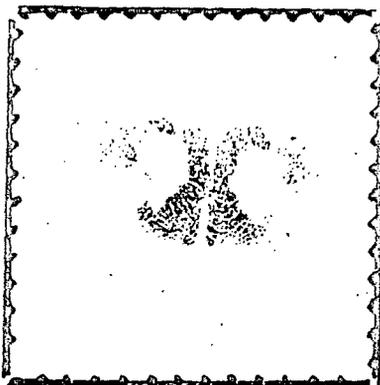
Le línea del centro de la segunda porción semi-divide las fosas nasales y su terminación tiene forma de línea y la hace curva, las entradas de los orificios son muy angostos divididos con una línea blanca, los puntos negros tienen, algunos forma de pentagono y otros circulares.



FIG. 110

MESTIZO MACHO 8 AÑOS

Esta divide las fosas nasales completamente y la otra línea horizontal que atravieza en la parte inferior, la forma triangular y los puntos pentagonales y línea, en la parte superior hay un zurco que termina en círculo, los puntos pentagonales con núcleo.



MESTIZO MACHO 8 AÑOS

En ésta, la línea central cruza completa-
mente y su terminación de las fosas nasales, -
los puntos tienen formas pentagonales, en la -
inferior hay dos triangulos existe unas líneas
horizontales.

FIG. 111

PORCENTAJE
DE
EDADES
EN
HEMBRAS
Y
MACHOS

TABLA # 1

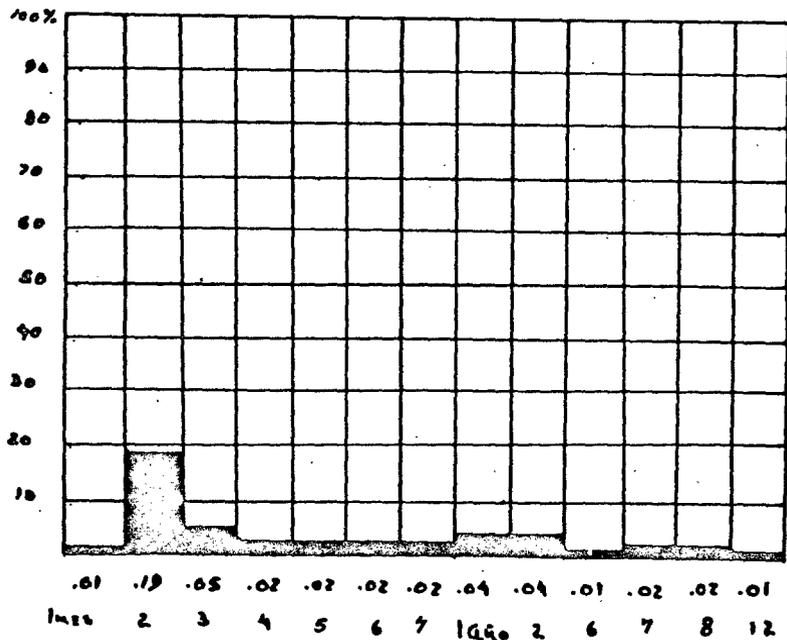
PORCENTAJE DE EDADES EN HEMBRAS Y MACHOS

No.DE PERROS	HEMBRAS %	EDADES
1	0.01	1 MES
19	0.19	2 MESES
5	0.05	3 MESES
2	0.02	4 MESES
2	0.02	5 MESES
2	0.02	6 MESES
2	0.02	7 MESES
4	0.04	1 AÑO
4	0.04	2 AÑOS
1	0.01	6 AÑOS
2	0.02	7 AÑOS
2	0.02	8 AÑOS
1	<u>0.01</u>	12 AÑOS
	0.47 %	

No.DE PERROS	MACHOS %	EDADES
6	0.06	1 MES
15	0.15	2 MESES
11	0.11	3 MESES
5	0.05	4 MESES
5	0.05	5 MESES
2	0.02	6 MESES
2	0.02	8 MESES
2	0.02	1 AÑO
1	0.01	2 AÑOS
1	0.01	7 AÑOS
3	<u>0.03</u>	8 AÑOS
	0.53 %	

SE APRECIA QUE LA PROPORCION DE HEMBRAS Y MACHOS ESTUDIADOS FUE MUY SIMILAR (47% DE HEMBRAS Y 53% - DE MACHOS). EN AMBOS GRUPOS EL MAYOR NUMERO DE IMPRESIONES NASOLABIALES FUERON OBTENIDAS A LOS 2 MESES DE EDAD.

FIGURA 112. ESTUDIO DE LA IMPRESION NASOLABIAL COMO MEDIO DE IDENTIFICACION.
 EXPRESION PORCENTAJE DE LAS EDADES DE LA H E M B R A S ESTUDIADAS.



X = 531.0638 DIAS,
 EDADES.

47 %

FIGURA 113. ESTUDIO DE LA IMPRESION NASOLABIAL COMO MEDIO DE IDENTIFICACION.
 EXPRESION PORCENTAJE DE LAS EDADES DE LOS MACHOS ESTUDIADOS.

0

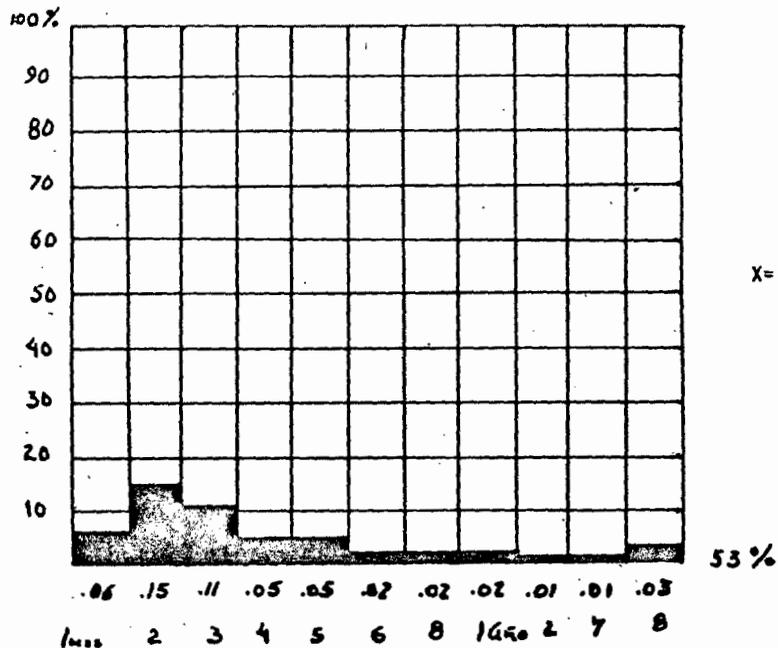


TABLA # 2

RAZA, EDAD Y SEXO DE LOS CANINOS ESTUDIADOS.

RAZA	EDAD	SEXO	PRINCIPAL RASGO DISTINTIVO.
COCKER SPANIEL	1-3 MESES 4 AÑOS	HEMERA	LAS PRINCIPALES LINEAS DEL CENTRO NO ES IGUAL Y LA LINEA HORIZONTAL ALGUNOS DE LOS PERROS NO LA TIENEN.
SAN BERNARDO	2-4 MESES	HEMERA	LAS LINEAS DEL CENTRO NO SON DEL MISMO TAMAÑO, LA TERMINACION DE LAS FOSAS NASALES, ALGUNAS TERMINAN EN FORMA DE GANCHO.
SETTE INGLES	7-8-12 AÑOS	HEMERA	LA LINEA CENTRAL NO ES IGUAL Y NI DEL MISMO TAMAÑO, ALGUNOS TIENEN LOS PUNTOS CLAROS Y OTROS OSCUROS DESPUES ALGUNOS TIENEN PENTAGONOS Y CIRCULOS, LOS RASGOS EN FORMA DE REMOLINOS LINEALES.
POINTER	2 MESES	HEMERA	LA LINEA DEL CENTRO, ALGUNOS PERROS NO LA TIENEN Y LA LINEA HORIZONTAL ALGUNAS SON RECTAS, LOS PUNTOS NEGROS Y CIRCULARES.
PASTOR BELGA	2 MESES	HEMERA	LA LINEA DEL CENTRO, PEQUEÑAS EN LA PUNTA, ADEMÁS OTRAS LINEAS Y PUNTOS NEGROS.
ALASKA MALAMUTE	2 MESES	HEMERA	ALGUNOS PERROS TIENEN LA LINEA DEL CENTRO DIVIDIENDO COMPLETAMENTE LAS FOSAS Y LA LINEA HORIZONTAL NO SIEMPRE ES RECTA Y LOS RASGOS EN FORMA DE REMOLINO.
DOBERMANN	2 MESES 8 AÑOS	HEMERA	LA TERMINACION DE LAS FOSAS NASALES ALGUNAS TERMINAN EN FORMA DE GANCHO, LA LINEA CENTRAL CASI NO DIVIDE, ALGUNOS TIENEN PENTAGONOS Y CIRCULOS.
WEIMARAN	2 MESES	HEMERA	ALGUNAS TERMINACIONES DE LAS FOSAS NASALES SON EN FORMA DE CIRCULO Y LA LINEA CENTRAL EN FORMA IRREGULAR Y EN FORMA HORIZONTAL.

RAZA	EDAD	SEXO	PRINCIPAL RASGO DISTINTIVO.
PASTOR ALEMÁN	3 MESES 2 AÑOS	HEMBRA	LA LINEA CENTRAL EN ALGUNAS OCACIONES DIVIDE COMPLETAMENTE LAS POSAS NASALES - Y EN LA PUNTA HAY UN PUNTO OSCURO Y SE ENCUENTRA EN CIRCULOS Y PENTAGONOS.
MESTIZO	3-7 MESES	HEMBRA	LA LINEA CENTRAL EN ALGUNAS OCACIONES ESTA ARQUEADA Y ALGUNAS LINEAS HORIZONTALES ATRAVIEZAN COMPLETAMENTE O NO SE ENCUENTRAN PENTAGONOS Y PUNTOS.
BOXER	6 MESES	HEMBRA	LA LINEA CENTRAL OCACIONALMENTE ATRAVIEZA LAS POSAS NASALES Y OTRAS VERTICALES QUE FORMAN RAYOS Y OTRAS PEQUEÑAS HORIZONTALES.
WELSH TERRIER	1 AÑO	HEMBRA	LOS PUNTOS NEGROS SE DIFERENCIAN POR LA FORMA DE PENTAGONOS, TRIANGULOS Y CIRCULOS.
MESTIZO	1-7 AÑOS	HEMBRA	LA LINEA DEL CENTRO EN ALGUNAS OCACIONES SEMI-DIVIDE LAS POSAS NASALES Y EN OTRAS OCACIONES TERMINAN EN GANCHO O CUADRADO, LOS PUNTOS NEGROS EN TRIANGULOS Y PENTAGONOS.
SCHNAUZER	2 AÑOS	HEMBRA	LOS PUNTOS NEGROS TERMINAN EN CIRCULOS Y PENTAGONOS Y LOS RASGOS EN FORMA DE LINEA Y PENOLINO.

RAZA	EDAD	SEXO	PRINCIPAL RASGO DESTINTIVO
PASTOR ALEMÁN	1-5 MESES	MACHO	LA CENTRAL SEMIDIVIDE COMPLETAMENTE Y DIVIDE LAS POSAS NAALES Y TERMINAN EN GANCHO Y CIRCULOS, LOS PUNTOS NEGROS FORMAN CIRCULOS Y PENTAGONOS Y LOS RASGOS ALGUNAS OCACIONES EN FORMA DE LINEA O REMOLINO.
BERSE	1-2 MESES	MACHO	LA LINEA DEL CENTRO EN ALGUNAS OCACIONES SEMIDIVIDE LAS POSAS NAALES Y LAS LINEAS HORIZONTALES QUE HACEN UNA CRUZ O NO Y LOS PUNTOS NEGROS FORMAN EN PENTAGONO Y LOS RASGOS DE LINEA Y O REMOLINO.
WEIMARAN	1-2-4 MESES	MACHO	ALGUNAS OCACIONES DIVIDE COMPLETAMENTE LAS POSAS NAALES Y LA LINEA HORIZONTAL EN UNAS OCACIONES ESTA EN LA PARTE SUPERIOR Y SE ENCUENTRAN PUNTOS NEGROS Y TRIANGULOS.
SETTER INGLES	2 MESES	MACHO	ALGUNAS OCACIONES DIVIDE LAS POSAS NAALES EN FORMA DE GANCHO Y CIRCULO-ALGUNOS TIENEN LINEAS HORIZONTALES Y PUNTOS EN FORMA DE PENTAGONOS Y TRIANGULOS.
POINTER	2-5	MACHO	LAS LINEAS VERTICALES SON DE FORMA IRREGULAR Y LA OTRA HORIZONTAL Y LOS PUNTOS CIRCULOS Y TRIANGULOS.
MALTES	2-6-8-MESES 1-8 AÑOS.	MACHO	LAS LINEAS VERTICALES ESTAN COMPLETAMENTE DIVIDIDAS LAS POSAS NAALES OCACIONALMENTE NO, Y LA OTRA HORIZONTAL ALGUNOS PUNTOS NEGROS Y CIRCULOS-LOS RASGOS EN REMOLINO.
DOBERMANN	2-3-4-5-MESES	MACHO	ALGUNAS OCACIONES DIVIDE COMPLETAMENTE LAS POSAS NAALES Y LA LINEA HORIZONTAL OCACIONALMENTE Y LOS PUNTOS NEGROS, PENTAGONALES.
ALASKA MALAMUTE	3 MESES	MACHO	OCACIONALMENTE LAS LINEAS VERTICALES ATRAVIEZAN COMPLETAMENTE LAS POSAS NAALES Y LOS RASGOS, LOS PUNTOS Y PENTAGONOS.

RAZA	EDAD	SEXO	PRINCIPAL RASGO DISTINTIVO
BOXER	3-4 MESES	MACHO	LA FORMA DE LA NARIZ ES ANCHA LA LINEA VERTICAL OCACIONALMENTE ATRAVIEZA COMPLETAMENTE Y LOS PUNTOS DE FORMA DE TRIANGULOS.
SAN BERNARDO	3 MESES	MACHO	LAS FOSAS NASALES ANCHAS, CON UNA PEQUEÑA LINEA VERTICAL CON PUNTOS DE FORMA DE TRIANGULO.
FOX TERRIER	3 MESES	MACHO	LAS LINEAS HORIZONTALES QUE ATRAVIEZAN COMPLETAMENTE Y LINEAS Y PUNTOS.
ROTTWELLER	5 MESES 2 AÑOS	MACHO	LAS LINEAS VERTICALES QUE CRUZAN COMPLETAMENTE LAS FOSAS NASALES Y CON PUNTOS DE FORMA CIRCULAR Y TRIANGULAR.
MASTIN NAPOLITANO	5 MESES	MACHO	LA LINEA VERTICAL CRUZA COMPLETAMENTE LAS FOSAS NASALES Y LA HORIZONTAL NO Y ES ARQUEADA Y LOS PUNTOS DE FORMA CUADRADA.
WELSH TERNER	1 AÑO	MACHO	LOS PUNTOS NEGROS ESTAN EN LA PARTE SUPERIOR Y LOS TRIANGULOS CENTRAL Y LOS RASGOS EN FORMA DE REMOLINO.

R E S U L T A D O S

EN EL ESTUDIO DE 100 PERROS DE DIFERENTES RAZAS, SEXO Y EDADES, - SE PROCEDIO AL ANALISIS DE 47 HEMBRAS (47 %) Y 53 MACHOS (53 %) - ABARCANDO UNA GAMA DE EDADES EN LAS HEMBRAS, DESDE 1 MES HASTA 12 AÑOS Y EN LOS MACHOS DESDE 1 MES HASTA 8 AÑOS.

COMO SE APRECIA EN LA TABLA # 1 SE ESTUDIARON EDADES QUE FLUCTUARON DE 1 MES DE NACIDOS A LOS 12 AÑOS PARA OBSERVAR LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES QUE PRESENTAN LAS LINEAS DE LAS HUELLAS NASALES ATRAVEZ DE LAS DIFERENTES EDADES DEL PERRO.

EN AMBOS GRUPOS, LOS CANINOS DE MENOS DE 3 MESES DE EDAD OCUPARON LA MAYOR FRECUENCIA.

ASI MISMO SE ANALIZO CADA HUELLA EN PARTICULAR CON LA AYUDA DE UN EXPERTO DACTILOGRAFO, COMO SE APRECIA EN LA FIGURA CORRESPONDIENTE Y - COMPARANDOLAS ENTRE SI. EL PERRO EN EL TRANSURSO DE SU VIDA, NO PRESENTA VARIACIONES NOTABLES EN LA FORMACION GENERAL DE SUS HUELLAS NASALES, SIN EMBARGO A DETERMINADAS EDADES HAY PREDOMINANCIA DE ALGUNAS LINEAS QUE A CONTINUACION SE DESCRIBEN :

A. EN CACHORROS DE 1 - 7 MESES:

LOS PUNTOS NEGROS CON FORMA CIRCULAR Y FORMA DE PENTAGONOS, - ASI COMO LAS LINEAS INCOMPLETAS EN FORMA DE CRUZ, SON MAS FRECUENTES.

B. PERROS ADULTOS 1 - 6 AÑOS:

PREDOMINAN LOS PUNTOS NEGROS, CIRCULARES Y LAS FIGURAS DE REMOLINO, SIENDO A SI MISMO MAS AMPLIOS, LAS LINEAS VERTICALES QUE FORMAN LA CRUZ CENTRAL.

C. PERROS DE MAS DE 6 AÑOS:

LOS RASGOS SIGUEN SIENDO SEMEJANTES A LOS PERROS ADULTOS CON LIGERAS VARIANTES QUE SON PRODUCIDAS POR LESIONES EN LA NARIZ, QUE SIN EMBARGO NO VARIAN LA CONFORMACION GENERAL DE LA HUELLA.

OBTENIENDO RESULTADOS HALAGADORES AL ENCONTRAR, QUE COMO SE HABIA ESTABLECIDO EN LA HIPOTESIS INICIAL, NO HABIA NINGUNA HUELLA IGUAL, - AUN ENTRE HERMANOS DE LA MISMA CAMADA, DEMOSTRANDO QUE EFECTIVAMENTE - ESTE METODO REPRESENTA EL SISTEMA MAS FIEL PARA LA IDENTIFICACION DEL- PERRO.

POR LO TANTO SE CONSIDERA FACTIBLE SUGERIR A LAS ASOCIACIONES - CANOFILAS, QUE SE ADOpte ESTE PROCEDIMIENTO COMO MEDIO DE IDENTIFICA- CION EN EL REGISTRO DE LAS CAMADAS Y DE LOS PERROS ADULTOS DE RAZA.

CONCLUSIONES

EL METODO DE LA IMPRESION NASOLABIAL FUE DESCRITO PERMANENTE POR SARAZA EN ESPAÑA HACIA 1958, Y SE LLEVAN COMO REGISTRO OFICIAL EN LA ASOCIACION DE ESPAÑA.

TIENEN ALGUNA SIMILITUD CON LAS HUELLAS DACTILARES DEL HOMBRE, Y SI NOS BASAMOS EN LA FORMA DE LA FIGURA AL IGUAL QUE EN EL HUMANO, ENCONTRAMOS LAS DIFERENCIAS DE LOS SURCOS Y LINEAS QUE INTEGRAN LA HUELLA EN LA POSICION DEL CENTRO DEL DIBUJO.

EN EL PERRO TOMAREMOS EN CUENTA LA HUELLA DE LAS FOSAS NAALES QUE PUEDEN APARECER EN GENERAL COMO CIRCULOS, CUADRADOS O PENTAGONOS, OTROS RASGOS, QUE SE APRECIAN SON EN FORMA DE LINEAS O REMOLINOS, PUDIENDO APARECER LINEAS HORIZONTALES O VERTICALES, EN FORMA DE CRUZ, PARA DIFERENCIARLAS O PARA SABER CUAL ES DIFERENTE UNA DE LA OTRA, SE TOMA EN CUENTA LAS LINEAS EN FORMA DE CRUZ, EN LA PARTE SUPERIOR Y AL CENTRO DE AMBAS FOSAS, AUNQUE A VECES LAS LINEAS HORIZONTALES QUE FORMAN LA CRUZ SON COMPLETAMENTE RECTAS, SI NO ARQUEADAS, LA LINEA VERTICAL A VECES LLEGA HASTA LA PARTE INFERIOR SEPARANDO AMBAS FOSAS, TAMBIEN SE ANALIZA LA FIGURA DE SUS FOSAS Y LA ENTRADA DE ELLAS.

EN LAS DIFERENTES RAZAS ES COMPLETAMENTE NOTABLE SU DIFERENCIA, PARTICULARMENTE LOS HUECOS DE LAS FOSAS NAALES.

EN CACHORROS DE 1 - 7 MESES:

LOS PUNTOS CON FORMA CIRCULAR Y EN FORMA DE PENTAGONOS, ASI COMO LAS LINEAS INCOMPLETAS EN FORMA DE CRUZ SON MAS FRECUENTES.

EN CACHORROS ADULTOS 1 - 6 AÑOS:

PREDOMINAN LOS PUNTOS NEGROS, CIRCULARES Y LAS FIGURAS DE REMOLINO SIENDO ASI MISMO AMPLIAS LAS LINEAS VERTICALES QUE FORMAN LA CRUZ CENTRAL.

EN PERROS DE MAS DE 6 AÑOS:

LOS RASGOS SIGUEN SIENDO SEMEJANTES A LOS PERROS ADULTOS CON LIGEROS VARIANTES QUE SON PRODUCIDAS POR LESIONES EN LA NARIZ, QUE SIN EMBARGO NO VARIAN LA CONFORMACION GENERAL, DE LA HUELLA.

D I S C U S I O N

HABIENDO ANALIZADO LA HUELLA NASAL DE CIEN PERROS SE DEMOSTRO QUE TODAS ELLAS TENIAN CARACTERES QUE LOS HACIAN DIFERENTES ENTRE SI, BASAN DOSE EN LA DISTRIBUCION DE LINEAS, FORMA DE LOS PUNTOS MICROSCOPICOS DE LA NARIZ, LOS CUALES SE PUDIERON APRECIAR QUE ALGUNOS ERAN CIRCULAR VACIA, OTRO CIRCULAR LLENO, OTRAS MAS EN FORMAS PENTAGONALES, TODOS ELLOS DISPUESTOS EN LA PARTE DORSAL DE LA HUELLA NASAL.

LAS LINEAS FORMAN EN ALGUNOS CASOS, UNA CRUZ INCOMPLETA HACIA LA PARTE DORSAL, OTROS EN LA PARTE MEDIA Y OTROS MAS EN LA PARTE VENTRAL, EN OTROS CASOS, LA LINEA DORSAL DE LA CRUZ ERA INCOMPLETA HACIA EL LADO DERECHO Y ALGUNOS AL LADO IZQUIERDO, NO REPITIENDOSE EN NINGUN CASO AJUN ENTRE HERMANOS DE LA MISMA CAMADA.

TAMBIEN SE COMPROBO QUE LAS HUELLAS ERAN MANTENIDAS EN FORMA ORIGINAL EN CACHORROS QUE FUERON MUESTREADOS A LOS 2 MESES Y POSTERIORMENTE A LOS 3 Y 6 MESES DE EDAD, A PESAR DE EXISTIR OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACION QUE SON MAS USUALES COMO LA FOTOGRAFIA, EL TATUAJE Y EL SILUETADO CON DESCRIPCION DEL PERRO ESTOS METODOS SUELEN SER SUSCEPTIBLES DE FRAUDE, NO ASI EL METODO DEL NASOGRAMA POR MEDIO DEL CUAL ES IMPOSIBLE CAMBIAR SUS RASGOS CARACTERISTICOS, DE LAS LINEAS Y PUNTOS DE LA NARIZ, ESTA SILUETA AL IGUAL QUE LAS HUELLAS DACTILARES QUE EN EL SER HUMANO PERMANECEN INCAMBIABLES HASTA LA MUERTE.

SUMARIO

SE OBTUVO LA HUELLA NASOLABIAL, DE 100 PERROS DE DIFERENTES RAZAS, SEXO Y EDADES, A FIN DE ESTUDIAR SI SE ENCONTRABAN DIFERENCIAS ENTRE SI POR LAS CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS OBSERVADAS EN LAS HUELLAS COMO PUNTOS, LINEAS, REMOLINOS Y RASGOS.

SE COMPROBO QUE EFECTIVAMENTE NO HAY DOS HUELLAS IGUALES -- AUN ENTRE HERMANOS DE LA MISMA CAMADA, SUGIRIENDO ESTE METODO, CO MO MEDIO DE IDENTIFICACIONES EFECTIVAS EN EL PERRO DE RAZA.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- J. GIBERT Y J. DE PALLEJA- ENCICLOPEDIA UNIVERSAL DE PERROS- TOMO 1 - 1977 P.P. 460.
- 2.- SARAZA ORTIZ RUBEN- CANICULTURA- ED. LABOR 1958 P.P. 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124 y - 125.
- 3.- ENCICLOPEDIA MODERNA DEL PERRO- ED. ASURI- 1970 TOMO 2 P.P. 163.
- 4.- EDUARDO MAYER CHELLINI- EL PERRO Y SU MUNDO- EL LIBRO GENEALOGICO- ED. SALVAT- TOMO 2- NO TIENE AÑO P.P. - 342, 343.