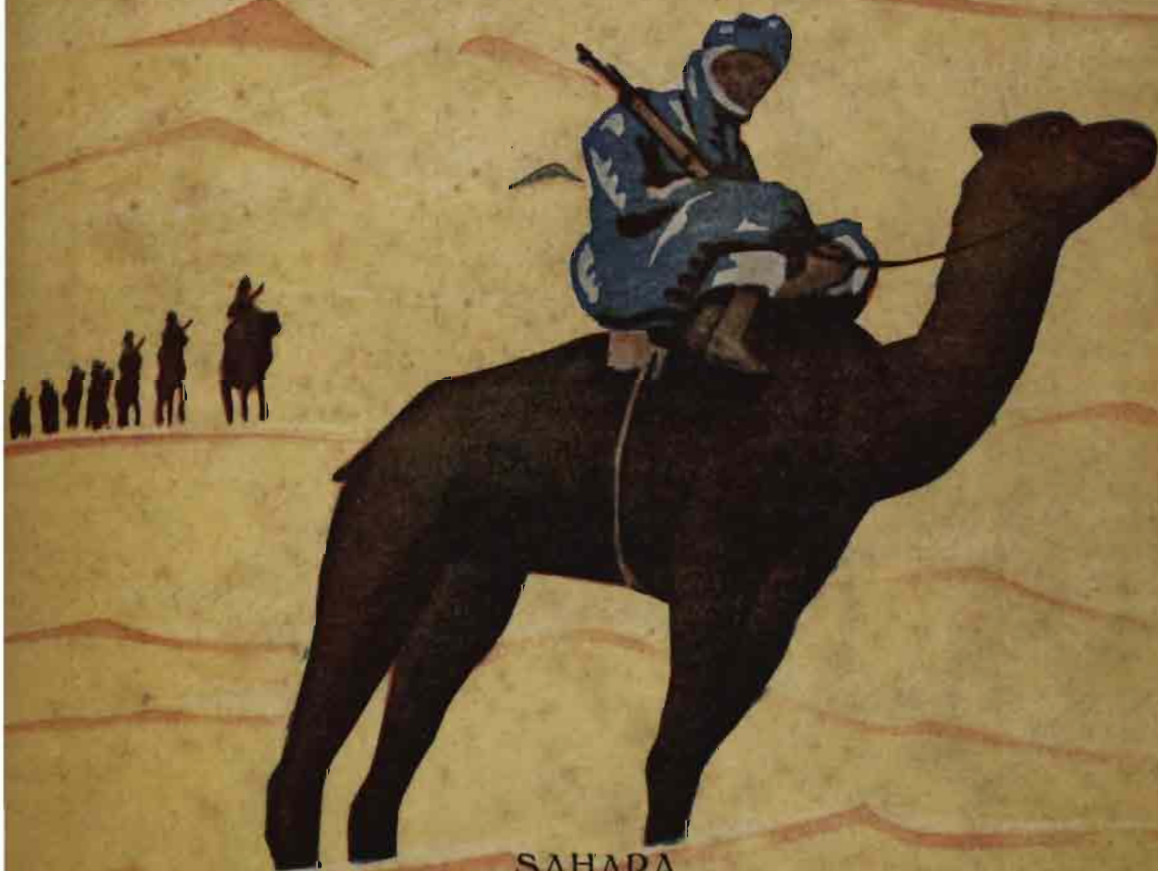


MANUEL MULERO CLEMENTE  
COMANDANTE DE INFANTERÍA

los territorios españoles  
*del* sahara *y sus*  
grupos nómadas



SAHARA  
1945

**LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES  
DEL SAHARA Y SUS GRUPOS  
NÓMADAS**

*MANUEL MULERO CLEMENTÉ*

COMANDANTE DE INFANTERÍA

*LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES  
DEL SAHARA Y SUS GRUPOS  
NÓMADAS*

*SAHARA  
MCMXLV*

*Al Excmo. Sr. Don José Bermejo López, Gobernador Político Militar de los Territorios de Ifni y Sabara y Delegado en la Zona Sur del Protectorado del Alto Comisario de España en Marruecos con admiración, respeto y cariño.*

## PRÓLOGO

*La escasa divulgación que actualmente tienen los conocimientos que se refieren a los Territorios Españoles del Sahara, nos ha movido a dar publicidad al presente trabajo, con el propósito de proporcionar a todos aquéllos que se interesan por los problemas coloniales de nuestra Patria, un libro, más didáctico que literario, en donde encuentren reunidos todos los datos que juzgamos interesantes para el conocimiento general de los mismos.*

*Ha influido especialmente en nosotros también la falta de un volumen apropiado que recoja la información necesaria para orientar y facilitar la ardua labor que corresponde al Oficial del Desierto.*

*En él se contiene, al lado de unas nociones generales de geografía física, humana y política, de historia, costumbres etc., un estudio somero de la organización y forma de actuar de nuestras Unidades Nómadas, firmes pilares de la colonización, y un bosquejo de la anatomía y caracteres del camello dromedario, elemento vital del Desierto alrededor del cual gira la eterna y dura lucha del nomadismo.*

*En un principio este trabajo no tuvo esa finalidad; él es el resultado de las notas tomadas por el autor, de los resúmenes hechos a base de conocimientos dispersos por numerosas obras de diverso carácter, de observaciones personales, de datos recogidos sobre el terreno que no tenían otra aspiración que la de adquirir una idea, lo más amplia posible de los Territorios; pero casi fina-*

lizada la tarea hemos pensado que la publicación del mismo sería de utilidad, no sólo para el Oficial Nómada, sino también para los compañeros de Armas y para el público en general, como medio de satisfacer el deseo de saber de muchos, y de despertar el interés de otros hacia este trozo de terreno, prolongación de nuestra Patria, de existencia casi ignorada u olvidada por la mayoría.

Nos consideraremos recompensados de nuestro esfuerzo si este modesto trabajo logra su propósito, y guardamos la esperanza de que sirva también de estímulo a muchos de nuestros Oficiales del Desierto para no descuidar sus aportaciones a la obra del conocimiento total de estos Territorios. Nuestro mayor anheló, porque pensamos en España, es que muy pronto las obras de esta índole se multipliquen y obliguen a la presente a quedar muy a retaguardia.

*PRIMERA PARTE*

LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL SAHARA

GEOGRAFÍA FÍSICA, HUMANA Y POLÍTICA

# GEOGRAFÍA FÍSICA



## CAPITULO I

### 1.º—SITUACIÓN, LÍMITES, EXTENSIÓN Y POBLACIÓN.

### 2.º—FISONOMÍA GENERAL DEL SUELO.

*Hamadas.*—*Llanuras.*—*Reg o Raña.*—*Sebjas.*—*Dunas.*—*Uadis.*—*Zonas montañosas.*—*Costas.*

### 3.º—RESEÑA GEOLÓGICA.

### 1.º SITUACIÓN, LÍMITES, EXTENSIÓN Y POBLACIÓN. (GRÁFICO I)

Los Territorios españoles del Sahara se encuentran en la parte más occidental del continente Africano, ocupando una porción mínima (298.000 Km.<sup>2</sup>) de la inmensa extensión del Desierto Sahárico (cerca de 8 millones de Km.<sup>2</sup>). Sus límites generales están determinados al Norte por el cauce del río Drá hasta su encuentro con el paralelo 11º Oeste de París, que viene a coincidir con el lugar denominado Magder Selam, a unos 235 Kms. de la costa; al Oeste por el Oceano Atlántico, y al Este y Sur por la frontera con los territorios franceses según una línea que más adelante detallaremos.

Se hallan divididos en tres Zonas:

*Zona Sur del Protectorado*, ubicada en el espacio com-

prendido entre el Drá y el paralelo  $27^{\circ}40'$  de latitud norte.

*Zona de libre ocupación*, o de la región de la Seguia el Hamra, que se extiende hasta poco más al sur del Cabo Bojador por donde pasa el paralelo  $26^{\circ}$ .

*Colonia de Río de Oro*, que comprende hasta el límite Sur general.

La extensión superficial aproximada de cada una de estas regiones o zonas es de 26.000, 82.000 y 190.000 Kms. cuadrados respectivamente. La población total aproximada se calcula en 50.000 habitantes, a cuyo número se pueden aumentar en épocas de pastos unos 30.000. De los primeros corresponden: 12.000 a la Zona Sur del Protectorado; 13.000 a la Seguia el Hamra y 25.000 a Río de Oro.

## 2.º FISONOMÍA GENERAL DEL SUELO.

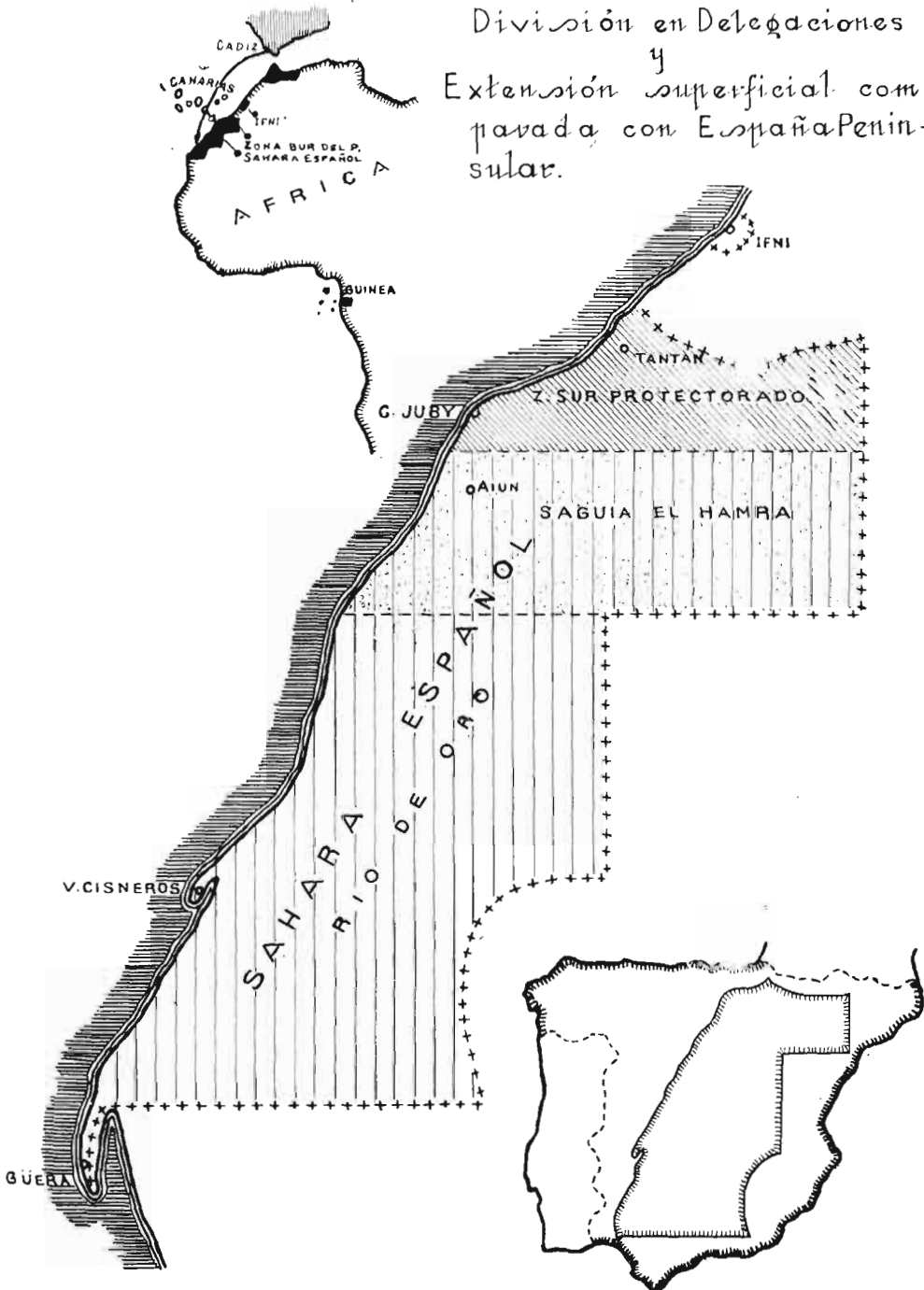
La amplia faja que forman estos territorios se extiende a lo largo de la costa en una longitud de más de mil Kms. y una anchura de un promedio de 500 Kms. ofreciendo en su conjunto el aspecto característico de los países desérticos.

Extensas, áridas y monótonas llanuras formadas por altiplanicies que escalonadamente ascienden desde el litoral al interior; espacios recubiertos de arena; ásperos y rocosos pedregales de aspecto desolador que recubren grandes extensiones de terreno; pequeños y aislados núcleos montañosos de color negruzco; rosarios de colinas oscuras que, a modo de islotes, surgen del suelo llano; depresiones extensas a más baja profundidad que el nivel del mar; costa árida e ingrata con sus temibles playas y rompientes; y desentonando de este conjunto, un sistema montañoso asentado en la vertiente Sur del Drá, que como enlazados goterones del Anti-atlas llenan la Zona Sur del Protectorado, a modo de balcón que se asomase hacia la llanura sin horizonte del Desierto, constitu-

# SITUACION EN EL CONTINENTE AFRICANO

División en Delegaciones

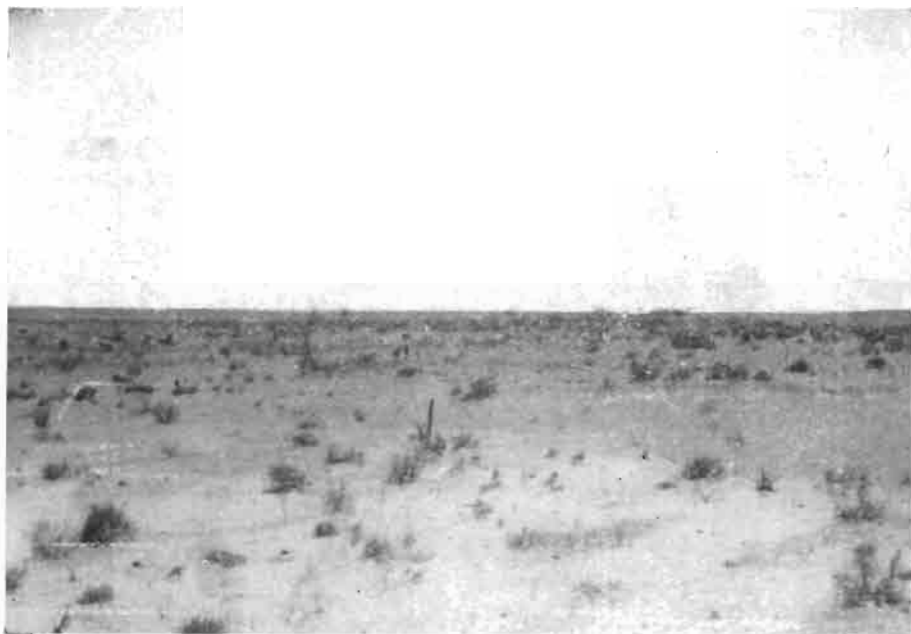
4  
y  
Extensión superficial com-  
parada con España Penin-  
sular.





Hamada del «Gaada».

(F. H. Pacheco)



Llanura arenosa con vegetación típica.

yendo la parte más movida, orográficamente considerada, de todo este conjunto.

Ríos de régimen torrencial cuyos secos cauces recogen las aguas en tiempo de lluvias, discurriendo por ellos en avalancha. Vegetación rala y dispersa; matorjos de tallo reseco; arbustos achaparrados inclinados en la dirección del viento predominante y escasos parajes de suelo deprimido, generalmente arcilloso, con alguna vegetación de matorrales llamados «graras», que adquieren gran exhuberancia en épocas lluviosas y que los indígenas suelen convertir en campos de cebada, que en los años buenos les proporcionan el grano necesario.

Y por último, en medio de esta aridez general, los escasos oasis que agrupan a su alrededor pequeños núcleos de población y a las guarniciones; y los pozos, en casi su totalidad de agua de gusto salobre, que extendidos por el desierto, comúnmente a grandes distancias unos de otros, jalonan las rutas de caravanas de los nómadas en sus constantes desplazamientos.

En las formas que presenta el terreno podemos distinguir:

### HAMADAS.

Son la expresión desértica de la meseta y las constituyen altiplanicies extensas que se encuentran en el interior, por lo común pedregosas, de rocas descarnadas fragmentadas en grandes losas y esquirlas. Su contorno está limitado por cuevas generalmente escalonadas en forma de gradería llegando a alcanzar alturas de 50, 60 y hasta 100 metros sobre la llanura más baja. Otras veces este contorno se presenta en forma de acantilados verticales con salientes más o menos acentuados, producidos por ríos fósiles que quedan a su pie y que en otros tiempos arrastraron grandes corrientes de agua que dejaron esas huellas de su acción erosiva, hoy día nivelada y suavizada por el transporte de arena realizada por el viento. Por la acción erosiva de las aguas principalmente, efec-

tuada en épocas anteriores, se presentan también estas llamadas divididas en planicies más pequeñas que reciben el nombre de Hameidias.

### LLANURAS.

En ellas se distinguen tres clases; Arcillosas, Calcáreas y Pedregosas. Las primeras son uniformes y horizontales, de suelo duro y resistente que cuando llueve se cubre de una capa de barro fino y resbaladizo a causa de la naturaleza de su suelo. Predominan en las partes llanas de las Hamadas.

Las segundas están formadas por costrones calizos de seis a ocho centímetros de espesor y de dos a cuatro metros de tamaño, recubiertos por sedimentos de tierra arcillosa rojiza. Abundan en las zonas litorales.

Las terceras están formadas por cantos calcáreos de forma irregular y diversos tamaños, provinientes de la fragmentación de los costrones calizos desérticos y acumulación en su superficie de otros materiales rocosos. A esta clase pertenecen también las formadas por cantos de pedernal en lugar de los calizos, por lo general de mayor tamaño que los anteriores y de suelo duro y quebradizo.

### REG O RANA.

Es la forma desértica del llano como la Hamada lo es de la meseta y está formado por disgregación de las rocas o por aluviones transportados. Su campo está totalmente ocupado por cascotes cuarcitosos o de areniscas muy duras, que unas veces se presentan con agudas aristas, o de bordes redondeados y tamaño uniforme, llegando a constituir depósitos de gran espesor.

## SEBJAS.

Son depresiones bruscas del terreno que ocupan gran extensión, a veces hasta centenares de Kms. cuadrados. Sus laderas son verticales y el fondo completamente plano está formado por materiales arcillosos recubiertos en algunos trozos por superficies de concentrada agua salina, sobre la que flotan de vez en cuando trozos blancuzcos de sales que al reflejar los rayos solares los hacen brillar. Por los derrumbamientos que se producen en sus laderas se forman altos taludes de rápida pendiente.

El particular más importante de estos curiosos accidentes geológicos, es que su fondo está a más bajo nivel que el mar. La formación de ellos es debida a la acción erosiva y de disolución de las aguas subterráneas en épocas pasadas que, arrastrando materiales ligeros y disolviendo los salinos, dió lugar al hundimiento de las capas superiores faltas del apoyo de las inferiores. Este fenómeno pudo producirse en un tiempo en que la masa continental se encontraba más elevada sobre el mar que en la actualidad, coincidiendo con una época de intensas lluvias que determinaron fuertes corrientes de agua subterránea, por efectos de la infiltración y que descendían hacia el Océano por el desnivel existente. Más tarde el continente experimentó una inmersión y el fondo de las sebjas quedó a más profundidad que la superficie del mar.

## DUNAS.

La constante acción del viento nornoreste, alisio, determina la formación de masas irregulares de arena alineadas en aquella dirección, presentando en sus acumulaciones diversos aspectos; en algunos lugares cubre casi totalmente el suelo. Otras veces forma pequeños montones que se inician al encontrar esta arena transportada pequeños obstáculos como matas, piedras, esqueletos de algún animal, etc.

Y en otros parajes se forman los «barjanés», que son grandes dunas con característica forma de media luna, de extremos alargados y centro prominente, dando lugar a suaves pendientes en la parte convexa o popa de la misma y bruscas en la parte interior o cóncava. Por su crecimiento progresivo se unen por sus extremos con otras semejantes, originando un conjunto de montículos recurvados. El tamaño de estas dunas varía entre los cincuenta y cien metros de largo y seis, ocho y hasta diez metros de altura.

La masa de esta arena avanza con lentitud. Del centro de las dunas y de su parte más elevada se desprenden al impulso del viento tenues espirales de arena que caen tras ellas, produciéndose de este modo pausadamente el traslado hacia adelante en el sentido del viento. Estas aglomeraciones siempre en movimiento, que no descomponen su forma, reciben el nombre de «médanos».

En nuestro Sahara existen dos alineaciones principales de arenas voladoras, de una anchura aproximada de nueve kilómetros. Una de estas bandas parte de Cabo Juby, cruza la Seguíja Hamra junto al Aiun, sigue hacia el Sur y da lugar al campo de dunas de Dráa Afrakir. La otra banda, al interior de la primera, se extiende desde el puerto Cansado hacia el Sur también, asciende dividida en dos ramales la hamada del Gaada, formando los campos de dunas de Asatef y Umtuaref y los próximos al Morabito y pozo de Hagunia, terminando en el valle de la Seguíja.

El conjunto de estas bandas es conocido por el nombre de Ergs.

## UADIS.

El sistema fluvial del Sahara está formado por ríos fósiles que no tienen caudal permanente y cuando llevan agua lo es de forma accidental como consecuencia de fuertes aguaceros que corren por su curso en forma torrencial o de avalancha.

Los ríos que nacen en el interior del Sahara, o sea los verda-



deros saharianos, ofrecen el aspecto de ramblas cuyos cauces, en parte invadidos por las arenas y en parte por pedregales, originan diferencias de nivel pronunciadas que las aguas a menudo no pueden salvar. Algunos, cuando las lluvias son de carácter local, llevan agua sólo por determinados parajes de su recorrido, formándose a veces charcas de gran duración. Cuando estas lluvias se producen en una zona amplia, las aguas discurren en avalancha recorriendo hasta centenares de kilómetros, y en otros casos su curso se interrumpe en determinados tramos, por filtración, para aparecer superficialmente más tarde.

Los que nacen en el interior de las Hamadas o al pie de los macizos montañosos del interior (de escasa altura) alcanzan longitudes de gran número de kilómetros, como la Seguia el Hamra de 450 Kms. de cauce, el Chebica de 100 y el Atui, que atraviesa el territorio de Río de Oro de Norte a Sur.

Otros cauces son tan breves que apenas se alejan de la costa tres o cuatro kilómetros y forman verdaderos barrancos, que cuando llevan agua la vierten precipitadamente hacia el acantilado costero, cerca del cual se subdividen en numerosos cauces.

El Drá fronterizo por el Norte es el único río de gran extensión; nace fuera del territorio (al pie del AntiAtlas) y es de caudal permanente que se pierde al entrar en nuestra zona, adquiriendo la misma fisonomía que los anteriores en el resto de su recorrido.

## ZONAS MONTAÑOSAS.

Cuatro son los relieves que podemos considerar como montañosos: los enclavados en la Zona Sur del Protectorado; uno en la región de Smara y Zemmur y otro en Río de Oro.

El primero, constituido por el Yebel Zini y El Hanfra, se inicia desde unos sesenta kilómetros de la costa en dirección S. O.-N. E. empezando por lomas suaves hasta entrar en un conjunto de serretas paralelas alternadas con valles longitudinales de fondo plano.

El segundo corresponde al Yebel Uarksis, que a continuación del anterior bordea en casi toda su extensión (más de cien kilómetros) al río Drá, caracterizándose en sus comienzos por formas de erosión acentuadas, escarpes, gargantas rocosas de cauces pedregosos y abundantes en vegetación de tarajes. Continúa su orografía más simplificada, reduciéndose a una alineación constituida por capas alternas de areniscas, calizas y margas, con cumbreras dentadas y todas a la misma altura. Esta alineación se interrumpe bruscamente por el boquete de Tizgui-remtz que conduce a una vaguada ocupada por voluminosos cantos y gruesos aluviones, y con abundantes aguas subálveas que se acumulan formando una laguna extensa y profunda, rodeada de tupida vegetación.

El tercer relieve que consideramos rodea el Smara, extendiéndose por el Sur y Sureste hasta el Zemmur, estando constituido por lomas y relieves alargados de poca altura, muy quebrado, con rocas negras o rojizas de superficie lustrosa, bruñida por las finas arenas en tiempo de vendaval; su suelo es muy pedregoso y ausente de vegetación.

El cuarto relieve se extiende en dirección S.-S. E. en la parte meridional de Río de Oro, continuando hasta penetrar en la Mauritania, y está formado por una serie de alturas rocosas alternadas con elevaciones de armazón granítico y lomas y colinas cuarcitosas.

## COSTA.

Se caracteriza por la extraordinaria escasez de articulaciones en el litoral, pues en todo su desarrollo solamente se destacan como accidentes dignos de mención el antiguo estuario, hoy cegado, de Puerto Cansado y las dos pequeñas penínsulas de Villa Cisneros y de la Gúera.

Su aspecto es más desolado y triste que el de la zona anterior; extensas playas tendidas y muy peligrosas, pues bajo una capa de

arena se oculta un suelo rocoso al que recubre sólo ligeramente; monótonos acantilados que se elevan de un solo tajo a veinticinco, treinta y aún cuarenta metros; repetidos promontorios rocosos de tonalidades oscuras, alternados con suelos más suaves que interrumpen su verticalidad mediante cuevas vertiginosas de pendientes de cien y ciento veinticinco metros; llanuras calcáreas inmediatas a la costa y de vez en cuando algún destacado montículo, que desde el interior asoma sirviendo de referencia a los navegantes.

### 3.º—RESEÑA GEOLÓGICA.—(GRÁFICOS II Y III).

El estudio del Sahara en su aspecto geológico no está todavía perfectamente realizado. Aunque se tenían ya numerosos datos aportados por Quiroga en 1.886, por Font y Sagué en 1.911, por D'Almonte y más reciente por algunos geólogos, no se podía con ellos fundamentar un estudio completo de las características geológicas de todo el país, ya que aquéllos se referían principalmente al litoral por la dificultad de penetrar en el interior.

Desde hace pocos años se emprendió la tarea por algunos geólogos españoles, destacando particularmente los trabajos llevados a cabo por los ilustres profesores Hernández Pacheco (Don Eduardo y Don Francisco) y el Señor Alía Medina, a los cuales acudimos para ofrecer una breve reseña de lo que constituyen los antecedentes del terreno sahárigo.

De las investigaciones llevadas a cabo hasta la fecha, principalmente en la parte septentrional de nuestros territorios, y en todo el litoral, puede establecerse que el basamento del territorio está formado por materiales muy antiguos, gnéis y rocas metamórficas que dan origen al Estrato Cristalino que aparece al descubierto en muchos puntos merced a acciones erosivas.

Sobre este estrato aparecen los terrenos Cámbrico, Silúrico y Devónico, es decir los que forman la base del Paleozoico, sin más aparentes discordancias que la falta de depósito en algunos lu-

gares, debido probablemente a épocas en que estas zonas del continente estuvieron emergidas en parte, lo que explica también la presencia en otros puntos de detritus, conglomerados y areniscas de grano grueso que revelan la acción erosiva de aguas corrientes sobre tierras no sumergidas.

Los movimientos orogénicos produjeron energéticos plegamientos en las capas más profundas, el Estrato-cristalino y el Paleozoico inferior, y menos acentuados en los terrenos de formación más reciente como el Devónico y el Carbonífero, que en amplias extensiones se presentan muy tendidos y dispuestos en régimen monoclinial. Esta disposición de las diferentes capas del suelo pone de manifiesto que los movimientos orogénicos fueron suavizándose a medida que el tiempo transcurría, quedando finalmente una masa continental a la que los empujes tectónicos apenas transformaron.

El conjunto de terreno Estrato-Cristalino en el Sahara Español dá lugar a una zona abombada o anticlinorio que va desde El Tiris al Eglab. Al S. E. queda la extensa depresión de Arauan, de terrenos paleozoicos, que se inicia al S. E. de Río de Oro, en el borde occidental del Sahara Español.

Al norte del anticlinorio Estrato-Cristalino Tiris-Eglab queda situada otra zona deprimida, la cubeta de Tindouf, limitada al sur por el abombamiento antes citado y al norte por la mole de la misma constitución geológica situada en las inmediaciones del Drá. La cubeta paleozoica sufre una inflexión dando origen a la continuidad de las alineaciones montañosas del Yebel Bani y Janfra, y la del Yebel Uarksis con la zona de El Aidar. Esta depresión queda limitada por el lado del Océano por el Yebel Janfra.

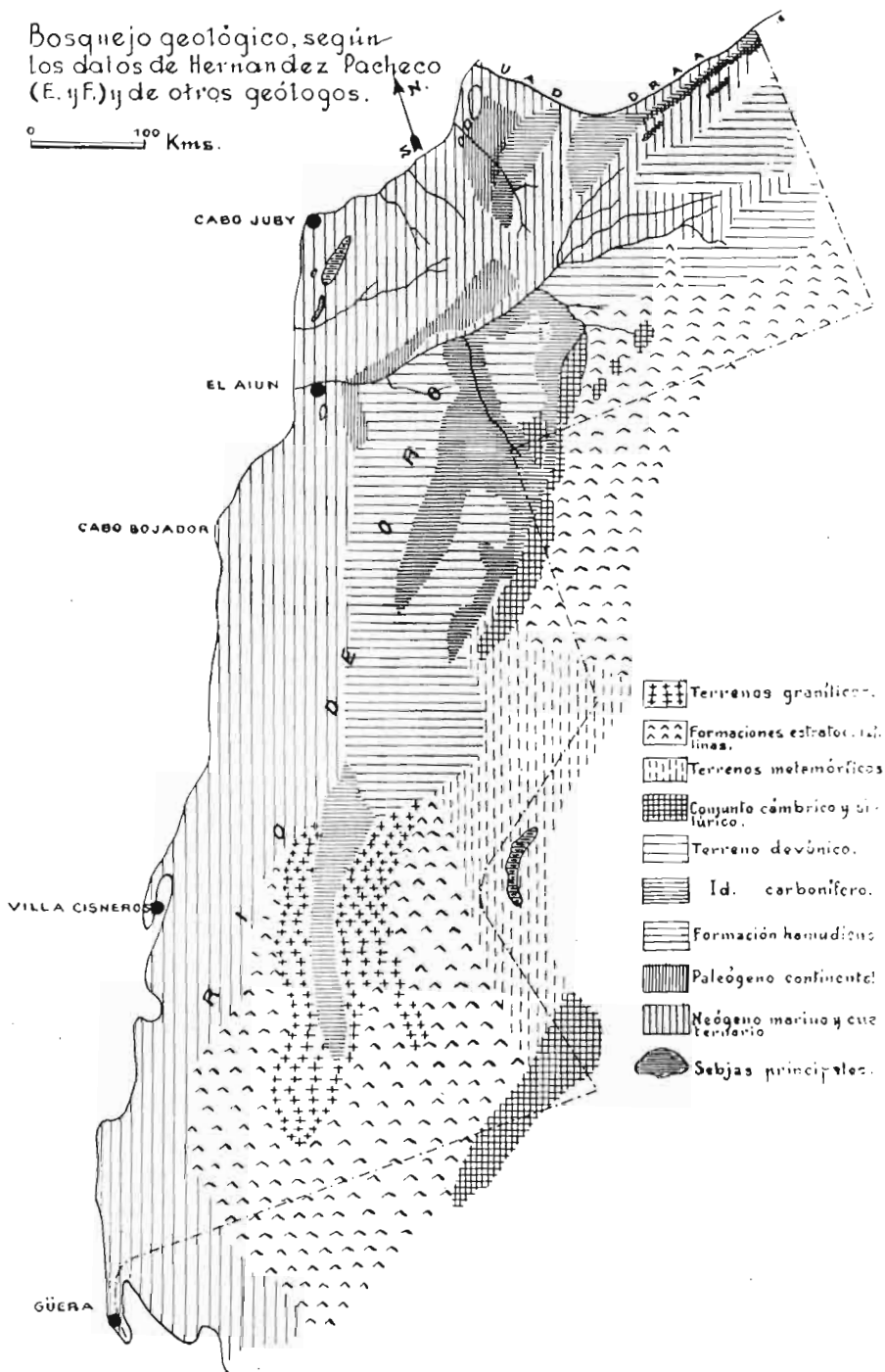
Es decir que al terminar el Paleozoico estas tierras del Africa Occidental formaban una extensa masa continental que, debido a los fuertes fenómenos de erosión, fué dejando al descubierto en muchas zonas los estratos inferiores y las grandes masas batolíticas que llegaron a constituir la superficie del suelo.

Durante todo el período Secundario la masa continental es recubierta de nuevo por materiales arcillosos y de tonos rojizos con

GRÁFICO NÚM. II.

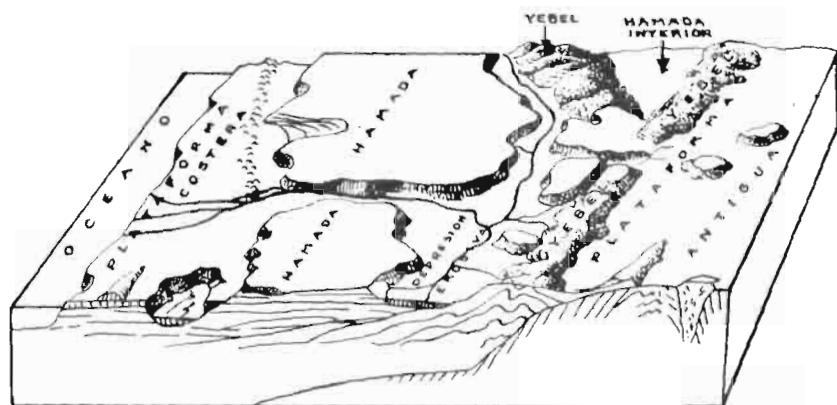
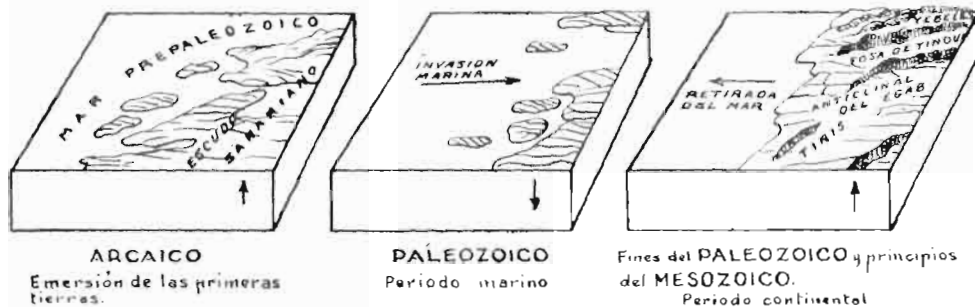
Bosquejo geológico, según los datos de Hernandez Pacheco (E. y F.) y de otros geólogos.

0 100 Kms.

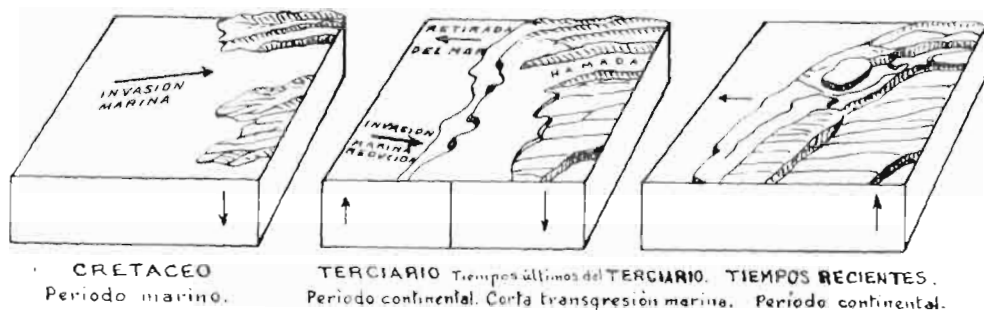


- ⊞⊞⊞⊞ Terrenos graníticos.
- ^^^ Formaciones estratificadas de calizas.
- ||||| Terrenos metamórficos.
- ⊞⊞⊞⊞ Conjunto cámbrico y silurico.
- ||||| Terreno devónico.
- ||||| Id. carbonífero.
- ||||| Formación hamudica.
- ||||| Paleógeno continental.
- ||||| Neógeno marino y cuaternario.
- Sebjas principales.

GRÁFICO NÚM. III.—Bosquejo geológico.



Bloque diagrama teórico de los tipos de formaciones del Sahara Español, mostrando en el corte anterior, las relaciones geológicas que entre si existen.





Músicos errantes con el clásico «Tobal».



Un típico peinado de mujer saharauíj



En busca de pastos.



Nómada orando ante un Santuario.



vetas intercaladas de yesos y con cristalitas de cuarzo y jacintos de Compostela, sobre los cuales descansa una formación de sedimentos marinos del cretáceo, que a su vez soporta otra capa de estratos calizos de edad indeterminada.

A lo largo del Terciario inferior, las vicisitudes de estas regiones son muy semejantes a las del período anterior. El resto de las formaciones examinadas hasta ahora corresponden al Terciario superior y al Cuaternario, todas ellas horizontales por no haber experimentado sino movimientos epirogénicos, que son los que han motivado las regresiones y transgresiones marinas en estas tierras.

En el Cuaternario persisten los mismos fenómenos que dejaron huella de su acción en los diferentes niveles de playas levantadas con abundante fauna fósil, que existe en toda la extensión del litoral.

En los gráficos correspondientes puede verse un bosquejo de la historia geológica del Sahara Occidental Español.

## CAPITULO II

### LITORAL Y SISTEMAS OROGRÁFICO E HIDROGRÁFICO DEL TERRITORIO *Litoral.- Orografía.- Hidrografía*

#### LITORAL (GRÁFICO IV).

En el centro de una rada muy abierta desemboca el UAD DRA, que constituye por el Norte el límite de nuestro Territorio; sus dos orillas en la costa ofrecen aspecto bien diferente; la derecha o Norte, escarpada, de no gran altura, mientras que la izquierda está constituida por blanquecinos médanos que descienden hasta la playa en suave talud.

Su desembocadura está cerrada por una barra arenosa, a medio metro de calado en bajamar, que deja una entrada practicable por su parte Sur con mar en calma, haciéndose en caso contrario bastante difícil su paso. Esta desembocadura está dominada por dos colinas tronco-cónicas de unos 90 metros de altura, aisladas y próximas entre sí y situadas en la orilla izquierda.

Durante unos quince kilómetros hacia el Sur sigue el litoral con taludes de blanca arena, alternados con riscos que afloran entre ellas, y por acantilados con playas estrechas y arenosas. A esta distancia, el acantilado se retira del litoral, dejando entre la playa y él, un espacio llano que domina desde una altura de 40 metros; a través de él se abre paso un pequeño barranco conocido por el nombre de Iuinezt Aliua, cubierto en su frente por una pequeña

cadena de arrecifes, por cuyos intervalos pueden pasar botes y efectuar operaciones de carga y descarga, constituyendo el fondeadero del puesto militar de Tantán, al que se une por una pista de veintisiete kilómetros.

Continúa la costa escarpada, apareciendo a corta distancia del fondeadero el barranco de SAHEB EL HARCHA, inmediato al cual se forma un pequeño saliente; después sigue la costa brava sin relieve digno de mención, hasta la desembocadura del UAD CHEBICA, por la que penetra el mar en corto recorrido en playa tendida y arenosa, pudiéndose fondear delante de su boca; siguen después varios cauces secos hasta el UAD FATMA, de iguales características que el CHEBICA y entre estos dos, y a poca distancia de la costa, corre una cadena de ondulaciones que se extienden en forma de rampas de acceso al interior. Dominando la costa destaca el monte TESEGDELT de unos 150 metros de altitud, situado al Sur del Chebica.

Prosigue el litoral con playas en extremo peligrosas formadas por una ligera capa de arena que recubre un suelo rocoso. A unos 50 kms. al Sur del U. FATMA, aparece un gran entrante en forma de saco con inflexiones, primero en dirección S-SE, en unos 5 kms. y después S-SO. y O., oscilando su anchura entre los 800 mts. y 4 kms., con bastantes bajos arenosos en su interior, que asoman en la bajamar, constituyendo islotes de bastante extensión. Este entrante es llamado Puerto Cansado; los indígenas lo denominan «el Kra». Su boca está casi obstruida por una barra de arena que cambia continuamente de profundidad y anchura según las mareas, existiendo un paso a partir de su centro que sigue la dirección S-SE. con metro y medio de calado. Este accidente podría constituir un excelente puerto de refugio, convenientemente dragada la boca y algunos de los bancos del interior; y susceptible igualmente de ser utilizado como base de amaraje para hidroaviones. Sería fácil su unión a Cabo Juby mediante la construcción de una pista, así como a Tantán por el enlace con la general que va a este puesto. El Puerto Cansado tiene en su proximidad, al Norte é inmediato

a la orilla, los pozos de TIGUIDIT, con cinco fuentes; tres de agua salada y dos de agua potable.

A continuación y en una extensión de 17 kms., aparece la costa formada por dunas y arenales que terminan en un saliente pedregoso, continuando a partir de este punto en escarpados que a veces alcanzan unos treinta metros de elevación; después y hasta Cabo Juby, el litoral vuelve a ser arenoso con una vegetación de arbustos casi cubiertos por dunas hasta unos diez kms. al Norte del citado puesto, en que empieza una amplia mancha de arbustos y matas que se extiende hacia el E.-SO. llamada el TIDRAR.

El Cabo Juby es un conjunto de rocas calizas cubiertas de arena que forman rompientes a unos 500 metros a su frente; este conjunto de rocas o escollos se prolonga paralelo a la costa en una extensión de unos 700 mts. formando barra, en cuyo centro se sitúa una edificación llamada Casa Mar, antigua factoría fundada en 1.880 por el ingeniero inglés MACKENZIE; desde el Cabo Juby se extiende la costa en dirección S.-SO. durante un km. y medio formando playa y terminando a esa distancia en un pequeño saliente rocoso que en unión del citado Cabo forman una ensenada. En el centro de la playa se encuentra el puesto militar de Cabo Juby o Tarfaya, asiento del Gobierno Político Militar de los Territorios, punto de arranque de las pistas a Villa Cisneros, el Aiun y Tantán, teniendo también base aérea.

Por las condiciones de la playa se pueden efectuar durante todo el año, salvo muy raras excepciones, operaciones de embarque y desembarque, quedando entre la playa y barra, un «canalillo» o fondeadero resguardado, de poco calado.

Continúa el litoral de playa baja y arenosa, con ligeros acantilados y vegetación casi cubierta por pequeñas dunas, hasta unos 30 kms., en que se encuentra un amplio fondeadero llamado LA NEGRITA, cuyo nombre proviene del carbón que en otros tiempos obtenían los indígenas de los arbustos que en aquel lugar existían.

Sigue la costa con las mismas características hasta el FUM

EL UAD (desembocadura de la Segua el Hamra) con la sola excepción de una pequeña plataforma rocosa que forma la llamada PUNTA ATAFFORD. En las inmediaciones de la desembocadura de la Segua, se forma un fondeadero conocido por Huisi Atzman en donde se pueden hacer operaciones de carga y descarga, constituyendo, por decirlo así, el puerto del Aiún, a cuyo punto se une por pista de 27 kms. En sus inmediaciones existen lagunas de agua salada y aparece una vegetación exuberante que contrasta con la escasez de ella en el litoral ya descrito; continúa de nuevo con la misma aridez hasta LOS ARBOLITOS y desde este punto hasta el CABO FALSO BOJADOR, en unos 78 kms. aparece el litoral escarpado con acantilados de diez metros de altura, cortados a pico sobre estrecha playa arenosa, presentándose en general numerosos entrantes y salientes que ofrecen algún abrigo para pequeñas embarcaciones, entre los que destaca el del MESIT.

Desde el FUM EL UAD hasta el FALSO BOJADOR, el acantilado se prolonga al interior en forma de meseta paralela a la costa, de suelo rocoso, cuya monotonía es interrumpida a veces por pequeñas colinas, de la misma naturaleza, con grietas rellenas por detritus arenosos procedentes de la banda de dunas que separa el litoral del interior. El CABO FALSO BOJADOR es una masa arenosa con un pequeño banco de piedra en su extremo; sigue a éste una ensenada de 30 kms. a cuyo extremo Sur se encuentra el verdadero CABO BOJADOR, saliente muy pronunciado, bajo y peñascoso, cuya ladera occidental es muy rasa. Al pie de los acantilados de su orilla septentrional se extiende una estrecha faja de playa rojiza, cuya pendiente es bastante moderada; domina este cabo una muralla escarpada cuya mayor elevación no pasa de 40 mts. y por su parte Sur el cantil aparece coronado por algunas dunas blancas de escasa elevación.

Por bajo de este cabo, limitado por un derrumbadero de unos 20 mts. de altura, se encuentra la ensenada llamada el PARCHEL, con agua dulce en la costa, y fondo de unos 16 mts. que sirve de abrigo a los pesqueros canarios. Continúa la costa con entrantes y

salientes acantilados, ofreciendo algunos refugios, hasta unos 120 kms. al Sur del Cabo Bojador, en que se destaca un escarpado muy notable llamado PEÑA GRANDE, que por tener algo más de noventa metros de altura sobresale de los demás del adyacente litoral. Inmediatamente al Sur de ella y dominado por un murallón acantilado, hay un fondeadero con buen fondo de arena denominado MORRO DEL ANCLA; prosigue la costa por escarpados de aspecto desolador, entre los que se levanta un Cabo y un montículo sobre el llamado MORRO GARNET, formado a semejanza de la Peña Grande por un alto escarpado.

Al Sur del Garnet, se abre una bahía en forma de escotadura de diez kilómetros de anchura llamada BAHIA DE GARNET o ANGRA DE LOS RUBIOS; su contorno lo forma un murallón casi vertical de unos 30 mts. de elevación que no ofrece a las embarcaciones buen abrigo por estar abierto a los vientos reinantes del Norte. Hacia el extremo Sur de esta Bahía desemboca una estrecha rambla con sus márgenes escarpadas llamada UAD EL KRA o del BUEN JARDIN, a causa de la vegetación de su cauce.

Continúa después el litoral por escarpados de altura a veces de 50 mts., alejándose a trechos de la orilla y dejando, entre ellos y los arrecifes, areniscas e hileras de dunas; la cima de los escarpados es llana y horizontal, y a veces ondulada levemente, sin asomo alguno de vegetación. En esta parte destaca la punta llamada de los SIETE CABOS por verse en sus inmediaciones otras tantas mesetas. Al Sur de este cabo existe el fondeadero de la MONJA, de pocas condiciones por sus numerosos bancos arenosos; la costa inmediata es de playa estrecha y detrás de ésta, acantilados de poca elevación, distinguiéndose entre ellos el conocido por EL CAMELLITO.

Desde el Cabo LEVEN hasta la punta ELBOW aparece la costa completamente desolada en forma de muralla continua, con elevación variable de 15 a 20 metros y es llamada las ALMENAS a causa de su aspecto particular. Al Sur de la punta Elbow,

se encuentra el fondeadero de ANGRA DE CABALLO, respaldado por acantilados peligrosos, continuando éstos hacia el Sur, y de trecho en trecho, algunas playas bajo las escarpas, hasta llegar al istmo de la península de ED-DAHALA, que separa del Atlántico la Ría de RIO DE ORO.

Apenas comenzada la península, se alza en la playa un peñasco aislado llamado ROCA DE LA DECEPCION. Dicha península se adentra en el mar en una extensión de 38 kms. terminando en la punta DURNFORD, rodeada de arrecifes. Al doblarla se penetra en la Ría, encontrándose en una costa llana y arenosa llamada LA SARGA, un fondeadero. La boca de la Ría tiene una anchura de más de cuatro millas, estando cubierta por bancos de arena y bajos de piedra, efectuándose la entrada por un canal de media milla de anchura y, en su parte más profunda, de cinco metros y medio de fondo en bajamar, que llega a alcanzar, después de pasada esta barra, una profundidad variable entre los diez y veinte metros.

A partir de la punta de Durnford remonta la costa de la península hacia el N.-NE. en acantilados uniformes de escasa altura, terminando en su parte Norte por un pequeño promontorio, enfrente del cual se encuentra la pequeña isleta de HERNE,—lugar hasta el cual se supone llegó Hannón en su periplo del siglo V antes de J. C.—, peñascosa y amesetada, rodeada de una playa muy tendida con algas en gran parte y pantanosa a trechos. Continúa la costa al E. de la isla, en acantilados continuos con pequeñas rinconadas hasta llegar casi enfrente de la punta Durnford, en donde se forma un puertecillo dominado por un derrumbadero coronado por un cerro amesetado llamado EL ARGUB («EL CANTIL» por los indígenas); a partir de aquí la costa sigue en acantilados, destacándose un saliente escarpado rodeado de arrecifes llamadopunta FISHERMAN (los indígenas RAS-TIKIN).

La anchura de la Ría en su parte más amplia es de unos 18 a 20 kms.; en la parte Sur de la península se asienta VILLA CISNEROS, puesto militar con base aérea.



Campo de dunas de «Dra Afrakir»



cantilado costero en las inmediaciones del  
Cabo Bojador.



Escarpado de la Sebja «Tah».

(F. H. Pacheco.)





Inmediaciones de Smara. Terreno de rocas negras.



Cauce de la Saguia el Hamra. Vista desde la Hamada del Gaada.  
(F. H. Pacheco).

1. Sigue el litoral en dirección S. SO. presentando las mismas características. Se destacan los morros de ANCLA CHICA, PAN DE AZUCAR y la amplia bahía de CINTRA, con una boca de 20 kms. en el centro de la cual aparece un islote arenoso; la profundidad de esta bahía es de unos 10 kms., siendo su entrada difícil para los no expertos por existir bajos. A unos dos kilómetros al interior de la costa, y en lugar conocido por la MESETA, hay un manantial de agua dulce. Continúa la costa con una arena casi completamente blanca destacándose como accidentes el MORRO FALCON y el saliente del CABO BARBAS, que limitan la bahía de SAN CIPRIANO, en forma de semicírculo de 15 kms. de diámetro, difícil de franquear por sus muchas rompientes lejanas. Al Sur del CABO BARBAS, encontramos dos bajos o pequeños islotes y a continuación una bahía poco profunda llamada de SANTA ANA y el gran saliente de CABO BLANCO, por cuya mitad pasa la frontera con la MAURITANIA FRANCESA. En este saliente se encuentra nuestro puesto militar de la Gúera. Al doblar el Cabo Blanco encontramos la Bahía del GALGO, francesa, sobre la que tienen derecho de pesca los buques españoles.

#### OROGRAFÍA.—(GRÁFICO IV).

La parte septentrional de nuestro Territorio es en general montañosa por alcanzarle las últimas estribaciones del Antiatlás.

Al sur del Dra y próximo a la costa se encuentran dos Hameidías separadas entre sí por el cauce del Saheb el Harcha: la TEL-LIA o del norte, de unos cincuenta metros de altura, se halla levemente inclinada hacia el Dra y en gran parte cubierta por el «dagmus», quedando separada de la costa por una faja llana sobre la que la hameidia se eleva en brusco escarpe. La GEBLIA o del sur, es de altura un poco superior a la antes mencionada y en ella debe señalarse el paso de TARF EL YEDIDA o TARF EL

MAA LEK. Ambas parecen como porciones desprendidas de la plataforma del GAADA, que se extiende más al sur y de la que están separadas por el cauce del CHEBICA. Abundan en su superficie los materiales de calizas, margas y areniscas.

Hacia el este y pasado el puesto de TANTAN se eleva el maciso montañoso de YEBEL ZINI, constituido por una serie de serretas paralelas de altura no superior a los 250 metros alineadas en dirección NE-SO, es decir paralelamente a la costa. Este macizo, que se continúa al norte, al otro lado del Dra, en el YEBEL BANI, prosigue a su vez hacia el SO. en el JANFRA, formando un conjunto cuya familiaridad la indican los materiales de sus diferentes estratos. Al norte del Yebel Zini existe el pasillo de TILIMENSON, donde hay manantiales de agua dulce y en cuyo lugar se hacen actualmente ensayos de cultivo. Al SE. del Yebel Zini la grara de TINUDAT y la cuenca del TADEYET separan aquel macizo de la zona montañosa del AIDAR. Por el este una extensión llana, en la que se encuentra la Sebja LEMHAGUEN y el MESSEIED, donde varios caminos frecuentados por los nómadas se cruzan, sirve de enlace con las estribaciones del YEBEL UARKSIS. Esta llanura de fondo rocoso presenta violentas formas de erosión con profundos cauces pedregosos, aguas corrientes y vegetación de tarajes. La acción erosiva se señala particularmente en el pilón cónico de SIDI AHAMED EL ATABI.

El YEBEL UARKSIS se extiende hacia el este y se prolonga en la zona francesa siguiendo la dirección del Dra, que en muchos trozos corre al mismo pie de las montañas que lo forman. Estas presentan la vertiente norte más abrupta, habiendo labrado la erosión de las aguas algunos barrancos, por los que las de lluvias van a parar al río mencionado. Sus cumbre dentadas proyectan sobre el terreno la figura de una sierra de carpintero; no presentando esta alineación más solución de continuidad que el boquete de TIZGUE-REMTZ, principal arteria de la región del BETANA, situada a unos cien kilómetros de su origen. Abundan en estas montañas las areniscas, calizas y pizarras, en su mayoría de color

morado vinoso, materiales que, junto a otros indicios, ponen de manifiesto el enlace entre estas alineaciones y las del Aidar, conjunto montañoso situado a gran distancia de Y. Uarksis y al O. de la Gran Hamada, formando por el sur la cuenca del TAGUEDET, y cuyas últimas estribaciones alcanzan las proximidades de la Sagua el Hamra.

Al sur del Y. Uarksis se extiende el BETANA, llanura completamente horizontal en muchas de sus partes, por la cual corre el TIGUERSET que la atraviesa en toda su longitud, estando cruzada transversalmente por los cauces que llevan a aquél las aguas de las alturas próximas. La llanura del Betana enlaza el Y. Uarksis por el sur con la GRAN HAMADA, extensa altiplanicie que, por la forma en que avanza hacia el oeste, en nuestra zona es conocida por los indígenas con el nombre de EL GUEDEN EL HAMADA (el talón de la Hamada). Sin duda, de suelo rocoso y materiales resecos, es difícilmente transitable. Está bordeada de pozos y rodeada de escarpes abruptos que dan lugar a numerosos uadis de cauce escalonado que permiten el acceso a la plataforma. Por la parte norte estos uadis van a parar al Tigesert, que recoge igualmente las aguas de la vertiente meridional del Yebel Uarksis. La Hamada se prolonga por el este rebasando los límites de nuestra zona penetrando en la francesa. Por la parte sur los uadis forman los principales afluentes de la Sagua el Hamra.

De nivel algo menor y formando un nudo hidrográfico entre las cuencas del Chebica y Sagua el Hamra, y partiendo de la Betana, se extiende enlazando los extremos occidentales del Uarksis y de la Hamada, el REG EL BIAD, extensa meseta de dimensiones inferiores a la Hamada, de la que está separada por la cuenca de los ríos GUENIFIDA y KESART, considerándose que es una prolongación escalonada de la misma, ya que sus características ofrecen gran semejanza. Sus bordes, como en aquella, son muy escarpados, y los barrancos que la erosión de las aguas ha labrado forman intrincado relieve. Por el norte da lugar a los ríos KODIFÁ y KESEYAT y por el oeste el FADRHAMART, el ASGUI y el

**GUENIFIDA.** Prolongándose estas estribaciones hacia el SO. dan lugar a la división de aguas del SEITA y el KART. Destacáse entre otras elevaciones, sobre el RAG EL BIAD, el GORT GUE-  
**NIFIDA.**

A partir del Chebica se extiende paralela a la costa una amplia faja de escasos accidentes geográficos. El terreno, desde la costa, va elevándose gradualmente hacia el interior hasta alcanzar la llamada de El Gaada, planicie a cuya superficie se llega por suave escalonamiento. Como accidentes particulares de dicha faja pueden señalarse al Sur del Chebica, el YEBEL TAGUEDELT, elevación alargada dirigida en sentido normal a la costa, de mayor altura que las hameidias. Más al sur, siguiendo la dirección del litoral, se encuentra el GUIBA; formación cubierta de matorrales y con infinitos cortes transversales que le ha valido el diminutivo de GABA con que los indígenas la conocen. Al sur del Puerto Cansado se levanta la meseta de TAULEG, y al NE. de Cabo Juby la de TIDRAR, cubierta por extensa mancha de matorral y algunos arbustos.

Hacia abajo y más al interior aparece la depresión donde se asienta la alcazaba de Dora, con abundante vegetación, principalmente de acacias, y pozos con buen caudal de agua salobre. Pasado el Fum el Uad (desembocadura de la Saguia), se extiende la región denominada EL HASIAN por su abundancia relativa de agua. En ella destaca, próxima a la costa y un poco más abajo de Cabo Bojador, el KUDIA TEL-LIA, elevación dirigida de NE. a SE. en el que se distinguen dos colinas rocosas situadas sobre sus dos extremos y que por su mayor altura se divisan desde mayor distancia que el resto del macizo. Más al sur, a la altura de Morro del Ancla, se extiende el KUDIA GUEB-LIA, a muy corta distancia, como el anterior, de la costa. Descendiendo por el Hasián se encuentra la región de los IMIRIKLIS, AHAMAR, la más externa, y LEBIAD, la interior, de suelo arcilloso, con pozos abundantes, vegetación y pastos.

Otros accidentes notables de la plataforma costera lo constitu-

yen las dunas y las sebjas que en ella abundan. Al sur de Puerto Cansado nace una alineación de barkanes que dirigiéndose hacia el sur e internándose al este de Dora, va a morir en forma de abanico en la Saguia el Hamra, recibiendo en la parte superior el nombre de Anebdús Ajeritin, y los de Asatef y Untuaref los campos que se forman en la parte meridional de la cadena, que se encuentran con el de Hagunia en la meseta de El Gaada, a partir de TARKSA.

Otra alineación de médanos parte de Cabo Juby, sigue hacia el sur casi paralelamente a la costa durante buen número de kilómetros, internándose después y dando origen al campo de dunas de DRA AFRAKIR.

Entre las Sebjas destacan la de Tah, a 25 kilómetros al SE. de Tarfaia, una de las mayores de esta región. Mide aproximadamente 40 kilómetros de longitud por 12 de anchura media y su fondo está a 50 metros bajo el nivel del mar. Al O. de Dora se sitúa la de Um ed Dbá, de menores dimensiones que la anterior. En la parte occidental del campo de dunas de Asatef, la de Amsikir. Y más interesantes que estas últimas son las dos que se encuentran en el Hasian, cuyo terreno rocoso y limpio de arenas se hunde en las dos extensas depresiones que forman las de Aridal y Arred a unos 30 kilómetros de la costa en dirección SE. de Cabo Bojador. La primera, de las mismas dimensiones aproximadamente que la de Tah, tal vez un poco mayor, está separada de la de Arred, de tamaño mucho menor, por una faja de terreno llano conocido por el nombre de Kántara (puente). Inmediata a éstas, más al interior, está la de Udei el Mohor, y aún más adentro, a gran distancia de las anteriores, la de Ogramat, en la que desemboca el uad del mismo nombre y otros de poca importancia.

Toda la parte superior de la zona costera descrita está limitada al interior por el GAADA, enorme plataforma que al sur queda cortada por la Saguia el Hamra. La parte oriental forma la cuenca del Chabica, a cuyo río afluyen numerosos uadis formados al discurrir las aguas por los escarpes de unos cuarenta metros de altura que limitan esta parte de la hamada. Entre el JANDRA y esta pla-

taforma, se extiende la depresión del HASIA y al SE. la de BETAINA TEL-LIA, frente a la cual se levantan en la hamada el Pico de ANEX, y más al norte las lomas del SEKEM. Por el sur, sus escarpes dan lugar a numerosos uadis llamados ASDAR, que afluyen a la Saguia. La superficie de la hamada es, en casi su totalidad, horizontal, y queda accidentada por las elevaciones mencionadas, otras lomas de menor importancia y por la cadena de barkanes descrita con anterioridad. En su suelo se cultivan numerosas graras que dan relativamente buenas cosechas de cebada, por lo que los indígenas la conocen con el nombre de IUIS DE SIDI AHMED ERGUIBI.

El resto de la zona costera descrita tiene por límite al Este la región del HADEB, extensa planicie de suelo completamente horizontal, desprovisto de pozos y vegetación y cubierto por gruesas arenas, y en su parte oriental por cantos angulosos silíceos y calizos que la convierten en lo que denominan los indígenas «mese-rab». Hacia el interior se encuentra otra llanura de la misma naturaleza y de extensión aproximada a la anteriormente descrita, de la que está separada por el UAD LEM-LUIA; es la conocida por los llanos de AULETIX, nombre éste que corresponde al uad de más importancia que discurre por ella. Destacan en esta superficie algunas elevaciones, como la del QUEDAYA SBAA, que se continúa hacia el norte con la interrupción de algunas depresiones hasta la región montuosa de SMARA. Estos llanos se prolongan al este hasta alcanzar las lomas de ZEMMUR LABIAD, dentro del cual está situada la posición militar del GUELTA DEL ZEMMUR.

La región de Zemmur Labiad es un conjunto de cerros aislados, que a veces se juntan dando lugar a altiplanicies más extensas. Destácase la agrupación de lomas del HESAN y al SE. de ésta la hamada de IXERGAN, en las que abundan las areniscas blanquecinas. El Zemmur Labiad enlaza con los montes del Smara por la alineación constituida por el DOLOO, en cuyo extremo sur se encuentra AGLIMIN MEL-LAS (guelta de aguas pluviales); y la

plataforma horizontal del GAIDA, continuación hacia el Norte del Doloo que parece una porción desprendida del Hadeb situado a su oeste. Sus lados forman las vertientes de las aguas que van por el E. y SE. hacia los afluentes de la Saguia y por el SO. hacia el LEM-LUIA. La altura de estas elevaciones no sobrepasa los 50 mts., abundando en ellas calizas ocreas y azuladas, areniscas y pizarras de variado color, que le dan una tonalidad morada oscura.

Al este de estos macizos se hallan los AMEGALAS y ERGUIGUA, conjunto de numerosos montículos separados por estrechos valles por donde las aguas de lluvia discurren hacia los afluentes de la Saguia formando verdaderos laberintos en algunas partes. Al NO. del Gaida elevase el SEKEN que con la depresión de la Betaina Gueblia más al oeste limitan la región donde se asienta la ciudad de SMARA, sede de MA EL AININ, que ocupa con alguna desviación hacia el NE. el centro de un círculo irregular de unos 1.800 kms. cuadrados, casi llano, con formaciones de rags y terrenos cubiertos de arenas.

La parte más oriental de esta región la forman los llanos de El AJXAR y de AGUADIN que siguen al interior penetrando en la zona fronteriza, y por el norte está cortada por el cauce de la Saguia, a cuya parte septentrional se extiende la BETAINA TELLIA que con anterioridad ya quedó descrita.

Continuando hacia los límites meridionales la descripción de la zona costera en el punto que la dejamos en párrafos anteriores, es de señalar al sur de Kudia Gueblia, en la dirección del litoral, dos elevaciones paralelas denominadas TIMA KRARI el HAMRA, la más externa, con una colina sobre cada uno de sus extremos y TIMAKRARIN el BIAD, más interna, con una sola en su centro, separadas ambas por una banda de terreno llano conocida por el KANTARA.

Más al sur una serie de numerosos montículos aislados se extienden alineados también paralelamente al acantilado costero, alcanzando centenares de kilómetros, desde la altura del punto



conocido por el Camellito, hasta rebasar la altura de la bahía de Angra de Cintra. Por la disposición especial de estos montículos son llamados por los indígenas el AGUERGUER, que quiere decir burbujas, existiendo entre ellos buen número de pozos que utilizan los nativos.

Entre los Timakrarin y el Aguerguer se encuentra de NE. a SE., un poco más alejada de la costa que estas formaciones, la cadena de barkanes RABET SEBEETA, que partiendo de las proximidades del nacimiento del UAD KRA desaparece ante las montañas que en sentido horizontal se sitúan al este del Aguerguer, a la misma latitud que el BIR NZARAN, montañas que tienen por nombre el KESIKSU. Al pie de estas últimas y separadas, al occidente, del Aguerguer por la llanura KESIBAT ADAM y al SO. por la de TAYARET HEMIR, aparece la gran depresión de EL ATF alargada y dirigida en el sentido constante de todos los accidentes que se vienen mencionando.

Hacia el interior se extiende otra hoyada, El Nekyir, gemela de la anterior con la que se enlaza por la ancha zona plana y arenosa de TAIARET SIDI MESOOF. Ambas depresiones ofrecen abundante vegetación y pastos, y en ellas los nómadas cultivan algunas graras. Más al sur encuéntrase la región de IMESAN, amplia planicie en la que se alzan algunos picos como los de AMUX SEKUM y AMUX SEUAD al SE. y SO. respectivamente del ZEMLA MAGANAS, que bordeado por su parte oriental de montículos y dunas tiene a su pie el JOFRAT EL GRAF.

La faja litoral, al terminar las colinas de Aguerguer, continúa llana y con numerosas dunas hasta alcanzar otra alineación de los mismos caracteres que aquél, denominada SAIFA AGAIMIN, que desde la altura de Las Canteras llega hasta la península de CABO BLANCO. En la parte superior del lado oriental de esta formación se hunde el terreno formando el JOFRAT DE AGGAIA, por cuya derecha siguen las dunas hacia el sur paralelamente al SAIFA AGAIMIN en toda su extensión.

La parte interna de esta región está ocupada por la plataforma de EZMUL, debajo del Imesan, atravesada por formaciones dunares que continúan hacia el SO. En la parte inferior de esta plataforma se encuentran aisladas colinas, como el GLEIBAT LENTAILHA, el ZEMLA GREIETIFA, el FERNAN, y más al sur del UAD ERCHAN, el pozo de agua potable de BIR GANDUZ, junto al cual se asienta el puesto militar del mismo nombre, a partir del cual se levantan una serie de montañas denominadas BERUANA, que llegan hasta la línea fronteriza, y más al este el conjunto montañoso de ADRAR SUTUF en dirección SO. con numerosas sebas de pequeñas dimensiones y abundantes alturas rocosas, entre las que sobresale el GLEIB DE AMUX de 500 metros de altitud, rodeado a su vez de una serie de elevaciones de armazón granítico que oscilan entre los doscientos y trescientos metros. Más al Este de esta faja se extiende una planicie granítica con algunas lomas aisladas cuarcitosas, visibles desde grandes distancias, que sirven de puntos de referencia, a modo de faros, en la orientación de los indígenas. Destaca entre ellas el pivote de ZUG, de unos 480 metros de altitud, a cuyo pie se encuentra el puesto militar de este nombre, y no muy lejos del anterior, el de TICHLA. Entre el ADRAR SUTUF y el límite oriental del territorio se extiende una llanura sin accidentes apenas, de terreno granítico y sin vegetación. En ella aparecen las dunas de AZEFAL y al SO. de éstas se encuentra el TIYIRIT, en su mayor parte perteneciente a zona francesa, con numerosas rocas cristalinas y pequeñas colinas.

Al norte, la amplia meseta del TIRIS, que limita por su parte septentrional con el Hadeb y Zemmur Labiad, ocupa la parte oriental de la región de Río de Oro. Su longitud de Norte a Sur es de 400 kilómetros aproximadamente y presenta gran número de roturas que adoptan la forma de graderías paralelas al litoral. Se caracteriza por sus grandes llanuras horizontales y por algunas colinas aisladas situadas casi en sus bordes exteriores y que, aunque de escasa altura, destacan gracias al suelo liso que las rodea. Entre ellas pueden citarse el YEBELAIT, el SMAMIT y EL YUAD.

Esta meseta es rica en pastos, por lo que constituye el refugio normal de toda la fauna de la región.

Por el oeste del TIRIS y entre esta meseta y la zona costera, aparecen una serie de alturas rocosas, algunas de las cuales llegan a los trescientos metros de altitud, en sentido paralelo al litoral; reciben el nombre de KRAB, destacando en ellas el KRAB AFE-CIRA, el IMEKRAF, el KRAB en NAGA y el UAARA. Más abajo de éstas el TIZNIT JADRA y el TIZNIT BEIDA y otras pequeñas elevaciones y numerosas sebjas que llegan hasta las regiones de Adrar Sutuf ya descrita.

#### HIDROGRAFÍA.—(GRÁFICO IV).

Penetrando por el Norte de nuestro territorio el primer río que se encuentra es el DRA, que sirve, como se sabe, de límite fronterizo con la zona francesa. Tiene su nacimiento en las montañas del Atlas y del Antiatlas; en dicha zona y sólo en la parte sur del cauce, con los afluentes meridionales, pertenece a terreno español. Este río llega sin caudal a nuestro territorio, viéndose el agua sólo en embalses, algunos de gran extensión como los conocidos por los nombres de GUELTA ZARGA Y GUELTA KAHALA. Su ancho cauce, lleno de vegetación de tarajes, y con profundas barrancadas, pasa paralelo al Yebel Uarksis y al norte del Yebel Zini y Hameidia Tel-lia. Por su desembocadura penetra el mar en varios kilómetros. Abocan al Dra gran número de pequeños uadis, que arrastran hacia él de manera violenta las aguas que recogen de las escasas lluvias.

La naturaleza del terreno en su cauce hace que el río no sea transitable en todas sus partes, existiendo determinados pasos que utilizan los indígenas en sus continuos desplazamientos de uno a otro territorio, siendo los más usados: el de MAITRAF, situado en las cercanías de su desembocadura, arenoso y practicable únicamente en marea baja; el de CHAMMAR, unos veinte kilómetros

aguas arriba del anterior, de fácil paso en todo tiempo, en cuya inmediación se asienta el puesto militar del mismo nombre, los de GUELTA ZARGA y BUSELHAM, aguas arriba, muy transitados principalmente el segundo; a continuación, uno situado en las cercanías del lugar conocido por UAIN AIT USA y otro un poco más alejado del anterior en la confluencia del uad MESEIED con el Dra y conocido por UM ARIX. Desde este último punto hasta la frontera oriental, el río ofrece buenos pasos en casi todo su cauce, pero especialmente se transita por MEFTA ASA, en el camino de los palmerales de ASA en la región del BETANA y por otro a través del boquete de Tizgui-remtz.

Los cauces que corren por la vertiente sur del Yebel Uarksis y del lado norte de la Gran Hamada van a parar al TIGUERSET, que recoge también las aguas de los uadis MERCALA, AURA y BOLGUEMAT, procedentes del Este, denominándose entonces UAD TIZGUI-REMTZ, el cual, atravesando por el boquete de este nombre al Yebel Uarksis y engrosado con las aguas de la vertiente norte de este macizo, desemboca en el Dra después de haber recorrido desde su origen a todo lo largo la llanura del Betana. En Tizgui-remtz debe señalarse la laguna de este nombre de cien metros de longitud por veinte de ancho y una profundidad media de tres.

Por el extremo occidental del Y. Uarksis y parte septentrional del Reg el Biad se forman entre otros el uad KESEIAT y el GUETAIGA, que uniéndose en las inmediaciones del Meseied corren juntos hacia el norte, desembocando en el Dra cerca del pozo UM ARIX. La vertiente norte del Y. Zini derrama sus aguas igualmente en el Dra por medio de varios ríos de cauce corto como el MU-IZUM, el TIGUISIT, el AGUESGAL y el LAGA que a su vez recogen el agua procedente del Rag el Biad.

Otro importante afluente del Dra es el UAD BEN JELIL, que toma aguas de la vertiente occidental del Zini y de la parte E. y NE. de la Hameidia Tel-lia, y pasa por Tantán, que se aprovecha de sus aguas para el riego de reducidas huertas y para las necesida-

des de aquel puesto, sufriendo también las consecuencias del desbordamiento de las mismas en los días en que las lluvias son fuertes. El Jelil alcanza el Dra en el paso de camellos de MEFTA SBAI.

Continuando hacia el sur encontramos el CHEBICA, que se origina por la concurrencia de numerosos uadis procedentes de la accidentada región del Reg el Biad que al descender hacia el Oeste dan lugar a los uadis FADRA, HAMAR, ASGUI y SUISEL, que se dirigen hacia el Norte y forman el TAYADET. Este queda considerablemente engrosado por su margen izquierda por el SEITA, colector de los torrentes del lado oriental del Janfra y del occidental del Aidar, tomando aquel río a partir de su confluencia con este último el nombre de AABART. Profundos desniveles en el terreno provocan una serie de saltos en el río que sigue hacia el oeste aumentado por las aguas de la vertiente occidental del Janfra, que en unión de las provenientes del borde NE. de EL GAADA forman el uad FARED; es entonces cuando el Chebica toma este nombre.

Siguiendo su curso pasa por JALUA, donde se forma el embalse o laguna de AABARK cuando corren las aguas de lluvia, la cual se mantiene durante varios años por alimentarse después de aguas subterráneas, secándose sólo en caso de pertinaz sequía. Más adelante recibe por su margen derecha el uad YEDIDA (en su primera parte uad FARRAH) que procede del lado occidental del Y. Zini.

La parte septentrional de El Gaada contribuye, a engrosar el caudal de este río mediante los uadis ASTAT, BUMALAH y AGUILLAT y la meridional de la Hameidia Gebbia vuelca también sus aguas en la última parte del Chebica, que desemboca en el Atlántico cerca del pozo de UM ZEBEL, en el punto de la costa denominado BOCA GRANDE, después de un recorrido de cerca de cien kilómetros.

Pasada la cuenca del Chebica y hasta llegar a la de la Saguia el Hamra, tienen salida al Océano varios uadis originados en las suaves elevaciones de la meseta de El Gaada, que muestra un lige-

ro desnivel hacia el mar. De Norte a Sur encontramos el UMMA FATMA, que en su curso superior recibe el nombre de UAD AMRA, y que lleva al mar las aguas que recoge de las alturas Afsatit y Sekem de la parte oriental de la hamada, afluyendo al Atlántico en el punto conocido por Boca de Enmedio, cerca del pozo de Um Zeba; el UAD UAAR nace próximo a la sebja Sahar, encauzando las aguas que a éste llevan los uadis BENA-LUX, MZARBIEN y SUISEL, que la recogen de los llanos altos del Seken y de Guiba, y van a parar al mar por Boquita del Morro; el UAD EMKAIRIM procede de las vertientes de El Hasbiyin y de las colinas del Derua y desemboca por el profundo entrante de Puerto Cansado; el uad DORA, procedente de la llanura del Meranitz y de la parte SE. del Sekem, sigue su curso hacia el mar pasando por Hagunia y Dora, pero casi totalmente cubierto en su trayecto, desde el primer punto citado, por las arenas que atraviesan esta parte de la región.

### SAGUIA EL HAMRA.

La cuenca de este río ocupa la mayor parte de la mitad septentrional de los Territorios; su cauce de unos 450 kms. de longitud va desde El Farsia donde están los pozos de este nombre, al pie de El Gueden el Hamada, hasta el Fum el Uad, a un centenar de kms. al sur de Cabo Jubu.

En la primera parte de su recorrido, desde el nacimiento hasta Sidi Ahmed el Arosi, su cauce presenta ambas vertientes muy accidentadas, formadas por colinas, mesetas y barrancos quebrados y cubiertos de matorrales. Por el Norte le llegan las aguas que encauzan las vertientes del sur de la Hamada, Reg el Biad y el Aidar, en los afluentes DEMARIYIN, EL GAXUX, los AMGAT (LAJDAZ y LEBIAD), KARA, ANHIYERA, KSAL, EXHOHA, ESCAIKIMA y los ASDAM, que encauzan en la Betaina Tel-lia las aguas que proceden de los escarpes

que en su parte suboriental presenta la hamada de El Gaada. Con el nombre común de ASDAM y los particulares de TUIL, TASDAIEM, AGLA, RTEM, AYERÁT y otros sobrepasan hacia el oeste el paso de Sidi Ahmed el Arosi.

Por la ladera meridional van a engrosar el caudal de la SAGUIA los afluentes formados por la canalización de las aguas procedentes de las alturas que se encuentran al sur y próximas a dicho río. Así los uadis HASAN, SEITA, BEN SAKA y YAHIA EMHAMED recogen las aguas de la plataforma de Aguadin.

El ancho y profundo cauce del Hang Sekum lleva a la SAGUIA las que aportan numerosos subafluentes que nacen en El Ajax, Erguigua, Amgaba y zona montañosa que rodea a Smara, tales como el DIRET, resultado de la confluencia de otros menores que llevan los nombres de BEN DAKA, BEN SAKA y TERNIT; el TIMELUSA y NIAILIA, que forman el GADAR TALHA, siendo de señalar en las cercanías del nacimiento del TIMELUSA el importante pozo de TIFARITI; el BUDREIGÁ, KENTA, ERGUIGUA, GRISINT, el TERJUCT y otros de poca importancia.

El uad ASUA toma las aguas de la parte occidental del Amgaba y montes de Smara mediante numerosos uadis menores que afluyen a él; el SELUAN, que pasa por el puesto citado, ofrece abundantes aguas subválveas dulces, que originan buen número de pozos, viéndose en los alrededores de los mismos muchas palmeras. Más al oeste desemboca el uad ANGA al lado del Morabito de Sidi Amed el Arosi, fundador de la tribu Arosien. En este lugar, el cauce de la SAGUIA presenta aguas superficiales y dá lugar a una extensa mancha de vegetación y a buenos parajes para la siembra.

En la segunda parte de su recorrido, es decir desde el punto ultimamente citado hasta el mar, el cauce de la SAGUIA atraviesa la meseta de El Gaada, encajonándose profundamente en el terreno que forma laderas escarpadas, con alturas, a veces, de sesenta o setenta metros, para continuar a partir del Aiun invadido por las

arenas de la faja de dunas que parte de Cabo Juby y que lo atraviesa perpendicularmente.

Por el norte, a continuación de los ASDAM ya mencionados, se extienden los uadis MAGAADA, EXDARI, BU DABUS, TENIX y el JUIEL GARFA. La vertiente sur formada por extensas llanuras que van disminuyendo de nivel a medida que se acercan al cauce, aporta sus aguas por los uadis SEMIB (en cuya confluencia con la SAGUIA se encuentra el pequeño palmeral de Ain Nahala), el MAJYUB, el GRAT, el TIGSERT, procedentes todos del HADEB.

El más importante de todos estos afluentes es el IDKRI, que más bien es una depresión en la que concurren los cauces formados por la recogida de aguas de la lejana región del Zemmur Lebiad. De éste parte el uad el FEIDA que continúa al Oeste y después de recibir por su margen derecha al LEBIAD y al KRAIZ, recibe el nombre de UAD ZEBEIDA; sigue hacia el norte afluyendo a él por su margen izquierda el XELUA y el TIRAKIN que traen las aguas procedentes del norte del Krab y sur de los Imiriklis, convirtiéndose ahora en el uad el JAT que al seguir su curso hacia el norte se interna y atraviesa la sebja Ogramat, a la cual van a parar por el este el SETEIB LEHAR y el OGRAMAT. Pasada la sebja citada, el río, con el nombre de IDKRI, desemboca en la SAGUIA, quedando en esta última parte de su recorrido bordeado al oeste por la región de Izik que arranca por el sur de la Hofra Tarf (al oeste de la sebja Ogramat) formada por un conjunto de llanuras y depresiones en la que existen algunos pozos y pastos.

Al borde de la SAGUIA los puestos de Meseied y el Aiun, asiento este último del puesto militar del mismo nombre y cabecera de la región, ofrecen algunos manantiales de abundante agua potable.

La SAGUIA EL HAMRA y sus afluentes presentan las mismas características que los demás ríos del Sahara, de los que ya hemos dado una idea en otro capítulo; ríos fósiles que sólo lle-



van corriente cuando fuertes lluvias han provocado acumulación de aguas que van a discurrir por los cauces abiertos, aguas que en muchas ocasiones, merced a la naturaleza del suelo, son absorbidas por éste formando corrientes subválveas o pozos en donde aquéllas se encuentran más o menos a flor de tierra. En general la vertiente norte de la Saguia aporta menos agua que la sur, debido probablemente a que las seijas existentes paralelas a su cauce le sustraen gran cantidad, a la par que le comunican cierto grado de salobridad.

En la parte Sur del Territorio casi todo el sistema hidrográfico se reduce a ramblas de cauce corto y arenoso, la mayoría de los cuales no llegan al mar, sino que, formadas en el interior por el discurrir de las aguas de alguna elevación y carente de fuerza su caudal para abrirse paso a través de grandes distancias, mueren prontamente en cualquier depresión del terreno que encuentren en su marcha.

Entre los que van a parar al Océano podemos citar: el uad el KRAA, río corto que desemboca un poco más al sur del Morro Garnet, y, centenares de kilómetros más al sur, el uad MELAGA, que unifica los cauces del MAMUL, el AUNUN y otros, entre los cuales se halla la grara de Tarfa. El MELAGA llega a la costa al norte de la Bahía de San Cipriano y con gran cantidad de arena en la última parte de su cauce. Al sur de éste el río TAGUENED-DEST, que nace al pie del Zemla Fernan, corre hacia el oeste y afluye en el Jofrat el Aggaia; igualmente va a parar a una pequeña depresión del terreno al SE. de la anterior el río ERCHAN, que une los denominados FAMMA y UMDEIBIR.

Tan sólo existe un río de gran recorrido, pues atraviesa la región de norte a sur, por el interior. Es el que con el nombre de ASAK nace al sur de la región de los Imiriklis y atraviesa el Krab en dirección NO.-SE., internándose en la llanura del Tiris con la denominación de uad SEMSERU, corriendo hacia el sur por el límite occidental de aquélla, hasta llegar a la altura del pozo de Uad Sidi Embamed, que deja a la derecha, en que tuerce su curso en



dirección NE.-SO., para trazar una curva en cuyo centro se halla el pozo de Ulad Daud, volviendo a emprender su camino hacia el sur hasta llegar al pico de Duguex al norte de Asefal, en cuyo punto toma la dirección oeste bajo el nombre de Atui. Cuando alcanza las proximidades de Tichla, un poco más al sur, se le unen los cauces del Tichla y Nzeran, procedentes del norte y queda quebrada la primera dirección para continuar hacia el sur penetrando en zona francesa.

## CAPITULO III

### CLIMA.—FLORA.—FAUNA.

#### CLIMA

La aridez del desierto está determinada por diversas causas, todas ellas importantes, aunque no decisivas, aisladamente para provocar aquella esterilidad. La principal de todas es la falta de agua, tanto de lluvia como de manantiales, o mejor aún que esto, la desproporción existente entre la cantidad de agua aprovechable y la pérdida de la misma por evaporación. A esto hay que añadir otros factores no despreciables, como la naturaleza del suelo, generalmente rocoso o salino, que da lugar a que el agua de los escasos pozos y manantiales que puedan encontrarse no sea de gran utilidad, y a que la lluvia sea absorbida rápidamente por los poros o fisuras de las rocas; los secos vientos reinantes; las elevaciones del Atlas que impiden la llegada a las llanuras desérticas de los vientos fríos del Norte y por último la fría corriente marina próxima a la costa que actúa como más adelante veremos.

#### PRESIONES ATMOSFÉRICAS Y VIENTOS

Nuestro Territorio, como todo el desierto del Sahara, se encuentra totalmente en la región de los alisios del N. E. producidos

por la repartición de presiones atmosféricas en estas latitudes. Por el norte del Sahara se extiende una línea de altas presiones, cuyo centro más importante se halla en las Azores. Próxima al Ecuador se extiende una faja de bajas presiones, hacia la cual caminan los vientos del N. E. que forman la ancha banda de los denominados alisios, que en la zona costera soplan de manera constante. En general en el desierto los vientos proceden más bien del N. o N. W., quizás debido a que los vientos locales originados por los diversos cambios de temperatura alteren el descenso regular de las presiones de Oeste a Este. También en el interior son estos mismos los dominantes, pero en general alternan con más frecuencia con otros de dirección variable.

En la parte más oriental del desierto es el llamado «harmatan», proveniente del N. E., como el alisio, aunque más desviado hacia el E. Se diferencia del alisio, que es fresco y húmedo, en que por venir rodando sobre tierras es más seco y polvoriento, ardiente en verano y frío en invierno. El choque del «harmatan» con el viento del S. W., es lo que produce las borrascas en el Sahara meridional cuando en verano las presiones se desplazan hacia el N. Durante esta misma estación llegan al Sahara septentrional los vientos del Norte, pero no producen por lo general lluvias porque al ponerse en contacto con las regiones calientes del desierto se alejan de su punto de saturación cada vez más.

Las condiciones atmosféricas en el desierto son todas contrarias a las precipitaciones. Los vientos del oeste y noroeste que salen del anticiclón de las Azores chocan contra las cadenas de montañas del Atlas y al ascender por ellas se enfrían y pierden su humedad, llegando al otro lado secos y cálidos.

Las condiciones desérticas más rigurosas se extienden hasta el mismo borde del desierto que linda con el mar, debido a que sobre las circunstancias dichas se sobrepone la corriente fría que pasa por el litoral, procedente, parece, de la que se origina en las cercanías de Terranova por debajo de la corriente del Golfo. Estas aguas, y el alisio soplando continuamente sobre el Atlántico, man-

tienen el mar y la atmósfera que lo cubre a baja temperatura, impidiendo de esta forma la llegada de los vientos cálidos y húmedos del oeste. Aún cuando el viento sopla del mar no llueve porque al contacto con las más elevadas temperaturas de la tierra se recalienta y se alejan las posibilidades de condensación.

En algunas épocas el viento de S. W. que barre el Golfo de Guinea penetra en el desierto y llega hasta el Norte, llevando algunas lluvias a estas áridas regiones.

La perturbación más característica de la atmósfera del desierto es la que se conoce con el nombre de «Irfi», viento cálido procedente por lo general de S. E. Se manifiesta después de un breve período de calma y parece estar relacionado con una alteración en el régimen de los alisios. Por venir rodando sobre tierras calurosas es ardiente, sofocante; oscurece la atmósfera y hace difícil y penosa la marcha, tanto por su fuerza como por las finas arenas que arrastra y que agujijonean la piel al descubierto. El «Irfi», cuando es persistente, representa un grave peligro para el hombre que en el desierto no puede guarecerse ni combatir con el agua la sequedad del mismo, lo que obliga a las glándulas sudoríparas de su organismo a un esfuerzo extraordinario que llevado al límite puede acarrearle la muerte.

Este viento se produce a oleadas que levantan del suelo espesas <sup>los</sup> nubes de arenas; es frecuente que esté cargado de electricidad, siendo de ordinario presentida su aparición por el hombre por un estado especial de nerviosismo, que incluso aleja el sueño durante la noche anterior. La temperatura en estos días alcanza los 50° y 56°, y su duración varía de dos a tres, y durante ellos la vegetación que en algunos lugares privilegiados haya podido lograrse, queda reseca o arrancada. Las maderas y cueros se resecan también, crujen y se agrietan. Suele presentarse de manera irregular durante el año.

En los años 1.943 y 44 la presión media anual observada en Cabo Juby ha sido 726,9; en Villa Cisneros 760,4 y en Tan-tán 761,6.

## LLUVIAS

Las lluvias en el Sahara son escasísimas. No pueden darse datos fijos sobre su repartición y cantidad, como tampoco sobre ninguno de los factores meteorológicos, porque no se ha llevado a cabo todavía un estudio detallado durante un número de años suficientes para que aquellos resulten exactamente conformes con la realidad.

A primera vista parece que las lluvias se reparten de manera irregular en las distintas estaciones y en los diversos puntos. La zona de abundantes lluvias que se extiende próxima al Ecuador, va desapareciendo rápidamente a medida que se avanza hacia el Norte y entre los grados 20 y 26 Lat. Norte., la altura de agua anual no pasa de 50 mm. En Cabo Juby alcanza 109 mm. al año. Los meses más lluviosos en nuestro Territorio son los de Octubre a Febrero, aunque también es corriente que se pasen varios de éstos sin que caiga un chubasco. Así, por ejemplo, durante los dos años de observación ya dichos, cuyos resultados tenemos a la vista, la media anual de precipitaciones ha sido para Cabo Juby 0,2, Villa Cisneros 0,3, Tantán 0,1 y Smara 0,3 mm.

Cuando las lluvias se presentan revisten una fuerza extraordinaria, convirtiendo las grandes llanuras del desierto en amplias lagunas y en verdaderos torrentes los secos cauces de los ríos, exponiendo, por contraste singular, a personas y animales al riesgo de perecer ahogados. Más de una vez en Tantán la inundación del río Jelil ha provocado la destrucción de huertas y construcciones. En Aiun también el desbordamiento de la Saguia en muchas ocasiones ha abatido, con la inutilización de las siembras, las mejores esperanzas de bien labradas cosechas y en el pasado año de 1944 hubo de acudir urgentemente al salvamento en botes de personas y ganados que se encontraban en grave peligro por la inundación de la hoyada de Dora, sin que pudiera evitarse que se produjesen algunas víctimas.

## NUBOSIDAD

Las nubes en el Sahara, por la misma causa que motiva la rareza de las lluvias, son escasas. En el interior aparece casi todo el año limpio el cielo, salvo algunos estratos blanquecinos que se disipan súbitamente al caer el sol, quedando por la noche la atmósfera totalmente despejada con excepción, en ocasiones, de algunos cirros. La costa está bordeada por una faja de nubes más compactas en invierno que en verano, pero duradera todo el año. Los días muy cubiertos son excepcionales tanto en la costa como en el interior, sobre todo en este último y por tanto el sol es visible desde su salida hasta el ocaso. La duración del astro en las latitudes de nuestro Territorio es de más de diez horas en invierno y de cerca de catorce en verano, lo que explica la intensa evaporación que se produce en la superficie del suelo muy recalentado y sin vapor de agua en el aire que la proteja del persistente calor.

Los efectos sobre la vida animal de este sol insistente no han sido aún bien estudiados; se comprende que merced a la limpieza y sequedad de la atmósfera la pérdida de luz y calor debe ser extremadamente pequeña. Consecuencia de las mismas condiciones atmosféricas es también la escasa difusión de los rayos solares, lo que da lugar a un cielo de color azul casi violeta, a sombras de un negro azulado muy oscuro y a que al desaparecer el sol en el horizonte la noche sobrevenga rápidamente y quede muy sombría (excepto en la luna llena) sin que apenas la ilumine el claro brillo de las estrellas.

También parece deducirse de los trabajos realizados (1) que la radiación ultravioleta es igualmente muy intensa. Su repartición sobre la tierra, modificada por el ozono del aire, por los remolinos atmosféricos y por el vapor de agua contenido en la atmósfera, y da-

---

(1) Citados por Brooks en su obra "Le Sahara".



do que los dos primeros van disminuyendo desde el Polo al Ecuador, y que en el Sahara el vapor de agua es mínimo, hay que concluir que la energía de las radiaciones apenas está atenuada en estas latitudes. En las proximidades del Ecuador la escasez de ozono está compensada por el exceso de humedad del aire.

### TEMPERATURAS

Tampoco el estudio de la repartición de las temperaturas en el desierto se ha llevado a cabo debido a la ausencia de estaciones meteorológicas, por cuya razón los datos sobre este punto no son todo lo completos y minuciosos que sería de desear.

Nuestro Territorio, extendido a lo largo de la costa Atlántica y sin gran profundidad hacia el interior, goza de una temperatura no muy elevada. Batido continuamente por el fresco alisio del N.E. en su costa, y aprovechando la influencia de la corriente fría que pasa próxima al litoral, el termómetro en verano se mantiene alrededor de los 20° centígrados, no pasando de ordinario de los 25° c. Sin embargo la media termométrica en Villa Cisneros durante los años citados (1943-44) ha sido de 30 grados centígrados.

Conforme nos alejamos de la costa, rebasando los límites de nuestro Territorio, encontramos temperaturas superiores; es de advertir que el Sahara oriental constituye la región más cálida del planeta juntamente con el Sudán. En el centro del Sahara occidental, entre los 20° y 30° latitud norte, lejos de la costa, la media en verano pasa excepcionalmente de los 35°. Algunos años, cada dos por lo regular, la temperatura sube hasta los 50° c. En el N. hacia los 25° de latitud, se encuentran en verano las más altas temperaturas del desierto, en los meses de Julio y Agosto, así como en el sur del mismo se encuentran las más elevadas durante el invierno. En la parte más septentrional del desierto, sur del Atlas y N. W. de las elevaciones del Ahggar, la media en el verano es bastante elevada, aproximándose y aún en ocasiones sobrepasando los 40° c.

Durante el invierno el termómetro desciende con frecuencia a  $0^{\circ}$  c. y en muchos puntos del desierto aún por bajo de esta temperatura, no pasando nunca de los  $9^{\circ}$  bajo cero. Estas temperaturas medias no dan idea justa de la repartición de las mismas durante las distintas estaciones y durante las diversas horas. Más interesantes y características del desierto son las oscilaciones de temperatura durante el día y las diferencias de ella del verano al invierno. Entre ambas estaciones suele haber diferencias de más de  $25^{\circ}$  c.

Muy notables son las variaciones de temperatura entre el día y la noche. El sol, a través de un cielo sin nubes y de una atmósfera limpia y seca, caldea fuertemente la superficie del suelo, y al desaparecer en el horizonte, las mismas circunstancias meteorológicas producen un enfriamiento rápido que no puede atenuar, porque no existe, una capa de vapor de agua aislante y reguladora. En la costa el vapor de agua, el alisio y la corriente fría submarina contrabalancean estos efectos y los cambios de temperatura son casi normales. En cambio en el interior del desierto son frecuentes las diferencias superiores a  $20^{\circ}$  c. y en algunos puntos se han registrados hasta más de  $35^{\circ}$  c.

El suelo se recalienta mucho más intensamente que el aire, y la temperatura que alcanza depende de su naturaleza. Así las arenas secas llegan a enormes temperaturas (cerca de  $75^{\circ}$ ) en sus capas superiores, pero gracias al aire contenido entre ellas, las capas inferiores se conservan a una muy inferior que es fácil encontrar a poco que se las remueva. Las rocas por el contrario no se recalientan tanto; su temperatura es menor aunque más uniformemente repartida, pero durante la noche, tanto unas como otras, pierden buena parte de su calor, mucho más rápidamente las arenas.

## HUMEDAD

La humedad del Sahara es muy escasa, sobre todo en el interior. Es mayor en el sur del desierto (especialmente en verano ba-

jo la influencia del monzón de las costas de Guinea) que en el norte, donde no llega por lo regular al 5 por ciento. En la costa es mayor la humedad, donde se han registrado en los años 1943-44: Villa Cisneros 73, tensión 13; Tantán 62, tensión 9,5; Cabo Jubby 83 con una tensión de vapor de 14. En ella durante los meses de Mayo a Julio son frecuentes las nieblas, que alcanzan una altura de 200 a 300 metros y que se desvanecen a pocos kilómetros hacia el interior. Frecuentemente son tan densas que la visibilidad es nula a los pocos metros y por tanto peligrosas para la navegación aérea y marítima. Al anoecer, al enfriarse el vapor de agua se deposita sobre la superficie rápidamente y acaba por desaparecer a las pocas horas.

El clima del Sahara es sano; por la sequedad de la atmósfera y la intensidad de la luz y el calor los gérmenes no encuentran ambiente propicio para su desarrollo.

Por otra parte las molestias del calor del día, que se soportan bien gracias a su sequedad, son atenuadas por el descenso que aquél sufre en la noche, y aunque este fenómeno sea perjudicial a las plantas es de efectos saludables para el hombre. A pesar de ello, es necesario resguardarse bien contra estos cambios por medio de las prendas convenientes; sobre todo aquellos que deban pasar la noche bajo las jaimas, en el interior, tienen que contar con un equipo de abrigo porque de otra manera el frío les sería insoportable y quedarían expuestos a serias complicaciones en su salud.

Sin embargo, es preciso ir con buena salud al Sahara, que, para los europeos es deprimente. La costa, sobre todo, es perjudicial para los enfermos de pulmones, para los reumáticos y, en general, todo el territorio para los que padecen enfermedades nerviosas, a todos los cuales les puede producir graves crisis en el período de aclimatación.

## FLORA

Hablando en términos generales podríamos decir que en el desierto no existe vegetación. Pero más estrictamente hay que reconocer la existencia de una vegetación sahariana, peculiar de estas regiones. En ellas los elementos de vida de las plantas son totalmente desfavorables, y las que han querido vivir han debido realizar una transformación en sus órganos más importantes para adaptarse a las condiciones del medio en que habían de crecer.

La rareza de las lluvias, el aire seco, con frecuencia fuertemente cálido y cargado de arenas, los contrastes de temperatura entre el día y la noche y la naturaleza del suelo, son causas todas contrarias al desarrollo de la vegetación. De aquí la extrema escasez de ésta que aparece en pequeñas extensiones, separadas unas de otras comúnmente por enormes distancias.

Estos grupos de plantas se componen de hierbas, arbustos leñosos o matas de hojas duras y resistentes de diversa apariencia, pero todas con el aspecto uniforme, el «aire de familia» que les ha impuesto la necesidad de su adaptación. Esta se manifiesta en múltiples formas, y todas tienden principalmente a defenderse contra la evaporación del agua, elemento el más precioso para las plantas en estas regiones excesivamente secas. Por ellos las hojas, o faltan por completo, o están dotadas de una defensa especial contra la desecación, que consiste ya en su pequeñísimo tamaño, ya en una pelusa que las recubre, ya en un barniz aislante, o bien en la posición de los estomas colocados en la parte inferior de la hoja.

Otras veces las plantas se protegen contra los efectos del calor colocando sus hojas verticalmente alrededor de los tallos, y, en fin, una forma más entre otras múltiples de esta lucha, es la longitud que alcanzan ciertas raíces francamente desproporcionadas a la parte exterior de la planta. Otra particularidad de esta vegetación es la facilidad de ciertas especies para nacer y desarrollarse.

se en pocas semanas cuando una lluvia ha humedecido el suelo.

La mayor o menor abundancia de vegetación y su forma dependen del grado de humedad y salinidad del suelo, por lo que su distribución está íntimamente ligada a la naturaleza de aquél. Las regiones costeras, las hamadas, los cauces de los ríos, los terrenos arenosos, tienen su vegetación particular.

Estas, en líneas generales, la fisonomía de la flora del Desierto, de la que no puede tenerse a esta fecha un conocimiento detallado por falta de un estudio completo de la misma.

En un sentido amplio podríamos clasificar la vegetación de nuestros Territorios en tres grupos:

*Hierbas*, (laacheb de los indígenas) que crecen en cualquier terreno a consecuencia del más ligero chubasco, se desarrollan rápidamente y sólo duran algunas semanas.

*Plantas perennes*, en forma de matorrales espinosos, entre los que abundan las euforbias cactiformes o crasas y una variedad de éstas de forma arborescente y hojas caedizas.

*Vegetación arbustiva*, que rara vez llega al tamaño de arbolado, de corteza espinosa. Predomina en este grupo el Argán, la Talha y el Taray o Taraje y principalmente diversos tipos de acacia de espino blanco. Hay que añadir a este grupo algunos conjuntos de palmeras existentes en los lugares de afloramiento de aguas, como en Tizgui, Remtz, Zag, Aiun, y en los alrededores de los pozos de Smara y Meseied.

## FAUNA

Al igual que la flora, la fauna del desierto presenta típicos rasgos que ponen de manifiesto la necesidad de adaptación al medio, y que son comunes a la mayor parte de los animales que en este lugar desenvuelven su vida. Sin embargo esta acomodación ha de presentarse en el reino animal en forma menos destacada

que en las plantas, por razón de que los individuos del primero gozan de medios muy superiores para combatir las influencias perniciosas del clima y del terreno.

Casi todos los animales del desierto tienen una gran aptitud para prescindir del agua durante largos plazos, o para conformarse con la contenida en los pastos frescos, o con la que les proporciona el rocío.

Numerosas especies están dotadas de gran resistencia y movilidad en sus órganos motores ante la necesidad de buscar sus alimentos en lugares separados por enormes distancias; por el mismo motivo las aves desarrollan un vuelo rápido. Muchas de ellas preservan sus órganos más delicados por una defensa especial de que están provistos para protegerse de las arenas que transportan los vientos.

Un rasgo uniforme de casi toda la fauna desertícola es el color que presenta, semejante al del suelo sobre el que vive, terroso, leonado o gris rojizo.

No se ha podido averiguar con certeza, que sepamos, a qué obedece esta coloración, pese a los estudios realizados por algunos zoólogos. No puede afirmarse que este color grisáceo sea siempre una ventaja para los animales; en algunos casos les protege contra sus enemigos; en otros casos les supone una defensa contra el duro clima. Sin embargo existen también algunos animales de color negro, tales como los escarabajos, cornejas y cuervos, cuya coloración parece debe aumentar el calor del organismo del animal y por consiguiente provocar una mayor pérdida de agua al mismo tiempo que los hace visibles durante el día.

En ellos no se ha verificado ninguna transformación en este aspecto para acomodarse al medio en que viven y conservan el mismo color que tienen sus semejantes en otros lugares.

Salvando estas y otras excepciones puede afirmarse que la tonalidad citada es común a casi todos los grupos zoológicos del Desierto y que posiblemente es debida a los efectos particulares del clima, del suelo y de la nutrición especiales del Desierto y sin

que represente siempre un beneficio para el organismo de los animales.

Son poco conocidos los grupos de reptiles, aves e insectos, aunque están realizándose los estudios convenientes por personal idóneo. Aquí citaremos los animales más conocidos, dejando a un lado el camello dromedario por ser objeto de estudio especial en otro apartado.

*Gacela*.—(Legazal).—Es uno de los ruminantes que más abundan. De sabrosa carne, va por lo general en rebaño de número variable (a veces de 30 ó 40).

*Antílope*.—(El Mohor).—Va casi siempre aparejado y es de tamaño grande, con pelaje color canela y blanco por el abdomen. También de éste se encuentran numerosos ejemplares.

*Oris*.—(El Meha).—Antílope de gran tamaño con el mismo pelaje que el anterior, se reconoce por sus cuernos gruesos, dirigidos hacia arriba en dirección vertical.

*Urg*.—Especie de antílope, de mayor tamaño que el Mohor, de color alazán, con pecho y remos blancos. Su cornamenta lisa y curvada hacia la cola llega a alcanzar a veces más de un metro de longitud; sus patas son mucho más gruesas que las del antílope y sus pezuñas como las del ganado vacuno.

*Arrui*.—De la familia del Muflon; del tamaño de una vaca, posee cuernos muy robustos de pequeña longitud y acunados hacia atrás; tiene una barba espesa. Se encuentra en las proximidades del Dra en la región del Yebel y en menor escala en las montañas del Zemmur.

*Chacal*.—(Ed Dib).—Se encuentra principalmente por las cercanías de nuestros puestos, en especial por los de la costa.

*Hiena*.—(Debaa).—De relativa abundancia en los Territorios, es fiera repugnante que causa a los indígenas un terror supersticioso. Se alimenta de carroña como es sabido, siendo una de las razones de que las tumbas del Sahara estén recubiertas de piedras, para evitar que desentierren los cadáveres. Rara vez ataca al hom-

bre aún cuando, si va solo, le sigue durante gran trecho a alguna distancia y describiendo círculos a su alrededor. En algunos de nuestros puestos se ha domesticado algún ejemplar capturado a poco de nacer.

*Zorro*.—(Fenec).—De pequeño tamaño, con anchas orejas de largos pelos y al parecer tipo exclusivo del Sahara. Se alimenta de ratones y avecillas y se encuentra por la región de Río de Oro.

*Leopardo*.—(Fahed).—Parecido al leopardo africano, del que se cree sea descendiente degenerado. Su tamaño es el de un gato montés; huye a la presencia del hombre y es inofensivo. Encuéntrase principalmente en la región de Río de Oro.

*Jabali*.—(Haluf).—Se señalan algunos ejemplares en la región del Dra, procedentes de las estribaciones del AntiAtlas.

*Liebre*.—(Larneb).—En escaso número, principalmente en el Tidrar.

*Erizo*.—(Guenfud).—Es poco abundante.

Existe una numerosa variedad de roedores, entre los que destaca "El Gerbo", del tamaño de una ardilla, de desarrolladas patas traseras sobre las que se apoya para sus grandes saltos, ágiles y graciosos. Son de grato aspecto, terminando el rabo en una borlita.

*El ratón*.—(Lefar).—Es muy abundante; en ocasiones su presencia ha constituido una verdadera plaga de tal manera que ha servido de referencia a los indígenas en el cómputo de tiempo al decir «sucedió en el año de las ratas.....»

Entre las aves podemos citar:

*Paloma*.—(Lehmama).—Por las cercanías de la costa. *El Cernícalo*.—(El Baz). *Cuervo*.—(Grab). *La Hebara*.—Especie de ave de rapiña parecida al aguilucho, pero de color blanco con cabeza amarilla. *Tior*.—Pájaro pequeño llamado por los indígenas «de alegría». *Teguirat Demban*.—Pájaro de color verde, gran cazador de moscas.

También es numerosísima la variedad de insectos; después de



una lluvia aparecen infinidad de mosquitos y mariposas que parecen haber estado aguardando el agua para desarrollarse. Entre ellos citaremos la Butertora, mariposa nocturna de bellos colores, del tamaño de un abejorro, al que también se asemeja por su zumbido penetrante y molesto. La Langosta.—(Echdrat).

En los reptiles y saurios abundan las culebras y lagartos. De estos últimos existe el que llaman los indígenas Luram, de la familia Agama (*Uromstix spinipes*) de gran tamaño (unos 20 centímetros de largo). La Víbora (*Lefaa*) Culebra, con el mismo nombre que la anterior y la Serpiente (*Saad*) muy gruesa y de unos dos metros de largo.



«Fahed». — Gueopardo al que se cree descendiente del Leopardo africano. De pequeño tamaño, es inofensivo y huidizo.

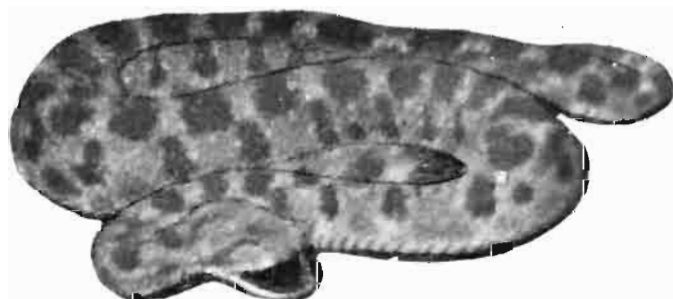


Legazal.—Gacela. Abunda en el Territorio.



El Mohor. — Antílope del que se encuentran numerosos ejemplares.

Arrui.—De la familia del Muflon. Se encuentra por la región del Yebel y zona montañosa del Zemmur.



Saad.—Serpiente gruesa de unos dos metros de larga.



Cabeza del «Meha»  
(Oris) antilope de gran  
tamaño.

Fence.—Zorro. Al pa-  
recer tipo exclusivo del  
Sahara se alimenta de  
ratones y avcillas, y  
abunda por la Región  
de Río de Oro.



Luram.—Lagarto  
de gran tamaño.  
Ejemplar captu-  
rado en las pro-  
ximidades del po-  
zo de Tifariti.





Rebaño de avestruces por el Tiris.



Rebaño de Gacelas por el Tiris.

# GEOGRAFÍA HUMANA

## CAPITULO IV

RAZAS.—HISTORIA DE LOS PUEBLOS QUE HABITARON EL SAHARA.

*Primeros pobladores.—Invasiones árabes.—El Movimiento almoravide.—La invasión Maquil.—Intervención de los Sultanes del Mogreb.*

### PRIMEROS POBLADORES

Las características peculiares de los pueblos que han habitado el Sahara, casi en su totalidad nómadas, no han permitido disponer de elementos suficientes para el conocimiento perfecto de los mismos; la escasez de documentos escritos, de construcciones y de datos relacionados con el elemento humano obliga a acudir a meras referencias históricas contenidas en documentos de esta índole o en otros puramente literarios y a la tradición, todas más o menos comprobadas por los estudios antropológicos y arqueológicos.

Parece ser que esta tierra dura e inhóspita tuvo en otro tiempo su época florida. Alcanzábale la zona de lluvias tropicales (como parecen demostrarlo los restos de fauna tropical hallados entre los vestigios de antiguas poblaciones) y el suelo cultivado agrupaba núcleos de población con tal densidad que de unos a otros podían percibirse las señales que con fuego se hiciera en caso de alarma. Esto por lo que se refiere a las regiones dominadas por alturas que recogían las aguas fluviales, o lindantes con los gran-

des cursos de agua que las montañas canalizan; el resto de las grandes llanuras desérticas continuaban tan deshabitadas como hoy.

El elemento humano más antiguo de que pueda hablarse con relativa certeza pertenecía a la raza negra que hubo de luchar con un clima tan duro y un suelo tan estéril como el de ahora. Estos pobladores se extendían por la vertiente sur del Atlas y toda la Mauritania y por no conocer aún al camello no serían probablemente nómadas, sino más bien sedentarios o a lo más trashuman-tes. Descendientes suyos se estima que son los «arratin» de los oasis.

En época histórica los pueblos de raza blanca que se encuentran en estas regiones son los bereberes. Este nombre corresponde a un grupo de pueblos que no forman un todo completamente homogéneo, sino que pertenecen a diversos grupos raciales que comprendían, además de los guanches canarios hoy desaparecidos, a los libios, moros, númidas, gétulos y garamantes. El nombre «berber», según algunos genealogistas (Ibn Kaldum) fué dado por Ifrikius, hijo de un rey del Yemen que al invadir el Africa Menor y el Magreb encontró un pueblo que hablaba una lengua ininteligible y exclamó: ¿qué berbera es la vuestra? Por eso se les denominó bersberes, ya que en árabe «berbera» significa lenguaje confuso. Otros autores explican el origen del término de manera análoga; pero parece más admisible que esta palabra no signifique otra cosa que bárbaro o extranjero y que fuese dado por los romanos a estos pueblos del Africa que no estaban sometidos a su imperio.

El origen de esta raza es un punto que está por aclarar. La creen unos descendiente o continuación del hombre de Cro Magnon que huyendo del desastre glacial atravesase el entonces istmo de Gibraltar y se refugiase en el continente africano y Canarias. Los restos fósiles encontrados en Africa, iguales a los del continente europeo, abonan esta opinión. Otros la creen venida en remotísima época también por dos vías; la ya mencionada del istmo de Gibraltar, por donde debieron llegar los hombres del pelo rubio y ojos azules procedentes del N. de Europa y la otra constituida por



la lengua de tierra que une Asia con Africa, por donde llegarían los de ojos negros y pelo moreno. Estos rubios de ojos azules se encuentran hoy en número reducidísimo en islotes aislados y ocupando puntos muy distantes entre sí.

Diversas tradiciones les señalan orígenes diversos. Algunos autores los estiman provinientes de Canaan. Según Et Taben, los bereberes son una mezcla de cananeos y amalecitas que se repartieron por diversos países después de la muerte de Goliat.

Es-Suli-El Bekri dice que Satán sembró la discordia entre los hijos de Cam y Sem. Cam, que se convirtió en negro a consecuencia de la maldición paterna, marchó a ocultar su vergüenza al Mogreb seguido por sus hijos. Murió a la edad de cuatrocientos años, dejando Berber, uno de sus descendientes, una numerosa descendencia.

Según los genealogistas árabes, los bereberes forman dos grandes ramas; los Beranes y los Botr. Estos, descendientes de Berr, descendiente a su vez de Gailan. Los Beranes descendientes de Berr, hijo a su vez de Mazigh, hijo de Canaan. Los genealogistas pertenecientes a la nación berebere dicen que ambas ramas son hijas de un mismo padre.

A la vista, de los numerosos estudios y opiniones sobre las diversas influencias étnicas que han concurrido en la formación de los pueblos que habitaron el Africa Occidental, podría deducirse con relativa probabilidad de acierto que sobre el elemento primitivo humano ya mencionado se superpusieron diversas influencias raciales representadas por elementos procedentes del Asia Occidental (asiáticos, indoeuropeos, semíticos) por una parte y micénicos (arios, aqueos y egeos) por otra.

Como sería especioso consignar la multitud de orígenes que han sido señalados a los pobladores del Africa Occidental, resumiremos diciendo que los autores coinciden en que los pueblos que habitan Africa Menor y Mogreb con anterioridad a las invasiones árabes, que los arrojaron hacia el Sur, pertenecen a la raza bereber, a excepción de los senhayas y ketama que formaban

parte de los árabes yemenitas que Ifrikios trajo a aquellas regiones cuando las invadió. Y que cualquiera que fuese el lugar de procedencia de los hombres blancos, es evidente que debieron rechazar a los negros que con anterioridad ocupaban aquellas regiones, o bien se mezclaron a ellos asimilándolos. Que este nombre de bereber se deriva de «barbari» con que los conocían los romanos y bizantinos y que adaptaron arabizándolo los musulmanes; que por otra parte era desconocido por los bereberes mismos, que se denominaban tenaxek o imosax. Es, pues, un nombre de orden puramente político y que no tenía étnicamente en su origen ninguna significación.

Estos pueblos vivían en tiendas y se ocupaban en llevar a pastar sus ganados por los alrededores de las ciudades en que habitaban. Eran por lo general paganos, adoraban al sol, la luna y los ídolos. Otros eran cristianos o judíos, y en esta situación les encontró el Islamismo cuando se aproximó a ellos con las invasiones musulmanas.

No es fácil hacer una descripción antropológica del bereber porque en todos los lugares se le encuentra como resultado de numerosas mezclas de pueblos diversos. Prueba de ello es que si consultamos varios autores encontramos asignados a esta raza caracteres, no sólo diferentes, sino diametralmente opuestos. No es extraño esta completa disparidad por la razón ya apuntada. Nos limitaremos por tanto a señalar el tipo morfológico del grupo de bereberes que se ha conservado más puro: el Tuareg. Los individuos más característicos son por lo general de talla alta, complexión delgada y nerviosa, piel blanca que el sol se encarga de tornar pronto bronceada, cara oval y alargada, frente ancha, ojos negros, pómulos salientes; boca regular, labios finos, dientes blancos, nariz pequeña, cabellos lisos y negros, brazos y piernas alargados y musculosos; son hombres fuertes y robustos; es rarísimo encontrar tipos raquíticos porque los de esta complexión desaparecen pronto agotados por el clima africano.

Los primeros bereberes que llegaron al Africa Occidental

debieron ser los «senhayas;» fueron también los más numerosos y hubieron de jugar a través de los siglos un importante papel político sufriendo suerte diversa. Como ya se ha dicho, estiman la mayoría de los genealogistas que este pueblo pertenece a la raza árabe, descendiente de Himyer, y que llegó al Africa del Norte en época remota, instalándose entre los bereberes. Siguiendo la huella de los senhayas fueron llegando los lamtas, gezulas y zenetes. La invasión del Desierto debió hacerse a lo largo del Océano y también por el interior, atravesando el Areg o cadenas de dunas que constituyen el límite meridional del Mogreb, por la hamada donde se encuentra Tafilatet. Los senhayas nomadean hoy por nuestro territorio.

Los gezulas, que muchos autores creen descendientes de los gétulos de la antigüedad, y los lemta, próximos parientes de los senhayas, han seguido durante mucho tiempo sus pasos. Los descendientes de los primeros, después de haber nomadeado por el Sur y por el Desierto, parecen haberse sedentarizado en las Villas del Antiatlas. Un grupo de lemta acompañó a los senhayas en su emigración hacia el Oeste; parte de ellos se encuentran hoy en el Uad Num.

Los Zenetes, que mantuvieron secularmente su enemistad con los senhayas, dejaron huellas de su paso a través del Desierto, pues a ellos se atribuye la creación de la mayor parte de los oasis saharianos. Entre los elementos que poblaron el Sahara, tanto la historia como la tradición señalan un puesto destacado a los judíos. En los valles del Dra y del Num, entre otros lugares, se les atribuye la creación de importantes centros de comercio y de cultura intelectual en los diez primeros siglos de la era cristiana, así como también la introducción del cebú y del carnero. En el Sahara Occidental parece están incorporados a los senhayas, a los zenetes y a los negros. A esta religión pertenecía la famosa reina de los bereberes, Kahena, del Africa del Norte.

Hasta las invasiones de los árabes, la historia del Sahara está constituida por las luchas y movimientos de estos pueblos.

## INVASIONES ÁRABES.

En la segunda mitad del siglo VII tiene lugar la primera invasión árabe conducida por Ocba Nafi, gobernador de Ifrikia, que para castigar una revuelta, persiguió a los bereberes a través del Mogreb, llegó al Atlas y atacó allí a los masmudas, que llegaron a cercar a los árabes en las montañas; pero los zenetes, que permanecían fieles al islamismo desde la conversión de los magraua (uno de los grupos zenetes) acudieron en su defensa y los liberaron. Ocba castigó a los masmudas y les obligó a reconocer la dominación musulmana. Pasó al Sur y allí combatió a los nómadas velados del desierto, los senhayas portadores del «litham». Más al Sur atacó a los Mesufas, y regresaba a su país cuando fué muerto por Kocella, cabecilla bereber que había llevado consigo y que vengó así su anterior derrota. Los pueblos dominados por Ocba Iben Nafi no recibieron apenas influencia alguna de esta primera invasión que fué demasiado rápida. Pronto se apresuraron a renunciar a la religión que los dominadores habían impuesto.

A esto se sucedieron otras expediciones árabes que con el afán de enriquecerse en el pillaje alcanzaron el Sudán después de atravesar el Sahara Occidental.

Uno de los descendientes de Ocba, Abderramán Iben Habib, gobernador también de Ifrikia en 747, hizo construir una línea de pozos sobre la ruta seguida, desde el oasis del Beni a Audagost. Estas incursiones árabes fueron rechazando cada vez más hacia el sur a los senhayas, obligando a éstos a mantener verdaderas luchas con los negros del Sudán al pretender asentarse en sus dominios. También tuvieron por efecto las invasiones musulmanas la islamiación paulatina del Sahara Occidental, así como la mezcla de ambas razas, bereber y árabe.

El período de tiempo que va desde mediados del siglo VIII hasta principios del XI, es poco conocido y no se tienen noticias de que durante él se produjera ninguna nueva invasión de pueblos

extraños. Los grupos predominantes, senhayas y zenetes, se desenvuelven en el Desierto y en su lucha por la existencia van aumentando su antigua enemistad. Los zenetes se inclinan hacia el norte de Africa y van abandonando el desierto. Años después de terminada la fundación de Sigilmasa, por unos parientes de los zenetes, los Miknasa, aquéllos se extienden hacia los oasis del desierto y en el Dra obstaculizan las inmigraciones de los senhayas hacia el Atlas estableciendo impuestos. Por causa de las incursiones árabes y la supremacía de los zenetes, los senhayas se concentran en la zona propiamente sahariana hacia el Sudán, y mantienen luchas con los Sninké, consiguiendo en una ocasión Tilitán acometer a gran número de reyezuelos negros. Más tarde sobrevienen las discordias entre los senhayas y esta situación es aprovechada por los negros, permaneciendo aquéllos en condiciones precarias hasta después de algunos siglos en que las circunstancias les permiten rehacerse.

#### EL MOVIMIENTO ALMORAVIDE.

En el año 1.048 el Jefe de los Lemtuna, Yahia Ben Ybrahim, al regreso de su viaje en peregrinación a la Meca llevó consigo a un piadoso gezula, Abdellah Ben Tasim, por consejo de varios religiosos musulmanes para que predicase la doctrina de Mahoma. Los saharianos, que en un principio le hicieron excelente acogida (fundaron Aretneema), se cansaron pronto de sus predicaciones y se manifestaron violentamente contra él en cuanto pretendió austerezar sus costumbres, teniendo Abdellah y Yahia que refugiarse en un lugar apartado, una isla al sur de la actual Gúera, adonde les siguieron un corto número de fervorosos adeptos. En este lugar se dedicaron a prácticas y enseñanzas religiosas, y a escuchar sus predicaciones fueron acudiendo cada vez más fieles que se llamaron «Marabet» (atados o adheridos al Ribat o ermita), morabitun o almoravidos, que se extendieron después predicando la doctrina de Mahoma con la misma falta de éxito que el mismo Abdellah, que

fué muerto a una treintena de kilómetros al S. O. del actual emplazamiento de Rabat. Entonces Yahia reunió un ejército de dos mil hombres, atacó y venció a los gezulas y a los lemtuna imponiéndoles su doctrina; igual hizo después con los mesufa y los demás senhayas, apoderándose de los territorios del Dra y Sigilmasa.

A Yahia Ben Ybrahín sucedió Yahia Ben Omer el Lemtuni. Abdalah recibió la queja de un faquir de Sigilmasa contra el emir de los Magraua Messud Ben Guamdin Almagramin, que tiranizaba a las tribus. En esta época construyeron los almoravides Tabela, frente a Tafilatet. Un cuerpo de 30.000 maharistas se apoderó de Sigilmasa y dió muerte a Messud, volviendo después el ejército hacia el Sur y combatiendo a los negros hasta el Níger, dominando buena parte del Sudán.

Muerto Yahia Ben Omar, le sucedió su hermano Abu Beker, que se apoderó de los territorios del Sur, atravesó el Atlas y dominó los valles de Tensif y el Omn Errebia. Vióse obligado a retornar al Sahara para intervenir en las revueltas producidas entre los Mesufa y Lemtuna, encargando de las tropas almoravides y de los territorios conquistados a su primo Yusuf Ben Tesufin.

Abu Beker, después de dejar encargado el Mogreb a su primo, volvió al S. del Desierto. Esta vuelta es para los indígenas el comienzo de la guerra santa contra los negros. Para ellos los almoravides eran gente del N. (del Adrar); deformación de la verdad que se explica porque el ejército de Abu Beker llegaba cargado de gloria después de haber conquistado un imperio, en tanto que antes las luchas almoravides se reducían a simples razias semejantes a las que venían haciendo los senhayas en las zonas predesérticas. Abu Beker, después de 15 años de luchas contra los negros y de haber conquistado Ghana, en 1.076 murió combatiendo, herido por una flecha envenenada. En lo sucesivo, los almoravides se desinteresaron del Desierto y se ocupan en la conquista del Africa y de España.

En el Sahara vuelven las antiguas luchas. Los zenetes y los negros, los primeros vencidos, no tendrán su revancha hasta el al-

glo XIII, pero los Masmudas se recuperan rápidamente. En 1.145; Sigilmasa se les someterá; en 1.147 tomarán Marrakez; en 1.157 la dinastía Almohade habrá reemplazado en todas partes a la de los Senhayas. Entonces estos volverán al Desierto y más tarde al Africa del Norte para sostener y apoyar a Ybn Ghanya, un Jefe de los mesufas que intentaría una restauración de los almoravides al fin del siglo XII y principio del XIII; pero sólo conseguirá agotarlos en el momento en que se va a producir en el Sahara la invasión de los árabes maquil.

#### LA INVASIÓN MAQUIL.

A principios del siglo XI, el califa fatimita, de Egipto, el Mostansir, envió tribus árabes contra el emir de los senhayas en Ifrikia al mando del Moesz Ibn Badis, que desdeñando la soberanía de los fatimitas prestó sumisión al poder de los califas Abbásidas de Bagdad. Esta incursión determinó la huída hacia el Mogreb y el Sahara de más de un millón de guerreros beduinos. La tribu de los Beni Hibal, una vez acabó con la dominación de los senhayas en Ifrikia, avanzó hacia el oeste. Los Beni Maquil, una de las tribus árabes más numerosas, se extendieron por la costa atlántica y junto con la de los Beni Soleim y Athbech poblaron más tarde el Desierto y, particularmente, las comareas del Anti-atlas y Sahara Occidental, dando lugar en época de decadencia almoravide, los Beni Soleim a los Chambas y Trud; los Hilalianos a Ulad Sidi-Xej; Admur, Ulad Yeyrir, etc. Algunos Maquil se mezclaron con los susis y a los Bu amaranis.

Durante el periodo almohade que sustituyó a los almoravides, los zenetes, aliándose a los árabes maquil que eran verdaderos dueños de los territorios del norte de la Saguia el Hamra y el Higidi, tomaron revancha de sus derrotas pasadas. Una de sus tribus predominantes, la de los Beni Merines, dirigióse hacia el Mogreb, donde fundó una dinastía sobre las ruinas del ya dividido imperio al-

mohade. Los senhayas, lemtunis y gezulas volvieron al desierto recobrando su independencia. Aparecieron los Masmudas o Regragas, tribus belicosas de las que aún quedan vestigios en estas cábilas.

En el siglo XIV Ali el Grande restauró el imperio sonrai que dominó en el Sur de la Saguia a través de todo el Sahara Occidental y Mauritania. A partir del Siglo XV algunos Maquil se dirigieron hacia el Sur, con dirección a Mauritania, introduciéndose entre los senhayas y sometiéndoles. Parece ser que es entonces cuando se establece la jerarquía entre las tribus que se conserva en la actualidad. Tribus «Hasan», descendientes de los guerreros Maquil; «Zauia», marabut de origen senhaya, los zenāgas o senhayas tributarios; «Malemin» guerrero de origen probablemente judío; «Arratin», y esclavos representantes de la raza negra. Por este tiempo el Num y el Dra estaban ocupados por los Gezulas y los Lamtas.

Ben Batuta y Ben Jaldum nos dicen que los Gezulas se extendían del Sus a la Saguia (sus descendientes son los actuales Teknas y Buamaranis) y los senhayas al Sur de la Saguia. Los mesufas y lemtunas, según otras noticias, se extendían al norte del Niger.

Al lado de estas incursiones de pueblos extraños a los bereberes, aparecen en el siglo XV las de los cristianos, portugueses y españoles por la costa Atlántica. En 1.405 Juan de Bethencourt desembarcó en Cabo Bojador. En 1.476 Don García de Herrera, sucesor de Bethencourt en el señorío de algunas islas canarias, desembarcó con una flotilla en el paraje costero que llamó Santa Cruz de Mar pequeña, donde fundó una fortaleza y ocupó Num, construyendo también un puerto de madera, así como otro en Puerto Cansado. Sometió a Jefes de los gezulas a Tagaost, Ufran, Tamar y Fata, conquistas que hacía en nombre de los Reyes Católicos. Los portugueses penetraron de la Saguia al Senegal.

Aparte de los gezulas ya dichos, la tradición señala en este tiempo la existencia en el Sahara Occidental de las tribus nómadas



de El Mnaser en el S. E., Ida Usiki (en la actual Izig), Djisa, (Tadjes) y Lanatia y Xiadma. También en este tiempo los somrai dominaban el Adrar.

Como consecuencia de las luchas sostenidas entre la dinastía marroquí El Uatassin y los Xorfas Sahadianos de Tarudant, que terminó con la victoria de estos últimos y su entronización en el Mogreb, los cristianos fueron expulsados de sus posiciones de la costa atlántica por los mismos sahaditas.

#### INTERVENCIÓN DE LOS SULTANES DEL MOGREB.

Los sultanes del Mogreb, después de terminada la reconquista de España por los Reyes Católicos y como consecuencia de la llegada de los turcos a Argel, perdieron este campo para sus ambiciones y volvieron sus ojos hacia los mercados del Sur y las Salinas del Sahara Occidental, determinando esto las invasiones que se suceden a partir de este momento. La demanda de socorro hecha por los senhayas fué el pretexto para que a mediados del siglo XVI, Muley Mohamed Ech Chikh dirigiera una expedición contra los negros llevando 1800 caballos; llegando a Wadan tuvieron noticias de que había salido un gran ejército a su encuentro para cortarles la ruta del Niger por lo que resolvieron volverse a Marruecos. Años más tarde Muley Ahamed El Mansur «El Dehabi» (Dorado), organizó una expedición que atravesó el Sahara y que no pudo llegar a Tomboctu porque la falta de agua hizo perecer a muchos caballos en la Saguia el Hamra. A esta expedición asistió el escritor Marmol de Carvajal que la ha dejado descrita.

Nuevamente el mismo Sultán en 1591 envió contra el Sudán un ejército compuesto por mil arcabuceros españoles renegados, mil moriscos de Granada y casi un centenar de cristianos cautivos mandados por el eunuco andaluz Yadan, que tuvo más éxito, pues a pesar de estar en menor número los negros gracias a las armas de fuego que utilizaron. Pasaron por el

Sur, Num, Zemmur, Chinguetti y dominaron largo tiempo en Tombuctu. Estas conquistas no señalaron frontera alguna en el país desértico; los nómadas se sometieron a los vencedores y les pagaban tributos en forma de cosechas y ganados. Desde el siglo XV comienza la formación de tribus de las que se habla a continuación de este capítulo.

Desde el siglo XVI fueron llegando al desierto frecuentes oleadas inmigratorias procedentes del Norte a causa de la pobreza en que iban quedando estas regiones por sus guerras con los cristianos y por las expulsiones de los moriscos de España. Muchos de ellos, bien por auténtico ardor religioso o bien por calculada conveniencia, iniciaron una serie de predicaciones tendentes a purificar la doctrina de Islam, agrupando numerosos adeptos que acabaron fundando tribus. El origen de las tribus meridionales, sin embargo, es una de las ramas de los hilalianos, los Beni Hassan, que nomadeaban al Norte de la Sagüia y que emigraron hacia el Sur, probablemente huyendo de las razias que efectuaban los guerreros canarios o bien como resultado de sus luchas con los mamudas, senhayas y gezulas. En el Sur sostuvieron luchas con las tribus bereberes que encontraron en estado anárquico y sometieron el Adrar y Tagant. El jefe de los Beni Hassan, Makfar y sus hijos, fundaron varias tribus, Embarak, Loulad Embardk, Terruzi, los Trarza, Bercanani, los Braknes.

Toda la región que se extiende desde el Num al Senegal estaba profundamente dominada por los Maquil y su supremacía era tal que el nombre mismo de su confederación, Beni Hassan, ha quedado como sinónimo de guerrero, asimilándose a los bereberes de manera casi completa, pues aunque algunas tribus de éstos quedaron como dominantes, se atribuían a sí mismas una ascendencia árabe para poder tratar en el mismo plano de igualdad con los Beni Hassan. Sin embargo no en todos los lugares fué tan fácil la asimilación. Hacia el Sur, donde el elemento Senhaya era más numeroso, los bereberes protestaron contra la absorción en forma violenta. Un gran número de tribus se levantaron a la lla-

mada de Naser Ad. Din, un marabut de los lemtuna, hacia 1.664 desde el Tiris al Senegal. Impusieron su dominación a los negros del río, después entraron en lucha contra los Hassan, en la famosa batalla de Babba que todavía la tradición recuerda; fueron los dominantes durante 30 años, pero al fin triunfaron los invasores que estaban apoyados por los Sultanes del Mogreb y que acabaron fundando el imperio Takuler.

Simultáneamente a estas luchas en el Sahara Occidental se desarrollaron otras en el Norte entre los gezulas y las tribus del Desierto, siendo aún recordada por tradición una batalla sostenida con el gran Tenant.

Los Ulad Abi Mansur (de los maquil), se establecieron en el país como restos de la invasión hilaliana. Los ricos guerreros gezulas de las montañas se mezclaron a los más pobres de las llanuras, los Tahugat, dando lugar «El Lef» Gezuli a las actuales tribus de Tamanrt Ait El Hasen, Azuafrid, Izargien, Ait Musa U. Ali, Id U. Smilal, Muiyyat, Ait El Rja, Ait El Joms (parte) Sbuia (parte); y el Lef Tahugat a los Ait Mezibet, Ait Ussa, Ait Zecri, Ulad Yerrar, Aojsas Ifran, Ait Mesaud, etc., etc., dando lugar ambos grupos a las actuales tribus de estas regiones.

Después de las expediciones sin gran trascendencia de Muley Rechif contra Tazerual y de Aknax en 1.880, se sucedieron las tres de Muley Hasan en 1.864, 1.882 y 1.886 en las que nombró Caid de Uad Num a Dahman Beiruk Uild Habib (De Ait Musa u Ali) y Jefe de Tazerual a uno de los Xorfas Smilalis de Sidi Ahmed Musa.

El Caid Hadidu, que mandaba una de las columnas de Muley Hassan, penetró en el Desierto en lucha contra los Ait El Yemel y fué muerto al S.E. de Dora a sesenta kilómetros de Tarfaia.

En 1.897, el Geluli, Caid de Abd el Azziz que dominaba parte del Sus, mantuvo luchas con uno de los chorfas de Tazerual, Jefe de los Gezulas que se había rebelado, entrándose ya en la época en que se efectúa la ocupación española a lo largo de la costa y los franceses se establecieron en la Mauritania.

## CAPITULO V

### TRIBUS ACTUALES

*Origen. — Composición.*

#### ORIGEN. (1)

AHEL (Familia) MA EL AININ.

En el siglo pasado se desarrolló en el Sahara un movimiento religioso, culminación del renacimiento de los senhayas, que dió lugar a la invasión de los países occidentales por avalanchas procedentes del Desierto.

El comienzo se debe a Ma El Ainin, hijo del gran Marabut Mohamed Fadel Ben Mamina, perteneciente a una fracción senhaya del Hood, la de los Glaguima, el que se estimó descendiente de Fatimetu, hija de Mahoma. De los tres hijos que tuvo Mohamed Fadel, Ma el Ainin era objeto de la especial predilección de su madre que le puso el nombre ya dicho y que significa «Agua de los ojos».

El nacimiento de éste se fija hacia el 1838; hizo su primera peregrinación a la Meca a los 19 años y permaneció hasta los 20

---

(1) Datos tomados de la tradición local.

en Oriente, donde adquirió gran cultura religiosa. Vivió a su vuelta en Tindouf hacia 1.858, estableciendo su centro de predicación en Bir Nazará, donde fundó los Berikal-lah. Durante siete años recorrió el Sahara desde el Dra al Adrar, en uno de cuyos viajes casóse con Meymuna Ben Ahmed Laliyi, madre de El Hiba, Mohamed Merebi Rebbo; Taleb y Mohamed Lagadaf.

Con objeto de dominar a las tribus de Zemmur aproximose a la Saguia El Hamra y fundó su «Zauia» en Grizim, donde construyó la alcazaba de Tas-Daiant. Poco después sobre un afluente de la Saguia, el Uad Seluan construyó una alcazaba y estableció el cultivo de cereales y un palmeral dando lugar a la actual Smara.

Adquirió gran prestigio en el Desierto, heredado ya de su padre, y aumentado por la ascendencia que le daba su vasta cultura, su rígida virtud, su extraordinario vigor físico y, sobre todo, por la fama de sus milagros. Cuenta uno de sus hijos que su padre escribió más de trescientos libros y que era un excelente meharista; en un mismo camello fué, dice, desde el Hod a Túnez, y en otra ocasión con 20 hombres recorrió 850 Kms. en 12 días.

Su fama llegó hasta la corte Xerifiana, entablando el Sultán Muley Hasan relaciones de cordialidad con él para desvanecer el peligro que creía ver en el Ainin para el Mogreb, haciéndole objeto de numerosas distinciones que culminaron con el envío de valiosos regalos y el recibimiento apoteósico que se le dispensó en Fez con motivo de su visita al Sultán. Se sucedieron otras dos visitas a la corte, y después de la segunda de ellas, en la que se entrevistó con Muley Hafid (pretendiente al trono) en Marraquez, organizó y comenzó su lucha contra los franceses, a los que consiguió oponer casi todas las tribus del Desierto; lucha que tuvo su mayor concentración y dureza en la Mauritania. En esta campaña intervinieron sus hijos Lagadaf y Merebi Rebbo, a los que confió el mando de harcas, tomando parte en ellas de forma destacada las tribus de Ulad Delim, Teckna y Erguibat.

Después de la proclamación de Muley Hafid en 1.907 se retiró a Tiznit, desde donde organizó una expedición sobre Fez en

la que tomaron parte el Hiba y los dos hijos citados anteriormente, siendo derrotado en los llanos de Tadla, al pie del AntiAtlas. Poco después sobrevino su muerte en Tiznit el día 28 de Octubre de 1.910.

Tuvo 33 hijos varones, siendo los que más han destacado en nuestro Territorio:

#### CHEJ MOHAMED EL HIBA BEN MA EL AININ.

A la muerte de Ma el Ainin fué este hijo el que encargóse de continuar la lucha contra la penetración francesa que iniciara su padre. Casi simultánea a la proclamación de Muley Yusef, después de la abdicación de Muley Hafid, era proclamado Sultán por las gentes del Sus y del Desierto el Hiba, que logró reunir unos 60.000 guerreros y marchó hacia Marraquex apoderándose de la ciudad, donde permaneció varios días. Fué desalojado de ella más tarde y derrotado en Sidi Bu Otzman por el Coronel Francés Mangin. Se retiró a Tarudant, de cuyo punto fué también arrojado. En 1.913 fué destruida Smara por el Coronel Mouret, terminando con estos sucesos las luchas contra los franceses. Falleció en 1.913.

#### CHEJ MOHAMED MUSTAFA MEREBI REBBO (Creado por su Dios)

A la muerte de Hiba fué elegido como Chej el que fué Jali-fa y brazo derecho en vida de su hermano; ejerciendo un titulado Sultanato conocido por el nombre de Sultán Azul.

Asumió la autoridad en momentos de decadencia del poder de la familia; era en condiciones guerreras inferior al Hiba y su prestigio estaba mermado por los reveses sufridos anteriormente. Continuó la propaganda entre las tribus, manteniendo a sus hermanos en el Sahara como representantes religiosos de la «baraca» hereda-

da de su padre y continuó la guerra contra sus enemigos implacables, los franceses, si bien en forma esporádica. Intentó un nuevo levantamiento general de las tribus, que no consiguió por la organización y vigilancia de los franceses.

Libró combates con sus adversarios, siendo sus acciones más destacadas, si bien con resultado adverso para el Merebi, las de Idau Zacri, Ait Abel, Duas Cansus y el Kerdús, donde se libró una batalla en el lugar denominado Tizgui-Leharatin contra una columna organizada en Tata y Tafilete. Por último, en 1934, fué atacado duramente, derrotado y obligado a repasar el Dra, refugiándose en Cabo Juby, donde permaneció hasta su muerte ocurrida en Tafuradet en el año 1943.

#### MOHAMED LAGADAF CHEJ MA EL AININ.

Hermano de los anteriores, se distinguió capitaneando harcas en las luchas contra los franceses y como brazo derecho y Jalifa del Sultán Azul. Delegado actual del Gran Visir en la Zona Sur del Protectorado, fué quien con gente de Erguibat persiguió a la columna francesa que entró en Smara al mando del Coronel Mouret, que al retirarse sostuvo un encuentro con él, en el Axjar, en Gleib el Fetuna, con pérdidas sensibles.

#### CHEJ EL UELI EL IMAN MA EL AININ.

Actualmente representan la continuación del prestigio religioso de la familia, el primero entre las gentes del Sur, principalmente los Ulad Delim, y el segundo en el Territorio de Ifni.

Aunque el prestigio de los Ma el Ainin culminó en el siglo pasado, aún gozan sus descendientes de gran consideración. Se distinguieron por su enemistad con los franceses, que ponen de manifiesto estas palabras que Ma el Ainin dijo a sus hijos: «Si os acer-

caís a los cristianos alguna vez, que sea a los españoles porque ellos saben comprendernos y amarnos.»

### ULAD TIDRARIN.

Fué fundada por Sidi Ahamed Bo Gambor, sabio virtuoso, hombre recto, buen juriconsulto al que se le atribuyen innumerables milagros, descendiente de una familia del Ansar (Medina). Se cree llegó al Desierto procedente de Egipto hacia el siglo XV, casándose con una indígena, de cuyo matrimonio tuvo varios hijos, siendo los que alcanzaron más prestigio MUSA y TALEB ALI, que dieron origen a las actuales fracciones.

Sidi Ahamed Bo Gambor se encuentra enterrado en el Lensed, al Oeste del Pozo de Amuté y a poco más de un kilómetro de la costa. En las inmediaciones de su tumba existe un manantial de agua dulce que los saharauis atribuyen a la «baraca» de Sidi Ahamed. Según los indígenas componentes de las fracciones Taleb Ali y Musa, ellos únicamente son descendientes directos de Sidi Ahamed, considerando el resto de la tribu proveniente de Abuduyana que también proviene de familia del Ansar.

Los Ulad Tidrarin son tributarios de los Ulad Delim desde tiempos remotos en que fueron vencidos por éstos, estando exentos de este tributo las dos citadas fracciones porque según ellos temen los Ulad Delim a las maldiciones de Sidi Ahamed. Cuentan que por deseos del Santo, los componentes de las citadas fracciones gozan del privilegio de ser enterrados en las inmediaciones de la tumba de su fundador, privilegio que es negado a cualquiera otro indígena, habiéndose dado el caso de que al ser sepultado uno de estos últimos en las cercanías de la tumba, apareciera el cadáver al día siguiente misteriosamente trasladado a 100 metros del lugar.

Es una tribu pacífica «zauia», rica en ganado lanar y cabrío, y en menor cantidad, en camellos. Pastorea por la región de Has



sian (Amute, Lensid, Sergar, Haimermat y Aofrist), extendiéndose algunas jaimas por la región de Imirikli (Río de Oro).

### AROSIEN.

Su fundador fué Sidi Ahamed El Arosi, que llegó al Desierto huído de las guerras con los cristianos en Túnez.

Sobre su nacimiento existe una leyenda que atribuye su origen al matrimonio de un santo varón con la hija de un prestigioso marroquí, huyendo de ella el marido en la noche de bodas para dedicarse a la santidad. Al nacer Sidi Ahamed fué traído al Desierto, trasladado por el cielo asido por la correa del serual por el Fakir Chej Sidi El Budali, cayendo al suelo al llegar a la altura de Er Riad por haberse roto la correa. Salvóse de la muerte milagrosamente, dejando las huellas de sus manos, pies y rosarios en una piedra que aseguran la conserva todavía. Su tumba está actualmente en el citado Er Riad. Tuvo tres hijos: Sidi Brahim, Si Bu Median y Si Bu Mehdi, dando los dos primeros por su prestigio origen a fracciones actuales.

Es una tribu «zauia» pero guerrera, y una buena parte de ella emigró hace tiempo a Mogador a causa de la miseria. Se dedica al pastoreo y siembra por todo el Territorio, con preferencia desde Imirikli al Jat, en Río de Oro.

### ERGUIBAT.

Su fundador fué Sidi Ahamed el Erguibi, descendiente del santo de Yebala Muley Abdeslam Ben Mexix.

Esta tribu está actualmente dividida en dos ramas: Erguibat Charg (del Este) y Erguibat Sahel (del Oeste) y adopta a todo el que a ella se acoje, siendo por esta razón muy numerosa. La rama del Este está casi toda en Zona francesa y la del Oeste en nuestro Territorio.

Fué «zauia» en un principio, perdiendo este carácter posteriormente para convertirse en guerrera y aún hoy día se titulan *Dueños y Señores del Desierto hasta donde rompe la séptima ola del mar.*

Pastorea por todo el Territorio permaneciendo durante más tiempo en la región del Zemmur, a excepción de la fracción de los Suaad, que nomadea por Río de Oro.

### ULAD BU SBA.

Consideran como fundador a Sidi Ahmer Ben Hamel, tataranieto de Muley Edris y por lo tanto Xorfas. En el cuarto matrimonio de éste, tuvo cuatro hijos de los cuales tres llamados Amar, Amaran y Numer tuvieron descendencia, dando origen a la tribu actual.

El nombre de Bu Sba se atribuye al hecho siguiente: estando Sidi Ahmer B. Hamel pastoreando con sus rebaños al Sur de las montañas de Ichtuca, en el Antiatlás costero, llegó una partida de gentes del Sahara con la intención de robarle sus ganados. Pidió Sidi Ahmer que se le respetase y al ver que con sus súplicas no convenía a los salteadores, hizo el milagro de transformar a las pacíficas ovejas y cabras en rugientes leones a los que les dijo: «rugid pero no haced daño». Los bandoleros atemorizados huyeron. Desde entonces las gentes informadas del milagro llamaron a Sidi Ahmer «Bu Sba» (el del León), nombre que ha quedado para la tribu que iniciaron sus hijos.

Esta tribu vino al Sahara Español procedente del Norte del Atlas, lugar en que estaban establecidos, a consecuencia de haberse rebelado contra el Sultán Muley Ismail Ben Muley Abdelah los nietos de Amar y Amaran, refugiándose al parecer en la Sa-guia el Hamra la rama que descendía del último de los citados.

Fué la tribu de temperamento más guerrero de todas, sosteniendo constantes luchas con las demás del Territorio con prospera-

y adversa fortuna y la única que con más afán intentó la sedentari- zación, de cuyos esfuerzos quedan vestigios en las cercas de Du- mes (Xerifia); casas ruinosas de Aridal; palmerales de Ain Najla y del Aiun, los muros agrietados de la más antigua de las alcazabas de Dora y Ex Xera, restos a ella atribuidos. En la última época de su historia abandonaron el fusil por las pesas y la montura de silla por la de carga, surgiendo entre los habitantes de Marruecos la frase despectiva de «Bes Bá o Men Bá» (el dueño vendé o no vende), frase que les molésta.

En la actualidad solamente una parte de ella radica en el Te- rritorio, dedicándose al comercio, después de hacer acatamiento a España en 1.917 viviendo en la región de Río de Oro.

#### ULAD DELIM.

La tradición los hace descender de Malfar, jefe de los Beni Hassan (rama de Beni Hilal), el que a causa de sus luchas con las tribus que nomadeaban al norte de la Saguia y a las entradas a razzias que los guerreros canarios realizaban al norte de Bojador, emigró hacia el Sur, creando varias tribus. Otros, sin embargo, creen que proceden de Dulein, sin que se sepa a ciencia cierta.

Pastorean por toda la región de Río de Oro.

#### IZARGUIEN.

Algunos de sus indígenas dan como fundador al notable Tekni Chej Said el Azargui. Las continuas rivalidades entre los hermanos Lahsen y Bel-la, cuyo origen parte de una disputa sobre el reparto de un palmeral en Aguafid, ocasionaron la división en dos ramas a las que se afiliaron buen número de tribus. Una de ellas se encuentra en Zona Francesa y la otra en nuestro Territorio. Según otros el Chej Said el Azargui no es el fundador de esta tribu,

sino de la familia Ahamed Ali de la fracción de Ichuka de la misma tribu, el cual era amigo del Sultán Negro Muley Ismail, que le envió con una Mehal-la al Sahara para exigir entre las tribus acatamiento al mismo. Dicen que el verdadero fundador fué Yafar, hermano de Ali Ben Abi Taleb, yerno de Mahoma.

Pastorean desde Tislatin (Sur del Aiun) hasta el Norte del Dra.

#### LAGUT.

Creer que fué su fundador un negro llamado Cut, que fué comprado por los Ait Lahsen del Uad Num al Sultán Negro Muley Ismail.

Pastorea por el Yebel Zini, El Aidar, El Betana, El Gaada y las Hameidias.

Entre las tribus secundarias que llamaremos así por ser menos numerosas podemos citar a las siguientes:

#### TAUBALT.

Tribu noble procedente de Tazerualt, sus componentes creen que el fundador fué Sidi Ya Maa descendiente de Sidi Ben Sidi, a excepción de una familia de la misma, los Ahel Jalifia, que procede de un Hartani.

• Pastorea por los alrededores de Puerto Cansado.

#### FOIKAT.

Descendientes de los senhayas, proceden según ellos de una mujer que acompañaba a la Mehal-la de Hamu Said, la cual quedó en una jaima de Toubalet para dar a luz, naciendo un niño al que se le puso por nombre Musa y que se llamó Musa Ben Foicac (nome

bre de la madre) y éste fundó la tribu. Posteriormente se casó con una mujer de Mech Yat, por lo que las dos tribus son primas.

Se dedica a la pesca entre el Chebica, Cabo Juby y la desembocadura de Saguia el Hamra.

#### LAMIAR.

Esta tribu, muy poco numerosa (30 a 35 jaimas), es de descendencia senhaya y procede del Uad Num, cábila de Ait Messaud. El primero de esta cábila que vino a nuestro Sahara y fundó esta rama fué el Faquir el Mira de la Fracción de Ulad Ben Manzor de la citada procedencia.

Pastorea en Dereu, al Este de Puerto Cansado.

#### MECH - YAT.

Procede de Much Yat (Tizelmi, Zona francesa), situado al sur de Yebel Cardús. Según ellos el primer «mech yat» importante que vino a nuestro Sahara dando origen a la actual rama, fué EL GARM, que hoy día está enterrado en las proximidades del Chebica.

Se dedica a la pesca entre Cabo Juby y el Chebica.

#### FILALA.

Dan como fundador a Sidi Bu Beker procedente de Xorfas de Tafilete y todos sus componentes son morabitos y letrados. Viven en el Gaada alrededor del pozo de Hagunia, donde se halla el santuario de Sidi Bu Beker.

**BERIK-AL - LAH.**

Fundada por Ma El Ainin y sus discípulos cuando estuvo establecido el primero en Bir Nazara. Sus componentes se dedican a la religión y enseñanza conviviendo con las demás tribus.

Y por último existen un buen número de jaimas, fracciones y de tribus asentadas en la zona francesa, que con ocasión de pastos hacen entrada en nuestro territorio permaneciendo en él durante épocas de duración variable. Entre estas merecen citarse por su mayor permanencia los Ait Lahsen (fracción de Ait Buguesaten, de Izarguien) que pastorea en la Hameidias, Chebica y Norte del Gaada.

**COMPOSICIÓN DE LAS TRIBUS****TIDRARIN**

Consta de las siguientes fracciones:

Ahel Taleb Ali.  
 Ulad Musa.  
 Ulad Ali.  
 Lebubat.  
 Lindádesa.  
 Ulad Iasin.  
 Lehaseinat.

**AROSIEN**

Ulad el Jalifia.  
 Ulad Sidi Bu Mehdi.  
 Ulad Sidi Gat.

**ERGUIBAT**

Charg o Guasem (del este)  
 Sel-lam.

	Buihat.
	Ahel Brahim U. Daud.
	Aialcha.
	Fogra.
Sahel (del oeste).	
	Ulad Musa
	Suaad
	Ulad Chej
	Ulad Daud
	Tahalat
ULAD BU SBA	
	Aulad Hach Ben Demues
	Ulad Sidi Emhamed B. Demuis
	Ulad Brahim
ULAD DELIM	
	Ulad Lahelige
	Ulad Ben Amar
	Ulad Tegued-di
	Serahasia
	Ludeikat
	Uled Brahim
IZARGUIEN	
	Ixtuca
	Ait Said
	El Guerrar
IAGUT	
	Ait Sadait
	Ait Hanmu
	Ait Ibero
	Ait Taleb

## TAUBATL

Yuemaia  
El Jalifia

## EL FOIGAT

Ahel Chebeh  
Ahel Agueied  
Ahel Bahahe  
Ahel Aila Uld Saaid

## MECH-YAT

Ahel el Grona  
Ahel Ali Bem Salem  
Ahel el Bed  
Ahel Mohamed Brahim

## FILALA

Ahel Hamama  
Ahel Saied  
(Total, unas diez jaimas)

## LAMIAR

Ahel Braheien  
Ahel Lehebid  
Ahel Beedeg

BERIK-AL-LAH.—Es una sola familia.

Y por último, los esclavos «lahma» que viven mezclados con todas estas tribus bajo el dominio de su señor, realizando los trabajos más rudos y penosos, si bien en general son tratados con bastante magnanimidad, siendo procedentes de antiguas razzias de la Mauritania y Senegal, o que voluntariamente se han incorporado a ellas mediante venta, y los Maharrereros que por familias viven en las diversas fracciones, dedicándose a trabajos manuales y artísticos.



## CAPITULO VI

### 1.º—ORGANIZACIÓN POLÍTICO-SOCIAL.

*La Yemaa.—Organización.—Régimen legislativo civil y penal.—“El Aorf”.—Procedimientos.*

### 2.º—EL NÓMADA.

### 3.º—RELIGIÓN.

### 4.º—LENGUA.

### 1.º ORGANIZACIÓN POLÍTICO-SOCIAL.

No puede decirse que exista un régimen político en la población del Sahara, y su organización social y régimen jurídico son en extremo sencillos y primitivos. Estos moradores no han conocido nunca ni el régimen feudal, ni la aristocracia, ni los cargos hereditarios; un principio de igualdad completa de todos rige la vida pública, y los privilegios y las castas no existen para ellos, que se consideran iguales ante los ojos del Profeta. Sin embargo, esta igualdad no llega a ser absoluta en el desierto, porque pese a que todos viven de la misma manera y no pueden existir distinciones en las relaciones sociales, determinadas causas como son el origen, el valor, la laboriosidad y la riqueza establecen las eternas diferencias

a que dan lugar en todas las sociedades humanas, bien que en el desierto estén sumamente atenuadas.

Como consecuencia de ello pueden distinguirse varias categorías de tribus, resultado del carácter que a ellas han sabido imprimirles sus individuos en el discurso del tiempo. Y podemos diferenciar tribus fuertes, guerreras, que se han hecho temer de otras débiles a las que acabaron exigiendo e imponiendo tributo. Otras cuyo fundador fué un notable morabito que dió también carácter a los pertenecientes a la misma, y a las que por su prestigio, por la sabiduría de sus componentes, por la conducta de sus más notables individuos o Jefes se guarda especial consideración entre las demás. Otras, en fin, que han sido llevadas a una situación degradante por sus hombres, al entregarse a trabajos o menesteres considerados por los demás como miserables o poco dignos.

#### LA YEMAA.

Dentro de cada tribu, el valor, la virtud, la generosidad, la cultura, la elocuencia, etc., han establecido igualmente las mismas diferencias naturales. Y de ellas han derivado las distinciones que a algunos de sus individuos se han hecho y se hacen designándoles como Jefes de sectores de las tribus, porque éstas, en su totalidad, no están sometidas nunca a un solo mando. Se hallan divididas en fracciones, cada una de las cuales es regida por una asamblea (Yemaa) compuesta por todos los varones mayores de más prestigio y presidida por el Jefe de la fracción.

La Yemaa, institución bereber, tiene el poder judicial y puede decirse que también el legislativo, puesto que al juzgar establece con su criterio normas de aplicación a casos análogos, dando lugar a una especie de jurisprudencia. Decide todas las cuestiones de importancia que afectan a la fracción, lo mismo que la reunión de Yemaas de las diversas fracciones de una tribu discuten y deciden lo que se relaciona con ésta, así como también la guerra y la paz.



Tipos saharauis.



Mujeres saharauis con su típica indumentaria.

La principal obligación del Jefe de la fracción es presidir la Yemaa, en la que no tiene ninguna autoridad efectiva, como tampoco la tiene sobre la fracción. Su autoridad es simplemente moral; al otorgarsele el título de Jefe no se le confieren atribuciones de ninguna clase; es un homenaje, un testimonio de pública estimación que no obliga a los que se lo reconocen a obediencia alguna. Su palabra es escuchada y sus consejos respetados, pero para cualquier decisión que afecte al grupo tiene que acudir a la asamblea.

### ORGANIZACIÓN.

Las fracciones están formadas por grupos de familias con un Jefe a la cabeza de cada una de ellas. Cada fracción es independiente de las demás; el desierto es también el país de la libertad y en él, lo mismo que cada fracción, cada familia y cada individuo no dependen frecuentemente más que de sí mismos. La vida es tan simple que no existen vínculos de dependencia forzosa. Son respetados los lazos que crea la familia, y respecto a sus hermanos de tribu el saharauí siente una adhesión profunda, sagrada, inquebrantable; los intereses y el honor de la tribu serán defendidos por cada uno como los suyos propios. Esta confraternidad es la que con más fuerza los liga entre sí.

No viven las fracciones formando grandes núcleos, sino en reducidos grupos familiares (friks) compuestos por un número variable de jaimas. En Villa Cisneros, Cabo Juby y Aiun existen agrupaciones, a veces, de más de cien jaimas que reciben en este caso el nombre de «mansar», aunque sus individuos son considerados más bien como sedentarios que como nómadas. El control de estas tribus se lleva a cabo por intermedio de las Oficinas de Asuntos Indígenas con las que se relacionan por conducto de los chejes de fracciones o subfracciones, quienes a su vez se hallan en contacto con los Jefes de familia. Dichas oficinas están situadas en las cabeceras de las Delegaciones en que se divide el Territorio y

en los puntos más frecuentados, como son los pozos y otros lugares de tránsito fijo de los nómadas. Auxiliares poderosos para verificar este control son las tropas nómadas por las que se extiende nuestra influencia constantemente a los lugares necesarios.

### RÉGIMEN LEGISLATIVO CIVIL Y PENAL, «AORF».

El régimen legislativo civil y penal tiene su origen y fundamento en el Corán, libro en que ambas leyes están íntimamente confundidas con las religiosas. De él han surgido las diversas leyes e interpretaciones que constituyen el actual derecho escrito de los mahometanos.

Sin embargo es común que la población se guíe más por el conjunto de principios legales derivados de la costumbres y transmitidos por tradición oral y escrita (Aorf). Existe además un derecho usual que varía de una tribu a otra, de forma que cada una tiene una legislación particular. Pero la igualdad de raza, de concepciones, de necesidades, costumbres y grado de civilización, aparte del contacto entre unas tribus y otras, hace que las normas establecidas en cada una de ellas sean muy semejantes. La justicia se administra por medio de la Yemaa, a la que asesora comúnmente un letrado conocedor de la ley y sobre todo informado en el derecho consuetudinario.

No existe prácticamente la propiedad territorial; el suelo pertenece a todos y su esterilidad no incita a despertar codicias. El que siembra un trozo de terreno después de una lluvia lo abandona una vez recogida la cosecha. La riqueza del nómada es el ganado, principalmente los camellos y algún ganado lanar.

Con respecto a la tribu no tienen otra obligación pecuniaria que contribuir a los gastos de hospedaje de individuos de otras tribus, a los de guerra y al pago del precio de la sangre cuando tiene que responder de esta obligación por acuerdo de las Yemaas. Muchas tribus estaban obligadas a tributar a otras por la protec-

ción que les dispensaban como más fuertes, pero actualmente este tributo está suprimido a excepción del que paga la tribu de Ulad Tidrarin a la de Ulad Delim y algunas otras costeras de menos importancia.

El matrimonio entre los indígenas tiene todas las apariencias de un contrato de compra-venta. Los padres de los contrayentes conciertan la unión y establecen el precio que la familia del varón debe entregar a la de la novia. Este varía con arreglo a la fortuna del varón y a la importancia de la familia de la novia, y consiste generalmente en dinero, ganado, piezas de tela y alhajas. Como musulmanes que son, están autorizados para contraer matrimonio con varias mujeres, ya que el Corán establece hasta cuatro esposas legítimas aparte de un número indeterminado de esclavas. Pero a causa de la pobreza o tal vez por influencia de la costumbre bereber de la monogamia, los hombres, generalmente, no tienen más que una. En cambio tienen gran facilidad para divorciarse y tomar nueva esposa.

En lo referente al derecho civil las normas más interesantes en el Sahara son las relativas a la sucesión, a la que aplican las prescripciones contenidas en el Derecho Musulmán. El Corán determina las leyes de la herencia de modo general y para los casos particulares son de aplicación las reglas establecidas por los comentaristas y por las costumbres particulares de cada tribu. Los preceptos establecidos por el libro sagrado de los árabes en esta materia son numerosos. De ellos entresacamos los siguientes: «Dios os ordena, en el reparto de vuestros bienes entre vuestros hijos, que déis al varón la parte de dos hijas; si no hay más que hijas, y en el caso de ser más de dos han de obtener una tercera parte de lo que el padre deja; y si sólo hay una, recibirá la mitad. El padre y la madre del difunto obtendrán el sexto de lo que éste deje, si hubiere dejado un vástago; y si no hubiese ninguno, y sus ascendientes heredasen, la madre heredará un tercio del remanente, satisfechas las deudas y entregados los legajos del difunto. Nadie sabe cuál de entre sus hijos y parientes es más útil». (IV-12).

«Para vosotros, hombres, la mitad de lo que dejan vuestras esposas, si éstas no tuvieran hijos; si los tuvieran, obtendrán el cuarto, después de los legados que hubieren hecho, y del pago de sus deudas». (IV-13).

«Vuestras esposas obtendrán el cuarto de lo que dejáis después de los legados que hayáis hecho, y pagadas las deudas, si no tenéis hijos; y si los tuviérais, les corresponderá el octavo de la sucesión, después de los legados que hayáis hecho, y pagadas las deudas». (IV-14).

«Si un hombre hereda de un pariente lejano, o de una parienta lejana, y tiene un hermano o una hermana, debe dar a cada uno el sexto de la sucesión. Si son muchos, concurren por el tercio de la sucesión, pagados los legados y las deudas». (IV-15).

«Ellos te consultarán, y tú diles: Dios os instruye acerca de los parientes lejanos. Si un hombre muere sin hijos y tuviere una hermana, ésta obtendrá la mitad de lo que deje».

«También él será su heredero, si ella no deja hijo alguno. Si hay dos hermanas, obtendrán éstas dos tercios de lo que el hombre haya dejado; y si deja hermanos y hermanas, el varón tendrá la parte de dos hembras». (IV-175).

«Los que de entre vosotros mueran dejando en pos de sí dos mujeres, señalarán a éstas un legado, destinado a su sostenimiento durante un año, sin que estén obligadas a dejar la casa». (II-241).

El Corán establece también el derecho criminal y tiene por base, como todos los códigos primitivos la pena del Talión: «Oh, creyentes. La pena del Talión os está prescrita para una muerte; hombre libre por hombre libre, esclavo por esclavo y mujer por mujer. Aquel a quien ha hecho una remisión de esta pena, su hermano debe ser tratado con humanidad, y él, a su vez, debe cumplir generosamente con el que le ha hecho aquella remisión». (II-173); pero las disposiciones del libro sagrado han quedado suavizadas por la costumbre y la pena del Talión sólo se conserva para casos muy graves en ciertas tribus y puede ser sustituida casi siem-



pre por una compensación pecuniaria; aparte de que el mismo Corán recomienda, como se ve en el versículo anterior y en el que a continuación citamos, el perdón de las ofensas como más meritorio que la venganza: «Cuando ejerzáis represalias: haced que sean parecidas a las ofensas que habéis recibido, pero si preferís recibir las con paciencia, ésta aprovechará más a los que las hayan sufrido con paciencia» (XVI.-127).

Citaremos varios de los proyectos de aplicación entre algunas tribus y que con ligeras variaciones son comunes a todas las del Sahara:

El parricidio se castiga siempre con la muerte del autor sin que pueda éste eximirse de la pena mediante compensación pecuniaria. Los parientes cuya muerte se castiga con la del autor de ella son: padres, hermanos, hijos, tíos y abuelos. Es condenado a la hoguera el que dá muerte a su cónyuge.

Se establece la pena de muerte para el asesinato si el heredero del difunto no acepta el precio de la sangre. En caso de muerte involuntaria el precio es de cien camellos y cien duros.

La pérdida de un ojo se multa con cincuenta camellos y cien duros, tratándose de un hombre; de una mujer, veinticinco camellos y cien duros; la pérdida de una oreja se paga con un esclavo; la de un diente si es total, con cinco camellos, si es parcial desde uno a cinco camellos. La de una mano, determina para el autor el mismo castigo y cincuenta duros de multa, en unas tribus, y en otras con cincuenta camellos y cincuenta duros.

El precio de las simples heridas varía según la gravedad de las mismas. Si ocasiona fractura da lugar a una multa de cuatro camellos para la víctima y el sacrificio de una res a beneficio de la Yema. Por una herida que no origina fractura la multa es de tres camellos de mediana calidad y el sacrificio de una res.

En unas tribus, el adulterio de la mujer da derecho al marido a golpearla en privado y mantenerla encerrada bajo su vigilancia durante tres meses sin cohabitar con ella hasta pasado este plazo. Públicamente puede ser apedreada por toda la tribu. Aunque no

se condena a muerte, ésta puede resultar a consecuencia del castigo.

En otras tribus, si el delito es cometido por dos casados, ambos son condenados a muerte y pueden ser apedreados por cualquiera en público. Si él es soltero recibirá determinado número de azotes y será expulsado de la fracción a que pertenece. Pueden también, entre sí, los esposos perdonarse o acordar el divorcio.

Si el esposo no cumple las obligaciones que le incumben para con su mujer debe divorciarse sin recibir nada de ella en concepto de devolución de dote, ni indemnización por el tiempo que la haya mantenido. El marido sufrirá además seis meses de encierro.

El Corán dice. «Respecto de un ladrón le cortaréis las manos en retribución de las obras de sus manos y como castigo que procede de Dios». (V-44).

En un principio así se hacía en las tribus con los ladrones, pero este precepto también ha sufrido modificaciones y actualmente el robo se castiga con multa equivalente a cuatro veces el valor de lo robado y cien duros, sea cualquiera la cuantía del robo. El bandidaje se castiga en el individuo que se captura haciéndole pagar por sí solo todos los atropellos cometidos por el conjunto de bandoleros. Si se captura más de uno se les hace pagar por partes iguales.

#### PROCEDIMIENTO.

El procedimiento es muy sencillo entre los indígenas. En caso de delito el que solicita justicia acude a la Yemaa, que, reunida, toma las declaraciones convenientes, califica el delito y fija la cuantía de la indemnización, comunicándolo a las familias respectivas para que libremente puedan llegar a un acuerdo. Si éste no tiene lugar el condenado está obligado a cumplir la sentencia dictada por la asamblea de notables. Si el demandado no hace efectivo el pago de la multa corresponde a la familia de la víctima el derecho de perseguirlo.

Si el caso tiene lugar entre individuos de diferentes tribus la resolución corresponden a ambas Yemaas reunidas, y cuando no se llega a un acuerdo se acude, por lo general, a la familia de los chejs Ma el Ainin para que con su autoridad decidan. Si el autor de un delito desaparece antes de haber satisfecho su deuda con arreglo a justicia, la familia de éste suele sacrificar inmediatamente una camella ante la jaima del ofendido para aplacar su rencor sin perjuicio de que el asunto sea resuelto mientras tanto por la Yema correspondiente.

## 2.º EL NÓMADA.

La ascendencia árabe-bereber del saharauí deja sentada la huella de «buena raza» sin que la influencia negroide se manifieste con marcada intensidad.

El hombre tipo saharauí es de talla media, enjuto de carnes, pelo crespo, rizado y negro; de piel morena. Sus facciones son correctas; ojos de una leve oblicuidad, resaltando sobre una conjuntiva blanco-nacarada intensa que le dá un extraño brillo a la mirada, audaz y penetrante. La nariz es fina, aguileña, con aletas vibrátiles; pómulos de un ligero resalte, boca mediana, de labios carnosos y dientes sanos y bellos, haciendo un conjunto de tipo gallardo y apuesto continente.

Los casos de nariz chata, pómulos salientes, labios abultados, etc. que constituyen la característica de la raza negra, son muy raros en los saharauís, toda vez que el nómada por orgullo y temperamento elige siempre o casi siempre para mujer una de su propio linaje.

Existe, aunque escasamente, el tipo de ojos claros, verdes, grises y de pelo claro o rubio.

La mujer es de estatura inferior a la del hombre; de ojos vivos, grandes, negros y en general de fisonomía agradable; encontrándose entre las jóvenes tipos de gran belleza. Envejecen en segui-

da por la escasa alimentación y principalmente por lo prematuro del matrimonio.

El nómada es independiente, orgulloso, sobrio y capaz de soportar las mayores fatigas. Es paciente y hospitalario, de gran temple de carácter y posee un vivo sentimiento de la dignidad humana. No es fácil a dejarse arrebatar de su fanatismo religioso, ni de su orgullo de hombre libre.

Su sobriedad extraordinaria, impuesta por la esterilidad del suelo y por un cúmulo de circunstancias de índole diversa que han determinado su manera de ser apática y conformista, le hace que no se inquiete por ambiciones de un porvenir mejor; la activa desazón que produce en nuestras sociedades el afán de progreso construyendo y abatiendo constantemente en busca de la perfección, es una concepción totalmente ajena al nómada. Ellos viven con el espíritu sereno, sosegado, sin recuerdos ni esperanzas de una situación mejor, al mismo tiempo que fuertes y viriles.

La constante situación de alerta en que vivió para defenderse de las acechanzas y robos de otras tribus, determinó en ellos una seguridad y temple inigualables en sus propias fuerzas. No admiten la superioridad de ningún advenedizo encumbrado por las circunstancias o falsos méritos. Son recelosos y suspicaces, aunque amantes de la verdad, y se sienten heridos en su amor propio cuando se desconfía de lo que manifiestan.

Toman apariencias de gran señor aún los más humildes. El hombre del Sahara no es vicioso. Su entusiasmo está concentrado en su ganado, bastándole poseer algunas cabezas, preferentemente de su animal favorito, el camello, para que se consideren superiores, ricos y felices. Desprecian a los esclavos y a los que ganan el sustento entregándose a trabajos manuales, de la misma manera que se consideran superiores a los demás hombres que no pertenezcan a su raza.

La mujer entre los nómadas goza de mucha más libertad que la que tienen las musulmanas del Norte de Africa; no se oculta de los hombres, salvo en muy raras ocasiones; por lo común, va con la

cara destapada y goza de bastante consideración por parte del marido, que no la obliga a realizar trabajos rudos; en ausencia de éste la mujer es dueña de la jaima, recibiendo al caminante y atendiéndolo lo mismo que lo haría él. El saharauí se enorgullece de la belleza de la mujer nómada.

Los niños, aunque desde pequeños se acostumbran también a una gran libertad, son respetuosos con sus padres y personas mayores.

### 3.º RELIGIÓN.

*«El que no ve el cielo con sus ojos, no hay quien se lo enseñe».*

*«El que no oye sino con los oídos, Dios se los quitará».* (PROVERBIOS SAHARAUIS)

Los indígenas de Sahara son todos mahometanos y no olvidan nunca las oraciones prescritas por el Corán, sea cualquiera la clase y el sexo a que pertenezcan. Todos los actos de su vida, incluso los más nimios, están presididos por un sentido religioso y el nombre de Alah está en todos los labios, tanto para celebrar un fausto acontecimiento como para aceptar resignados una desventura.

En los cinco momentos en que deben practicar la oración se les puede ver entregados a sus rezos y efectuando las abluciones de rigor con arena, como permite el libro sagrado para los lugares en que falte el agua. Estos cinco momentos son: al salir la aurora, a mediodía, una hora y media antes del ocaso, al ocaso, y una hora después de haber desaparecido el Sol en el horizonte. Cuando se encuentran en lugares en que existe mezquita, es el Muecín desde lo alto del minarete el que avisa la oración; en el desierto se guía por el Sol durante el día y por las estrellas durante la noche. Como la oración es más provechosa si se hace en común, los nómadas cuando están en concentraciones y tienen Imán, ponen almuédano que llama a las horas señaladas y se reúnen en el lugar

que ya han arreglado de antemano con piedras o matas. Cuando se hallan en lucha, en estado de alarma o inquietud, reducen las horas de rezo como faculta la Ley de Mahoma.

Practican la limosna con el ganado, estando fijado lo que corresponde a cada uno según el número de cabezas que posean. Así el dueño de veinticinco camellos deberá entregar una camellita de un año llamada «hija de la preñada»; el que tiene treinta y seis, una camellita de dos años, «hija de la lechera»; desde cuarenta y seis, una «hegga» de tres años; desde sesenta y uno, una «yedaa» mayor que la anterior; desde noventa y uno, dos de tres años; desde ciento treinta, tres «hijas de lechera», y desde esta cifra, cada cincuenta más, dan una «hegga». Se efectúa una vez al año, en la Pascua o según la costumbre del donante.

El ayuno del Ramadán también se cumple entre los habitantes de Sahara, aunque no con tanto rigor como el rezo porque la gente tiene escasez de subsistencias.

En cuanto a la peregrinación a la Meca no es fácil cumplir el precepto por la distancia y dificultades del viaje. Existen muchos santones a cuyas tumbas acuden los fieles para solicitar algún favor o para dar gracias por algún beneficio. Están repartidas por todo el Sahara y especialmente abundan en la Saguia el Hamra.

#### 4.º LENGUA.

Los naturales del Sahara hablan el HASANIA, dialecto del árabe, siendo fácil entenderse con ellos para el que posee el árabe vulgar.

Según la tradición local, la razón de llamarse Hasania a este dialecto se debe a que la mayoría de los árabes que se establecieron en el país después de la conquista de los musulmanes, eran descendientes de Hassan Ben Abdel-lahi Ben Yaafar Ben Ali Taleh, es decir un hermano de Aali, yerno del Profeta. Quizás su origen sea beduino-maquil de fondo árabe muy corrompido por las lenguas senhayas y senegaleses.

## CAPITULO VII

### COSTUMBRES

*Alimentación.—Indumentaria.—Vivienda.—Bodas.—Divorcios.—Natalicios.—Fallecimientos.—Música y danzas.—Juegos.—Como pescan y cazan.—Supersticiones.*

La vida del nómada está exenta de toda complicación; se reduce a su expresión más sencilla porque está libre de todas las exigencias que crea la civilización y el apego a un lugar determinado. Poco susceptible de cambiar, su género de vida es el de todos los pueblos pastores y nómadas.

Al despertar el día se levanta y después de hacer sus rezos y de tomar un cuenco de leche de camella o cabra que las mujeres han ordeñado, marcha con su ganado para que éste pascie en los lugares elegidos por su mayor abundancia de hierbas y plantas y no vuelve hasta la puesta del sol. Se alimentará durante el día de las cosas frugales que le hayan preparado las mujeres y de las raíces, semillas o frutos comestibles que encuentre a su paso. Cuando regresa a la jaima toma otro jarro de leche o la comida que le hayan dispuesto.

Los más ricos o más viejos envían a sus esclavos o individuos de su familia, mientras ellos quedan en las jaimas en las que no faltarán las reuniones en donde se comentan las noticias recientes del Desierto, de sus ganados, de temas religiosos, etc., alternando.

las con la vigilancia del ganado camellar o cabrío que pascen por los alrededores. No acuden a los núcleos de la población más que para traficar con sus ganados y adquirir algunas cosas necesarias.

Las mujeres tienen también sus ocupaciones; para ellas están reservadas las operaciones de ordeñar las camellas, ovejas y cabras, cuidar a los niños, hacer la harina moliendo el grano entre las piedras, elaborar el pan, preparar las comidas y, sobre todo, tejer las telas de que se visten y los paños «flich» de las jaimas. Los niños acuden a la escuela o tienda del morabito contratado para la enseñanza de los que pertenecen al frik.

No tiene más complicaciones la vida de los nómadas; todos los acontecimientos que traen una novedad al curso regular de la existencia se acogen y resuelven con el mismo sentido simple y primitivo que rige su conducta.

Sobre los más interesantes damos a continuación una breve referencia.

### ALIMENTACIÓN.

*«Cuando en el desierto te ofrezcan comida o bebida, come y bebe que no sabes cuando volverás a hacerlo».*

(PROVERBIO SAHARAUI).

El nómada, como es sabido, es bastante sobrio en el comer. La pobreza del suelo sobre el que vive no produce lo suficiente para satisfacer sus necesidades en este orden; por eso ha de nomadear en busca de pastos para su ganado, que, al fin, es la base de su subsistencia. En sus largas andanzas a través del Desierto no puede ir cargado de viandas, y unido a esto las grandes distancias a que se encuentran los zocos en donde pudiera proveerse de alimentos, es fácil comprender que forzosamente ha de conformarse con una parsimonia que no siempre apetece.



Los principales alimentos que alternan en sus comidas son la leche de camella, el gofio (harina de maíz tostado), el cus-cus (pasta de trigo granulada), algún arroz y carne de la caza o de sus ganados, en ocasiones, que comen asada, preparándola sobre unas brasas en un hoyo practicado en el suelo y cubriéndola por encima con arena y fuego también. El pescado forma parte con frecuencia de la alimentación de los indígenas de la costa.

Cuando disponen de harina de cualquier clase elaboran de manera muy rudimentaria un pan sin sal ni levadura, cociendo la masa sobre piedras previamente caldeadas o entre arena caliente; más común, sin embargo, es que sea sustituido por el cus-cus. Con harina amasada con grasa de animal y agua caliente hacen una torta «bolgeman», y con la leche de camella coagulada con el cuajo de un chivo joven, y un poco de grasa, confeccionan un queso «esbell» que comen fresco. Gozan de especial aprecio la grasa de la giba del camello, que estiman como alimento de primera calidad; la de avestruz porque dicen que comunica resistencia y fortaleza al organismo y sirve además para curar diversas afecciones; el tuétano de los animales que cazan o sacrifican, que sorben crudo después de roto el hueso con unas piedras; y las vísceras del camello ligeramente pasadas por brasas.

En algunas ocasiones toman también langosta «echdrat» asada o cocida de la que suelen hacer provisión salándola siempre que se produce una plaga de este insecto; frutos, semillas, tallos y raíces de algunas plantas (atíl, esbat, esder, guerzin, sekum, etc.). Por razón natural el indígena ha tenido que aplicar su inteligencia y su instinto a obtener de la pobre vegetación del Desierto el mayor provecho posible, y en ella ha encontrado no sólo plantas que ayuden a aplacar su necesidad de alimentos en las épocas de penuria por sequías pertinaces, sino también otras que alivian sus dolores físicos como diremos más adelante. Con algunas de ellas (tamat, gartufa, etc.) sustituyen el té cuando les falta y otras muchas intervienen en la elaboración de sus comidas, ya como condimento, ya como materia principal. Pero siempre recurren a ellas cuando

no tienen suficientes alimentos de otra clase más gratos al paladar y más nutritivos.

El acusado sentimiento de hospitalidad del indígena se manifiesta particularmente en la mesa, donde aquél no escatimará nada para obsequiar a sus visitantes; en estas ocasiones sacrificará un camello, cordero o cabra, según sus posibilidades y la categoría del huésped, presentándole varios platos en los que prodiga pesadamente la carne, y uno de cus-cus con grasa. Suele ofrecer también unas gachas de leche de camella y grasa, y el clásico té al principio y al final de las comidas.

No se ajustan a horas fijas para hacer sus colaciones, comen cuando tienen apetito y pueden hacerlo. Durante ellas guardan consideración a los de más edad designándoles el sitio de honor; los huéspedes de prestigio son servidos por el mismo dueño de la jaima. Las mujeres no comen corrientemente con los hombres, sino en grupo separado en la misma jaima y casi siempre después de ellos; los hijos varones acompañan a los mayores, excepto cuando hay invitados en cuyo caso comen aparte si son pequeños todavía.

#### INDUMENTARIA.

La vestimenta de los habitantes del Sahara se compone de telas blancas y azules con las que se confeccionan sus prendas. Estas consisten para los hombres en dos túnicas o «derrah», cada una de un color, largas hasta los tobillos, con abertura para el cuello por donde introducen la cabeza; abierta también en sus costados y cosidas en los extremos inferiores. El derrah azul lo prefieren de una tela que destiña para que les preserve la piel de los efectos del sol. El hecho de desteñirse estas vestiduras comunicando a la piel un tono azulado ha dado origen a que se califique a los Saharauis de «hombres azules». La pechera va bordada en las de

los más ricos. Despiden un olor tan característico que se le conoce por los europeos con el nombre de «olor a Saharaui».

Usan también el serual, blanco, o azul, amplio pantalón con grandes pliegues que forma una gran bolsa en la entrepierna y que se estrecha al terminar por debajo de la rodilla; no lleva abertura alguna y se sujeta a la cintura por una correa o cinturón (eg-sat) que pasa por un dobladillo y cuyos extremos dejan colgando hasta los pies. Bajo el derrah y sobre la carne llevan infinidad de escapularios de cuero con advocaciones escritas por los Santones para librarlos de muchos males. Los fokahas dicen que estos escapularios deben ser primero, de tela, después de cuero y por último de metal, y cobran por confeccionarlos distintos precios según la categoría y necesidad del que lo solicita; a veces su valor es de un camello, dos cabras, una pieza de tela, etc., etc.

La cabeza la cubren con un amplio turbante azul, el «letzam», uno de cuyos extremos les pasa por debajo de la barba y cubre el rostro dejando al descubierto solamente los ojos, obedeciendo esta modalidad probablemente a proteger las vías respiratorias y la parte baja de la cara contra la reverberación del Sol. Según ellos, sirve también para impedir la entrada por la boca de los malos espíritus.

Por regla general el indígena no lleva nada en los pies. En zocos y campamentos, hombres y mujeres se ponen las conocidas babuchas, y para andar por el Desierto usan las «naalas», especie de sandalias que se adaptan y sujetan al pie por una correa unida a la planta por dos tirantes en la parte posterior y atadas en la anterior por otra correilla que pasa entre los dedos. Para montar a camello utilizan unas polainas, «hafedat», de piel curtida con profusión de dibujos en color, para preservar las piernas de la fuerte radiación solar.

Las mujeres visten envolviéndose en una amplia pieza de tela azul que las cubre de pies a cabeza y con la que mediante unas vueltas alrededor del cuerpo forman el traje anudando sus extremos por encima de los hombros. Sobre ésta llevan otra túnica blan-

ca. Se calzan con babuchas y naalas y llevan, como los hombres, colgados junto a la carne multitud de escapularios y amuletos.

Se peinan con muchas trenzas y profusión de adornos de cuentas de colores. Les gusta engalanarse con muchas joyas y llevan casi todas con más o menos abundancia, según sus posibilidades, pulseras, sortijas, grandes pendientes, diversidad de collares de ámbar, vidrio, hueso, plata, etc., y ajorcas en los tobillos. De la cabeza, penden numerosos adornos generalmente de plata y unas especies de diademas de grandes cuentas de pastas o ámbar y abalorios de colores. La mujer soltera lleva una diadema de cuentas por la frente. El peinado lo conservan durante muchos días.

No usan los saharauis el tatuaje; pero en cambio la pintura la utilizan en gran abundancia. Los hombres se pintan los ojos con el «cahela» (piedra de azul de manganeso que se encuentra en gran cantidad en el Meseied del Aiun). Emplean también el «gemara», mineral que existe en el Zemmur y que dá a los párpados un color rojo. Dicen los indígenas que ambos son preventivos contra enfermedades de los ojos.

Las mujeres se pintan el cabello, los ojos, el rostro, las manos y los pies. Los ojos, con la misma sustancia que los hombres, pero con más pretensiones. El cabello con el «lehuad», hierba aromática que ennegrece y limpia el pelo; las palmas de las manos y las plantas de los pies con «Gen-na», de color rojo de yodo, y en el mismo tono pero más fuerte, las uñas. Como perfumes usan el sahumerio conocido con los nombres de «kidek», «audle gemari», «salabam», «drarunet», «bejor suam» y «reguete», hierbas aromáticas la mayoría, procedentes de la Mauritania.

Durante sus trastornos propios las mujeres, suelen pintarse los ojos por debajo del párpado inferior con un tinte amarillo oscuro que proporciona la semilla de una planta conocida por Zarkom.

Cuidan su dentadura, tanto los hombres como las mujeres, con un trocito de madera, generalmente del arbusto Eyedari, o bien de palmera, que muerden por un extremo haciendo una especie de escobilla con la que frotan encías y dientes. Las mujeres



Muchacho y muchacha saharauis.



Esclava negra ordeñando a la camella.



«Jaimas» en las proximidades del Aiun. En primer término avestruz domesticada.

cuando observan que sus dientes están gastados, se hacen ranuritas en sus filos con una piedra para parecer más jóvenes.

Para las fiestas, tanto unos como otras, llevan los mismos trajes, pero de mejores tejidos y se adornan con toda clase de fantasías: cinturones, babuchas, gumías de plata labrada, pendientes, ajorcas, etc., etc.

Los niños y las niñas suelen ir desnudos hasta que los primeros son circuncidados, y las segundas hasta los siete u ocho años aproximadamente, en que entonces unos y otros visten unas túnicas o chilabas sin más ropa interior.

## VIVIENDA.

El nómada va siempre acompañado de su «casa» y de todos sus enseres. La primera consiste sencillamente en la tienda o jaima confeccionada con tejido de pelo de camello y de cabra, muy tupida para que la lluvia y el rocío no penetren y resbalen por ella. Las jaimas tienen dispuestos sus bordes inferiores de manera que puedan atarse fuertemente a pivotes de hierro o madera que clavan profundamente en el suelo, a fin de que el viento no las arrastre. Suelen disponerla de tal modo que su entrada quede a resguardo del viento reinante.

Las jaimas están recubiertas generalmente en el interior por otra tela resistente blanca, formándose entre ambas una cámara de aire que aísla de los cambios de temperatura exterior. Este forro o «benia» es utilizado de la misma forma como tienda para desplazamientos cortos.

La distribución de la «casa» es la siguiente: la parte derecha se reserva para las mujeres y niños o bien para el matrimonio; la de la izquierda para los hombres o invitados, y la parte delantera e inmediata a la puerta, se acondiciona para los esclavos o caminantes pobres. A veces con la «benia» se habilita un nuevo compartimento para algún invitado de categoría o bien para uso del

matrimonio cuando la familia es numerosa. Al penetrar en una jaima se encuentra comúnmente el «axecaf», especie de jaula de palos donde se guardan las ropas de la familia y que en los traslados caravaneros hace las veces de silla para la mujer. Encontramos también esteras de junco; alfombras para visitas y fiestas, pieles de cabra curtida (farú), cojines de piel con multitud de dibujos en colores, cajas para los trebejos del té (lem-llar), el hornillo de metal con la cafetera para el mismo (mesmar), mantas guirbas, el mortero para machacar la cebada, unas vasijas para la comida y cuencos para recoger y beber la leche.

Los utensilios tienen que ser forzosamente sencillos, mínimos; no podría el nómada entregarse a este género de vida si hubiera de cargar con muchos trastos que le embarazasen la marcha. Los animales han de estar en disposición de transportarlos a ellos, por eso el ajuar de una familia nómada se limita a lo estrictamente necesario.

## BODAS.

En el Sahara existen dos formas de matrimonio: uno «solemne» o público y otro secreto. Este último lo celebran los contrayentes mayores que se ponen de acuerdo vis a vis, aportando dos testigos ante el Taleb que les hace el contrato. Pero lo común es que el matrimonio vaya rodeado de algunas ceremonias, y la suficiente «publicidad».

La novia, que se procura elegir entre las familias de la misma fracción o tribu, es pedida por gente que envía el hombre o sus familiares. Los Ma el Ainin eligen sus mujeres dentro de esta familia y tienen por costumbre no contraer matrimonio más que con una mujer, la que por lo general es comprometida desde los doce a catorce años para evitar que el hombre pueda escogerla de otras tribus, continuando de este modo la pureza de la estirpe y categoría de los Ma el Ainin. En caso de que el varón se comprometa



en nuevas nupcias la primera esposa se considera divorciada, quedando en libertad para casarse nuevamente si lo desea.

Si la familia de la novia está conforme con el pretendiente, señala un día, que suele ser jueves o viernes, para discutir la cuantía en que se fija la dote, lo que se aportará en el momento del contrato y el resto cuya entrega será aplazada. Este acuerdo lo llevan a cabo generalmente las mujeres tras un tira y afloja muy parecido al que se emplea en los zocos para adquirir mercancías.

El día del contrato, la familia de la novia prepara una jaima con sus mejores alfombras y adornos y designa un padrino para que discuta las condiciones con el nombrado por los familiares del prometido, cuyo padrino acudirá ese día a la jaima de la mujer acompañado de un «Taleb» y llevando los regalos de costumbre según la categoría de las personas, a más de té, azúcar, etc., etc. para la comida de «el contrato». Después de realizada ésta, comienzan las deliberaciones. Es corriente que sirva de base la costumbre existente en cada tribu y en cada familia según su fortuna. En la tribu de Erguibat las familias reciben por una hija desde cincuenta camellos, las más ricas, hasta diez, siete y cinco las más pobres, unido a un número también variable de piezas de tela.

Los de Arosien pagan dos camellos y algunas piezas de tela; Filala, seis camellos, y la familia de Ma el Ainin, veinte camellos y telas, llevando todos como regalos; pulseras, ajorcas, diademas, aretes, etc., etc. Lo general es que el contrato se celebre consignando en él como dote estas elevadas prendas que hemos mencionado, pero más bien como satisfacción para el honor de las familias porque luego en la mayoría de los casos esta dote se estima satisfecha con los regalos que aporta el novio. En otras familias se mantiene lo fijado poniéndose de acuerdo respecto a los plazos de entrega y en caso de incumplimiento efectúase la reclamación en las oficinas de Asuntos Indígenas, sobre todo, si en el matrimonio o entre las familias no existe una buena armonía.

Cuando llegan a un acuerdo, el Taleb lee el «Agat» o «Fatna», sura del Corán y lo anuncian con la voz de «contrato»

a las mujeres que quedan fuera de la jaima, que al oírlo comienzan a gritar organizándose bailes, cantos, música, juegos, etc.

Se fija el día de la boda, en el cual comienzan las fiestas que duran siete días si los contrayentes son solteros y jóvenes; si alguno de ellos ya estuvo casado otra vez, sólo dura tres días la celebración, y si ambos fueron casados con anterioridad sólo el día primero. En el día de la unión la familia del novio envía a la de ella parte de lo ofrecido en camellos, piezas de tela, alhajas, etc. o bien algunos regalos.

Colocan la jaima de la boda aislada y delante de las demás y se celebra la fiesta con bailes, cantos, corriéndose la pólvora, y con abundantes comidas que la familia de la novia prepara. Durante estos días son llamadas unas mujeres que cantan delante de la jaima de los desposados, entre cuyo repertorio no falta nunca el tradicional «Maruru iagi», canción epitalámica de marcado sentido picaresco.

Los novios no quedan solos hasta el último día de la fiesta, porque la novia durante la noche duerme en la jaima de sus padres.

Están prohibidos los matrimonios entre parientes en el segundo grado de consanguinidad, primero de afinidad y hermanos de leche. Impiden el matrimonio, además del parentesco, la impotencia de uno de los cónyuges o el padecer enfermedad incurable.

## DIVORCIOS.

Los saharauis, como en general los mahometanos, se divorcian con extrema facilidad, pudiendo el hombre separarse de la mujer sin motivo alguno. En cambio ésta ha de alegar la impotencia del marido, maltrato de obra, o la falta de pago de lo prometido en el contrato.

La mujer divorciada no puede volverse a casar hasta pasado tres meses. Si el matrimonio tiene hijos, el padre tiene derecho a

ellos en todos los casos; si hay algún lactante, la madre podrá retenerlo hasta que pase la época de la lactancia, debiendo el padre pagar la manutención del ama de leche y del niño, eximiéndole de esta obligación el nuevo matrimonio de la mujer.

### NATALICIOS.

El nacimiento de los hijos es un motivo de grandes regocijos, particularmente si se trata de un varón. A los ocho días se celebra con fiestas la imposición del nombre al recién nacido, nombre que se elegirá entre los que lleven los familiares del padre si el nacido es varón, y entre los que lleven los familiares de la madre si es una hembra. Para elegir el nombre, la madre reunida con las demás mujeres de la familia y amigas coge siete palitos o tres solamente, a cada uno de los cuales asigna un nombre, imponiéndosele al niño el primero que salga tres veces. Otras veces se le da el nombre con que haya soñado para el nacido una persona allegada o de prestigio. La familia Ma el Ainin tiene por norma llamar al primer varón como al padre, al segundo, como al abuelo materno, y para la denominación de las hembras y de los demás varones sigue la costumbre antes dicha.

Al terminar la lactancia del niño es frecuente en muchas tribus que los padres busquen una persona de «suerte», quien después de masticar unos dátiles da al pequeño un poco de jugo de los mismos, o simplemente la saliva, al objeto de transmitirle la buena estrella para el futuro. A los cinco años o poco más son circuncidados los varones por un curandero (tebib) cuya operación practica por lo común estirando la piel e introduciendo una piedrecita lisa y redonda cerrando la bolsa que la contiene con un hilo perfectamente atado; a continuación verifica un corte por encima de la ligadura y lava en seguida con el jugo de una planta cáustica llamada «sálaha».

Las palabras del Corán son las primeras que el niño aprende

fuera de su reducido lenguaje infantil; más tarde esta enseñanza será ampliada por el Alfaquí que contratado por el «Frik» acompaña a los nómadas en sus andanzas y dispone su jaima cuando éstos acampan, para que a ella acudan los niños. Este maestro es mantenido y pagado por las distintas familias del grupo.

### FALLECIMIENTOS.

Cuando un saharauí se encuentra en trance de muerte, se reúnen en la jaima los hombres notables de la familia y un letrado avisado por ésta que aconseja al moribundo sobre la distribución de sus bienes. Al fallecer, efectúan rezos, lavan el cadáver e introducen hierbas aromáticas por la nariz, oídos y axilas y le envuelven en una sábana blanca (legfem) que sujetan con cuerdas o hilos. Colocado el difunto en unas parihuelas (Tel-lala) lo cubren con una tela blanca y así lo transportan al cementerio, acompañando al cadáver todos los varones de la familia y amigos.

Una vez sacado de ella el difunto se levanta la jaima y no vuelve a ponerse en el mismo lugar; la familia recibe regalos durante tres días después.

Sobre la tumba se eleva un túmulo de piedra, de mayor o menor volumen según la importancia en vida del difunto, práctica que también tiene por objeto evitar el desenterramiento por las hienas o chacales. Se sigue siempre lo prescrito en el Corán respecto a orientación, se rezan las oraciones según la categoría del desaparecido y se paga a los que ayudaron a hacer el entierro.

No se lleva luto en el Sahara; únicamente es obligado para la esposa que se despoje de todas las joyas, prescinda de la pintura de manos, uñas y rostro y no salga de la jaima hasta pasados cuatro meses y diez días, tiempo en que permanece con la cara oculta con el mismo traje que lleva.

Cuando se visita un morabo, es costumbre sacrificar una res ante la tumba del Santo y si la visita se realiza en colectividad se

acompaña el grupo de un cadí para que dirija las oraciones.

### MÚSICA Y DANZAS.

Los saharauis son tan aficionados a la música y la danza como cualquier otro pueblo. Ninguna fiesta ni alegre reunión está completa si faltan en ella los agudos sonos de las flautas y los monótonos compases de los tambores; las melodías son largas y tristes y aunque muy del gusto de los naturales del país, no son del agrado de los europeos.

Los bailes que se conocen en el Sahara se denominan «ergués» y se ejecutan al son del «tobal» y de la «guidra», variedades de tambor que toca una mujer con las manos, el primero, y con palillos el segundo. Este, parecido a una orza, con su boca recubierta por una piel, se utiliza poco y sólo lo usan algunas tribus como Foicat, Mech-yat, Lamiar y algunos individuos de Ait-Usa, Iagut e Izarguien.

La danza la interpretan al son de los tambores y su ejecución es exclusiva de las mujeres, pues aunque los hombres bailan también lo hacen comúnmente parodiando a las primeras. Los asistentes se sientan formando corro dejando un círculo, en el centro del cual la bailarina muestra su arte. Comienza casi siempre de rodillas o sentada con movimientos ondulantes de cabeza y dedos de las manos, de los brazos y hombros, pausados al principio y acelerados a medida que transcurre el tiempo y el acompañamiento anima con sus cantos y palmadas que al comenzar la danza eran monótonos. La bailarina imita el tocado de su persona y coqueteos con el varón, va desposeyéndose lentamente de la ropa y dejando al descubierto el rostro y las adornadas turgencias del cuerpo hasta que al fin muéstrase rendida y se deja caer sin fuerzas, con lo que termina la danza.

Los negros tienen también sus danzas y sus instrumentos musicales: un gran tambor tocado con palillos recurvados por uno de sus extremos, y una especie de castañuelas consistentes en chapas

metálicas (carcabat) con un cordón por su parte externa que sirve para introducir los dedos. Su baile es denominado "ganga" (nombre que corresponde también al tambor, que lo acompaña) y es dirigido siempre por uno que inicia los cantares y movimientos; éstos consisten en dar vueltas, saltos, arrodillarse, levantarse y llevar la cabeza de un lado a otro. Van acompañados siempre por negras que bailan también, que se visten para ello con traje de colores y se cubren la cabeza con un tárbus encarnado con una berla muy típica.

En Mauritania se tocan unos instrumentos que los nómadas traen y tocan en nuestro territorio, son: el «Ardina», especie de arpa de nueve o diez cuerdas que pulsa una mujer sentada colocando la caja, «adrés», apoyada en el suelo por delante de las piernas y el mástil descansando en el hombro derecho, y el «tidinit» parecido al laúd, con cuatro cuerdas y tocado con púa.

Los pastores tañen sus flautas con maestría y de ellos se dice lo mismo que de todos los pastores de todos los tiempos: «que el que tañe bien la flauta no pierde su ganado». A los saharauis les encantan las melodías que extraen de este instrumento y en tiempos pasados servían para animar con sus sones a los guerreros que marchaban en «gazi».

Entre las varias clases de cantos conocidos en el Sahara están el «car», el «cahal», el «biad», el «betit» y el «fagú», de contenido amoroso más o menos libre, o destinado a ensalzar hechos guerreros. Las mujeres indígenas acompañan y animan las fiestas con gritos águdos y vibrantes muy característicos.

## JUEGOS.

Existen multitud de juegos que practican los saharauis en sus ratos de ocio, unos al aire libre de carácter deportivo, y otros para entretenimiento dentro de las jaimas, o bien sentados también al aire libre.

Entre los primeros citaremos:

*El Dacuca.*—Parecido a nuestro juego de bolos, donde los palos van sustituidos por huesos de antilope o camello pintados en colores y clavados ligeramente en el suelo, tirándoseles con piedras.

*El Talvat.*—En el que cada equipo pretende derribar las piedras alargadas colocadas en el campo del contrario en una determinada alineación.

*El Toud.*—Cada equipo va montado a «caballo» en el contrario arrojándose los jinetes unos a otros una pelota y en el caso de caer al suelo y ser recogida por un «caballo», el juego es perdido por los jinetes que pasan a ser montados por el otro equipo.

*El Debela.*—Los individuos de un equipo (cuatro o cinco) se colocan en corro o estrella dentro de un círculo mirando hacia fuera con pies y rodillas en el suelo pretendiendo asir por pies y manos a los del otro equipo que se acercan molestando a los primeros. El que en su intento sale del círculo pierde y en él se ensañan los ganadores. Por el contrario, si los de dentro capturan a uno de los contrarios, se considera perdido para éstos el juego y alternan en el papel.

Entre los segundos citaremos el «*Sig*», que es un juego muy similar al parchís, practicado con ocho palitos pintados en dos colores. Sobre un montón de arena en el suelo se hacen con los dedos 42 agujeros en grupos de dos y el juego consiste en mover los palitos según ciertas normas, ganando el que haga mayor número de recorridos. Y así podríamos citar otros muchos, pero carecen de interés y todos ellos demuestran la ingenuidad y falta de imaginación del indígena.

Una costumbre curiosa extendida entre los componentes de la tribu de Ulad Tidrarin, que interpretan a modo de juego y acostumbra a realizar cuando el pasto ha sido excelente, el ganado se encuentra lustroso y la felicidad es con ellos, consiste en reunirse en determinado día los frik que a más de dar rienda suelta a su alegría con bailes, músicas, etc., proceden a su realización. Los hombres solteros se reúnen en un grupo y en otro aparte las mujeres solteras. De los primeros se destaca un postor,

que adelantándose a un punto de terreno equidistante de los dos grupos, coloca un pilón de azúcar junto con unas pulseras, collar o alguna bagatela de las que gustan a la mujer, retirándose seguidamente a su sitio.

Del grupo de las muchachas, aquéllas a quienes les ha gustado el regalo, desprendiéndose de sus ropas, emprenden rápida carrera para apoderarse de él, adjudicándose a la primera que lo alcance. Esta operación se repite cuantas veces haya postores y su resultado por lo general termina en unas cuantas bodas.

### COMO PESCAN Y CAZAN.

La pesca es practicada únicamente por los indígenas pertenecientes a las tribus costeras, generalmente a base de anzuelo, con caña o liña, desde la misma costa. Algunos la realizan desde embarcaciones con liña y nasa contratados por las factorías de Villa Cisneros y la Güera, como asimismo se dedican a mariscar cogiendo carnada para los pesqueros.

La caza la realizan a base de trampas, lazos y tiros. Sienten una afición desmedida por ella, y por otra parte también les es necesaria para su alimentación. Puede decirse que cada fracción dispone de cazadores especializados, que son los que por lo común se dedican a este menester, los cuales poseen una resistencia a la fatiga bastante grande, que les permite seguir el rastro de la pieza hasta su total captura. Cuando la efectúan con tiros, el cazador recubierta la cabeza con un «terras-sa», (gorro blanco terroso que le cubre el pelo y las orejas), se arrastra pacientemente hasta aproximarse a la distancia de tiro «cortando el viento» y cuando tiene las mayores probabilidades de no errar, dispara, y en caso de herir solamente, continúa tras la huella de sangre sin abandonarla hasta cobrar la pieza.



**SUPERSTICIONES.** Padecen los saharauis numerosas supersticiones que tienen su origen para ellos en el poder sobrenatural del Diablo (Yenun). Creen que éste es el causante de la mayoría de sus enfermedades y desgracias, recurriendo con frecuencia a los procedimientos y ceremonias de los curanderos santones para que les expulsen los demonios del cuerpo. Se proveen igualmente de escapularios y amuletos para librarse del mal.

Entre sus creencias figura la del «mal de ojo». Las personas portadoras de la mala suerte transmiten ésta a aquéllas que miran. La familia de los sujetos así afamados le cuelgan numerosos escapularios y un mechón de su cabello lo arrojan al fuego para desposeerle de esta virtud maléfica. La gente procura alejarse de ellos o se valen de otros medios ingenuos para quedar libre de su poder. Una de las formas de anular el maleficio es estrellar un huevo u objeto blando en la frente del «gafe», de manera que éste, cogido de improviso, sufra tal susto que haga salir al diablo del cuerpo.

Un talismán preciado para estas gentes es una bolita negra (probablemente un cálculo), que se encuentra rarísimamente en la boca del estómago del antílope y al que atribuyen las virtudes más extraordinarias. El «baidat el mohor» (huevo de antílope) cura o evita el mal de ojo; contrarresta el poder venenoso de muchas sustancias, etc. etc., y los escasos ejemplares que pueden obtenerse alcanzan elevadísimos precios, ya que nadie quiere desprenderse de este amuleto fácilmente.

Para ellos, el ave llamada «habara» (especie de avutarda) es de buen agüero. Un cuervo encontrado en el camino es anuncio de mala suerte; si son dos, señal de buen augurio. Si al emprender una marcha se es llamado por alguien, signo de mala suerte. El graznido emitido por el ave nocturna «gol» parecido al del buho, indica que un alma pena por no haber cumplido en vida sus obligaciones religiosas, ni las de otras clases para con los hombres.

Cuando una mujer desea conseguir el amor del hombre que

le gusta, procura mezclar en la comida que aquél ha de tomar pelo o cerebro de hiena machacados, consiguiendo por este medio dominar su voluntad. Los saharauis tienen la costumbre, por esta creencia, de quemar los cadáveres de hiena que se encuentran en su camino.

Para alejar el hechizo de una persona arrojan al fuego, junto con una piedra de alumbre y azufre, unas gotas del jugo de las plantas «keleja» y el «harmal».

# GEOGRAFÍA POLÍTICA

## CAPITULO VIII

### GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TERRITORIOS.

La máxima Autoridad de los Territorios del Africa Occidental Española es el Gobernador Político Militar de Ifni-Sahara, que, a su vez, asume el cargo de Delegado del Alto Comisario de España en Marruecos, en la Zona sur del Protectorado. Es nombrado por la Presidencia del Gobierno Español y reside indistintamente en Ifni o Cabo Juby. Para el ejercicio de su mandato está en dependencia directa del Alto Comisario de España en Marruecos, representante de España en la Zona Sur del Protectorado y Gobernador General de los Territorios de Soberanía, y el Mando de las Tropas y Servicios Militares, lo ejerce en dependencia del Jefe Superior de las Fuerzas de Marruecos.

Goza de amplias facultades de mando y propone el destino del personal militar y de funcionarios civiles para cubrir las plazas vacantes, concede licencias coloniales en caso de enfermedad, corrige en la vía disciplinaria y solicita su baja en los casos necesarios.

Está asistido en el desempeño de su alto cargo por el Gobierno Político Militar de Ifni y Sahara, que le asesora en las cuestiones de orden político, militar, administrativo y de colonización para lo que cuenta con una organización adecuada.

Para el régimen del Gobierno los Territorios que comprende el Sahara Español se encuentran divididos: en una Subdelegación, que abarca la Zona Sur del Protectorado; una Delegación (Colo-

nia), que comprende la región de la Saguia el Hamra y la del Río de Oro. La primera dispone de un Presupuesto correspondiente al Majzen, y la segunda de un presupuesto autónomo, cuya aprobación corresponde a las Cortes.

Ambas se hallan sometidas a la Autoridad de un Subdelegado y un Delegado, respectivamente, del Gobernador de los Territorios en cuyo nombre ejercen sus funciones. Estos cargos son desempeñados por Jefes del Ejército provenientes de cualquier Arma o Cuerpo, y la misión que específicamente les corresponde, puede considerarse dividida en varios Grupos: Acción Militar, política, social y gubernativa; Higiene y Sanidad; Revalorización y puesta en producción del Territorio; Gestión administrativa presupuestaria, Obras y Construcciones.

#### SUBDELEGACIÓN DE LA ZONA SUR DEL PROTECTORADO.

La cabecera de la Subdelegación se encuentra en Tantán, radicando en ella una Oficina Central y de Mando con personal apto para los siguientes servicios: Intervención Delegada, Pagaduría, Servicio de Intendencia, Oficina de Asuntos Musulmanes, Enfermería y Consultorio Indígena, Enseñanza, con escuelas para indígenas, Servicio de Correos, Servicio de Puertos, disponiendo también de Autoridades Musulmanas auxiliares del Mando y de Tropas pertenecientes al Ministerio del Ejército y de Grupos Nómadas.

Existe una Intervención Local en Cabo Juby con Oficinas de Asuntos Musulmanes, Enfermería y Consultorio Indígena, Servicio de Correos, Escuelas de Europeos y de Indígenas, Servicio de Puertos y Tropas.

#### DELEGACIÓN DEL SAHARA ESPAÑOL.

Radica su cabecera en el Aiun donde cuenta con Oficina

Central y de Mando, con servicios de Pagaduría e Intendencia, Oficina de Asuntos Indígenas, Enfermería y Consultorio Indígena, Escuela para europeos e indígenas, Servicio de Correos, Autoridades Indígenas auxiliares del Mando, y Tropas pertenecientes al Ministerio del Ejército y Grupos Nómadas.

Funciona una OFICINA PRINCIPAL EN VILLA CISNEROS, de la que depende la Gúera, con Asuntos Indígenas, Subpagaduría, Servicio de Intendencia, Enfermería y Consultorios Indígenas, Escuelas para europeos e indígenas, Servicio de Puertos, Comandancia de Marina, Servicio de Faro, Servicios de Correos y un Grupo Nómada.

El funcionamiento interior de estas Delegaciones responde, en esquema, al general del Gobierno de los Territorios, para lo que dispone de una plantilla conveniente del personal militar y funcionarios civiles. Cuentan con una red de Puestos (Gráfico n.º V), que son a la vez militares, de control y de información. Para todo lo relacionado con Asuntos Indígenas, las tribus de los Territorios se hallan afectas a las diversas Oficinas, sin que esta distribución sea rigurosamente fija porque no lo permite así la modalidad de vida del nómada. Dicha distribución es la siguiente:

A la Oficina de Tantán: las tribus de Izarguien, Iagut y Ait Lahasen.

A la de Cabo Juby: la fracción Chetuca de Izarguien y todas las costeras de la septentrional del Territorio como Faicat, Mechyat, Filala, Taubalt y Lammiar.

A la Oficina del Aiun: la familia del Chej Ma el Ainin, Erguibat Guasem, Arosien y Ulad Bu Sba.

A la de Villa Cisneros: la de Ulad Delim, Ulad Tidrarin y Erguibat Sahel.

## CAPITULO IX

### HISTORIAL POLÍTICO

*Origen de los derechos de España en la costa Occidental Africana.—Tratados hispanos-marroquíes de los siglos XVIII y XIX.—Ocupación del Sabara Occidental Español, Expediciones al interior y Tratado hispano-francés de 1.900.—Zona Sur de Marruecos.—Convenios hispanos-franceses de 1.902, 1.904 y 1.912.—Ocupación de Cabo Juby y la Güera bajo el mandato de BENS.—Nuestra influencia en el país en esta época.—Repercusión en el Sabara de la ocupación de Ifni.—Ocupación definitiva de nuestros Territorios en el Sabara.*

#### ORIGEN DE LOS DERECHOS DE ESPAÑA EN LA COSTA OCCIDENTAL AFRICANA.

Desde el siglo XIV la acción de España en el Africa Occidental aparece ligada a la conquista de las Islas Canarias. A fines de esta centuria y bajo el reinado de Enrique III de Castilla, se organizó una expedición al mando de Peraza Martel, Señor de Almonaster, que llegó a la isla de Lanzarote. Siguieron a ésta, en los comienzos del siglo XV, otra al mando de Juan de Bethencourt, normando y después súbdito castellano, que se apoderó definitivamente de aquella isla y de la de Fuerteventura. Al intentar su marcha a la de Gran Canaria fué desviado en su ruta por una tempes-

tad hasta lugares cercanos a Cabo Bojador en donde desembarcó; sostuvo luchas con los indígenas y apoderóse de camellos que llevados posteriormente a Lanzarote se reprodujeron.

A principios de este siglo se produce la conquista de las Islas de Hierro (1.405) y Gomera (1.445), y don Diego García de Herrera, Señor de las Canarias por su matrimonio con una hija de Hernán de Peraza, partiendo de las Islas con una pequeña flota desembarcó en la costa de Africa y construyó una fortaleza que se supone lo fué en el actual emplazamiento de Agadir, y a la que denominó Santa Cruz de Mar Pequeña (1.476), la cual pasó por varias vicisitudes y perdióse posteriormente al caer en poder de los moros, después de haber sufrido numerosos ataques (1.524).

Estas acciones estuvieron mezcladas con las visitas de los portugueses al Sahara Occidental, que realizaron bajo los auspicios de Enrique el Navegante, Infante de Segres, destacando en ellas la figura de Jao Fernández, excautivo de los piratas del Mediterráneo, quien quedóse voluntariamente con los indígenas del desierto y logró internarse desde Taganda hasta Uadan. Fué el primer europeo que recorrió aquellas regiones (año 1.445). Después de efectuar algunas instalaciones en la costa abandonaron sus proyectos en el Sahara Occidental al fijar su atención en América.

En el año 1.491 don Alonso Fernández de Lugo «El Adelantado», fué nombrado por los Reyes Católicos «Capitán General» de las conquistas en la costa de Africa, desde Cabo Gúera a Bojador.

En el 1499, y gracias a la acción política desarrollada, prestaron juramento de fidelidad a los Reyes Católicos, ante el Gobernador General de Gran Canaria, Lope Sánchez de Valenzuela, varios caídes y buen número de tribus en la Alcazaba de *Agaos* de la ciudad de Tagaost, a 60 millas del mar y a 10 del Río Sus. Fernando el Católico llegó a estar representado en Tarudant e hizo construir fortalezas en Bojador y Num, misión que fué encomendada a «El Adelantado».

Se suceden después las numerosas incursiones de los canarios



a estos países con el objeto principal de efectuar razzias de ganado y de esclavos.

### TRATADOS HISPANOS MARROQUÍES DE LOS SIGLOS XVIII Y XIX.

En el siglo XVIII, Carlos III (Año 1.767), firmó con el Sultán Muley Mohamed un Tratado de Paz y de Comercio Hispano-Marroquí, y posteriormente concertóse otro de Comercio, Navegación y Pesca, en Mequinez (1.799) firmado por Carlos IV y Muley Soliman.

Con motivo de las negociaciones mantenidas para llegar a estos acuerdos púsose de manifiesto el derecho que a España asistía para ocupar por propia cuenta los Territorios de la costa Atlántica, desde Santa Cruz al Sur, ya que los Sultanes reconocían su falta de autoridad sobre la gente de aquellos países y, por consecuencia, la inutilidad de que ellos consintieran en tal conquista.

En 1.860 se firmó en Tetuán el tratado de amistad y de paz entre la Reina Doña Isabel y Sidi Mohamed, Sultán de Marruecos, en el que se reconoció a España el derecho de establecer a perpetuidad una factoría de pesca en la costa del Océano junto a Santa Cruz de Mar Pequeña; tratado al que sucedieron largas negociaciones que terminaron con la identificación de Santa Cruz de Mar Pequeña con el actual emplazamiento de Ifni.

### Ocupación del Sahara Occidental, Expediciones al Interior y Tratado Hispano-Francés de 1.900.

Se produce después la cesión a España en 1.881 de la Península de Río de Oro, hecha por los Jefes Indígenas.

En el mes de noviembre de 1.884 y tras insistentes presiones de la opinión pública al Gobierno Español, encomienda éste

una expedición al Teniente Don Emilio Bonelli, cuya principal misión consistiría en hacer ostensible el derecho de España en esta parte de la costa africana, donde debía ondear el Pabellón Nacional.

Bonelli, como Delegado de la Compañía Mercantil Africana, establece tres casetas: en la Península de Río de Oro, Angra de Cintra y Cabo Blanco, y en virtud de esta ocupación el Gobierno Español comunica en veintiseis de Diciembre del mismo año a las diversas potencias que había declarado bajo la protección de España la costa occidental de Africa que se extiende desde Cabo Bojador a Cabo Blanco.

Abandonados bien pronto los puestos de Angra de Cintra y Cabo Blanco, quedó limitada esta ocupación al establecimiento de una Factoría en Río de Oro, cuyo emplazamiento se denominó Villa Cisneros, que sin más protección y garantía que la de los propios medios del personal civil de la citada Factoría y la buena disposición de los jefes indígenas que firmaron el traspaso, no tardó en ser atacada (comienzos del año 1.885), obligando a los ocupantes a huir a Canarias después de haber sido algunos de ellos pasados a cuchillo.

Ante este hecho el Gobierno Español envía la primera guarnición del Sahara, compuesta por un destacamento de veinte hombres, llevándose a cabo un nuevo desembarco que también dirigió Bonelli, al que se nombró Comisario Regio de nuestras posesiones en el Sahara.

Un año más tarde (1.886) tienen lugar las expediciones de Don José Alvarez Pérez y de Cervera Quiroga. El primero, desembarcando en algunos puntos de la costa entre el río Dra y Cabo Bojador, celebró tratados con varios Jefes indígenas y aún estableció una casa de madera en el actual Iuinetz Aliua, que los indígenas destruyeron. La Sociedad de Geografía Comercial, bajo cuyo patrocinio se efectuaba esta expedición, solicitó del Gobierno que declarase esta zona bajo la protección de España, a la que éste no accedió.

La segunda expedición mencionada llega por el Sahara hasta

las salinas de Iyil, de las cuales toma posesión con el consentimiento de los Jefes indígenas de las tribus vecinas a dicha Sebja. Con el Sultán de Adrar Tmar concertaron también un tratado en virtud del cual se sometían, tanto él como los Jefes que le estaban subordinados, a la protección de España. Nuevamente fueron denegadas las peticiones de la Sociedad de Geografía Comercial que insistía para que el Gobierno declarase oficialmente ocupados los territorios ya recorridos y de los que los expedicionarios habían tomado posesión.

En Marzo de 1.886 hubieron de discutirse con Francia nuestros derechos a estos Territorios, pues establecidos los franceses en el Senegal desde el año 1.864 pretendían constantemente mermarnos la extensión hacia el Sur de la colonia de Río de Oro. En el mismo año, cinco meses después de la expedición de Cervera y Quiroga a Adrar Tmar, se aprobó en Paris un acuerdo provisional por el que se fijaba como límite Sur de nuestras posesiones en el Sahara el paralelo  $21^{\circ} 20'$  que dejaba fuera de éstas la región de Adrar Tmar.

Las deliberaciones de la comisión hispano-francesa, que duran largos años, dan como resultado la conminación francesa de febrero de 1.900 al Gobierno Español para que se liquide y aclare definitivamente la situación y, como consecuencia de ella, viene el Tratado de 27 de Junio de 1.900. En éste se contienen los límites de nuestra Zona con la francesa. La opinión y los derechos españoles no fueron atendidos, pues León y Castillo estuvo desacertadísimo en sus conversaciones con Delcassé, aceptando las alegaciones de éste y dando por ciertas, afirmaciones llenas de falsedad que sólo tendían a confundir aún más a la ignorancia española en este terreno y a hacer vencer por encima de todo derecho y toda razón el tenaz propósito de la nación vecina de situarse en aquellos territorios que tenían algún valor comercial o estratégico.

El límite Sur de nuestra Colonia queda fijado en los  $21^{\circ} 20'$  de latitud norte, siguiendo una línea caprichosa señalada e impuesta por Francia, que no tenía más propósito que dejar dentro del

Territorio que a ésta había de pertenecer, aquéllos puntos de algún interés mercantil o político. La línea divisoria deja cortada en dos la Península de Cabo Blanco, cuya parte occidental queda adjudicada a España; sube esta línea hasta el paralelo  $21^{\circ} 20'$  y en la intersección de éste con el meridiano  $15^{\circ} 20'$  oeste de París sube hacia el N.O. describiendo entre este último meridiano y el  $14^{\circ} 20'$  una curva con objeto de que quede a Francia la región donde se hallan las salinas de Iyil, manteniéndose la frontera, por lo menos, a una distancia de 20 kilómetros del límite exterior de dichas salinas. Desde el punto de encuentro de esta curva con el citado meridiano  $15^{\circ} 20'$  Oeste de París se dirigirá lo más directamente posible hacia la intersección del Trópico de Cáncer con el Meridiano  $14^{\circ} 20'$  Oeste de París y se prolongará por éste último en dirección Norte.

#### ZONA SUR DE MARRUECOS. CONVENIOS HISPANO-FRANCESES DE 1.902, 1.904 Y 1.912.

Respecto a la Zona Sur de Marruecos, las discusiones para fijarla no fueron menos laboriosas ni los resultados, al final, más halagüeños. Sin embargo, en el Tratado de 1.902, que desgraciadamente no llegó a formalizarse, se nos atribuía una Zona de influencia que, a la postre, en el Tratado definitivo que siguió fue considerablemente mermada.

En dicho proyecto de tratado se establecía que la línea de demarcación entre las zonas española y francesa partiría de la intersección del Meridiano  $14^{\circ} 20'$  Oeste de París con el paralelo  $26^{\circ}$  de latitud Norte, y seguiría hacia el E. hasta la línea (señalada en los planos anejos al tratado) que une Bir el Abba con Magder y Ugadir pasando por Tindouf.

Desde este punto se dirigía hacia el N.O. hasta cruzarse con el Uad Mercala, remontaba el thalweg de éste río hasta su nacimiento siguiendo hacia el Oeste el paralelo que pasa por este río

hasta la intersección con el Meridiano 10° de longitud O. de París y seguiría hacia el N. hasta encontrar el Uad Dra y remontando el thalweg de este río, luego el Uad Djermi y el Iriri hasta su nacimiento, se uniría lo más directamente posible con la cumbre del Djel Tirona y desde ella ganará el nacimiento más cercano del Uad Sus y descenderá por el curso de este río hasta la costa.

Como se ve, por este proyecto se nos reconocía una extensa zona de influencia en el Africa Occidental; quedaban abiertas fácilmente las comunicaciones con el Desierto por Maden y Tindouf, punto este último que, aunque bajo la influencia francesa, podía ser utilizado por súbditos españoles para el paso de caravanas y aún para establecer depósitos y usufructuar sus aguas; la fructífera cuenca del Sus quedaba también en nuestro poder, como asimismo el importante puerto de Agadir.

Este proyecto por diversas causas no llegó a tener éxito, a medida que pasaba el tiempo aumentaban las ambiciones francesas, y en corto plazo el Gobierno de esta República arrepintiéndose de los términos en que estaba planteado el tratado de 1.902 a que venimos refiriéndonos. Entre tanto sus conversaciones con Inglaterra proseguían e iban haciéndose más cordiales; el partido colonial francés cada vez presionaba más a su Gobierno en el sentido de que debía acaparar todo el Marruecos y no compartir en él su influencia con ningún otro país.

En esta situación ambas naciones llegaron a un acuerdo sobre Marruecos que fué firmado en Londres en ocho de abril de 1.904. Por él renunciaba Francia a toda pretensión en Egipto y recíprocamente Inglaterra se comprometía a no estorbar la acción de Francia en Marruecos. Se mencionaba el derecho de España en cuanto a Marruecos, reservando la delimitación del mismo a un posterior acuerdo entre Francia y España.

Con estos antecedentes firmóse, al fin, el convenio Hispano-Francés de 3 de Octubre de 1.904. Francia, no queriendo recordar el contenido del tratado de 1.902, estableció la demarcación

entre las zonas de influencia respectivas, sin tener para nada en cuenta las que señalaba este proyecto.

Según el tratado de 1904, la división entre ambas zonas partiría de la intersección del Meridiano  $14^{\circ} 20'$  Oeste de París con el Paralelo  $26^{\circ}$  de latitud Norte y siguiendo hacia el Este hasta encontrar el Meridiano  $11^{\circ}$  Oeste de París subiría hasta el río Dra, remontaría el thalweg del mismo hasta su encuentro con el Meridiano  $10^{\circ}$  Oeste de París hasta la línea divisoria de las cuencas del río Dra y del Sus y luego entre las cuencas costeras del río Mesa y de Num hasta el punto más cercano al nacimiento del Tazeroualt.

Francia reconoce al Gobierno Español plena libertad de acción sobre la región comprendida entre los grados 26 y 27 de latitud Norte y el Meridiano  $11^{\circ}$  de París que no están bajo la influencia del Territorio Marroquí.

Como consecuencia de los acontecimientos que tuvieron lugar en Marruecos desde el año 1904 al 1912, Francia había aumentado sus derechos en el mismo y después de ocupadas Rabat, Casablanca, Mequinez y Fez, su posición en Marruecos se había hecho mucho más ventajosa y en esta situación trataba de reducir los derechos ya mermados de los españoles.

Comenzaron enojosas deliberaciones y al fin, en 27 de noviembre de 1912, se firmó el convenio Hispano-Francés en que se contenía una vez más la demarcación de la frontera española y francesa en el Territorio Marroquí.

En su artículo segundo, este Tratado establece que la frontera entre ambas zonas quedará determinada por la vaguada del Uad Dra, remontándola desde el mar hasta su encuentro con el Meridiano  $11^{\circ}$  Oeste de París y continuando por dicho Meridiano hacia el Sur hasta su encuentro con el Paralelo  $27^{\circ} 40'$  de latitud Norte. Al Sur de este Paralelo, los artículos 5.º y 6.º del convenio del Octubre de 1904 continuarían siendo aplicables.

Las regiones marroquíes situadas al N. y al E. de los indicados límites pertenecerán a la Zona Francesa.

## OCUPACIÓN DE CABO JUBY Y LA GÜERA BAJO EL MANDATO DE BENS.—NUESTRA INFLUENCIA EN EL PAÍS.

En el año 1.903 fué nombrado Gobernador Político Militar de nuestras posesiones el entonces Capitán Don Francisco Bens Arganzola, y durante su mandato (hasta Noviembre de 1.925) se producen varias expediciones al interior del país de carácter científico y comercial y la ocupación para España de Cabo Juby (Junio de 1916) y de la Güera (Noviembre de 1920), actos unos y otros que se realizaron con una carencia de medios casi absoluta, y a veces no exenta de peligros, gracias a la labor política y llena de patriotismo de Bens.

Hasta 1934, fecha de la ocupación de Ifni, nuestra presencia en el Sahara se redujo a los puestos costeros de Cabo Juby, Villa Cisneros y la Güera, cuya extensión territorial controlada estaba determinada, respectivamente, por Tarfaia, la línea de fortines al Norte del fuerte militar, en la Península de Río de Oro, y puesto de la Güera con el espacio comprendido entre Port Etienne, las dunas y el mar.

Nuestra influencia en el país en esta época estaba concretada, en el orden político, a los recintos ocupados, sin sobrepasar apenas los límites de los pequeños núcleos de indígenas pertenecientes a tribus costeras asentadas en sus inmediaciones, y al mantenimiento de un escasísimo comercio que a base de intercambio llevaban a cabo factorías de la Compañía Colonial de Africa en Cabo Juby y Villa Cisneros y una empresa particular (Marcotegui) establecida en la Güera. Estas Empresas, en relación con Canarias, se dedicaban también en aquellos dos últimos puestos a la industria de la pesca y salazón, sin que estas actividades tuvieran un volumen apreciable, sobre todo en lo que se refiere al comercio, ya que el estado anárquico del interior y los frecuentes «gazis» hacían poco menos que imposibles las transacciones.

En el orden militar se contaba con pequeñas guarniciones de tropas españolas destacadas de las Islas Canarias y una Unidad Disciplinaria (Compañía Disciplinaria), en número suficiente para garantizar la seguridad de los citados puestos, pero incapaces por su efectivo y falta de medios apropiados para permitirnos ejercer nuestra Autoridad a escasos kilómetros de aquéllos hasta el extremo de que para rescatar aviadores que por averías de sus aparatos caían en las inmediaciones se hacían precisas fuertes sumas y pesadas negociaciones con los indígenas.

La Gobernación de los Territorios se encomendó a un Gobernador General Político Militar del Sahara, que a su vez, desempeñaba el cargo de Delegado del Alto Comisario en la Zona Sur del Protectorado; un Gobernador de la Colonia de Río de Oro en Villa Cisneros, y un Delegado de éste último en la Gúera.

En el orden administrativo y económico se dependía del Ministerio de Estado con un presupuesto para atenciones de la Guinea y Sahara de dos millones de pesetas, con lo que la parte correspondiente a nuestras posesiones de este último Territorio sólo permitía atender de manera precaria a la conservación de los fuertes, al mantenimiento de las guarniciones y de unos Consultorios que con el nombre de Indígenas atendían al servicio sanitario de la guarnición y de los escasos indígenas ya citados.

Quizás esto fuese debido a que pensase la dirección política del Estado en la conveniencia de mantenernos en los puestos costeros ante la consideración de que una penetración al interior hubiera costado una intensa labor política y probablemente una acción militar, ya que al no tener ocupados Francia sus dominios lindantes con nuestro Territorio existiría siempre un peligro permanente para nosotros en las zonas limítrofes septentrionales, pero cierto es que, de haberse realizado ésta, o por lo menos de haber contado con medios más completos que los exiguos de que disponíamos, la labor personal de Bens hubiera reportado a España el consiguiente prestigio militar y moral, al mismo tiempo que la po-



sibilidad de entablar relaciones económicas con las tribus del interior.

Ello hubiera traído como consecuencia la desviación hacia Villa Cisneros de las rutas caravaneras del Sur y la salida por Cabo Juby de los productos del Norte. Todo quedó reducido por imperativo de estas circunstancias a ligeras transacciones, en su mayor parte peligrosas y condenadas al fracaso por la situación anárquica del país, de la que hicimos mención, que hacían la vida imposible a los indígenas que dedicaban a ello su actividad, a pesar de sus buenos deseos.

En el año 1931 y con motivo de las operaciones que Francia venía efectuando para la ocupación total de su Protectorado, vióse la urgencia de una nueva organización en nuestras posesiones ante la necesidad de someter a las partidas armadas que al calor de nuestra pasividad se formaban en el interior del Territorio, ya que aquella nación exigía el derecho de persecución o, cuando menos, el control del interior por nuestra parte. Esperóse la oportunidad de llevar a cabo este control, creándose solamente unas tropas de Policía compuestas por una «Mía a Pie» y otra montada a Camello, que hubieron de sufrir posterior reorganización reducida a dejar la «Mía de Camello» (efectivo de 80 hombres) y una Plana Mayor de Tropas de esta naturaleza como esqueleto para una de mayor importancia que no llegó a efectuarse.

#### REPERCUSIÓN EN EL SAHARA DE LA OCUPACIÓN DE IFNI.

Y en esta situación se produce la ocupación del Territorio de Ifni (Abril de 1.934) en que el éxito político del General Capaz había de tener una beneficiosa repercusión en los saharauis, y como consecuencia del cual «se abren las puertas del Desierto».

Los indígenas se sienten predispuestos a que «conozcamos el interior de nuestras posesiones» y la «Mía de Camellos» en unión de una Escuadrilla de Aviación de aparatos Junkers establecida en

Cabo Juby (únicas fuerzas aptas con que contábamos para estas misiones) efectúa diversos recorridos por el interior poniéndose en contacto con las diversas tribus. El admirable esfuerzo y tenacidad desarrollado por unos cuantos oficiales entusiastas y un puñado de soldados culmina con la ocupación de Dora y Smara (Mayo y Julio de 1.934) como hechos más trascendentales, no pudiendo dar una continuidad a estos esfuerzos con el establecimiento de puestos de control fronterizos, etc., por la carencia de medios y efectivos.

En la organización pasan los Territorios a depender de la Presidencia del Consejo de Ministros. Se confiere al Alto Comisario de España en Marruecos facultades de Gobernador General de Ifni y Sahara y los anteriores cargos pasan a denominarse Delegado Gubernativo del Sahara y de la Zona Sur del Protectorado, Comandante del puesto militar de Villa Cisneros y Comandante Militar de la Gúera, respectivamente.

#### OCUPACIÓN DEFINITIVA DE NUESTROS TERRITORIOS EN EL SAHARA

Con el comienzo de nuestra guerra de Liberación se inicia la ocupación efectiva del Sahara.

Se procede al reajuste del útil militar, creándose en el año 1937 el cargo de Inspector de los Territorios de la costa Atlántica, mandato que responde principalmente a la necesidad de unificar en un solo mando la acción política y militar y a la de dotar de una administración uniforme y adecuada a territorios de variado régimen económico y político (Soberanía, Ifni, Protectorado y Colonia), pero necesitados unos de otros y en iguales circunstancias en cuanto a población, situación geográfica, distancias a la Metrópoli y Norte de Marruecos, al mismo tiempo que se establecía el necesario enlace y coordinación entre ellos.

Se crea una Agrupación Nómada en Río de Oro con efectivos extraídos de la «Mía de Camellos» y, posteriormente, con ambas Unidades se forman los actuales Grupos Nómadas, dotándolos de los elementos indispensables como automóviles, radios, etc.,

que en unión de la Escuadrilla de Aviación dan comienzo a una acción intensa.

Desaparecen las antiguas guarniciones de tropa europea y a fines de 1.939 se destinan a los Territorios con carácter permanente fuerzas del Ejército Regular que han de completar el útil militar en el grado de eficiencia debida. Aunque fácilmente se comprende que por las circunstancias de la época toda organización había de tener un carácter provisional, ya que la atención principal la absorbía nuestra guerra en la Metrópoli, no dejó por ello de ser fecunda la labor desarrollada.

Comunicaciones con el interior; establecimientos de puestos fijos en Tantán, el Aiun y Smara, alrededor de los cuales empiezan a agruparse núcleos de población indígena y europea; otros eventuales de control de nómadas; iniciación de construcciones, consultorios indígenas, cuarteles; iniciación de la exploración y reconocimiento del país; organización de tribus, etc., quedan como exponente de la labor efectuada.

Restablecida la paz en España e instaurada con ella en la Metrópoli una activa época de reconstrucción y normalización de sus servicios, surge en los territorios la necesidad de acomodarse a su ritmo dotándolos de una organización relativamente estable que encamine la obra colonizadora. Recogiendo las líneas generales de actuación a seguir trazadas en la época anterior, queda cristalizada en los Presupuestos del Estado de 1.940 con el nacimiento del actual Gobierno Político-Militar.

A grandes rasgos hemos relatado los momentos más culminantes de la historia de la ocupación española del Sahara. Se perdieron preciosas ocasiones de haber extendido considerablemente nuestras posesiones en estos Territorios, debido, entre otras causas, a la falta de visión en nuestro país de los problemas africanos, a las preocupaciones que proporcionaban nuestras colonias americanas en las que se hallaba concentrada la atención de España; y por último, en los momentos en que más tarde otras naciones intervinieron disputando a la nuestra los derechos que le pertene-

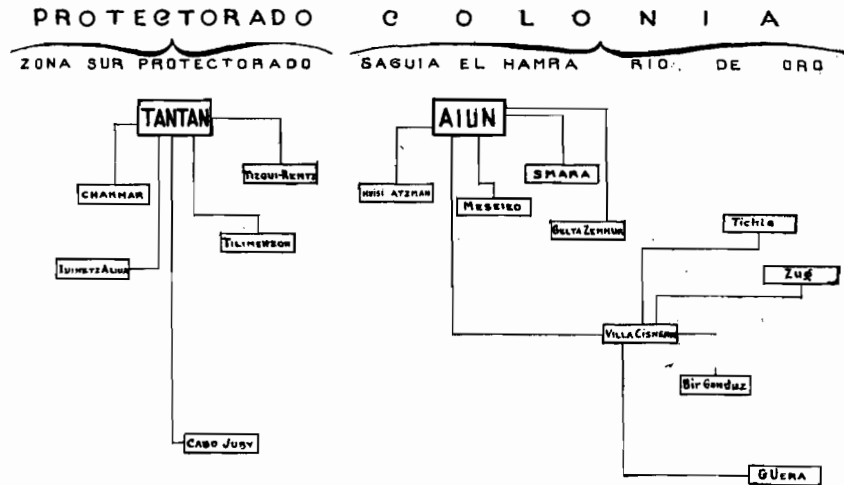
ción, la desorientación deprimente en que ésta se encontraba sumida a consecuencia de la pérdida de nuestras colonias en el Nuevo Mundo, unido a otra serie de circunstancias adversas, fué causa también de que en nuestro suelo no se encontraran los hombres que supieran defender enérgicamente los intereses patrios y de que se fuera haciendo sucesivamente dejación de nuestros derechos en África, que otras naciones con más tesón y visión más clara del porvenir aprovecharon en propio beneficio.

Ante nosotros el porvenir se halla abierto como una esperanza de rectificación y de reparación. Rectificación de conducta y de errores insistentemente cometidos; reparación de los despojos injustamente llevados a cabo a nuestra costa.

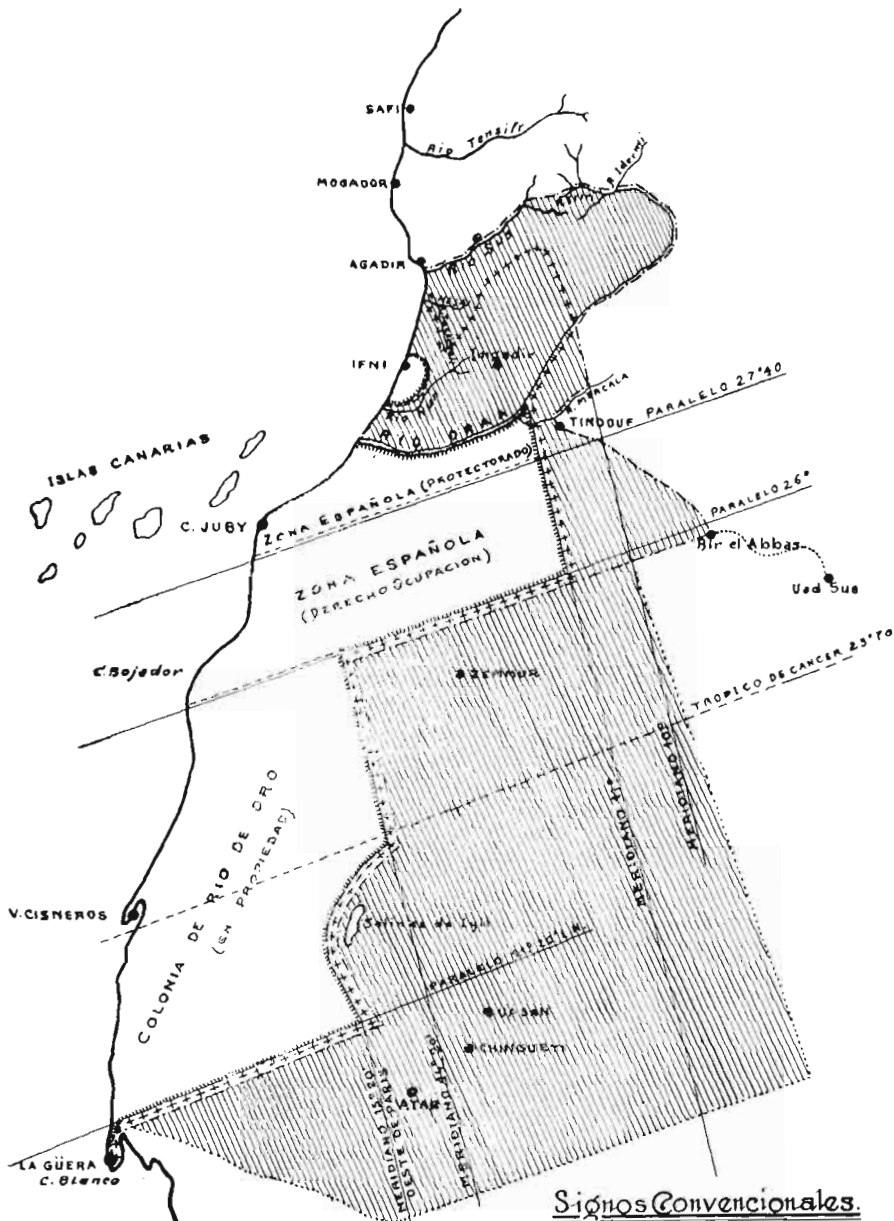
Sustentando nuestra fé en el futuro de la Patria, guiados por el sentido tradicional del imperio que a nuestra nación pertenece y con la legítima ambición de figurar en la vida internacional con plena dignidad, se labora hoy día con tesón y entusiasmo en estas apartadas Colonias de la Patria.

De ello darán idea las páginas siguientes.

# DIVISION POLITICA MILITAR ADMINISTRATIVA



## ZONAS DE SOBERANÍA Y DE PROTECTORADO EN EL AFRICA OCCIDENTAL ESPAÑOLA.



### Signos Convencionales

Limite de los territorios bajo nuestro Protectorado en 1886 -----					
Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Perdidos en los diversos tratados -----					

CAPITULO X

COLONIZACIÓN

*Sanidad. — Enseñanza. — Misiones Religiosas. — Construcciones. — Comunicaciones. — Política indígena. — Estudios de Meteorología y Climatología. — Trabajos cartográficos. — Agricultura. — Ganadería. — Minas. — Pesca.*

SANIDAD.

El problema sanitario ocupa un primer plano en la tarea de colonización y a él ha dedicado el Gobierno toda la atención que su importancia requiere, tanto por el bien de los indígenas como por el de la población europea, ya numerosa entre el personal de la guarnición y el civil.

No existen en el Territorio enfermedades de carácter endémico; la vida al aire libre, el clima seco, la escasez de aglomeraciones humanas son factores todos contrarios al desarrollo de las mismas. Entre las que más se observan podemos citar: las venéreas en todas sus manifestaciones, las del aparato respiratorio, ictericia, otitis, afecciones oculares, congestiones cerebrales, sarna, y fuera de estas, las demás que son comunes en todos los países.

El nómada atribuye casi todas sus dolencias al «egüendi» (enfriamiento o mojadura) que le puede producir lo mismo una sordera que una convulsión, un cólico, etc. Cuando nuestra acti-

vidad en este terreno era menos notoria recurría siempre a los «curanderos», que le hacían ingerir cocimientos de plantas; practicaban cauterizaciones y sangrías, al mismo tiempo que recurrían a las artes mágicas celebrando ritos o ceremonias, pronunciando palabras cabalísticas, imponiendo escapularios, etc., para alejar los «demonios» del cuerpo del enfermo. Aun hoy acude con frecuencia a ellos, pero en mucho menor grado que antes, pues se ha acostumbrado a someterse a nuestros cuidados gracias a los resultados que él mismo ha ido comprobando.

A título de curiosidad citaremos algunos de los remedios que los nómadas emplean:

Los procesos agudos o crónicos del aparato respiratorio, que genéricamente denominan con el nombre de «kahal beda», los tratan haciendo ingerir al enfermo una mezcla caliente de grasa de camello con incienso y clavo. El asma, «dica», tomando grasa de animal mezclada con miel o azúcar, o bien, con huevos de aves-truz. La otitis, instilando unas gotas de grasa de cabra mezclada con ajo y taponando a continuación con lana. La sarna, «yerab», frotando el cuerpo con arena mojada en orín de camello, y en los adultos, embadurnando las partes afectadas con alquitrán y también con un preparado de pólvora, azufre y grasa o manteca. La viruela, «schdú», con miel caliente y callos de vaca.

De la flora del desierto extraen las plantas medicinales que atenuan o curan sus enfermedades, desde la simple indigestión hasta la esterilidad femenina, pasando por toda la gama de enfermedades cutáneas, infecciosas, etc. Contra los dolores intestinales ingieren infusiones de «lemjeinse», de «atil», el «tautreret», «laac» y de otras plantas. Los catarros los tratan con cocimientos de «felaio». Como antídoto contra las mordeduras de reptiles usan una cataplasma de grasa y tallos de «remz» machacados. El jugo de «el keleja» constituye un vomitivo eficaz y suelen recogerlo en vasijas que luego venden en los zocos.

La ictericia, «el bosfer», con un purgante enérgico de «tafelayet» (hojas secas machacadas puestas en agua, que luego decan-



tan y endulzan con azúcar) y con una dieta a continuación de leche de camella. La esterilidad de las mujeres, con la raíz de un arbusto, «el lekleja», que majan con ajo y mezclan en las comidas. Cuando se trata de irritación en los ojos y se presentan cargados de sangre, vuelven los párpados y con una lanceta producen incisiones en la conjuntiva parpebral, aplicando acto seguido azúcar de pilón para que absorba la sangre. El enfermo estará varios días sin salir de la jaima y con los ojos tapados con lana de camello.

Estos procedimientos van desterrándose cada vez en mayor escala merced al celo y tenacidad con que trabaja el personal dedicado a la labor sanitaria, que ha logrado que el indígena acuda a nuestros Consultorios espontáneamente, en mayor número cada día.

Se cuenta para el desarrollo de esta misión con una Jefatura de Sanidad en el Gobierno, a la que incumbe la dirección técnica en todos los Territorios, estando divididos en zonas sanitarias atendidas por Consultorios, Enfermerías y Equipos de Sanidad móviles a cargo del personal de plantilla de los Grupos Nómadas.

Estos últimos en sus constantes recorridos controlan el estado sanitario de las tribus en cualquier lugar a que las lleven sus continuos desplazamientos, habiéndose logrado un marcado mejoramiento. Pese a la dificultad de esta tarea como consecuencia de la manera de vivir del nómada, no hay ninguno de éstos, ya pertenezcan a tribus asentadas en nuestro Territorio o a las que prolongan su tránsito por él, que no sea sometido a las medidas profilácticas convenientes. En Villa Cisneros y en la Güera, mediante instalaciones apropiadas, se atiende al personal europeo enrolado en los pesqueros que realizan su trabajo en las costas de aquella región.

Se lleva a cabo asimismo el estudio antropométrico de los habitantes del país, para determinar sus características raciales.

## ENSEÑANZA.

Es objeto de atención especial por parte del Gobierno el mejoramiento paulatino del nivel de cultura del indígena. Como todo lo que demanda una labor constante cerca del nómada, el problema de la enseñanza es también difícil y exige tiempo para que podamos apreciar los resultados. Existen escuelas regidas por personal indígena capacitado en los puertos de Cabo Juby, Tantán, Aiun, Smara y Villa Cisneros, en donde niños y adultos reciben la enseñanza del Corán y del idioma español. En los años que llevan funcionando estas escuelas se han obtenido resultados muy satisfactorios dentro de las limitaciones que han de imponerse a la esperanza en este respecto.

También funcionan escuelas para niños europeos en los puestos de Cabo Juby, Aiun y Villa Cisneros, donde la colonia española es más numerosa.

## MISIONES RELIGIOSAS.

Como auxilio espiritual de la colonia española de nuestras posesiones, y a cargo de la Misión Franciscana, se cuenta con Capillas en Cabo Juby, Aiun y Villa Cisneros, desde donde se desplazan periódicamente estos religiosos a los puestos del interior en donde existe personal español para llevar el consuelo de la religión, cumpliendo su cometido con el extraordinario y abnegado celo ya en ellos proverbial.

## CONSTRUCCIONES.

A cargo de la Sección de Ingenieros y Obras del Gobierno de los Territorios, está la redacción y puesta en marcha de los pro-

yectos de Edificaciones y Obras de carácter oficial, como asimismo la aprobación de las de carácter civil con objeto de llegar a una unificación en estilo en cada territorio.

La labor desarrollada en este aspecto por el Gobierno de los Territorios en el corto plazo de su actuación es extraordinaria, pese a las dificultades de todo orden con que ha habido que luchar, como consecuencia, primero, de nuestra guerra de Liberación y a continuación por las surgidas con motivo de la actual situación mundial (escasez de materiales, precarias comunicaciones y medios de transporte, etc., etc.).

La patente necesidad de instalaciones apropiadas para las guar-niciones y colonia europea asentadas en lugares de vida inhóspita y de edificaciones para establecimiento de los distintos servicios para el desarrollo de la política indígena, había de ser primordial preocupación del Gobierno y a ella se dedicó y sigue dedicando una gran actividad. El volumen de las obras acometidas y terminadas: Enfermerías, Consultorios, Cuarteles, Oficinas de Asuntos Indígenas y Servicios, Zocos, nuevos afloramientos de aguas y arreglo de los ya existentes, Muelles de descarga en Villa Cisneros y Argub, Escuelas, Albergue de Pescadores en Villa Cisneros, Refugio para la expediciones científicas en Smara, llamado en el Sahara «Parador de los Sabios», y otras muchas de menor importancia son exponente de la labor realizada, pudiéndose decir sin hipérbole que en algunos puntos como en el Aiun se ha logrado hacer un pueblo.

## COMUNICACIONES.—(GRÁFICOS VII Y XIX)

### TERRESTRES.

Existen diversas rutas caravaneras que unen los pozos y oasis más importantes y se prolongan en las zonas vecinas. Son las

que siguen los nómadas en su perpetuo deambular en busca de pastos.

Con anterioridad a nuestra ocupación, estos oasis eran los «centros de contratación» del nómada; en ellos se daban encuentro las caravanas procedentes de la Mauritania o del Num y efectuaban el intercambio de las mercancías que cada una aportaba. Con el establecimiento por nosotros de Zocos donde encuentra el indígena de todo lo que le es necesario, los caminos caravaneros son empleados casi exclusivamente en la busca de pastizales.

Para nuestras necesidades de ocupación militar, administrativas, políticas, de abastecimientos, etc., se ha construído una red de pistas automovilistas de un desarrollo total de cerca de tres mil kilómetros.

Estas pistas son generalmente de fácil trazado en el Desierto, pero por la naturaleza del terreno exigen un continuo y laborioso esfuerzo para su conservación y balizamiento, ya que es frecuente que los pasos de las fajas de dunas o de cauces secos de los uadis sean invadidos por las arenas en su continuo desplazamiento, produciendo atascamientos de los vehículos difícilmente evitables. Se ha logrado empedrar con grandes losas estos pasos en las principales pistas, continuándose actualmente en el resto del trazado a fin de que la arena resbale más fácilmente sobre ellas y no se amontone.

## MARÍTIMAS.

Para estas comunicaciones nuestro Sahara cuenta con una línea de vapores de la Compañía Transmediterránea que bimensualmente hacen el transporte de personal, correo y carga entre Las Palmas, Cabo Juby, desembarcadero de Tantán y del Aiun. La misma Compañía hace mensualmente el servicio de Las Palmas, Cabo Juby, Villa Cisneros, La Güera y regreso por los mismos puntos.

El tiempo de duración del viaje entre la Metrópoli y el Territorio es: desde Cádiz en servicio semanal a Las Palmas, 50 horas. De Las Palmas a Cabo Juby, Villa Cisneros y la Gúera, de 16, 35 y 50 horas respectivamente.

### AÉREAS.

Aparte del paso en escala por Cabo Juby de la línea aérea civil española Iberia que unía bisemanalmente Las Palmas y Tenerife con Sevilla y Madrid, suspendida actualmente desde la invasión americana del Marruecos Francés, la escuadrilla afecta a los Territorios cumple misiones de enlace, observación, reconocimiento, evacuación y a veces de transporte. Esta escuadrilla tiene su base en Cabo Juby, y en las inmediaciones de todos los puestos de la costa y del interior tiene habilitados campos de aterrizaje. En Villa Cisneros hay un destacamento de personal en su inmejorable aeropuerto que, antes de la guerra, era punto de unión en su salto a América de las líneas Latecoere, francesa, Lati, italiana y Lufthansa, alemana.

### RADIOTELEGRÁFICAS.

Constituyen el principal medio de comunicación de nuestro Sahara, dadas las enormes distancias que separan unos puestos de otros.

Está atendido este servicio por una red permanente de estaciones en los principales puntos costeros y enlazada con transmisoras receptoras situadas en los distintos puestos del interior. Por ellas se cursa tanto el servicio militar como el civil, controlado todo por el Gobierno de los Territorios.

### POSTALES.

En Cabo Juby y Villa Cisneros existen Oficinas de Correos a cargo de personal técnico en las que se atiende a la correspondencia ordinaria, certificados, valores declarados y paquetes postales, estando en vías de implantación el Giro Postal y Caja de Ahorros.

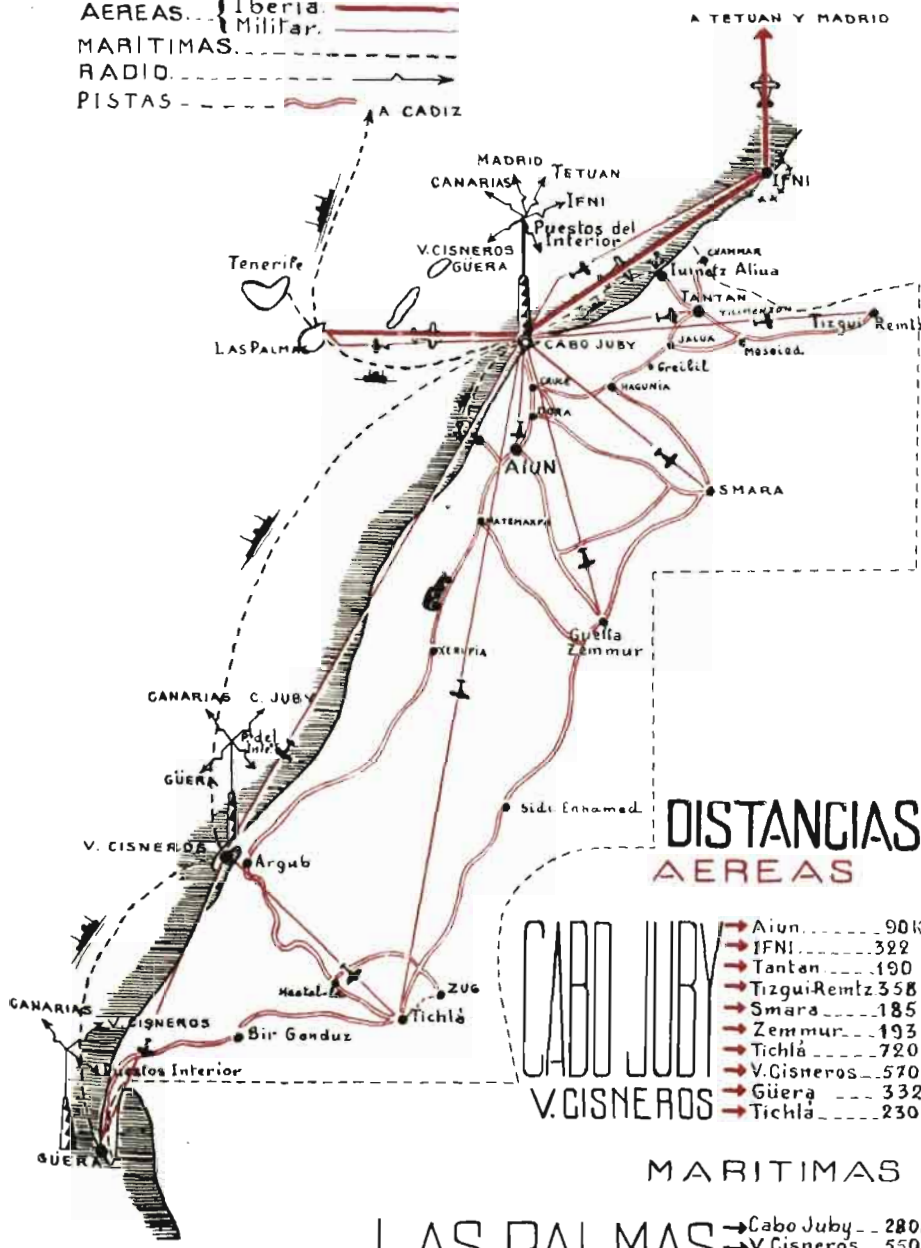
### POLÍTICA INDÍGENA.

Uno de los problemas básicos de la colonización de estos Territorios, que España lleva a cabo, es el de la elevación del nivel de vida de los indígenas. Ocupada la totalidad del Territorio por nuestras fuerzas, la Autoridad del Gobierno del mismo se impuso a las tribus sin necesidad de violencia alguna, y terminaron con ello sus eternas luchas, se suavizaron o desaparecieron sus antiguas rencillas, dando paso a la paz y seguridad que actualmente reinan. Dado el primer paso indispensable para comenzar la labor colonizadora, la constante inquietud del Gobierno la ha constituido en todo momento la necesidad de mejorar las condiciones materiales de la existencia de los nativos, punto de partida para un mejoramiento moral y social (también iniciado).

La primera atención había de ser la de su subsistencia, para lo cual se crearon zocos convenientemente situados en los puntos de encuentro de las rutas caravaneras, donde el indígena puede proveerse de los artículos de su consumo frecuente; se les facilita grano para el ganado en las épocas de escasez de pasto, se cultivan aquellos parajes que son aptos para ello, etc. Con todas estas medidas se tiende también a lograr la paulatina sedentarización del nómada en el grado en que esto sea posible. Los principales núcleos de atracción serán, en primer término, los lugares de guarnición fija en donde aprende los procedimientos de cultivo adecuados y observa el rendimiento que con ellos se consigue; en segun-

# COMUNICACIONES

AEREAS... { Iberia: ———  
 Militar: ———  
 MARITIMAS... ———  
 RADIO... - - - - -  
 PISTAS... - - - - -



## DISTANCIAS. AEREAS

CABO JUBY		
→ Añun	90	Kms
→ IFNI	322	"
→ Tantan	190	"
→ Tizgui-Remtz	358	"
→ Smara	185	"
→ Zemmur	193	"
→ Tichlá	720	"
→ V. Cisneros	570	"
→ Güera	332	"
→ Tichlá	230	"

## MARITIMAS

LAS PALMAS	→ Cabo Juby	280	Kms
	→ V. Cisneros	550	"
	→ Tuinetz Aliua	425	"
C. JUBY	→ Muisi Atzman	100	"
	→ Tuinetz Aliua	150	"
V. CISNEROS	→ V. Cisneros	650	"
	→ Güera	400	"

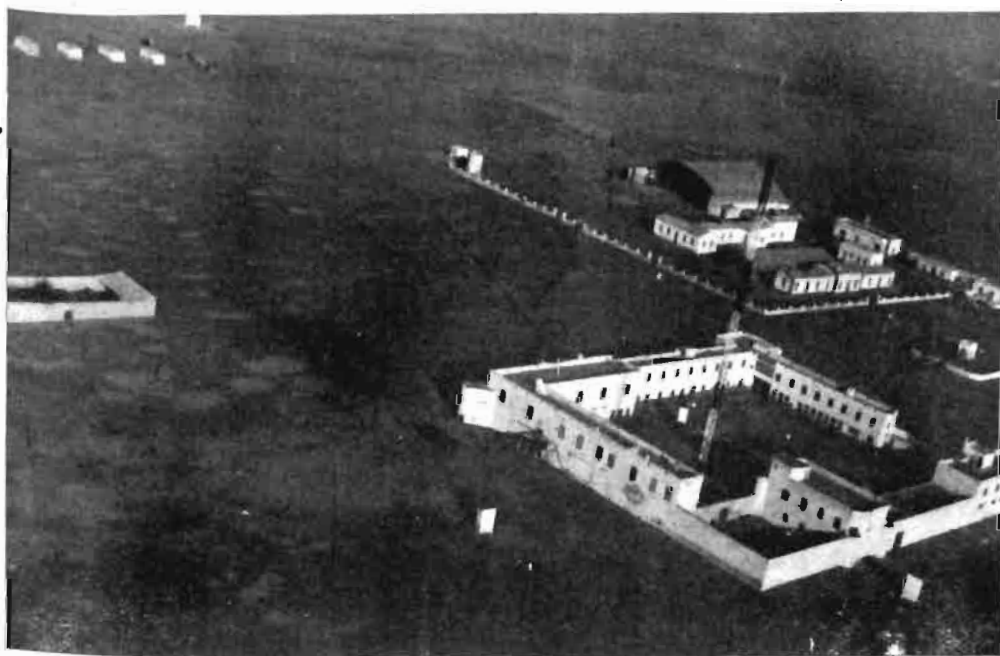
## DISTANCIAS EN KILOMETROS ENTRE LOS DISTINTOS PUESTOS Y POZOS

Distancias	Tizguentz	Meseric	Tikenson	TANTAN	I. Aliua	Chammar	Jatua	Bir Graibil	Hagunnia	CABO JUBY	CruceTANTAN	DORA	Aiwin	Zemita Metemarfá	Xerifia	ARGUB	Maatal-lah	Tichid	Bir Ganduz	ABÜERA	Zug	Smara	6 <sup>a</sup> Zemmur	5 <sup>a</sup> Enhamed
Tizqui-Remtz		190	240	274	302	296	358	471	495	605	565	606	638	721	875	1189	1409	1481	1651	1791	1593	779	994	1227
Meseric	190		50	84	112	106	168	281	305	415	375	410	448	531	685	999	1219	1281	1461	1601	1403	589	804	1087
Tikenson	240	50		34	62		86	118	281	268	325	360	398	481	636	989	1169	1241	1411	1551	1363	639	754	1057
TANTAN	274	84	34		28	22	84	197	221	331	291	326	368	447	601	895	1135	1207	1377	1517	1319	505	720	1003
I. Aliua	302	112	62	28		50	112	228	249	359	320	345	383	471	625	919	1159	1231	1301	1441	1343	514	739	1022
Chammar	296	106	56	22	50		106	219	243	353	313	348	386	469	623	917	1157	1229	1299	1439	1341	527	742	1025
Jatua	358	168	118	84	112	106		113	137	247	207	242	280	363	517	811	1051	1123	1293	1433	1235	421	636	919
Bir Graibil	471	281	231	197	225	219	113		24	134	94	130	177	260	414	708	948	1020	1190	1330	1122	318	533	816
Hagunnia	495	308	255	221	249	243	137	24		110	70	105	143	226	380	674	914	986	1156	1296	1098	284	499	782
CABO JUBY	605	415	365	331	359	368	247	134	110		40	75	113	196	360	644	884	956	1126	1266	1068	254	469	762
CruceTANTAN	565	375	335	291	310	313	287	94	70	40		35	73	156	310	604	844	916	1086	1226	956	214	429	712
DORA	606	410	350	326	348	342	242	139	108	75	35		58	121	276	569	809	881	1051	1191	921	179	394	672
Aiwin	638	448	398	364	383	386	280	177	115	93	38		83	159	319	631	871	943	1113	1253	855	277	432	715
Zemita Metemarfá	721	531	481	447	461	469	373	260	226	196	156	121	83		154	438	688	760	933	1073	872	300	515	798
Xerifia	875	685	635	601	625	623	517	414	380	350	310	276	137	154		294	534	606	776	916	778	454	669	818
ARGUB	1189	979	929	896	919	917	811	708	674	644	604	569	431	448	294		240	312	482	622	424	748	807	524
Maatal-lah	1409	1219	1169	1135	1159	1157	1051	948	914	884	844	809	671	688	534	240		72	242	382	202	988	567	284
Tichid	1481	1291	1241	1207	1231	1229	1123	1020	986	956	916	881	743	760	606	312	72		170	310	112	1060	493	212
Bir Ganduz	1651	1461	1411	1377	1301	1299	1293	1190	1155	1126	1086	1051	913	933	776	482	242	170		140	282	1230	665	382
ABÜERA	1791	1601	1551	1517	1441	1439	1433	1330	1296	1266	1226	1191	1063	1073	916	622	382	310	140		422	1370	805	522
Zug	1593	1403	1363	1319	1343	1341	1235	1132	1098	1068	984	921	858	872	718	424	202	112	222	422		700	607	324
Smara	779	589	539	505	514	527	421	318	284	264	214	179	217	300	454	748	782	710	880	1020	822		215	492
Guelta Zemmur	994	804	754	720	739	742	636	533	499	469	429	394	432	515	669	807	567	495	665	805	607	215		285
Sidi Enhamed	1227	1087	1037	1003	1022	1025	919	816	782	752	712	677	515	798	818	524	284	112	382	522	324	498	283	





Vista parcial de Cabo Juby.



Vista parcial de Villa Cisneros.



Vista del Aiun. A su izquierda el cauce de la Saguia el Hamra.

do término, lo serán aquellos puntos, a que nos referimos en otro lugar, donde la tradición o determinados indicios acusan la existencia anterior de una vida próspera. Y no es que con ello se pretenda la completa sedentarización de las tribus, cosa que se considera punto menos que imposible tratándose de un país desértico y de una gente con una herencia milenaria de nomadismo; pero sí, al menos, una fijación relativa de las tribus en puntos determinados que haga compatible su condición de pastores con el beneficio que podrían obtener de un lugar fijo de descanso, con todas las consecuencias favorables que se derivarían de este hecho.

En el aspecto sanitario se trabaja también intensamente por inculcar al indígena hábitos de higiene, de los que carece por completo, y hacerle familiares nuestros procedimientos curativos hasta conseguir que quede definitivamente desterrada de sus costumbres la de someterse a las prácticas anticuadas y absurdas de sus «curanderos». Como quedó expuesto también en su lugar oportuno, la confianza de los indígenas en nuestro personal sanitario es cada vez notoriamente mayor.

Para la formación cultural del saharauí se establecieron escuelas y se conceden premios en metálico o especies por la asistencia a las mismas, y se atiende a la manutención de otros escolares procurando atraerlos a la enseñanza.

En fin, con las Oficinas de Asuntos Indígenas, tan nómadas como ellos, se atienden los diversos asuntos y resuelven las cuestiones que los indígenas plantean.

Colonizar un país de tan menguados recursos naturales como son los Territorios del Sahara, es obra de largos años y de gastos extraordinarios. Los Oficiales a quienes corresponde esta tarea trabajan con la fé puesta en un porvenir que ofrezca la compensación de tantos desvelos continuados y esta se considerará alcanzada si en el curso del tiempo florecen nuestros esfuerzos en una situación francamente superior de la población indígena en el orden material y moral, y en una revalorización de los recursos naturales de estas regiones.

## ESTUDIOS DE METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA.

Para verificar el estudio del país en este interesante aspecto se ha establecido una adecuada red de estaciones convenientemente situadas, a cargo de Oficiales del Ejército capacitados para ello y bajo la dirección técnica del Servicio Meteorológico. Se complementarán además, de esta forma, los estudios de esta naturaleza que sobre zonas desérticas vecinas se han llevado a cabo.

## TRABAJOS CARTOGRÁFICOS.

El único plano de que se dispone hasta la fecha es debido a D'Almonte en escala 1: 1.000.000. Editado en 1.914 fué corregido y ampliado posteriormente mediante trabajos realizados por el Gobierno de los Territorios en 1.934 y 1.940.

Actualmente el Instituto Geográfico y Cartográfico del Ejército lleva a cabo el levantamiento de un nuevo plano en escala de 1: 50.000, esperándose que, en breve plazo, estos trabajos estén terminados y se pueda disponer de la cartografía conveniente.

## AGRICULTURA.

La agricultura en el Sahara puede decirse que es prácticamente nula, ya que se reduce a dispersos rodales de terreno cultivado principalmente en las llanuras arcillosas. Estos generalmente se forman aprovechando la humedad que recogen con las escasas lluvias unas concavidades del terreno llamadas «graras», que rodean los indígenas de un seto de matas arrancadas de tarjas y que después de labrar y sembrar rudimentariamente son abandonados apenas han recogido la cosecha (una escasa cantidad de cebada).

El conocimiento técnico que hasta el presente se tiene del sue-

lo y de sus posibilidades de cultivo dá lugar a que sea por ahora imposible trazar un plan de revalorización del mismo. Por otra parte, la ingratitude del suelo, la falta de agua, los vientos perjudiciales, en especial el temible «irifi», no permiten hacerse grandes ilusiones respecto a lo que puede esperarse de su explotación.

Existen, sin embargo, ciertos parajes y oasis que, aunque en extensión insignificante con la totalidad del terreno, podrían suponer, mediante la aplicación de un esfuerzo racional y metódico, una base muy apreciable para el fomento de la agricultura, que indudablemente influiría en el desarrollo económico y social de estas regiones, tan poco favorecidas por la Naturaleza, y un atractivo para la sedentarización paulatina de las tribus nómadas. Tizgui-remtz, Tilimenzón, Messeied, Ex-Xera, Adrar Sutuff y otros lugares de menor importancia pueden servirnos de ejemplo. En la mayoría de ellos quedan vestigios de antiguos poblados formados en otro tiempo al calor de la existencia de agua y facilidad de cultivos, y que aunque fueron abandonados después, debióse probablemente a las frecuentes discordias entre los indígenas, a las constantes invasiones de pueblos extraños, y a los ataques de los «gazis», y no, a lo que parece, a las dificultades que encontrarán para la vida en ellos.

Nuestros esfuerzos se han concentrado hasta ahora en Tizgui-remtz, Tilimenzón y el Aiun, como puntos de partida para nuestra experiencia. En Tizgui-remtz, hasta el momento presente, los resultados no han permitido acariciar grandes esperanzas. Su tierra excesivamente salitrosa no parece admitir la posibilidad de un cultivo amplio, y en todo caso, no puede esperarse más de una cosecha al año, debiendo contarse siempre con enemigos difíciles de reducir como el «irifi» y el paludismo.

En Tilimenzón se han llevado a cabo trabajos de desescombro y limpieza de pozos y manantiales cegados en épocas pasadas, y como resultado se espera que con un esfuerzo relativamente económico aplicado a obras de embalse, conducción de aguas, etc., se pueda atender al riego de una extensión de 12 a 14 kilómetros cuadrados de terreno cultivable.

Los ensayos efectuados en el Aiun han demostrado la posibilidad de cultivos de hortalizas, legumbres y algunos cereales. Se ha construido en este poblado una granja para cría de gallinas y diverso ganado, vacuno, de cerda, etc., a la que se espera atender en gran parte con los productos obtenidos del campo y sus residuos, y que podría proporcionar huevos y carnes a los habitantes tanto del Aiun como de Cabo Juby, a cuya población estarían destinados igualmente los productos agrícolas del primero. Igualmente sirve para enseñanza y estímulo de los indígenas a los que se les facilitan los medios necesarios para el adecuado laboreo, por su parte, de parcelas en condiciones.

A esto se reduce lo más fundamental de las tentativas realizadas hasta la fecha. La experiencia que de las mismas se obtenga, junto a los conocimientos que proporcione el estudio técnico del terreno que el personal competente lleva a cabo, completados con los que se realicen en el futuro, darán como resultado el trazado de un plan de revalorización que, en definitiva, será el que marque el camino a seguir en esta materia.

### GANADERÍA.

La riqueza ganadera está considerablemente influida por el desarrollo de la agricultura, de donde fácilmente puede deducirse cuál será el nivel que aquélla alcance en el Sahara.

Sin embargo, y prescindiendo del camello, único animal apto para largas jornadas por el interior del país, hay una relativa abundancia de ganado cabrío y lanar (mayor la del primero) sin perder de vista que nos referimos a un país desértico y con escasa población humana. Se localiza en las regiones próximas a la costa, en la región del Dra y en los alrededores de Adrar Sutuff, lugares en los que por la cercanía del mar, o por su relativa altitud se condensa la humedad, gracias a la cual crecen unas tenues capas de

hierba que sostienen a rebaños de tipo minúsculo y degenerado por lo general.

Las razas que más abundan son las siguientes: En el cabrío, una de corta talla y volumen, de pelo corto, negro y liso; es prolífica y de escasa producción de leche. Otra raza, de pelo largo oscuro, de tamaño más grande que la anterior y cuyo pelo, en unión del de camello, se emplea para diversos tejidos.

En el ganado lanar se puede señalar un tipo de oveja de buena talla, toda blanca salvo la cabeza que es negra o con grandes manchas de este color. De patas peladas, su lana es fina y larga. Los borregos y carneros tienen el mismo pelaje que estas últimas y son de pequeño tamaño.

Ambas clases de ganado están aclimatadas al país. Son ramióvoras las primeras, es decir, se nutren de matas y arbustos, y las segundas se mantienen de esta misma alimentación y preferentemente de hierbas cuando las encuentran.

La labor del Gobierno en este aspecto ha de ir unida a la que se emprenda en la agricultura y estará encaminada a lograr una mejor selección dentro de estas razas y al fomento de la producción, para lo que se hacen trabajos preliminares de estadística, clasificación, etc., con miras a ensayos en el porvenir que den mejor calidad y mayor abundancia.

## MINAS.

En este orden nada se puede decir hasta la fecha. Investigaciones técnicas realizadas, aunque sin la profundidad conveniente, nos dejan entrever (por indicios) la posibilidad de la existencia de yacimientos mineros que permiten concebir la esperanza de que tal vez la explotación del mineral fuera interesante, si no por su calidad, al menos por su abundancia y facilidad de extracción en lugares determinados. Las futuras exploraciones científicas habrán de decir la última palabra.

## LA PESCA.

La riqueza más patente de nuestro Territorio, y puede decirse que la única hasta ahora, está constituida por la pesca. Desde tiempos remotos los canarios ejercían la pesca en estas costas, aproximándose a ellas sólo en escasos parajes por temor a la piratería de los indígenas. De todas formas el litoral era bien conocido por ellos, que dieron nombre a muchos de sus accidentes.

La masa continental en esta parte del Desierto que limita con el Océano penetra en el mar dando lugar a una amplia meseta conocida por el nombre de Banco Sahárico o Pesquerías Canarias Africanas, de una extraordinaria riqueza y variedad en fauna marítima. Esta abundancia y variedad ha sido, desde los primeros momentos de nuestra atención hacia las costas atlánticas, el espejuelo que atraía los numerosos intentos comerciales de ocupación de las mismas. De aquí la constitución de diversas Compañías Pesqueras que se establecieron o lo intentaron, y que no llegaron a afianzarse, pese a esta riqueza positiva, debido a diversas causas que les impidieron obtener el resultado apetecido.

Este banco o meseta, que se extiende desde los  $15^{\circ}$  a los  $30^{\circ}$  de latitud Norte, ofrece su máxima extensión (80 millas aproximadamente), entre los grados 25 y 26 de la misma latitud. Los puntos más frecuentes por su mayor abundancia de pesca, son: el paraje comprendido entre los paralelos últimamente citados, que es concretamente el conocido por los canarios con el nombre de Banco Sahárico; la Bahía del Galgo y el Sur de Cabo Blanco.

No se ha verificado aún el estudio de las circunstancias que concurren en estos lugares para que la afluencia de peces sea tan extraordinaria, principalmente la de la corvina en la Bahía del Galgo, donde se presenta a veces en bandadas superficiales que alcanzan las dos millas cuadradas. En ella verifica este pez el desove, ignorándose igualmente las condiciones que busca en la Bahía para su reproducción.

Tampoco se ha llevado a cabo la confección de una estadística



ca que proporcione datos ciertos de la riqueza ictiológica de estas costas ni del movimiento de buques. Los datos aislados recogidos hasta ahora no permiten formar más que una idea aproximada de la realidad de esta fuente de riqueza. Los barcos de la Península o de las Canarias que se dedican a la pesca de altura o en las proximidades del litoral no tienen obligación de entrar en ningún puerto y de ahí la dificultad para conocer lo que en sus aguas se captura.

Desde 1.940 se tomaron medidas encaminadas a la formación de una estadística completa, medidas que se perfeccionan con el tiempo y que en su día permitirán emitir datos exactos de los recursos de la costa.

En la gran meseta continental navegan los barcos en todas direcciones, desde la costa hasta el borde de aquélla, eligiendo cada uno los puntos más convenientes según sus características y la clase de pesca que pretende realizar. Así, los veleros y motoveleros que pescan al anzuelo y nasa operan en las proximidades del litoral; la corvina se captura en la Bahía del Galgo; la merluza en el borde de la meseta continental, donde se encuentran las mismas especies o muy parecidas a las que se cogen en las aguas que rodean Irlanda, Francia y el Oeste de la Península Ibérica.

La corvina aparece en la Bahía del Galgo hacia Febrero y es muy abundante hasta Junio. Las «mantadas» o bandadas de que hemos hablado, suelen estar formadas de 10 a 15.000 individuos, cuyo promedio es de 4 kilos aproximadamente, aunque en ocasiones se han cogido ejemplares de peso superior a los 50 kgs. y de 1,50 de longitud aproximadamente. En un año se calcula que se recogen dos millones de corvinas. Según los armadores canarios, en 1.940 produjo la venta de esta especie 15.000.000; en 1.941, 16.000.000 y en 1.942, 17.000.000 de pesetas.

Es abundantísimo el tasarte que se captura a toneladas al calar del chinchorro entre Cabo Blanco y Punta Cansado, así como en Angra de Cintra.

Se practica la pesca de viveros por veleros y motoveleros de diversos tonelajes (hasta cien toneladas aproximadamente) que

transportan el pescado vivo a Canarias, y el que no tiene cabida en los tanques, es preparado en salpreso y bacalao.

De abundancia extraordinaria es también la langosta verde en la Güera de Marzo a Septiembre y principalmente en Junio y Julio. Hasta ahora se han dedicado a su pesca, exceptuando alguna pequeña embarcación que la llevaba a Las Palmas, sólo los barcos franceses que calaban sus redes en la misma rompiente de nuestras costas y las transportaban a Francia y a la Martinica, a cuyos puntos llegaba viva casi en su totalidad. Es frecuente recoger cada día 6.000 ejemplares. En enormes cantidades se encuentra también la langosta roja en Cabo Blanco y Arguin, pero, en general, los barcos que la capturan al pretender coger otras especies, vuelven a arrojarlas al mar por no estar preparados para su explotación.

La merluza afluye en cantidades apreciables en el borde de la meseta sahárica, donde se practica la pesca de arrastre, principalmente a partir de 1.939, en que a consecuencia de la paralización que a los pesqueros impuso el bloqueo en otros mares, aquellos dirigen sus actividades hacia estas latitudes, habiéndose llegado a abusar bastante de ella en muchos trozos del litoral donde se lleva con excesiva intensidad.

También en grandes cantidades se encuentran en la costa sin que sea objeto de explotación, crustáceos y moluscos; mejillones, percebes, bígaros, pulpos en los fondos rocosos, calamares, cangrejos, etc., etc. Entre los cangrejos existe un tipo de gran abundancia con una de sus dos patas grandes, llamadas vulgarmente «bocas», muy desarrollada, comestible y sabrosa, con la particularidad de que arrancando ésta y dejando al cangrejo vivo, al cabo de tiempo le vuelve a crecer. Son del mismo tipo que el que se encuentra en el litoral de la provincia de Cádiz.

Esta riqueza de nuestro Territorio no puede ser debidamente aprovechada y explotada por faltar las condiciones necesarias. En la costa existen buenos puertos naturales como Villa Cisneros, Angra de Cintra, Güera y Bahía del Galgo, que no representan apenas apoyo alguno para el desenvolvimiento de la industria por la

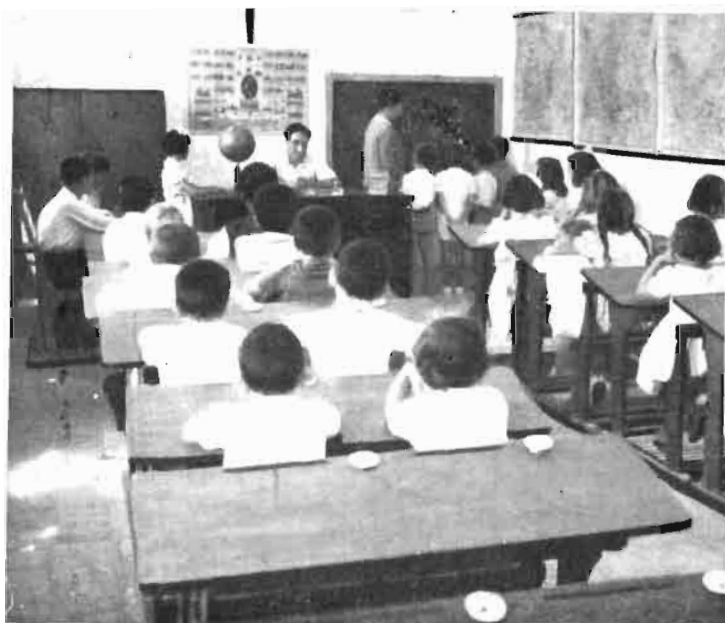
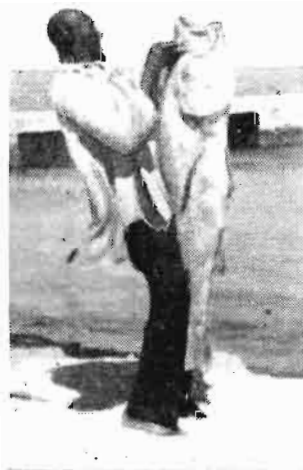


Bailarina indígena  
en una danza saharauí.



«Ganga». Danza indígena en Cabo Juby.

Riqueza del Banco  
pesquero Sahárico.  
Ejemplar de corvi-  
na capturado en Vi-  
lla Cisneros.



Cabo Juby. — Escuela  
de niños europeos.

Medicina indígena. Cura de  
fracturas.



ausencia de las obras que permitan el acceso y abrigo de los barcos y el atraque para las operaciones en tierra. Falta también el alumbrado de los puertos y el agua potable. Serían, pues, precisas la construcción de obras «ad hoc», el alumbrado, instalación de destiladoras o potabilizadoras, de factorías para secaderos, salazones y conservas, talleres de reparación, varaderos, etc.

Sería fácil obtener un incremento de la producción aumentando el número de barcos movidos a vapor, intensificando la captura de peces emigrantes con artes fijas, aprovechando los residuos de pescado, en vez de arrojarlos al mar, para obtención de grasas, gelatina y harinas. Instalando factorías flotantes en sustitución de los anticuados pontones, que situados en los puestos de concentración de pesqueros en las diversas zafras se encargarían de elaborar el pescado y sus residuos, recogiendo, al mismo tiempo, los de otros barcos que no los aprovechan.

Desde la ocupación de todo el litoral se han realizado mejoras en provecho de los pescadores, sobre todo en Villa Cisneros y en la Güera, donde se reparan averías, se presta asistencia sanitaria, hospitalizaciones, utilizan los servicios de correos y telégrafos y se da albergue diariamente a numerosos tripulantes que con anterioridad habían de dormir a cielo raso. Se han concedido primas a algunas Sociedades Armadoras por pescado exportado, etc., iniciándose con todo ello la protección a la industria.

La explotación adecuada de la pesca en estos mares completará la riqueza ictiológica de la Metrópoli, colocándola, sin duda, a la cabeza de los países pesqueros del mundo.

## ESPECIES MAS CORRIENTES EN EL BANCO SAHÁRICO

Corvina . . .	Soiaena aguilas.
Sama . . . .	Deutx dentex.
Chacarona . .	Deutex marrocanus.

Burro . . . . .	<i>Plectorhynchus mediterraneus</i> .
Bocinegro . . . . .	<i>Pagrus, pagrus</i> y <i>Deutex vulgaris</i> .
Roquera . . . . .	<i>Pagrus caeruleostictus</i> .
Cherne . . . . .	<i>Epinephelus caninos</i> , <i>aenenago recensis</i> , <i>gigas</i> .
Tollo . . . . .	<i>Mustelus</i> .
Merluza . . . . .	<i>Merlucius, merlucius</i> .
Besugo . . . . .	<i>Pajellus acarne</i> .
Rape . . . . .	<i>Lophus budeage</i> .
Atún . . . . .	<i>Oreynus thynnus</i> .
Salmonete . . . . .	<i>Mullus surmurteles</i> .
Pargo . . . . .	<i>Pagrus vulgaris</i> .
Mero . . . . .	<i>Serranus gigas</i> .
Lisa . . . . .	<i>Mugil chelo</i> .
Anchoa . . . . .	<i>Eugraulis cuhrancholus</i> .
Raya . . . . .	<i>Raja malelus</i> .
Sargo . . . . .	<i>Sargus vulgaris</i> .
Sargo blanco . . . . .	<i>Idem rondeleti</i> .
Sargo Brino . . . . .	<i>Idem fasciatus</i> .
Rubio . . . . .	<i>Trugla lineata</i> .
Morena . . . . .	<i>Murcena helena</i> .
Congrio . . . . .	<i>Conger vulgaris</i> .
Robalo . . . . .	<i>Labrax Lupus</i> .
Rodaballo . . . . .	<i>Rhombus madreiremis</i> .
Jurel . . . . .	<i>Caraux deutex</i> .
Pez martillo . . . . .	<i>Sphyrna zygaena</i> .
Lenguado . . . . .	<i>Solea, solea</i> .

De paso por nuestra costa entre otros, se pueden citar, el Cabezote, Tazarte, Anjova, la Caballa y peces voladores.

## CRUSTÁCEOS

Langosta verde . . . . . *Palimurus regius*.

Langosta roja. . . . .	Palimurus mauritaniens.
Percebes . . . . .	Pollicipes coruncopial.
Pulpo . . . . .	Octopus vulgaris.
Cangrejos reales . . . . .	Galappa granulata.
Galeras . . . . .	Squilla nautis.
Gambas . . . . .	Parapenaens longirostris.
Bogavante . . . . .	Homarus vulgaris.
Ermitaños . . . . .	Especie de género Pagurus.
Cangrejo . . . . .	Del género Portuns.
Barrilete (Boca) . . . . .	Gelassimus Tangeri.

También abundan diversas especies de bígaros, mejillones y almejas, en abundancia esta última en la Güera.

## CAPITULO XI

### ARTESANÍA INDÍGENA

(GRÁFICOS VIII, IX Y X).

En el Sahara, como en tantos pueblos de vida primitiva, existe también el gusto por lo bello y sus manifestaciones nos revelan, como todo arte, las aficiones, costumbres, necesidades y creencias del pueblo que lo cultiva. Las realizaciones artísticas en el Desierto son producto de una casta, la de los «Maalemin hadadin» o maestros herreros, conocidos por nosotros con el nombre de «majarreros».

Todas las tribus cuentan con familias de éstos que satisfacen con su trabajo las necesidades de ornato personal de los individuos. El nómada es enemigo de todo lo que signifique vinculación a trabajos fijos; su exagerado sentido de independencia y libertad, fomentado por su constante lucha con una naturaleza adusta, le hace desdenar los trabajos manuales, que cree propios de individuos de condición inferior.

Uno de los trabajos que con más perfección llevan a cabo los «majarreros» es el de los metales, realizando con ellos algunas obras que constituyen verdaderas filigranas. Arquetas, gumias, brazaletes, ajorcas, pendientes, bandejas, son objetos que trabajan corrientemente y que no perderían ningún mérito comparados con los que en establecimientos europeos pueden ofrecerse al público.



También demuestran su extraordinaria habilidad en la incrustación de metales y huesos en madera; collares, rosarios, fetiches, amuletos, armas, instrumentos de música, pipas, monturas para camellos y otros, suelen presentarnos preciosas muestras del manejo que poseen de su arte.

Los trabajos en madera los realizan utilizando la del país (yguinín, taamat, el guerzín). También emplean frecuentemente para joyas, collares, etc., cuernos de antílope, de oris, etc. Los utensilios de uso corriente, como jarras para agua o leche, cuencos para beber, morteros para moler la cebada y otros objetos, los construyen en madera y los adornan con grabados hechos a fuego.

Los metales que más emplean corrientemente son la plata (de monedas) y el cobre amarillo y dorado.

Los motivos de todos estos trabajos son siempre hojas, líneas, círculos, inscripciones, formando multitud de combinaciones.

Profundamente islamizados estos indígenas, las figuras de seres vivientes no están representadas jamás, de acuerdo con la prohibición que el Corán pone en boca del Profeta. Aunque estos trabajos presentan una marcada influencia árabe y también de los negros (de estos últimos, pulseras y cuentas de ébano, cuerno de antílope y gacela incrustados) tienen, sin embargo, un sello peculiar que los diferencia de los de la misma naturaleza salidos de otros lugares.

A la vista de cualquiera de las obras en metal o madera incrustada de estos «majarreros», sobre todo de las más delicadas, difícilmente podría comprender una persona que no los haya visto trabajar nunca como puede lograrse construir un objeto de tan rara perfección valiéndose de los medios que aquéllos emplean. Escasísimas y toscas herramientas hábilmente manejadas son todos sus instrumentos de trabajo; un trozo de hierro en forma de concha es el crisol donde funden los metales, al calor de una fragua hecha sobre la arena y accionada por un fuelle, que es una piel de cabra preparada por ellos mismos y movida con un pie. Otros trozos de hierro les sirven de yunque y martillo y completan su instrumen-

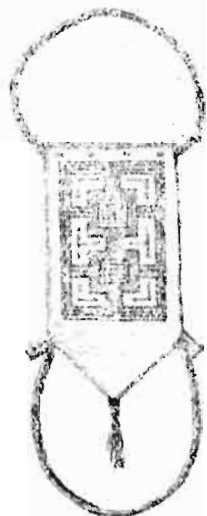
tal una lima y un buril. Difícilmente un obrero europeo especializado se comprometería a realizar un objeto semejante con tales herramientas.

Las mujeres de los «majarreros» curten las pieles de camello, cabra, cordero, antílope, gacela, confeccionando con ellas abrevaderos para los animales, cubos para sacar agua de los pozos, tazufas, almohadas, tabaqueras, bolsas para guardar los trebejos del té, semillas y diversos objetos; guirbas, fundas para rahalas, etc. Se valen para el curtido de hierbas diversas del Desierto. Para el decorado de las pieles utilizan tintes de numerosos colores derivados de hierbas, minerales y del fuego, siendo los motivos los mismos ya dichos al hablar de los trabajos en metal.

Por último, las mujeres de los nómadas realizan con carácter doméstico, aprovechando las etapas de descanso o las paradas circunstanciales durante su nomadeo, la confección de jaiques, derachs, prendas de vestir y esteras.

Los trabajos artísticos, muy estimados por la colonia europea, son protegidos por el Gobierno de los Territorios que procura fomentarlos con establecimientos donde estos artífices encuentran materiales para trabajar e instrumentos más a propósito. Las Escuelas de Artes y Oficios creadas en Villa Cisneros, el Aiun y Cabo Juby satisfacen esta tendencia.

TRABAJOS EN PIEL Y CUERO.



TASUFRA (Saco de Viaje)



BEID (Tobacancera)



ASQANI (Almohada)



JESANA (Rienda para el Camello)



SALA (Sandalia)



FARU (Alfombra de piel)

TRABAJOS EN METALES

(Plata, Hierro, Cobre.)



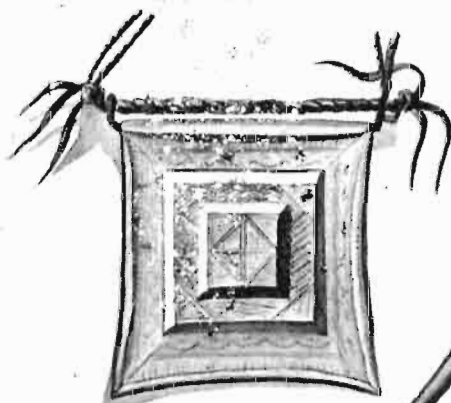
JALUJÍ (Zanahorra de pie)



BGADAD (Medallón)



JATEM (Sortija)



HAZAB (Escapulario)



TOFAD (Beguilla)



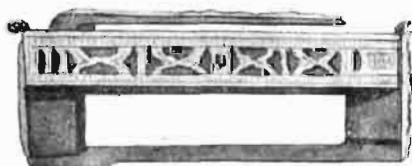
MUS (Cuchillo)



AGUELB (Pulseira)



SARUT (Llave)

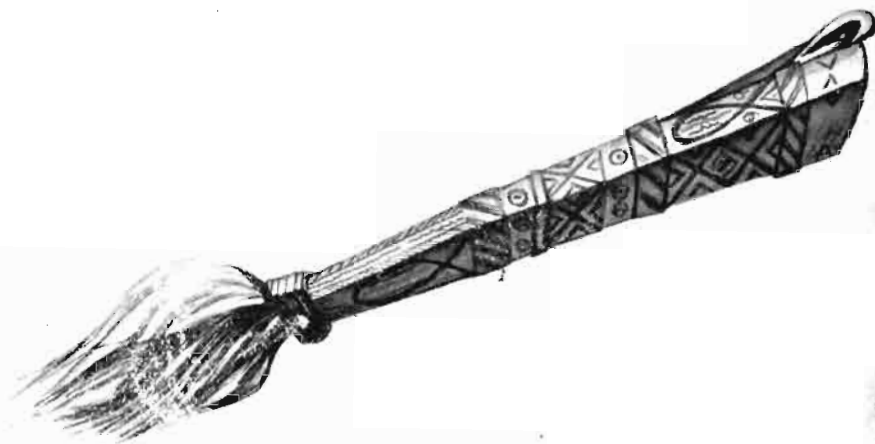


AGFAL (Candado para Tasufra)

TRABAJOS EN METALES.



DOS TIPOS DE "GUMIA".





Tejedora indígena y «majarreros» trabajando en la escuela de Artes y Oficios de Villa Cisneros.



## CAPITULO XII

### PRESENTE Y FUTURO DE LOS TERRITORIOS

A través de todo lo que hasta aquí hemos expuesto ha quedado trazado el cuadro de lo que constituye el presente de nuestros Territorios, que a grandes rasgos podemos resumir como sigue: ocupación íntegra y efectiva de los mismos; ajuste y puesta en marcha de la organización adecuada para el cumplimiento de los fines de Gobierno y Colonización; iniciación del estudio del país en sus múltiples aspectos; política indígena en el sentido de fraternidad que es tradicional en nuestra Patria, es decir, de constante preocupación por el mejoramiento progresivo de las condiciones de vida y de cultura; y por último, guardia permanente, por su situación, como defensa del Archipiélago Canario.

El futuro de los Territorios ha de estar determinado por una serie de circunstancias de orden histórico-político, militar y económico.

En cuanto a las primeras hay que tener presente que desde muchos años antes de que Diego García de Herrera a mediados del siglo XV construyese la fortaleza de Ifni, la continua presencia de los españoles, particularmente de los canarios, en las costas del Africa Occidental, con sus acciones guerreras y sus relaciones comerciales, iba abonando nuestros derechos y poniendo de manifiesto que la ocupación de aquéllas constituía un imperativo para nuestra Patria. La persistencia de nuestros deseos demostrada a

través de los años, y que ya quedó expuesta en capítulos anteriores, explica y fundamenta aquella necesidad y aquel derecho, que, al fin, fueron reconocidos, aunque tan restringidamente que nuestro Territorio actual no puede constituir más que una base de futuras reivindicaciones.

En el orden militar no es preciso señalar, por evidente, que el litoral africano es el apoyo más próximo y eficaz para la defensa de las Islas Canarias, complementándose ambos puntos. Flanquea esta costa las líneas de tráfico marítimo entre Europa, Africa Central y Ecuatorial y América del Sur, que tienen sus puntos de encuentro en el Archipiélago. Igualmente en lo que respecta al tráfico aéreo entre los lugares citados, nuestro Territorio se encuentra en situación inmejorable. El magnífico aeropuerto de Villa Cisneros ha sido utilizado regularmente para base de aprovisionamiento por las principales líneas comerciales hasta la supresión de las mismas a causa de la guerra mundial. El útil militar ha de ser, pues, el necesario y eficiente para cumplir sus fines totales.

En el aspecto económico el porvenir es menos categórico, pero no menos esperanzador. La industria pesquera promete ancho margen para el desarrollo de la economía en este terreno. En otros muchos estamos aún pendientes de los estudios científicos y del resultado de los ensayos iniciados o en vías de experimentación. Están proyectados el estudio del suelo y la práctica de los oportunos sondeos para obtener el conocimiento de la existencia o inexistencia de yacimientos mineros; el reconocimiento y estudio de las sebjas para averiguar si en ellas hubiera sales potásicas; la intensificación del cultivo de las «graras» de manera conveniente hasta lograr, al menos, que los cereales basten para atender las necesidades de la población del Sahara, tratando de interesar en esta tarea al nómada para combatir paulatinamente su desdén hacia todo lo que signifique una novedad en sus costumbres.

Paralelamente a esta labor se lleva a cabo el descegamiento de antiguos manantiales y el intento de nuevos afloramientos, comenzando por los parajes cuyas actuales ruinas indican la probable



existencia de cultivo en otro tiempo. Nuevos replantamientos de palmerales cuyo fruto es estimado por los naturales del país y muy del gusto del ganado, principalmente del camello; replantamiento del argán que crece, aunque en escaso número, en la zona Sur del Protectorado y cuyo aceite es apreciado por el indígena para diversos usos.

En el orden ganadero, fomento de la producción de las tres especies que más abundan en el Territorio: camello, cabra y oveja; mejoramiento de la raza mediante selección y, posteriormente, ensayos de cruces y adaptación de nuevas razas. Continuación de los ensayos de adaptación en la granja del Aiun de ganado vacuno, de cerda y aves, y establecimiento de otras similares en Tantán y Smara.

En la pesca, única riqueza inmediata y tangible de nuestras posesiones, según hemos reseñado en páginas precedentes, es necesario ir a la explotación en forma del Banco Sahárico, mediante disposiciones que regulen la pesca; dotación de los medios necesarios para el control y vigilancia en evitación de las infracciones que se cometen frecuentemente por la carencia de aquéllos; estudio adecuado de las diversas especies y de sus condiciones de vida con la creación del Laboratorio Oceanográfico; balizamiento de la costa y, por último, utilización de los productos derivados con el establecimiento de las industrias convenientes.

Hemos expuesto una rápida y breve visión de lo que son nuestros Territorios, de la labor efectuada y de lo que esperamos que ellos sean en el futuro, como divulgación y para conocimiento de nuestros Oficiales Nómadas para quienes se pergeñó este trabajo, los que con su labor callada, tenaz, ingrata y sin más recompensa que la satisfacción del deber cumplido, montan guardia permanentemente como soldados del Desierto. A su cultura, competencia y capacitación profesional se debe en buena parte lo que se ha hecho, y en ellos, como más firmes puntales, descansa la esperanza de lo que se pretende para el porvenir: la prosperidad de las Colonias para bien de la Patria.

## SEGUNDA PARTE

### GRUPOS NÓMADAS

## CAPITULO I

*Generalidades. — Misión. — Recluta. — Ascensos. — Administración. — Disciplina. — Armamento. — Permisos. — Material. — Ganado. — Uniformidad, Vestuario, Equipo y Galas.*

*Envía Dios con su poder y sabiduría unos aires entre el cielo y la tierra, que curan y purifican todos los males y que sólo son disfrutados por los que cabalgan a camello.*

(PROVERBIO SAHARAUI)

Los Grupos Nómadas son fuerzas cuya existencia y funcionamiento vienen impuestos por las condiciones particulares de las regiones desérticas. Su creación obedece a una necesidad de Gobierno; a la necesidad de irradiar la acción del mando a los últimos confines del suelo que tiene confiado, lejos de los núcleos sedentarios próximos al litoral, es decir, a todos los lugares del interior con los cuales no puede tener otro contacto que el que le proporcionen las fuerzas que vayan a ellos, a establecer el lazo de unión, a ser en toda la extensión del Territorio el brazo ejecutor del Gobierno, para el desarrollo de la política en su más amplio sentido. Y dadas las condiciones particulares del terreno, las fuerzas destinadas a tal misión han de revestir forzosamente una organización especial a base de elementos también escogidos como más a propó-

sito para el acomodamiento a la función y al ambiente en que han de actuar.

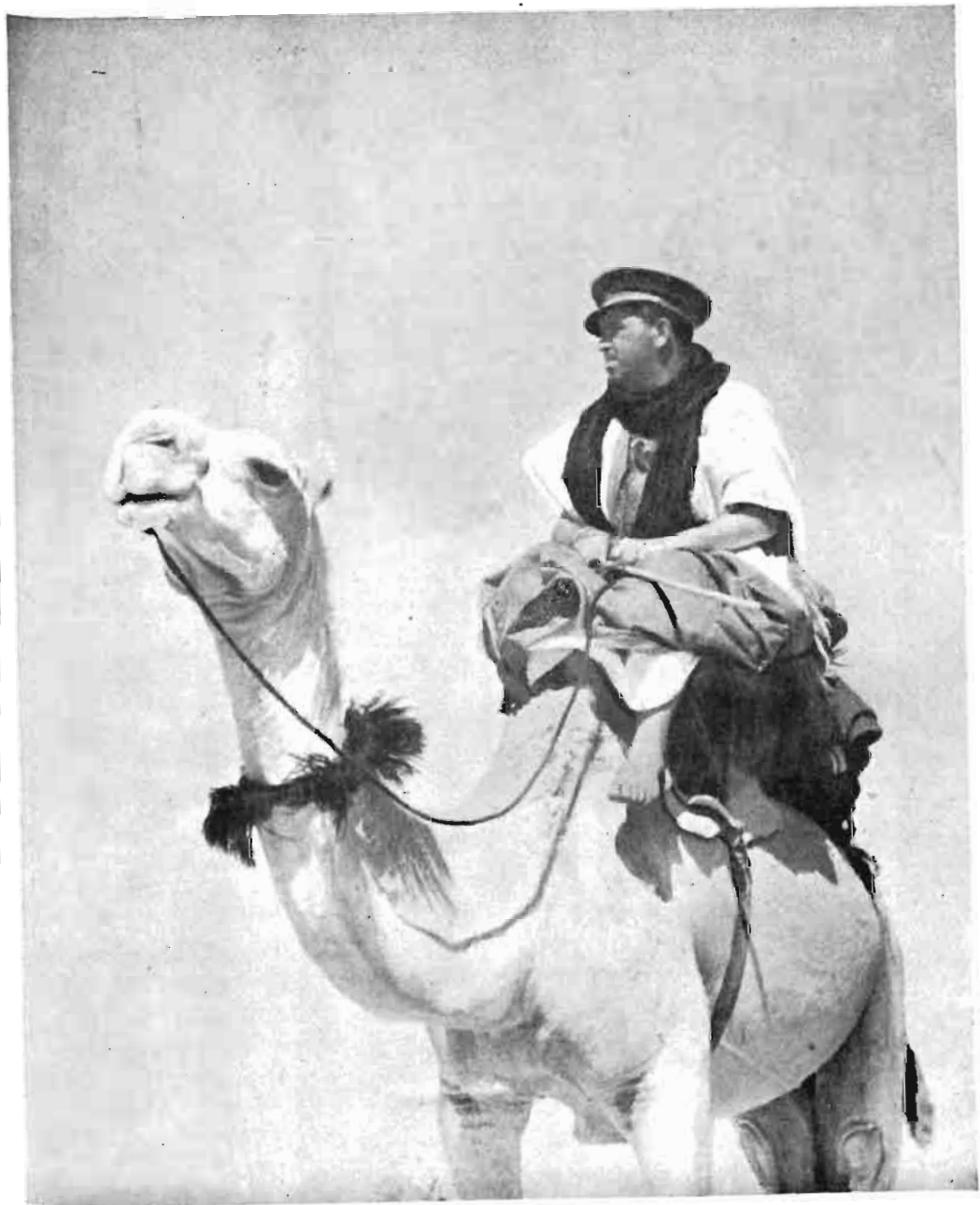
El camello es el medio de transporte insustituible hasta ahora para las tropas saharianas, y los indígenas, para formar casi la totalidad de aquellas fuerzas, son también los elementos más indicados para llevar a cabo la tarea que los Grupos Nómadas tienen a su cargo. A estas consideraciones obedece la organización que adoptan estas fuerzas.

El elemento orgánico fundamental es el Grupo Nómada, compuesto de una Plana Mayor y de varias secciones montadas a camello, aunque dispone también del material auto necesario para poder transportar las fuerzas necesarias cuando se presente esta exigencia por incidentes fronterizos o por cuestiones que surjan entre los propios indígenas que requieran una pronta intervención. Cuenta igualmente con el personal preciso para atención de los distintos servicios: médicos, sanitarios prácticos en cura de camellos, guías, reclutados todos a excepción de los primeros entre los indígenas con conocimientos especiales para desempeñarlos. El personal español está reducido al mínimo imprescindible.

En general la organización de los Grupos Nómadas responde a la necesidad de que éstos sean susceptibles de ser divididos y subdivididos constantemente, sin que las nuevas Unidades formadas carezcan de autonomía y eficiencia.

Tienen por misión la seguridad de la zona encomendada, constituyendo la cortina vigilante y segura, al amparo de la cual se desarrolla la vida con normalidad.

En tiempos de paz recorren constantemente su zona y, con su presencia en los lugares ocupados por nómadas, hacen cumplir las disposiciones y órdenes del mando, recurriendo a la represión cuando ello es necesario. Les corresponde el control de nómadas, la vigilancia de fronteras y costas, el reconocimiento del Territorio



Oficial español de Grupo Nómada.



Ejercicios de volteo.



Preparando la carga para el largo nomadeo.

y apoyo a las misiones científicas de estudio del país en sus diversos aspectos.

Desarrollan su labor usando de sus propios elementos y autoridad y con la colaboración y apoyo de las autoridades auxiliares del país nombradas por el Gobierno de los Territorios.

El Grupo puede actuar en su totalidad, por secciones aisladas o por fracciones más pequeñas —casos más frecuentes estos últimos— en misiones de reconocimiento, policía, investigaciones científicas del país, persecución de huídos, detenciones, etc., etc.

Las Clases de tropa española proceden, en concepto de voluntarios, de los Cuerpos regulares y de tropas indígenas de la Metrópoli, Norte de Marruecos o de Ifni.

Tienen preferencia los que ya han servido en estas últimas fuerzas, y sus destinos se designa a propuesta del Gobernador de los Territorios y tanto para Oficiales, como para las Clases de tropa se hacen por elección y por el plazo mínimo de un año, salvo que la acción del clima les sea perjudicial para la salud, en cuyo caso pueden causar baja en cualquier momento mediante comprobación médica.

La tropa indígena se recluta en su mayor proporción entre los naturales, eligiéndose entre aquéllos que mejor conozcan los recursos del país: pastos, el camello, sus enfermedades más corrientes y manera de curarlas y las posibilidades de todo orden de las zonas fronterizas. El resto proviene de las unidades del Norte de Marruecos y Cábilas de Ifni y, tanto a unos como a otros, no se les exige limitación de tiempo y sí aptitud física para el servicio y el no haber sido expulsados como indeseables de ninguna de las Unidades armadas del Ejército Español.

Conviene que los indígenas reclutados pertenezcan a varias tribus porque dada la adhesión inquebrantable que existe entre los individuos de una misma tribu y a la que ya hemos hecho referencia al hablar de la psicología del saharauí, la disciplina po-

dría estar en peligro en muchas ocasiones. Por otra parte, siempre tendrá el soldado indígena más interés en quedar bien, demostrando valor, fortaleza y honradez, ante los individuos de tribus diferentes, a los que siempre estima inferiores, que ante aquéllos a quienes ha tratado mucho tiempo y a los que posiblemente pocas razones le moverán a emular. Es conveniente también esta mescolanza porque si llega el caso de combatir sería peligrosísimo que la mayoría de los combatientes pudieran tener como enemigos circunstanciales a gente a la que estuviese ligada por antiguos lazos de amistad.

Es preciso, por tanto, obtener, previo un atento estudio de las condiciones y origen de los aspirantes, una acertada fusión de los reclutas que hayan de componer el Grupo Nómada.

Los indígenas pueden filiarse trayendo su camello o sin él. En el primer caso la Unidad compensa esta aportación abonando mensualmente una parte de la cantidad en que haya fijado el valor del camello; en el segundo, se descuenta al soldado, de su paga, igual cantidad que en el supuesto anterior hasta completar en ambos el valor asignado al animal. El resto del equipo es entregado por la Unidad.

Las tribus del Territorio que dan mayor contingente de reclutas son Erguibat y Ulad Delim, por su tradición guerrera, conocimiento del animal, de los recursos del Territorio y zonas vecinas, si bien por su arraigada soberbia y por su espíritu de independencia, son difíciles en su trato como soldados.

El ascenso a las distintas graduaciones que existen en el Grupo Nómada se obtiene siempre a propuesta del Jefe del Grupo, siguiéndose para ello la norma general de antigüedad en el servicio, conducta y méritos, aparte de poseer los conocimientos necesarios para cada empleo. Los derechos y obligaciones de cada empleo son los mismos que tienen los pertenecientes a las demás unidades indígenas del Ejército.



Cada Grupo Nómada es administrado directamente por su Jefe con los mismos deberes y atribuciones que se señalan en los reglamentos para los jefes de unidad administrativa. Están bajo la inspección de los Delegados de las Zonas de que dependen para el servicio y por cuyo conducto cursan la documentación correspondiente.

La disciplina en los Grupos Nómadas está sometida a los reglamentos generales. El Jefe del Grupo tiene los mismos derechos que un Capitán en su Unidad y los mandos indígenas los mismos que en fuerzas regulares indígenas.

Sin embargo, en la práctica, los principios rígidos de la disciplina tal como se entienden en las demás Unidades regulares no es posible mantenerlos ni es tampoco conveniente. La modalidad del servicio, el género de vida, la especialísima manera de ser del nómada y el relativamente corto tiempo que nuestro saharauí lleva actuando como soldado impiden su aplicación de una manera tajante. La íntima y constante convivencia de los distintos escalones del mando entre sí y con el soldado, y el ambiente en que ésta se realiza obliga a una cierta benevolencia y tolerancia. Es preciso disimular muchas faltas, especialmente en el régimen interior, que probablemente en otras Unidades darían origen a graves sanciones, como hay que exigir una obediencia ciega debiendo corregirse las infracciones con energía. La disciplina ha de ser, en suma, lo más bondadosa posible pero firme a su vez.

Tienen cierta independencia en relación con otras Unidades indígenas, ya que se permite al personal vivir en las jaimas con sus familiares y aún en ciertos desplazamientos se autoriza a que estos últimos les acompañen.

Están provistos de armas individuales y automáticas de los modelos reglamentarios en el Ejército Español y ofrecen la particu-

laridad de llevar siempre colgado al cuello la gümía, al estilo del Norte de Marruecos.

Para el elemento indígena no constituye un derecho la facultad de obtener permiso, siendo éste concedido como recompensa al servicio por el Jefe del Grupo. Para el español, se siguen las normas marcadas de Licencia Colonial (cuatro meses al cabo de dos años de permanencia ininterrumpida en el Territorio y posteriormente a este primer permiso, dos meses cada año), cuyo plazo puede ser reducido a causa de enfermedad grave mediante certificación médica.

Cada Grupo Nómada dispone de un conveniente número de aparatos de radio transmisores-receptores, aptos tanto para el servicio permanente en los lugares donde radican las cabeceras de los Grupos, como para los distintos servicios de nomadeo o recorrido y a cargo de personal indígena especializado perteneciente a las mismas unidades.

También dispone de una caja botiquín, otra con instrumental de cirugía y cinco bolsas de curación, a cargo del Médico y personal sanitario de su plantilla.

Estas bolsas o estuches están confeccionadas con pieles curtidas al estilo del país, que contienen un pequeño repuesto de materiales indispensables para atender preventivamente los accidentes que puedan ocurrir durante los recorridos o nomadeos. El contenido de ellas suele estar formado por vendas, gasas, jeringas para inyecciones, un bisturí, pinzas, suero antitetánico (dosis preventiva), yodo, laudano, alcohol, etílico y alcanforado, linimentos, amoníaco, permanganato potásico, agua oxigenada, tabletas medicinales, ampollas de ergotina, morfina, alcanfor, tafetán, etc.

Dispone también cada Grupo Nómada de un cestón con me-

dicamentos e instrumental necesario para el ganado y bolsas iguales a las citadas donde el personal indígena «curandero de camellos» y destinado en plantilla encuentra lo necesario para las curas durante los recorridos o nomadeos.

Suele contener cada bolsa los siguientes medicamentos:

Sueros, purgantes, anticólicos inyectables; alquitrán vegetal; pomadas sulfoalcalinas y yoduradas; unguento vegicatorio mercurial; aceite de lino; vaselina; esencia de trementina; alcohol alcanforado; fenol líquido; polvos de carbón; pinzas; agujas de sutura, agujas gruesas para costuras de las plantas de los pies, etc.

Cuentan con útiles de mango corto, cuyo empleo corriente es el de limpieza de pozos y descegamientos y los propios de instrucción de campaña, varios juegos de horcas y poleas, cuerdas para sacar el agua, cubos y abrevaderos de piel.

De material de acuartelamiento para las temporadas de descanso disponen del indispensable, principalmente para el personal español, en los lugares donde radican las cabeceras de los Grupos.

Figura en plantilla ganado de silla y carga, que se adquiere en el país mediante compra directa por los Grupos de los propietarios de rebaños, teniendo en cuenta que reúnan las condiciones necesarias para el servicio y que en otro lugar se detallan.

El ganado de silla corresponde al tipo de dromedario ligero, abundante en el Territorio, que reúne las condiciones de resistencia y ligereza exigibles, adquiriéndose ya castrado (Azuzal). El de carga corresponde igualmente al tipo Yexda, apto para carga y con condiciones de resistencia y velocidad para acompañar a la unidad montada.

La compra se hace entre los rebaños de las tribus que pastorean más comúnmente en la zona que tiene asignada el Grupo para el servicio, con objeto de obtener una mayor garantía en el rendimiento del animal, no cambiándolo de la región de pastos a que es-

tá acostumbrado, sin que esto quiera decir que en un momento dado no puede trasladarse a otra región, ya que los pastos en general del Territorio difieren muy poco de un lugar a otro, como veremos más adelante. El color de la capa del ganado es diferente para cada Grupo Nómada, a excepción del destinado a los mandos que suele ser blanco.

Es propósito a este respecto del Gobierno de los Territorios llegar a la creación de una especie de remonta con ganado seleccionado de los rebaños de los nómadas y a cargo de cada Grupo Nómada, bajo el asesoramiento del personal veterinario correspondiente; proyecto que en la actualidad está en vías de realización a título de ensayo.

Todo el personal del Grupo, desde el Jefe hasta el último conductor o camellero, tiene montura. Dispone además cada Grupo Nómada en su plantilla de un número de camellos de silla y carga igual a la tercera parte del total de la misma como reserva de montura, consiguiendo con ello que siempre se pueda disponer de ganado en los dos turnos de descanso y servicio, base del entrenamiento y conservación del animal en perfectas condiciones.

La Uniformidad y el Vestuario para el personal español es el que se señala en el Reglamento de Uniformidad del Ejército de uso para climas cálidos, con las variaciones siguientes:

*Gorra.*—Del tamaño y forma reglamentaria con el plato azul, franja cilíndrica verde, visera de cuero negra y barbuquejo dorado.

*Emblemas.*—En la gorra y colocado en la parte frontal del plato, un emblema consistente en una media luna dorada con inscripción «Sahara» y una estrella también dorada, de cinco puntas, como se indica en el dibujo correspondiente. Este emblema en pequeño se coloca también en el cuello de la guerrera por debajo del del Arma o Cuerpo de procedencia.

Esta uniformidad es de uso general y se lleva en los servi-

cios o situaciones que no requieran montar a camello, en cuyo caso el empleado tanto por los Oficiales, como por las Clases españolas e indígenas, es el siguiente:

Turbante azul llamado «Zam».

Zaragüelles cortos, blancos o azules.

Zaragüelles largos saharauis.—Es un pantalón amplio de color kaki, terminado en una especie de puño con botones o cintas para ser ajustado por encima del tobillo; su parte inferior cae por encima de este en forma de bolsa de una relativa amplitud. A lo largo de las piernas y por la parte exterior lleva cosida una cinta de un centímetro de ancho de color azul.

Derrah, se llevan dos; uno blanco y otro azul.

Naalas, sandalias.

Hafedat, polainas de montar.

Como prenda de abrigo se usa el sulhan de pañete de color azul y otro de lanilla o seda blanca según se trate de Clases de tropa u Oficiales y que se lleva por debajo del anterior. Para formaciones de gala, los Oficiales y Clases españolas sustituyen el turbante por la gorra reglamentaria y usan guantes de color blanco en forma de manopla.

Esta uniformidad, aconsejable por la práctica, corresponde al tipo de la indumentaria usual de los nómadas.

El equipo, aparte de ser ligero, debe tener la solidez necesaria para evitar un desgaste demasiado rápido y a estas condiciones responde el de su dotación.

Se forma de: Tazufra.—Guirba.—Manta.—Jaima.—Benia.—Correaje y Portafusil.

La Tazufra, Guirba, Jaima y Benia son análogas a las empleadas por los nómadas. La jaima suele tener una cabida para quince o veinte hombres y la Benia para ocho o doce. El correaje es del tipo Mehal-la y la mantas del estilo del país.

Cada Oficial dispone de un equipo individual que le es en-

tregado a su incorporación y que queda a su cargo durante el tiempo de permanencia en las Tropas. Se compone de cama plegable de campaña, un delgado colchón embastado, almohada, dos mantas, doble servicio de ropa blanca de cama, jaïma y benia individual, silla y mesa plegable, jofaina de lona impermeabilizada, tazufra, un estuche con servicio de cubiertos, guirba y una bolsa cartera con materiales de topografía, gemelos, rahala y equipo de gala para camello.

Según que el servicio que deba efectuar le exija una mayor o menor permanencia en el interior, así será el volumen de equipo que deba llevar, que por consiguiente oscilará entre el transporte en camello de carga de la totalidad, o de la simple tazufra con una manta, la benia y ajuar mínimo indispensable transportado en el mismo camello de su montura.

El equipo para el ganado consiste en rahala, bastes de carga, de armas y municiones, atalajes, sacos para el pienso, cubos y recipientes para el abrevaje.

### MONTURAS.—Lámina XIII.

*Rahala*.—Es la montura usada por todos los indígenas y consiste en un sillín ovalado o circular de madera, cuyo armazón se llama el Keteb y que se coloca delante de la giba sobre una mantilla o sudadero, estando fijado por una cincha abdominal y otra que pasa por la cola del camello para evitar el desplazamiento hacia adelante. Su conjunto pesa unos ocho kilos aproximadamente.

Entre las monturas de las mujeres más corrientemente empleadas por los indígenas y familiares de los meharistas, citaremos:

*Takaurraguet*.—Silla formada por un baste corriente (jauia) sobre el que se pone una cincha para mayor seguridad recubriéndolo con una benia y encima, formando nido, una alfombra, sujetándose ambas con una cuerda al armazón.



UNIFORMES DE OFICIAL Y SOLDADO DE GRUPO NOMADA

GRÁFICO NÚM. XII.—Galas.

# GALAS

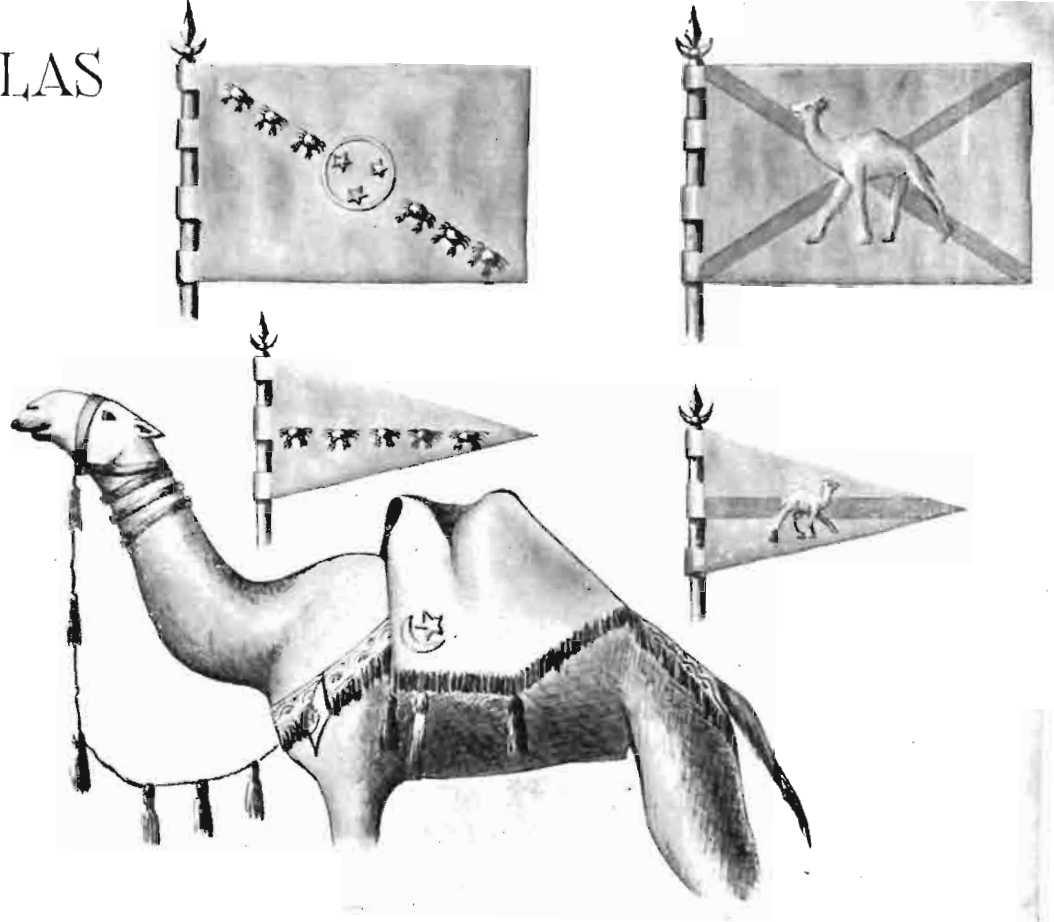
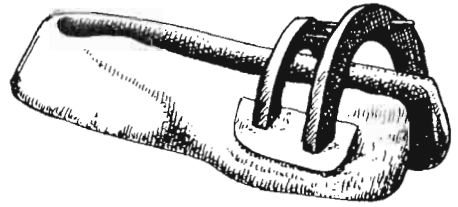




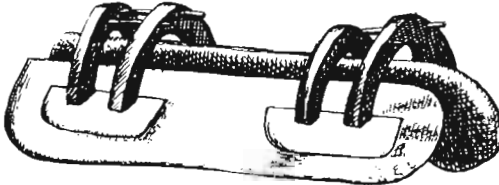
GRÁFICO NÚM. XIII.—Monturas y Bastes.



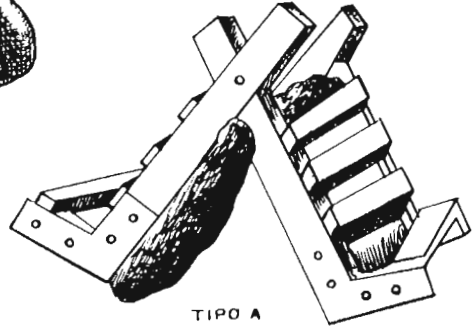
KETEB



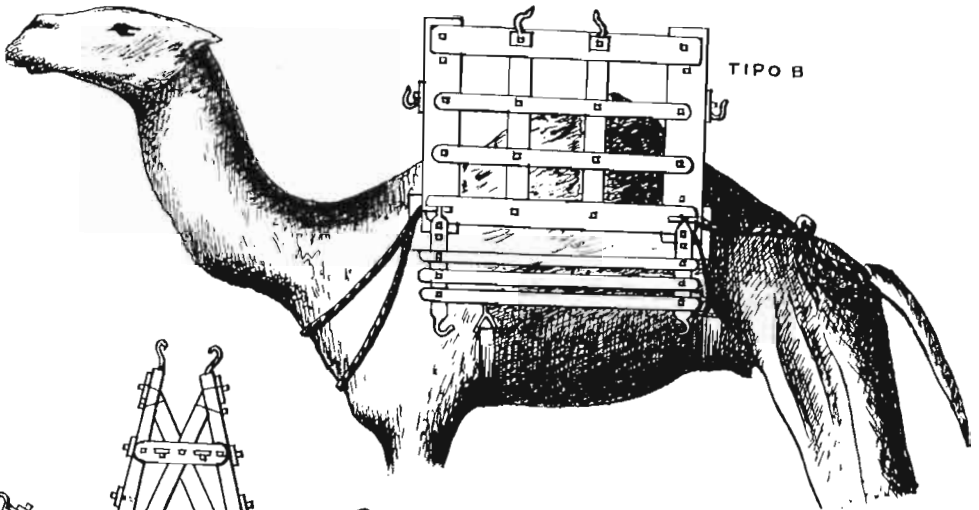
JAVIA



JAHUET QUETBAIN



TIPO A



TIPO B

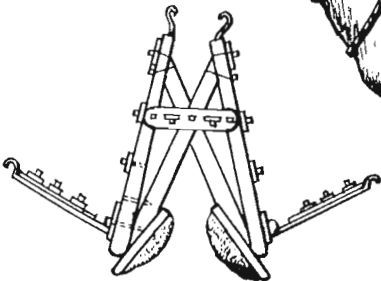
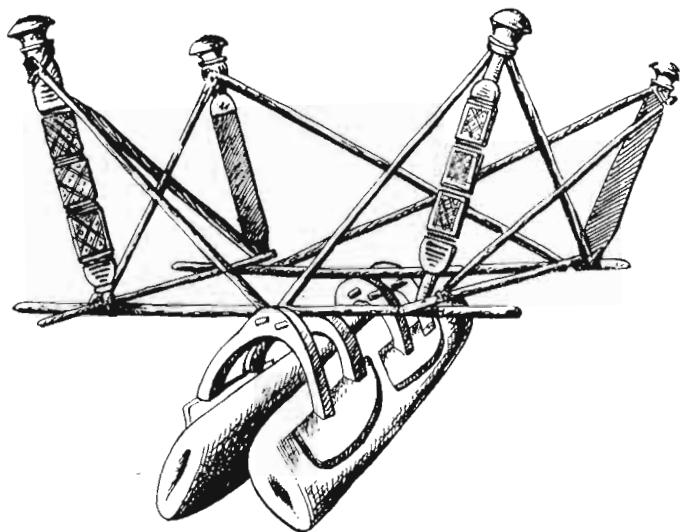


GRÁFICO NÚM. XIV.—Monturas y Bastes.



AXECAF (*Armaón y Montura*)



*Tabamayet.*—Consiste en una especie de aro de madera que se coloca sobre un baste de dos cabezas. Encima del conjunto se colocan los mismos aditamentos que en el caso anterior si bien entre la benia y alfombra se pone otra, hecha con pieles de cabra.

*Axecaf.*—Sobre un baste de dos cabezas se coloca el armazón propiamente dicho que está formado por un bastidor rectangular con un palo en cada uno de sus extremos, unidos entre sí para mayor solidez por dos largueros, uno a cada lado y a modo de mesa invertida se acopla en la forma dicha. Las patas están labradas a mano con gran profusión de dibujos, rematando en sendos casquetes esféricos. Una vez situado sobre el baste este armazón, colocan dentro una alfombra y por los costados, a modo de barandilla, la benia y tapando los laterales inferiores, las tazufas. En esta montura la mujer puede llevar un hijo en brazos y uno a cada lado.

*Xahfa.*—El armazón de esta montura está unido al baste quedando la giba entre las dos almohadillas. Directamente sobre el baste va la benia y sobre ésta, a modo de nido, la alfombra. Rodeando todo el conjunto superior va una pieza de tela llamada «izar» de unos siete metros de largo.

#### BASTES.—Lámina XIV.

*Jauia.*—Baste propio para carga en general constituido por un armazón de madera (El Keteb) y un almohadillado de forma elíptica (Lahadasa) que rodea por ambos laterales y por la parte de atrás la giba; su parte delantera queda abierta y unida al armazón por sus dos terminales. El relleno del almohadillado está formado por una planta llamada «sabat» o de «senka».

*Abuiet Quetbain.*—Nombre que corresponde a baste de dos cabezas, con la misma construcción que el anterior, empleándose para el transporte de cargas y guirbas.

También suelen emplear el Jauia adosándosele dos alforjas,

una a cada lado o bien este solo sujetando la carga con cuerdas.

### TIPO CANARIO. (Figs. A y B).

Para el transporte de armas pesadas y cajas de municiones.

De este baste se tiene en ensayo un nuevo tipo que se diferencia del anterior en que es de articulación regulable y puede ser utilizado como baste universal.

Los sacos de pienso consisten en unos de lona corriente y los cubos y recipientes son de piel fina plegables, con una cabida de veinticinco a treinta litros.

### GALAS. (Lámina XII).

*Banderines.*—Los banderines de los distintos Grupos son de diverso color; ostentan en cada cara uno diferente, y variados signos; el emblema del Sahara en el anverso, y un camello plateado en el reverso y cruzando el banderín aspas en colores diferentes; el signo del Trópico de Cáncer, es decir una línea de escorpiones sobre la que va el citado emblema por un lado y la constelación de la Cruz del Sur —que es visible en el Territorio a partir de los 26° de latitud—, por otro etc.; distinguiéndose el de un Grupo y otro en las distintas combinaciones de colores y signos.

Los banderines de las Secciones son triangulares y en vez de las aspas diagonales llevan unas franjas que van del vértice exterior al centro del lado opuesto.

### EQUIPOS PARA CAMELLOS DE JEFES Y OFICIALES.

Consiste en un cubre rehala de paño blanco con flecos dorados alrededor y cuatro borlones también dorados; en el ángulo infe-

rior delantero, lleva el emblema del Sahara de 15 centímetro de alto; el cubre rehala va sujeto por su parte anterior al borren delantero de la rehala con una cinta y con otras también al petral.

El resto del equipo consiste en un pecho petral de cuero blanco con dibujos y flecos dorados y emblema en la parte delantera; cabezada de cuero blanco con un borlón y jesama con seis borlones dorados.

#### PARA CAMELLO DE TROPA.

El mismo cubre rehala descrito, con la diferencia que el paño es rojo con borla y flecos de cuero verde y rojo y detalles dorados.

## CAPITULO II

### LOS MANDOS

.....*Un Oficial, una Sección de Askaris; esa es la Unidad más móvil, más ligera, más adecuada a la índole y necesidad de los camellos.*

.....*La autonomía, que depende de la posibilidad de encontrar alimento en los pastos y de permanecer varios días sin beber, permite largos recorridos a límites lejanos, marcados por algunos arbustos o por alguna cantidad de agua turbia.....*

.....*y los días se suceden a los días, bajo un sol implacable ó con tormentas de arena y de viento impetuoso; la noche trae una maravillosa polvareda de plata bajo la caricia lunar o un centelleo de estrellas más destimbrantes que el del cielo de nuestra Patria lejana, o una oscuridad profunda sin sombra ni contorno, con un frío punzante y doloroso en contraste al calor del día.*

.....*Y el alma enamorada de la distancia y la soledad, se conforta, siente la alegría de vivir, y orgullosa del sentimiento de infinita independencia, de la entera responsabilidad de la que depende su vida y la de los hombres que le acompañan, siente todas sus energías rebelarse, multiplicarse, tenderse en un esfuerzo maravilloso de actividad.*

.....*El que lleva en el corazón otros sentimientos, otros deseos y pensamientos, sufre, se siente abatido, anonadado por la soledad y pierde sus energías, que en otro lugar podrían ser excelentemente empleadas.*

Los Oficiales destinados en Unidades indígenas especiales deben, para el desarrollo de su cometido, estar dotados de ciertas aptitudes y reunir determinadas condiciones que no se exigen a los pertenecientes a Fuerzas regulares del Ejército.

Por ello presenta bastante dificultad verificar una acertada elección de los cuadros de mandos.

Dos condiciones fundamentales son necesarias al oficial que quiera ser destinado a un Grupo Nómada: *Vocación y Sacrificio*. Requisito importantísimo es este de la vocación por la vida del Desierto, lo que supone una buena dosis de espíritu deportivo, audacia e inclinación hacia lo nuevo y desconocido. Por ello no deben designarse para estos destinos más que individuos que los soliciten; principio que se sigue en nuestra Patria como en casi todas las naciones europeas.

Precisa también que el Oficial no sienta demasiado apego a las comodidades que la civilización nos ha proporcionado, ya que en el desempeño de sus actividades sólo podrá gozar de ellas ocasionalmente; lo normal será una vida exenta del confort a que se está habituado en la metrópoli y aún del que se tiene en otras Unidades de Africa, y muchas veces, en el curso de sus correrías nómadas, vida incómoda, dura y carente del más elemental bienestar.

Una salud precaria no será antecedente recomendable en el presunto Oficial. La actividad múltiple a que ha de entregarse, de la que forma gran parte el trabajo físico, reclama una salud resistente, que el aire libre, el sol, el continuo cabalgar y la obligada sobriedad se encargarán de fortalecer aún más y hacerla tan vigorosa como la de los más auténticos saharauis.

La soledad no puede ser enemigo temible para el Oficial que en sus andanzas lleva la mente ocupada en los mil asuntos que demandan su atención y hasta su cooperación activa. Su carácter, que ha de suponerse templado al solicitar tal destino, se afianza y robustece en armonía con el endurecimiento físico y con el ejercicio

de la propia iniciativa, del sentido de la responsabilidad y de las decisiones tomadas sobre la marcha.

Deberá poseer dotes de mando, si no una práctica suficiente del mismo y no descuidar el estudio constante de los reglamentos que haya de aplicar y la instrucción militar básica de la Unidad que le mantenga en estado de eficacia en todo momento.

Al lado de su cometido militar ha de desarrollar ampliamente una labor política, y en ocasiones simultánea o sucesivamente asumirá las funciones de juez, de educador, de agricultor, arquitecto, etc. Todo esto le exige inteligencia despierta, flexibilidad de espíritu, facultad de decisión. Hablando de los Oficiales en las Colonias francesas, decía Lyautey: «No hay uno solo entre los Tenientes, Jefes de destacamento o de reconocimiento que no desarrolle seis veces más iniciativa, más esfuerzos, más voluntad, más personalidad, que un Oficial en Francia durante toda su carrera». Esto mismo podríamos decir nosotros aplicado a nuestros Oficiales de Grupos Nómadas.

La misión asignada al Oficial de Grupos Nómadas en época normal es, en líneas generales, el reconocimiento de regiones poco conocidas o desconocidas por completo, vigilancia de fronteras y costas, control de nómadas, vigilancia y cuidado de pozos e información político-militar.

Tanto más acertada y satisfactoriamente llevará a cabo su tarea cuanto más completo sea el conocimiento que posea del medio en que se desenvuelve y de todos aquellos elementos con que ha de tener contacto en la Geografía física, humana y política, historia, nociones de botánica, zoología, arqueología, astronomía, referidas todas al Territorio; organización comparada de tropas maharistas; empleo de estas fuerzas aisladamente o en colaboración con otras. Y sobre todo deberá conocer perfectamente el más importante instrumento de su labor: el Dromedario y Mahari en cuanto se relaciona con pastos, cuidados, doma y adiestramiento, enfermedades, equipo, etc.

Debe habituarse a dar al indígena el trato conveniente en



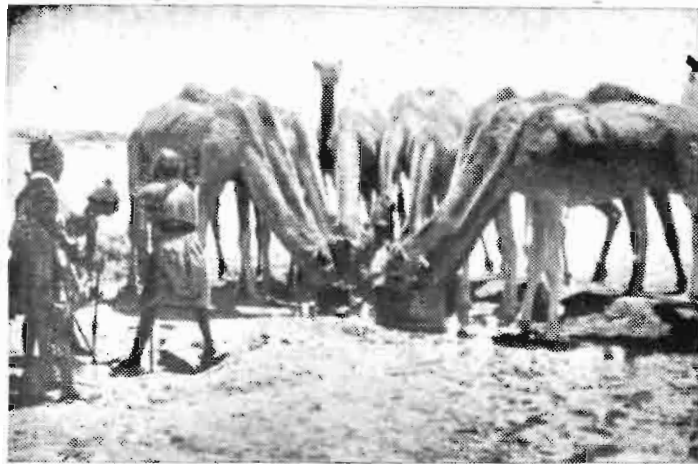
atención a su psicología, que procurará conocer mediante el estudio y la observación personal, sin perder de vista como punto de partida que ganará la obediencia voluntaria, la estimación y la lealtad, que el indígena suele llevar a límites extremos, en la medida en que sepa adaptarse sin fatiga a la vida del Desierto e imponer la autoridad entre sus soldados. Su prestigio será paralelo a su nomadeo y también a la bondad y desinterés con que sepa atender las necesidades y quejas que le presenten, el recto juicio con que sepa aplicar justicia en caso necesario y, en resumen, a la verdadera superioridad que ellos reconozcan en el Oficial.

Muy importante es el conocimiento del Dromedario y Mehari, que aunque no reviste mucha complicación, tampoco se adquiere perfectamente en poco tiempo. Instructores suyos en esta experiencia han de ser muchas veces los mismos indígenas acostumbrados secularmente al trato y utilización del animal, trato que les ha dado una heredada experiencia de la que hemos de procurar aprovecharnos, al mismo tiempo que les transmitimos por nuestra parte la ayuda que la ciencia con sus nuevas teorías y procedimientos pueda aportarles para la mejor conservación del animal o para su cura en caso de enfermedad.

El montar a Mehari es fatigoso aún para los habituados a ello; más fatigador aún por la ausencia de aquellas cosas que harían desaparecer normalmente el cansancio al final de una jornada: una refrescante ducha, un blando lecho y una comida reparadora. Por el contrario el meharista dispondrá de una tienda, para guardarse de la intemperie, la arena para el reposo, agua escasa y no siempre buena, y alimento frugal, muchas veces frío y sin condimento. Ir cargado con un voluminoso equipo supondría restar movilidad a la Unidad haciéndole perder su principal característica, mejor dicho, haciéndole perder su razón de ser. Porque la Unidad entera está al servicio de un fin que es el cumplimiento de la misión político-militar que tiene señalada, y para llevarla a término tiene que nomadear, salir al encuentro de las tribus que recorren el Desierto en pos del agua y de los pastos, informándose



Pozo de Zug en obra de mampostería. Lugar frecuentado por las caravanas.



Abrevaje en el típico «haud».



Extracción del agua con el «delú».



Un parto difícil.



Dispuesto para la cura.



Sacrificio de un camello.

de todo cuanto a ellos se refiera, recogiendo los datos que proporcionen, los deseos que expresen, ayudándoles en cuanto sea posible y haciéndoles ver con su presencia que España se preocupa de ellos y llega hasta los últimos rincones del suelo en que ejerce influencia y protección.

Durante sus recorridos el Oficial ha de preocuparse de observar todos los datos que puedan ser interesantes en cuanto al terreno con sus accidentes, naturaleza y particularidades, zonas de pastos, pozos de agua con la mayor cantidad de detalles posibles por tratarse de asunto de tanta importancia en el Desierto, vegetación, fauna, terrenos aptos para aterrizajes de aviones, observaciones meteorológicas, construcciones, restos arqueológicos, personal encontrado y ganado. De todo ello ha de extender relación al regresar a su base para confección de la memoria que deberá presentar; y es natural que ésta será tanto más interesante y útil cuanto más numerosos y completos sean los datos que aporte, valiosos siempre, ya sean definitivos, bien constituyan simplemente indicios para la iniciación y desarrollo del estudio científico del Territorio por personal competente.

No debe despreciar el Oficial ninguna huella. La experiencia propia y la enseñanza del indígena le acostumbrarán a interpretarlas acertadamente. Este último tiene un prodigioso sentido para conocer por las huellas encontradas hasta las tribus y los hombres que las dejaron, el lugar a que se dirigen, el tiempo en que las produjeron. Plantas cortadas, excrementos de animales recientes o antiguos; todos los indicios, en fin, serán recogidos. Para su orientación en el Desierto ningún auxiliar mejor que el saharauí; su sorprendente seguridad en este aspecto nos ha dejado maravillados en más de una ocasión. Su especial manera de vivir, temiendo siempre las acechanzas de las tribus entregadas al pillaje, ha determinado un extraordinario desarrollo de sus sentidos, sobre todo el de la vista y el oído, y desde distancias inverosímiles se dan cuenta de cualquier peligro que les amenace.

Todo lo dicho hasta ahora pone de relieve la importancia del

papel que corresponde al Oficial y las cualidades indiscutibles que debe poseer para lograr un éxito completo.

Alejado por distancias enormes, a veces, de sus superiores, ha de tomar resoluciones por su cuenta, que tal vez, si las circunstancias lo exigen, se aparten de los reglamentos. El buen tacto y su sentido de la responsabilidad le indicarán el camino. En esta situación se comprende que tiene mucho margen para demostrar sus propias facultades y, en resumen, que aunque empresa difícil, que exige muchos sacrificios y que sólo puede llevarse a cabo con vocación y tenacidad, lleva en sí misma el placer que esa especialísima actividad reporta al que es amante de ella y la honda satisfacción de sentirse pieza fundamental en la obra colonizadora de la Patria.

## CAPITULO III

### HISTORIA.—EMPLEO DE LOS GRUPOS NÓMADAS.

*El fusil es el guardián de su dueño.  
La gambia es la traba al miedo del  
corazón.*

(PROVERBIO SAHARAUI)

#### HISTORIA.

El empleo del camello en empresas guerreras no es una cosa nueva: los romanos en el siglo IV de la era cristiana ya lo utilizaron y a partir de esta fecha en todas las invasiones o contiendas bélicas habidas en lugares en que el clima era demasiado seco, este animal ha sido el elemento necesario e insustituible para poder mantenerlas.

De las naciones europeas, fueron los ingleses los primeros en emplearlos en la batalla de Plassey (1.757), en la que el General Clive decidió la suerte de la India. Siguen después los franceses en su campaña de Egipto (1.798-1.801) creando Napoleón un Regimiento de dromedarios en 1.799, y los italianos con ocasión de su establecimiento en Eritrea y Libia, en las campañas del Fezan, en Trípoli y en las partes desérticas de Abisinia.

En 1.907 crean los franceses nuevas unidades en el Sudán y Senegal; en la contienda 1.914-1.918 jugaron los camellos un

papel importante en el Africa del Norte y el Oriente, principalmente en las campañas contra los turcos, realizadas por el Napoleón del Desierto, como así se le llamó al Coronel inglés Thomas Edward Lawrence. Posteriormente ha contribuido este animal de una manera capital a la pacificación del Sahara.

España inicia su empleo con la creación por orden ministerial de 1.928 de una «Mía de Camellos», de escasos efectivos, con base en Cabo Juby, comenzando sus actuaciones en el año 1931, con recorridos al interior del país en labor de atracción indígena e interviniendo en diversas ocasiones en rescate de aviadores prisioneros de los nómadas, caídos en el interior a causa de averías de sus aparatos.

Más tarde se crean los Grupos Nómadas que sufrieron en su organización sucesivas transformaciones, hasta llegar a la forma que hoy tienen. Empiezan su actuación en 1.937, a partir de cuya fecha se emprende formalmente la ocupación de todo el Sahara Español, dando fé de su labor, no sólo la integridad de esta ocupación, sino la pacificación de las tribus en sus luchas intestinas y más de 2.500 recorridos con todas sus beneficiosas consecuencias de reconocimientos del terreno, corrección de planos, apoyos a misiones científicas, etc., etc.

#### EMPLEO DE LOS GRUPOS NÓMADAS.

Hasta el actual conflicto mundial, las empresas guerreras realizadas en terrenos desérticos lo fueron a base de elementos del país, principalmente de fuerzas montadas a camello (meharistas), con el empleo como todo adelanto de algunas ametralladoras, morteros y explosivos, y auxiliadas por algún automóvil y avión suelto como enlace y no como arma de combate. Hasta entonces no había sido posible llevar a cabo operaciones guerreras en aquellos parajes, con los medios de que disponían los Ejércitos para otros campos o zonas de batalla.

El aumento de posibilidades, que con el uso del automóvil, del avión y de la «radio», trajo consigo el perfeccionamiento técnico de estos importantes elementos, permitió, con el lanzamiento de paracaidistas, el transporte de fuerzas y abastecimientos en avión, y el empleo de fuerzas motorizadas y blindadas, reducir las dificultades del desierto abreviando sus distancias y transformándolo en campo de batalla donde es posible la utilización de todos los elementos y unidades que juegan en los demás teatros de operaciones, con las modificaciones que las circunstancias del terreno imponen para su adaptación.

Los éxitos obtenidos por las grandes unidades motorizadas en el combate de los terrenos desérticos del Norte de Africa en la actual campaña, pueden hacer pensar en una decadencia de los meharistas; sin embargo, hemos de advertir que la actuación de unas unidades y otras es perfectamente compatible, siempre que cada una de ellas sea destinada a actuar en aquellos terrenos que por sus características especiales sean los más adecuados para que rindan la mayor utilidad posible. Allí donde el elemento mecanizado pueda llegar con posibilidades de moverse, su obra será infinitamente mayor y más práctica, donde el caballo pueda desenvolverse en las condiciones necesarias, el meharista estará en condiciones de inferioridad; pero en aquellas regiones de arenales y dunas, algunas de ellas con más de cuarenta metros de altura y con un desplazamiento casi constante, el meharista será insustituible.

En las operaciones antes citadas del Africa del Norte en que la lucha se efectuó entre los Ejércitos de naciones que, por imperativos estratégicos, trasladaron el teatro de operaciones a los terrenos desérticos, intervinieron fuerzas meharistas y es indudable que debieron prestar excelentes servicios, principalmente en misiones en el «interior», en terrenos que presentaban difíciles condiciones para el rodaje y utilización de vehículos, a causa de la excesiva acumulación de arena, la falta de agua y el «irifi o siroco»



que impone la paralización de cualquier fuerza que no sean los meharistas.

En las operaciones de tipo colonial en terrenos desérticos, las Unidades Meharistas adquieren un preponderante papel. La modalidad de lucha del nómada atacando en «gazis», es decir, en grupos o guerrillas, que desaparecen y disuelven sus huestes refugiándose desperdigados en terrenos a los que no puede llegarse sin auxilio del camello, hacen indispensable el empleo de los meharistas para combatirlos a su estilo, es decir, con la sorpresa, el constante movimiento, el golpe de mano, en una palabra con la guerra de «gazis».

La táctica de empleo de estas Unidades escapa a las normas conocidas. La preside la idea de una *extraordinaria movilidad*, y en un sentido amplio podríamos decir que los meharistas han tomado de Infantería y Caballería lo que más conviene de ellas para el Desierto. Así, pueden ser consideradas como caballería para todo lo que se refiere a servicios de exploración, reconocimientos, escoltas, protección de convoyes, relevos de posiciones, etc., pero no por lo que se refiere al combate, ya que le falta al meharista la cualidad esencial de ese Arma, la fuerza de choque, por lo que su *acción deberá desenvolverse a pie*. Los Tuaregs y Chambas solían destinar un pequeño número de buenos jinetes que al galopar de sus cuadrúpedos disparaban sus armas para establecer la confusión entre el enemigo, situación que era aprovechada por el resto de las fuerzas a pie.

Al combatir pie a tierra, los meharistas se hallan capacitados para aprovechar el terreno y ocuparlo como infantes verdaderos y, sirviéndose de sus meharas, en condiciones de perseguir al enemigo a fondo, de efectuar un movimiento o deshacerlo después de haber tomado contacto.

Tan pronto se producen los primeros disparos, el meharista echa pie a tierra, y sus camellos, conducidos por los «guarda camellos», se desenfilan en los repliegues del terreno; emplean rápidamente toda la fuerza de fuego, no empeñándose jamás a fondo,

dispuestos para desempeñarse a tiempo, y evitar las sorpresas. Procuran no ser envueltos y mantienen un constante enlace y distancia (que según el terreno podrá ser menor o mayor) con el ganado, que deberá permanecer siempre «a la mano».

Pueden actuar aisladamente o en cooperación con otras Armas, siendo de utilísimos resultados el apoyo de la aviación que le ofrece modernamente un excelente medio de protección en sus diversos cometidos.

Según la empresa a que se les destine, así estas Unidades se preparan para disponer de un mayor radio de acción, que podrá consistir en una mayor potencia de fuegos y velocidad a base de llevar los animales poco cargados (menor autonomía) o por el contrario, aumentando la reserva de provisiones en convoyes de animales cargados (mayor autonomía) pero con detrimento de las condiciones anteriores.

En la defensiva habrá de tenerse en cuenta que por su instrucción, por tradición y por constitución, no son fuerzas aptas para misiones defensivas determinadas, concibiéndose aquélla restringida a la conservación momentánea de una posición conquistada, manteniéndola con valor y constancia, pero en la inteligencia de que la ocupación definitiva habrá de corresponder a otras fuerzas.

Un Grupo Nómada es apto para la defensa de la zona asignada pero realizándola a base de reacciones defensivo-ofensivas, ya que la verdadera defensa está en las grandes distancias del desierto y en la movilidad constante, asestando golpes de sorpresa, ataques a pozos, al ganado, etc.; pero nunca a posiciones fijas o estables.

El Grupo Nómada, fuera de las operaciones, obra con la plenitud de sus medios en la zona a él destinada, presentándose inopinadamente en los parajes ocupados por los nómadas, inspirando confianza y protegiendo a las tribus sometidas, castigando las debilidades de las de lealtad equívoca, apoyando la autoridad de los Jefes locales de los partidarios. Interviene en las tribus de su jurisdicción para poner fin a quejellas que traten de dar vida a reivindi-

cciones ya caducas; para perseguir contrabandistas mediante su vigilancia en la frontera; reducir partidas de merodeadores, que al amparo del espacio y del individualismo nómada efectúan correrías por los confines fronterizos, sin abandonar en ningún momento la observación de cuanto le rodea y el cumplimiento de los objetivos particulares que le corresponden y que quedaron señalados en otro lugar.

En la ofensiva se incorporan por lo general como tropas auxiliares a las fuerzas de operaciones y en una cuantía que vendrá determinada por la importancia de la agrupación a que se les afecte.

Son fuerzas inaptas para el ataque a una posición organizada y guarnecida por fuerzas regulares y se emplean por el contrario con eficacia para la toma de contacto con un enemigo en movimiento. Cubren el terreno en un amplio frente y se insinúan en los intervalos con ligereza. Su adaptabilidad sobre el frente del enemigo hace precisar las primeras resistencias, pero actúan sobre todo por infiltración, haciendo caer los núcleos aislados de resistencia por el movimiento o envolvimiento.

Las tropas regulares deben seguir estas acciones lo más de cerca posible a fin de explotar el momento favorable para una maniobra audaz, cuyos efectos son a menudo precarios y momentáneos.

En una acción ofensiva determinada, el Mando Meharista debe conservar una amplia autonomía e iniciativa en los medios de ejecución. Debe poder librarse de un horario restringido y de objetivos limitados a fin de poder realizar con oportunidad acciones rápidas e imprevistas. De este modo el enlace mantenido de retaguardia a vanguardia puede ser interrumpido sin que la situación de estas tropas se considere comprometida.

Destaca el empleo de ellas en las misiones de cobertura, protección a los flancos o cubrimiento de intervalos.

Los Grupos Nómadas solos o agrupados son muy aptos y están especializados en las acciones aisladas y tejanas. La importancia de ellas puede ir desde el sencillo golpe de mano a las opera-

condiciones de más envergadura contra tribus nómadas, debiendo en este último caso ser seguidas de formaciones regulares y apoyadas por aviación.

Estas fuerzas regulares, en principio, deberán seguir a los Grupos Nómadas a una jornada de distancia y su intervención vendrá impuesta por la necesidad de asegurar las posiciones conquistadas o de reducir resistencias importantes que requieran para ello el empleo de medios materiales más completos.

En resumen, el combate de los Grupos Nómadas es siempre espontáneo. Escapan generalmente de las normas establecidas; su táctica se resume en el movimiento, sorpresa y audacia. No carecen de defectos, pero poseen magníficas cualidades. Rústicos y fogosos, los meharistas son el arma de la sorpresa, por lo que reglamentar su doctrina, coordinar sus movimientos y disciplinar su ardor sería destruir sus mejores cualidades, neutralizar la principal cualidad de acción que les anima. Hay, pues, que darles una gran iniciativa, espíritu de independencia, seguros de que sabrán salir airosos de una situación difícil por medio de audaces soluciones.

#### NOTA:

El exiguo material auto de transporte que actualmente tienen asignado estas Unidades, hace limitar su empleo a las misiones puramente de policía, siendo generalmente usado para la labor sanitaria, pudiendo transportar rápidamente un equipo sanitario más completo que a camello.

Convenientemente dotado, desde el punto de vista táctico, el camión representa el «camello rápido», dependiendo la elección entre uno y otro medio para una misión determinada de la naturaleza del terreno. Cuando éste es de constitución dura, el camión puede pasar por casi todas partes; en cambio cuando es blando y arenoso conserva el camello superioridad.

Y considerando la totalidad de un Grupo transportado sería necesario darle la suficiente eficacia combativa, por lo que en su organización habría que contar por lo menos con dos escalones, uno de reconocimiento y combate compuesto por Unidades blindadas y otro de fusileros transportados, apoyando la acción del primero y completándola en aquellos sitios a donde no pudiera llegar el camión. De esta forma la velocidad de las motorizadas nos permitiría desplazar rápidamente una fuerza apreciable de combate, logrando los efectos tácticos de sorpresa y rapidez, permitiendo perseguir sin descanso y por último cercar, que con el camello no sería posible realizar en todo momento.

El meharista debe ser instruido en el uso de las armas y en el manejo de las monturas, para que pueda ser útil en el combate y en las marchas. La instrucción debe ser práctica y basada en el uso real de las armas y monturas. El meharista debe ser capaz de montar y desmontar al camello con facilidad y rapidez, y de manejar las armas con precisión y firmeza. La instrucción debe ser dada en un ambiente de disciplina y orden, y debe ser acompañada de ejercicios prácticos que permitan al meharista adquirir la habilidad necesaria para el combate y para las marchas.

## CAPITULO IV

### INSTRUCCIÓN

Al tratar del plan a seguir en la instrucción de los Grupos Nómadas, no hay que olvidar que el meharista es un infante pese a que sea transportado a camello, y que, por tanto, la condición de jinete no implica ninguna superioridad sobre la del infante para llegar a ser un buen soldado de Grupos Nómadas.

Ya se dijo que sobre el camello no se combate y consecuentemente existe una diferencia fundamental entre una Sección de meharistas y una de Caballería. El haber olvidado esto ocasionó a Francia en sus colonias sensibles pérdidas de varios centenares de cuadrúpedos cuando al organizar las Unidades Meharistas en 1.907 en el Sudán y Senegal pretendió entrenar a los camellos como si fueran caballos de carrera.

En las diversas situaciones en que pueda encontrarse el meharista: marchas, estacionamientos, maniobras, combates, etc., sigue los mismos principios y normas que un infante. Por ello, y teniendo presente la estructura de estas Unidades, el plan racional de instrucción abarcará dos partes principales: *Instrucción a pie* e *Instrucción del camello*.

La primera ha de regirse por los principios y normas de la *fantería* que taxativamente están marcados en los diversos reglamentos y que habrán de constituir la preparación técnica del meharista como soldado para el combate.

La segunda, complementaria de la primera, comprenderá en términos generales el conocimiento completo del camello.

Estas dos partes conjuntamente constituirán la formación técnica de los Grupos Nómadas como Unidades aptas para la guerra, dado el empleo y misiones que para este caso hemos dejado reseñados anteriormente.

Y como a los Grupos Nómadas se les asigna también en tiempo de paz la misión de Policía del Desierto, se habrá de atender de igual modo a la formación del meharista como tal Policía.

En resumen, la instrucción constará de tres partes:

- 1.º—Instrucción a pie. (La de Infantería).
- 2.º—Instrucción del camello.
- 3.º—Instrucción de Policía.

#### FORMA DE DESARROLLAR ESTA INSTRUCCIÓN.

La misión peculiar que desempeñan estas Unidades en tiempo normal, la constante movilidad que constituye su principal característica, las necesidades de los cuadrúpedos en orden a pastos, épocas de descanso y cuidados generales que requiere su conservación, como base de mantener siempre a los animales en estado de servicio, excluyen la posibilidad de aplicar horarios ni calendarios rígidos como en una Unidad regular.

Por ello, el Jefe del Grupo Nómada tiene amplia autonomía para elegir la forma de desarrollo de los distintos apartados que comprende esta instrucción, eligiendo las épocas y situaciones más convenientes y compaginando los distintos servicios de nomadeo o recorridos con la enseñanza de la instrucción propiamente dicha, y en consecuencia a él le alcanzará única y exclusivamente la responsabilidad de mantener a su Unidad en estado de eficacia en todo momento.

En líneas generales comprenderá:

A PIE.

A) *Formación Teórica y Técnica.*  
 Conocimiento y manejo del arma.  
 Conocimientos generales del Infante.

B) *Formación Práctica.*  
 Táctica.  
 Tiro.

1) *Táctica.*  
*Formaciones.*—Escuadra.—Pelotón.—Sección  
 y Grupo.—Evoluciones en orden cerrado.

No hay que olvidar, que por la manera de ser del nómada, del que se nutren los Grupos Nómadas, éste siente una instintiva e invencible repugnancia ante todo cuanto pueda parecerles servidumbre. Por ello, las evoluciones en orden cerrado y manejo del arma se han de limitar a lo mínimo posible para no herir en ningún caso susceptibilidades con movimientos cuya utilidad se les hace difícil comprender.

*Orden de aproximación.*—Combate de encuentro.—Combate ofensivo.—Combate defensivo.—  
 (Se efectuarán siempre a base de temas tácticos).

2) *De Tiro.*  
 De Instrucción.  
 De Combate. (Este último se desarrollará siempre con motivo de temas tácticos).

C) *De Especialistas.*  
 Armas automáticas.



Enlaces, Observación e Información.—Orientación.—Idem con la brújula.—Formación de Guías. Los nómadas poseen dotes de orientación pero no todos reúnen aptitudes para ser guías. En esta parte de la instrucción se elegirán aquéllos que muestren mejores disposiciones, afectándolos a los ya experimentados que serán sus verdaderos maestros y de los que adquirirán la práctica necesaria, que siempre será a fuerza de ver mucho terreno.—De Sanitarios. Estará a cargo del Médico del Grupo, debiendo asistir como oyentes el Oficial y Clases españolas. Deberán acudir también al reconocimiento diario del personal de su Unidad, al objeto de adquirir conocimiento por lo menos de las *curas preventivas*, extremo muy necesario en los servicios por el interior del país.

## DEL CAMELLO.

### *Conocimiento general del cuadrúpedo:*

Hacer barracar y levantar al camello.—Ensillarlo y embastarlo.—Modo de poner las cargas.—Cuidados a observar.—Poner las trabas.—Montar y desmontar con el animal barracado y en pie.—Forma de suministrar los piensos y pastos.—Idem del abrevaje.—Higiene y limpieza.—Cuidados del equipo.—Misión del guarda-camellos.—Curas prácticas del camello y modo de suministrar las medicinas. (Esto último a cargo de los indígenas versados en ello y de plantilla en las Unidades; siempre que haya ocasión asistirán a éstos menesteres el Oficial y Clases españolas).—Periódica-

mente y por el Gobierno de los Territorios se envía un Oficial Veterinario a los Grupos Nómadas, con la misión de explicar a los citados indígenas nuestros procedimientos curativos para llegar poco a poco a una cierta unificación de procedimientos.

## MARCHAS.

Al paso y trote estando el animal aislado.—Dirigirlo a voluntad (detenerlo, pasar de un aire a otro, cambios de dirección).

Lo mismo, pero en unión de otros animales.  
Ejercicios de volteo.

De Escuadra; de Pelotón; de Sección y Grupo.—Logísticas (aisladas y formando parte de otras fuerzas).—Precauciones contra la aviación.

De Exploración, de reconocimiento, de seguridad, de resistencia, de persecución, de retirada. (Forma de efectuarlas).

De velocidad. (Ocupación antes que el enemigo de puntos determinados del terreno).

Protección de convoyes y caravanas.—Escultas.—Golpes de mano (Ideas generales que han de presidir estas acciones).

Protección de retiradas; ídem a un flanco.—Coberturas (Ideas generales que han de presidir esta acciones).

Establecimiento de servicios de seguridad en reposo (después de una marcha).—Dispositivo, en ellos, de los cuadrúpedos.

Organización sumaria del terreno.

Estas marchas se efectuarán en un orden metódico a distancias y con efectivos variables, afectándoles en ocasiones Pelotones o Secciones de Ametralladoras a camello y convoyes de aprovisionamiento e impedimenta.

## DE POLICÍA.

Servicios especiales.—Reconocimientos, información e investigación, detenciones, persecución de huídos y delincuentes, control de nómadas, de ganado; servicio de estadística, registros, incautaciones, vigilancia de fronteras, represión de contrabando.—Forma de cumplir estas misiones y cometido del Jefe de estos Servicios.

## FORMACIONES DE LOS GRUPOS NÓMADAS CON GANADO.

### A) *Para Honores y Revistas.*

Con efectivos iguales o superiores a Pelotón:  
En dos filas con dos metros de separación entre ellas a contar de cabeza a cola de camello. Con efectivos inferiores a Pelotón: En una fila.

### B) *Desfiles.*

Con efectivos iguales o superiores a Pelotón:  
En columna de a seis. Plana Mayor en cabeza.  
Con efectivos inferiores a Pelotón: En una fila.

### C) *Para marchas.*

El Grupo puede adoptar las formaciones siguientes: Columna de a una o de a tres; línea de columnas de Sección o de Pelotón; línea de una o de tres filas.

La Sección, en columna de a uno o de a tres; en línea de columnas de Pelotón o de Escuadra y en una o tres filas.

El Pelotón marcha en columna de a uno y de a dos; en línea de a una o de dos filas.

La línea de columnas es la formación más flexible y la más manejable; permite realizar una buena velocidad de marcha porque los camellos se ayudan los unos a los otros.

Se podrá adoptar también la formación en «Chamba», consistente en agrupaciones de camellos formando pelotones sin orden orgánico; formación esta más en consonancia con la naturaleza y modo de ser del camello, al que es muy difícil reglamentar y sujetar a una disciplina, ya que marcha mejor y más a su gusto con aquellos que a él le parece más conveniente.

### MONTAR A CAMELLO Y DESMONTAR.

Para montar a camello se hará barracar al animal, si ya no lo estuviera; se toma la jesama con la mano izquierda y manteniéndose frente a la espalda del mismo costado se obliga al cuadrúpedo a plegar su cuello apoyando sobre éste el pie izquierdo a fin de evitar que pueda alzarse repentinamente; a continuación se pasa el pie derecho al otro lado de la rahala y se toma asiento en ella convenientemente. Los dos pies deberán posarse sobre el principio del cuello a derecha e izquierda respectivamente del mismo.

Para desmontar, se acorta la jesama, se sisea golpeando suavemente con el «debús» en la cruz del animal y una vez barracado se ejecutan los movimientos inversamente que en el caso anterior. Cuando el camello se alza o se arrodilla conviene seguir con el cuerpo propio sus movimientos, dejando la rienda lo suficientemen-

te floja para que el animal pueda mover libremente la cabeza.

Al camello se le guía con la rienda (jesama) y fusta (debús). Con sólo la primera se logra una acción incompleta, por eso precisa una ligera presión sobre el cuello con el debús. Conviene tener presente que al usar de la jesama se deben evitar los tirones fuertes que pueden producir heridas y la rasgadura completa de la nariz, al arrancar la anilla, aparte de que dificultan la respiración en los aires de marcha acelerados.

La mayor velocidad se obtiene golpeando suavemente una espalda, aunque en la mayoría de los casos será suficiente agitar el debús en el aire. En general cuando se tenga que golpear con éste, se hará sobre las partes menos sensibles del animal.

En terreno normal, marchando, conviene dejar al animal que mueva libremente la cabeza, pero yendo prevenido en todo momento a sujetarle con la jesama para caso de tropezón, cosa frecuente a causa de su manía de mirar a todas partes cuando camina. En caso de tropezón o escaparse de la mano la jesama el hecho tiene importancia cuando se trata de un cuadrúpedo aislado, porque sintiéndose en libertad, puede el mismo acelerar la marcha en busca de terreno que por algún pasto le atraiga. Si así sucede, conviene mantenerse asido a la rahala, no gritarle y mirar constantemente a la cruz del animal a fin de anticiparse con todo el cuerpo a las variaciones bruscas de dirección. Es indispensable montar sin prevención y a fin de no cansarse inútilmente mantenerse en la montura con naturalidad, con justo y equilibrado abandono, evitando en lo posible toda rigidez de la cintura o contracciones inútiles de los músculos; llevar bajas las manos, los codos cerca del cuerpo y los brazos tranquilos.

## CAPITULO V

### 1.º—MARCHAS.—FORMAS DE EFECTUARLAS.

*Previsiones generales.—Conducción de la marcha.—  
Tiempos y velocidades.—Disciplina.—Alimentación  
durante la marcha:—Casos particulares: Reconocimien-  
tos, marchas de velocidad, de persecución, de protección  
de convoyes y caravanas.—Golpes de mano.*

### 2.º—LUGARES DE PARADA.

*Campamentos eventuales, condiciones que han de reunir*

#### A)—PREVISIONES GENERALES.

La precaución inicial que ha de tenerse al organizar una marcha es la de prever los problemas posibles que se puedan plantear. No ha de perderse de vista que en medio del desierto será imposible resolver ninguna dificultad si no se cuenta con medios propios; que no puede abandonarse nada al azar porque esta descuidada imprevisión puede acarrear en un momento dado catastróficas consecuencias. Es muy difícil conocer de antemano donde puede surgir un peligro y por qué causa puede originarse; de consiguiente una optimista confianza del Jefe puede ser fatal e irremediable.

La primera medida que ha de tomar el mando es la *preparación de la marcha* con arreglo a la naturaleza de la misma y a la

misión que haya de realizarse, teniendo presente que ha de ir regida por el principio económico de obtención del máximo aprovechamiento de tiempo dentro de los límites que impone la resistencia física del hombre y ganado, cuyo esfuerzo ha de procurarse sea el mínimo.

Otras medidas que deben adoptarse son las siguientes:

Extremo cuidado al trazar los itinerarios previendo aquellas desviaciones que las circunstancias pudieran imponer; debida elección del ganado, incluyendo la conveniente proporción de los más veloces y de los más lentos y de los de carga y baste; determinación del equipo (normal o ligero); fijación de la cantidad de víveres y de agua, para lo cual se tendrá en cuenta que normalmente se estima la ración de los primeros en un kilo por día e individuo, y que la de agua depende de la estación, debiéndose hacer el cálculo sobre la base de que una guirba basta para ocho o diez días aproximadamente. Para el ganado la media ración de grano es de tres kilos diarios por cuadrúpedo; la de agua se deducirá por el cálculo aproximado del mayor o menor tiempo que se haya de emplear en encontrar el primer puesto de agua y a base de saber que se fija la ración en diez litros por animal.

Revisión detallada de las monturas, arneses, cuerdas, guirbas, etc., operación que deberá efectuarse en cuantas paradas se hagan durante el recorrido.

Revisión del ganado para curar a tiempo cualquier lesión, rozadura, llaga, etc.

Impedir que los animales se carguen defectuosamente, distribuyendo bien la carga, y evitar igualmente que vayan sobrecargados, para lo que se tendrá en cuenta que un camello de baste en condiciones normales admite de ciento veinte a ciento cuarenta kilos de peso.

Cada meharista debe transportar en su camello su equipo completo, admitiéndose como peso el de cien a ciento diez kilos que se distribuyen entre el jinete, municiones, agua, víveres y demás enseres.

Cada animal debe llevar siempre la misma carga con sus correspondientes cuerdas y baste y ser cargado por los mismos individuos en evitación de pérdidas o inutilización del animal por rozaduras a causa de mala colocación de aquella, lográndose además con ello cierta disciplina necesaria para evitar confusiones, y la posibilidad de localizar responsabilidades.

Revisión de las armas y municiones (cada meharista lleva en su correa 50 cartuchos y dos granadas de mano), y del botiquín de personal y ganado.

Al final de cada marcha, el Jefe de la Unidad que la realice deberá entregar relleno el estado adjunto, que a modo de diario de operaciones, permitirá conocer en todo momento el estado de los animales, resistencia y trabajo efectuado.

Y en suma, es preciso hacer llevar a convencimiento de todos la necesidad ineludible de una constante preocupación que descenderá hasta los menores detalles, que si en otras Unidades pueden ser relegados a un segundo término, para el meharista son vitales, pues sabe que sólo puede contar con sus propios medios cuando se encuentra en el Desierto. Si malgasta el agua o los víveres, se encontrará sin ellos en los días más penosos; si derrocha las municiones, se hallará sin defensa en los momentos más necesarios y, finalmente, si inutiliza su camello por dejación de los más elementales cuidados que su organización requiere, habrá de seguir a pié, como pueda. Los nómadas que saben que esto puede llegar a ser una cuestión de vida o muerte lo reflejan en un dicho muy común entre ellos, que dice: «si en el viaje te quedas sin camello, vivirás tanto tiempo como agua tenga tu guirba».

#### B) — CONDUCCIÓN DE LA MARCHA.

La hora de emprender la marcha, tanto inicialmente como en las sucesivas etapas, debe señalarse para antes de la salida del sol, y el tiempo que transcurra entre el despertar y la salida, no sobre-



pasará de una hora, tiempo suficiente para que la carga del ganado se realice sin apresuramientos, y no excesivo, a fin de evitar que aquélla se haga lenta adquiriéndose malas costumbres.

La primera hora de la marcha deberá efectuarse a pie, llevando los hombres su armamento y no colgado de la rehala, con objeto de que el ganado desentumezca, como entrenamiento físico y también para que se despabilen evitando posibles caídas al querer continuar el sueño al balanceo de sus cabalgaduras. Al final de esta hora se hará una pequeña parada, para permitir a los animales orinar, ya que esto no lo hacen bien estando cargados o con el jinete montado. Antes de emprenderla de nuevo se afianzarán las cargas y monturas. En las primeras horas que sigan a esta parada, será cuando se saque el mayor rendimiento de la jornada, empleando, si ello es necesario, los aires más vivos para compensar la lentitud a que forzosamente hay que someter el caminar del ganado en las horas de calor.

Las marchas deben hacerse en una sola etapa, para lo que precisa calcular bien el recorrido a fin de que al terminarlas pueda el ganado abreviar y pastar dos o tres horas y al objeto de hacer posible el proporcionar un descanso posterior más completo y seguido tanto a los animales como a los hombres. Con ello se suprimirán también la pérdida de tiempo y el trabajo que suponen las operaciones de carga y descarga en las paradas intermedias.

En las épocas muy calurosas las jornadas pueden fraccionarse en dos etapas; desde la salida del sol hasta las nueve o diez de la mañana, y por la tarde, aprovechar un par de horas sin privar al ganado del pasto antes de la noche.

No son aconsejables las marchas de noche por los muchos inconvenientes que presenta su realización; se pierde fácilmente la orientación y con ello tiempo para volverla a encontrar; los hombres se adormecen sobre la montura, no guían a los animales, que pueden fácilmente caer; es mayor la fatiga a que se somete a unos y otros; se impide al camello rumiar en las debidas condiciones (esta operación la efectúan mejor durante la noche), y son más pe-

(Anverso)

# GOBIERNO POLÍTICO MILITAR DE IFNI-SAHARA

GRUPO NÓMADA DEL \_\_\_\_\_

SECCIÓN DESTACAMENTO \_\_\_\_\_

## SERVICIO DE (1)

*Estado general del ganado en el momento de la salida, bueno, malo, regular, flaco, entrenado, poco entrenado.*

*Día que bebió agua antes de la salida inicial, el \_\_\_\_\_ cantidad, mucha, regular, poca.*

*Lugar, día y hora inicial del recorrido en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_*

*Número de los camellos montados (2) y (5) \_\_\_\_\_*

*Número de los camellos de respeto (con baste o al pelo) \_\_\_\_\_*

*Número de los camellos montados o de carga que han sido cambiados durante el recorrido por los de respeto*  
*total enteros \_\_\_\_\_ Idem castrados \_\_\_\_\_ Idem hembras (3) } vacías \_\_\_\_\_*  
*gestación \_\_\_\_\_*

*Alimentación dada durante el recorrido, forraje, pastos, (bueno, mediano, malo).*

*Número de jornadas del recorrido total \_\_\_\_\_*

*Distancia total aproximada \_\_\_\_\_ kms.*

*Tiempo invertido en el recorrido \_\_\_\_\_ horas*

*Velocidad media en el recorrido \_\_\_\_\_ kms. por hora.*

*Zonas de pastos buenos atravesados o próximos (4) \_\_\_\_\_ ¿Cuántos camellos pueden pastar? \_\_\_\_\_*

(1) Enlace, correo, desplazamiento, para pastar, detenciones, parte, marcha militar, entrenamiento, reconocimiento, etc.

(2) Si hay varios números correlativos hágase de ésta forma del 2. a 35 al 47, el último es inclusive.

(3) Si se desconoce su estado ciérrase ambas con una llave y póngase, total \_\_\_\_\_

(4) Escribáse el nombre del lugar.

(5) Si las líneas de puntos son insuficientes para poner todos los números de los camellos, póngase al reverso al lado de la línea que dice: Día 11—M. montados y 13—C. cargados.

# DIARIO DE MARCHAS

DIA	ALIMENTACION		AGUA				TIEMPO AL				DESCANSOS			SALIDA	Distancia cubierta	INCIDENCIAS				
	Grano kgs.	Pasto Horas	Hora	Mucha	Bastante	Poca	Nada	Paso	Trote corto	Idem largo	Total	Horario	Horario	Final de la jornada	Hora	Kms.	Enfermos	Cojos	N.º Baete	O. causas
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				

Número de los Soldados con ganado enfermo .....

    "    "    Camellos enfermos .....

    "    "    "    sanos que les acompañan .....

En ..... a ..... de ..... de 194 .....

EL JEFE DE LA FUERZA, (1)

(1) La firmará un Oficial, a falta de éste un Suboficial.

ligrosas en terrenos poco conocidos. Por todo esto quedarán limitadas, salvo cuando exigencias tácticas imperiosas impongan lo contrario y, excepcionalmente, en alguna ocasión, a marchas de corta duración, en noches de luna y por terrenos conocidos.

Próxima a finalizar la etapa convendrá destacar una patrulla con un guía a fin de elegir y reconocer el lugar para el emplazamiento del campamento, preparar el abrevadero y reconocer la zona de pastos que se tenían fijados de antemano.

### C)—TIEMPOS Y VELOCIDADES.

La velocidad a que se realice la marcha depende, como es lógico, del aire que se emplee. Los más cómodos para el camello y generalmente utilizados, son el paso «gotra», y el trote largo, «acarran».

El camello ligero al paso viene a desarrollar normalmente una media de cuatro y medio a cinco kilómetros, caminando de diez a doce horas diarias.

Al trote se puede sacar una media de ocho a nueve kilómetros, caminando de siete a ocho horas diarias, siempre que este aire se alterne con breves paradas y cortos intervalos al paso. El de carga tratándose del tipo YEXDA, generalmente empleado en los Grupos Nómadas, saca una media al paso de cuatro a cuatro y medio kilómetros por hora, caminando asimismo de diez a doce diarias.

Conviene tener presente que los datos que señalamos están marcados tomando como tipo camellos aislados. Al tratarse del conjunto de la Unidad, por lo general compuesta por animales de diversas edades y constitución, estos datos no pueden ser mantenidos de una manera absoluta; la velocidad resultante será calculada a base de la potencialidad de los cuadrúpedos de menor calidad, estimándose en una media de seis y medio a siete kilómetros por hora, alternando los dos aires indicados. Esta será la velocidad me-

dia máxima que se puede obtener del tipo de camello que figura en la plantilla de las Unidades, en marcha normal, sin que suponga perjuicio para el animal y consintiendo, desde luego, la carga necesaria al meharista y a los servicios que deba efectuar.

El Oficial meharista habrá de tener en cuenta lo siguiente:

La velocidad, más que en relación directa al tiempo, debe ser calculada en razón a la distancia a recorrer y al terreno que haya de atravesar.

Tratándose de nomadeos o recorridos de varios días de duración las etapas diarias no deben sobrepasar de las diez horas, para poder atender el abrevaje, pastos, descanso e instalación de campamentos con la holgura de tiempo exigible para la buena conservación del ganado y recuperación de fuerzas perdidas del personal.

El trote debe ser empleado en las horas más favorables para la marcha (primeras de la mañana o últimas de la tarde) y reducido el menor tiempo posible, pues si bien es un aire que el ganado desarrolla tan cómodamente como el paso, es en cambio incómodo para el personal.

Las paradas intermedias no deben hacerse más que en casos muy necesarios porque no sirven más que para perturbar la buena marcha. Durante ellas el ganado cargado no puede descansar, y en cambio podría producir trastornos y pérdidas al pretender barracar con la carga.

Una parada de cinco o diez minutos cada dos horas será suficiente.

Son causas que retrasan la marcha: los desniveles sensibles del terreno, como pendientes y descensos bruscos; los terrenos pedregosos de los regs; la lluvia y el viento, principalmente si éstos los recibe el animal de frente, en cuyo caso, instintivamente, se para y vuelve la grupa a la dirección de donde provienen. Se hará preciso, cuando esto ocurra, desmontar, llevando el ganado del diestro hasta salvar estos obstáculos.

## D)—DISCIPLINA.

Ningún meharista debe separarse de la formación de marcha sin autorización expresa de su inmediato superior, y cuando ello sea necesario por causa de arreglo de carga, montura, etc., lo hará en unión de uno o dos de su misma escuadra con objeto de que le proporcionen la ayuda precisa, incorporándose a la columna sin emplear un aire demasiado rápido, sino acompasando progresivamente la velocidad para no introducir desorden en los demás animales.

En caso de inutilización de algún animal por accidente o enfermedad que no le impida definitivamente continuar la marcha, deberá trasladarse la carga o montura a otro de repuesto o repartirse ente los demás animales. Si hubiera necesidad de alguna parada prolongada por otras causas, se dejará igualmente más de un hombre que se incorporarán más tarde a la columna.

Regulación constante de la marcha colocando a la cabeza los animales apropiados según la rapidez que quiera obtenerse, pudiendo ir en ella alguna clase o el mismo Oficial de acuerdo con la conveniencia de cada caso. Cerrando la columna en cola deben ir algunos animales de los más veloces. La dirección de marcha será en todo momento escrupulosamente controlada por el Oficial, aun en el caso de marehar con guías y por muy buenos conocedores que sean del itinerario a seguir.

Conservación de una disciplina racional de marcha, pero sin exagerar la idea del orden en las formaciones, esto último difícil de conseguir dada la manera de ser del camello.

## E)—ALIMENTACIÓN DURANTE LA MARCHA.

Hemos señalado la conveniencia de que las marchas se realicen en una sola etapa y al final de ella destinar al pasturaje de los

animales tiempo suficiente para que esta necesidad la satisfagan completa y cómodamente.

Sin embargo, cuando no se tiene la seguridad de encontrar al final de la etapa buenos pastos o éstos han de ser escasos, y si durante la jornada hay posibilidad de ello, convendrá entonces fraccionar la marcha para atender a este extremo, salvo que las exigencias imperiosas del servicio no lo permitan, ya que, como sabemos, el pasto es la base de la alimentación del animal y es necesario sacrificar el propio bienestar en beneficio del camello.

En el caso de que el servicio no permita una parada, en el momento oportuno cada hombre deberá recoger un haz de los mejores pastos cargándolo sobre el propio cuadrúpedo para serle dado en la primera ocasión. Es de advertir que el camello durante la marcha no desaprovecha el pasto que se le presenta y mordisquea los matojos que a su paso encuentra. Cuando no exista durante la marcha ni al final de ella esta posibilidad, se recurrirá al forraje que se transporta suministrándolo con arreglo a la cuantía de que se disponga y en la forma conveniente.

De todos modos será una constante preocupación del Oficial encontrar la forma de que este suministro seco se alterne con pasto cada tres o cuatro días de marcha, debiendo llegar incluso a perder un día de ésta —siempre que le sea posible—, para desviarse del itinerario, cuando en una región próxima se le pueda encontrar. Esto ofrecerá la ventaja de una mejor conservación de las fuerzas del ganado para la continuación de la marcha, y disminuirá la preocupación del abrevaje que, como ya sabemos, se hace necesario cuando el animal se nutre de grano solamente.

El agua se suministrará con toda la abundancia posible antes de la salida, o bien en la tarde antes del pasto. Cuando no sea posible hallarla sobre el terreno, se le dará de la ración de reserva que se transporta.

## CASOS PARTICULARES DE LAS MARCHAS.

## 1.—RECONOCIMIENTOS.

La autonomía y movilidad de estas Unidades las hacen especialmente útiles para reconocimientos, principalmente cuando se verifican en regiones desconocidas o poco conocidas o en aquellos terrenos que por su naturaleza no consienten el empleo, en la medida deseada, de otras fuerzas. Estos reconocimientos pueden estar determinados por el estudio del país en diversos aspectos o por necesidades de guerra.

El estudio del terreno demandará *tiempo* y una organización adecuada de la marcha. Habrá de tenerse en cuenta para su buena realización:

La elección cuidadosa de buenos guías en el número necesario, conocedores del país o con comprobada capacidad de orientación. Ningún Oficial en estas misiones debe prescindir de ellos. Aún habiendo recorrido el desierto infinitas veces en todas direcciones, no será suficiente para orientarse en él. El Irifi, las tempestades de arena y otras causas pueden originar consecuencias gravísimas. Siempre hará falta el «sexto sentido del indígena». El olvidar esta preocupación motivó en el año 1.942 la pérdida de un Oficial con un pequeño destacamento en misión de reconocimiento por la región de Bir Ganduz comprobándose, al ser encontrados, que habían estado varios días describiendo círculos alrededor del punto de su destino.

Selección del ganado sacrificando a veces la mayor ligereza de los animales para dar preferencia a su mayor *capacidad de carga*, es decir, a una *mayor autonomía*.

Dotación del equipo normal, calculándose, en principio, para veinticinco días de víveres, diez de agua y ocho de grano para el ganado, capacidad que admite el de plantilla, pudiéndose aumen-



tar esta proporción afectando a la Unidad un convoy adicional de carga.

Las marchas se efectuarán adoptando una de las formaciones descritas, según la naturaleza del terreno, con un pelotón de enlaces y guías destacados a vanguardia a la distancia conveniente para no perder el enlace y al mando de una Clase u Oficial.

Los animales de carga se agruparán formando un convoy dividido en tres partes: víveres, agua y municiones e impedimenta. Llevará una protección de efectivo proporcionado a su número y marchará a la retaguardia de la columna.

El aire que deberá emplearse será el del paso. La columna no se distanciará mucho del convoy, a lo sumo, media jornada.

En el caso de que el reconocimiento abarcase una zona de terreno muy amplia, se puede emplear el procedimiento de marchar hasta un punto central de la misma, estableciendo allí un campamento estacionario desde el que se irradiarán en las direcciones convenientes destacamentos que regresarán al final de cada jornada, o bien cada dos o tres días, afectándole en este caso a cada uno el número de camellos de carga precisos. Otro procedimiento que se utilizará en los reconocimientos en amplio frente consistirá en adoptar la formación en líneas de columnas con intervalos entre las distintas fracciones de media jornada.

Cuando estas acciones tengan una duración superior a los recursos de las fuerzas, se les abastecerá por medio de camiones que llegarán hasta el límite que admita el terreno, o bien por convoyes de camellos de carga.

El enlace se mantendrá en todo momento por radio con la base de partida inicial y por este medio y personal montado, entre los distintos destacamentos, con su correspondiente código de señales y claves. Con la aviación mediante vuelos de reconocimiento y enlace con los que tan familiarizados están nuestras fuerzas saharianas, eligiendo y preparando campos de aterrizaje de circunstancias y con señales convenidas, a base de paneles, bombas fumígenas, fuego, etc.

Cuando se trate de reconocimientos con motivo de operaciones de guerra, si han de ser realizadas con tropas meharistas que actúen aisladamente, es preciso ir a ellos con corto número de gente o con toda la fuerza de que pueda disponerse para tal objeto. Es preciso estar en situación de esquivar fácilmente un peligro o de combatirlo. Lo primero se conseguirá si las fuerzas son escasas y ligeras; lo segundo, si se es bastante fuerte para imponerse al enemigo o medir sus fuerzas con él.

La organización de la Unidad tenderá en estos casos a disponer de ligereza y fuerza para, oportunamente, iniciar el combate, no continuarlo más que hasta donde convenga y en el momento preciso poder retirarse de él. Estará constituida, pues, a base de un núcleo de elementos veloces que servirá para acelerar el contacto, para envolver, apoderarse de los pozos en líneas de retirada, mediante acciones rápidas y de sorpresa; para maniobras de distracción, movimientos envolventes, etc., y otro núcleo menos rápido, formando el grupo de fuerza (fusiles y ametralladoras), cuya cuantía vendrá determinada con arreglo al efectivo total, y que formará la reserva táctica.

Los servicios de seguridad durante la marcha se cubrirán con una vanguardia en la que irán algunos guías, servicios de flanco y una retaguardia. La composición de todos ellos será variable, tomándose como tipo corriente un tercio del efectivo total. Las tres cuartas partes restantes constituyen el grueso.

Cometido principal de los servicios mencionados será resguardar el grueso de la fuerza de cualquier ataque, en tanto que toma disposiciones para el combate. Las distancias vendrán determinadas por la naturaleza del terreno, debiendo no perderse nunca el enlace por la vista.

Obligación de la vanguardia será una constante vigilancia sin desviarse por ningún concepto de su cometido. No detenerse más que ante enemigo y no deberá hacerlo ni aun en el caso de encontrar un paso en malas condiciones bajo el pretexto de su arreglo, ya que ello pudiera prestarse a una emboscada o sorpresa enemiga.

Los flaqueos igualmente cumplirán su cometido, aun en terrenos difíciles para el camello, en cuyo caso, harán el recorrido de ellos a pie. Se adelantarán a ocupar momentáneamente los pitones rocosos o elevaciones desde donde se domine el terreno ampliamente.

La retaguardia no deberá perder el contacto con el grueso, al que dejaría sin protección, a la vez que se expondría a ser atacada y destruída sin dar tiempo al socorro de la columna.

El grueso marchará en la parte central, colocando en cabeza algunas ametralladoras y por último el convoy de cargas.

En algunos casos será conveniente destacar una seguridad lejana, con la misión de información que deberá ser desempeñada a lo sumo por un par de parejas, que obrarán con la precaución de *ver sin ser vistos*. Para este cometido se elegirán individuos de *reconocida práctica*, ya que requiere un esfuerzo constante y mucha atención sin cuyas condiciones podría destruirse el *efecto de sorpresa* primordial en estas acciones.

Consideraciones especiales en orden a situación y enemigo, podrán llevar en ocasiones a la necesidad de fraccionar la columna en varios destacamentos de composición varia. En este caso el movimiento de conjunto será limitado a la vez en espacio y tiempo y las diversas fracciones *deberán quedar en enlace posible*, en menos de veinticuatro horas. Este dispositivo se adoptará preferentemente en la segunda parte de la marcha (proximidades del enemigo) y su empleo será eficaz cuando se trate de cercar una zona donde se suponga al enemigo o bien para aumentar el radio de acción del reconocimiento.

La acción táctica se desarrollará mediante el movimiento de estos destacamentos y su concentración en el momento oportuno sobre un punto determinado.

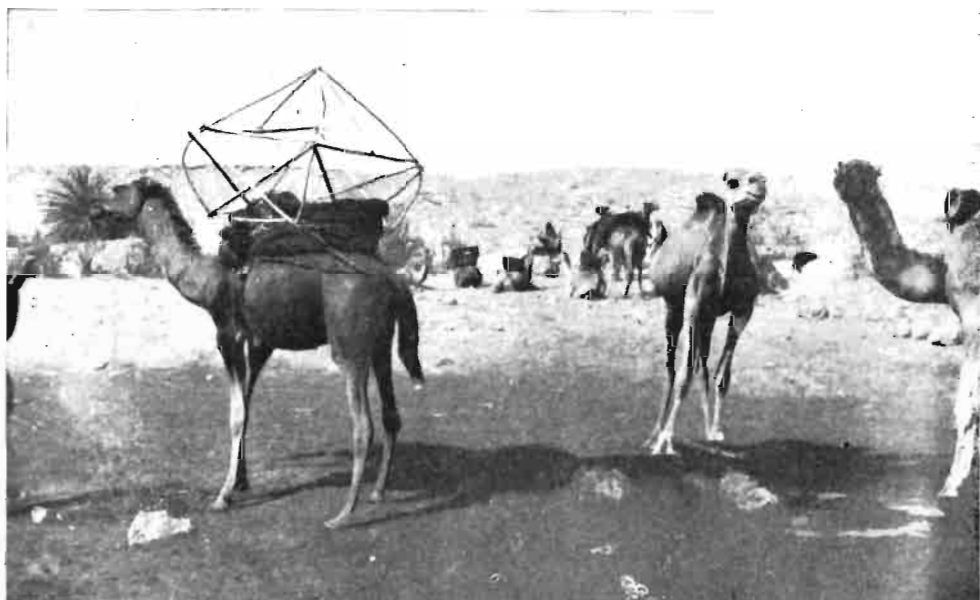
Este método está indicado cuando se trate de reconocimientos hechos por agrupación o agrupaciones de Unidades nómadas, siempre que los distintos destacamentos en que se fraccionen dispongan de la suficiente autonomía y fuerza para poder mantener



Grupo Nómada en formación con los camellos barracados.



Grupo Nómada en marcha por el Desierto|



Camello con el armazón del «Xahfa» (montura de mujer)

sin peligro inmediato del conjunto cualquier acción de fuerza del enemigo sobre alguno de ellos. En la Unidad de tipo Grupo Nómada el fraccionamiento se hará con patrullas de efectivo de pelotón que no han de *empeñarse a fondo*, replegándose al grueso para atraer al enemigo, o bien iniciando acciones de amago y distracción con la facultad de desempeñarse en los momentos convenientes gracias a su movilidad.

Cuando en estas acciones intervengan además otras fuerzas, las Unidades Nómadas dispondrán de una mayor ligereza y movilidad, ya que se verán liberadas de los convoyes de carga que van con el grueso de la formación, pudiendo por ello llevar su protección a lugares más lejanos. Tal servicio exigirá de ordinario grandes esfuerzos y una continua atención de los meharistas, ya que el reconocimiento y exploración habrán de efectuarse en mayores frentes y fondos a base de una movilidad constante en todas direcciones.

La aviación coopera magníficamente en estas acciones, no solamente como órgano de información, sino interviniendo en el combate con bombardeos ligeros y con sus ametralladoras. Puede también actuar como enlace, en evacuación de heridos, transporte de víveres, etc., tomando tierra en los campos circunstanciales preparados para tal efecto por las tropas.

## 2.—MARCHAS DE VELOCIDAD.

Serán frecuentes las ocasiones que se presenten a los Grupos Nómadas de efectuar estas marchas en labor de policía o en operaciones de guerra: robos de ganado, reyertas entre nómadas por antiguos odios, incumplimiento de las disposiciones del mando que requieran una inmediata y oportuna intervención para acrecentar el prestigio y el temor en lo sucesivo por las infracciones de lo dispuesto; en oportunidad de su presencia en una aguada o puntos determinados del terreno antes que el enemigo, etc.

Todas las decidirá la voluntad del Jefe y las condiciones del ganado y meharistas en orden a entrenamiento. No habrá tiempo que perder; la dirección de ruta señalará siempre la meta sin más pérdida de tiempo que los breves descansos y sin más noción de distancia que la etapa. La formación de marcha que se adopte será la que permita más comodidad al ganado, indicándose la de en «chamba», ya que en ella el ganado camina con una relativa libertad y se incitan unos a otros.

El Capitán Vitale en su obra «El Camello», cita el caso de una marcha colectiva efectuada por la harca de Bu Amana, al servicio de Francia, que recorrió en cinco días 400 kms. sin descanso, ni agua, ni alimento alguno. En nuestro Territorio el Laureado Capitán de La Gándara, perteneciendo al Grupo Nómada que actualmente lleva su nombre, llegó a hacer en veintitrés horas, sin interrupción, una etapa de 170 kms. de recorrido en un servicio de detención, efectuando el regreso con tan sólo un día de descanso.

### 3.—DE PERSECUCIÓN.

También serán frecuentes las marchas de esta naturaleza, que se presentarán por lo general no exentas de dificultad, ya que los informes que para su realización se obtengan serán, por lo común, poco precisos por la escasez de referencias en el desierto, lo cual hará incierto el encuentro en cuanto a espacio y tiempo de dos tropas cuando una de ellas trata de evitar a la otra, lo que obligará en todos los casos a poner a prueba la pericia del Oficial.

Consistirán en marchas de fondo en las que se descarta la idea de velocidad ante la de aumento de tiempo de marcha; en caminar días y días sin forzar a los animales para tenerlos en buenas condiciones en el momento en que se haga preciso un esfuerzo.

Estas marchas se deciden por informes y confianzas, o siguiendo las huellas.

*Primer caso.*—Se impone ante todo la selección de los informes que se reciban. No hay que olvidar que en el Sahara las noticias se propagan con mayor rapidez de lo que pudiera suponerse en una extensión tan enorme y despoblada. Los lugares de intercambio de noticias son corrientemente los pozos, sitios de concurrencia de gente procedente de diversos puntos; pero es preciso tener en cuenta que las confidencias y relatos van exagerándose de unos a otros de tal forma que no es raro oírlos en sentido totalmente contradictorio, por lo que es preciso acogerlos siempre con las naturales reservas.

Por ellos podrá obtenerse el conocimiento de la probable composición de la partida, los nombres de sus Jefes, el lugar en que han sido vistos la última vez; raramente los informes señalarán el destino, que habrá de deducirse por el mayor número de conjeturas admisibles a fin de llegar a interceptarla en el camino.

Estas conjeturas tendrán por fundamento los pastizales permanentes o circunstanciales, pozos, lugares de agua probable, pasos habituales u obligados, residencias más corrientes de familiares etc. Y con arreglo a todo ello habrá que trazar el itinerario, estacionarse momentáneamente, efectuar reconocimientos por patrullas de exploración, colocación de emboscadas etc. y repetir las operaciones en otro lugar si de primer intento no se obtiene el resultado deseado.

Es preciso mucho *tacto*; situarse bien para vigilar sin ser visto, ocultar el ganado y campamento durante las paradas, y aún en caso de tropezarse con nómadas de paso, convendrá iniciar marchas en sentido opuesto para, lejos de su vista, volver a tomar la dirección verdadera, y en fin, adoptar todas aquellas disposiciones que el buen sentido del Oficial y la experiencia de los indígenas dicten.

*Segundo caso.*—La persecución de las partidas siguiendo las huellas dejadas a su paso ofrece menos dificultad que la anterior.

Los nómadas tienen una facilidad prodigiosa, que parece inverosímil, para deducir por las trazas encontradas numerosos datos que son de extraordinaria utilidad: fecha del paso de la caravana,



número de hombres y de cabezas de ganado, velocidad a que marcharon, tribu de que se trata. Saben distinguir igualmente las huellas verdaderas de las falsas, los lugares por los que han pasado con anterioridad (deducidos de los excrementos de los animales). Es de tener presente que cuando la partida de que se trata desea evitar la persecución, suele describir varios círculos o movimientos para despistar a los perseguidores, como asimismo que, en caso de apuro, se fraccionan en grupos a fin de escapar fácilmente y eludir el ataque. En este caso la persecución se continuará sobre los grupos principales o sobre todos si se cuenta con elementos para ello.

En los lugares de parada debe tratarse de averiguar si la partida está prevenida o no por las precauciones que haya tomado, señales de centinelas, número de ellos, resto de hogueras, señales de la gente que haya dormido; si han formado patrullas etc.

La persecución de velocidad se emprenderá tan pronto se tenga a la vista a los perseguidos, en cuyo caso se adelantará un destacamento con el objeto de detenerlos o al menos para mantener el contacto cercano.

#### 4.—DE PROTECCIÓN A CONVOYES Y CARAVANAS.

Ya hemos visto que las Unidades Nómadas llevan consigo el correspondiente convoy de cargas, pero como el volumen del mismo ha de ser limitado, se dará el caso, principalmente en operaciones, de organizarlos independientemente, requiriendo entonces adecuada protección.

Esta se efectúa con arreglo a los mismos principios ya reseñados para las marchas, sin perder de vista que la misión de la escolta no será el entablar combate, sino el conseguir que el *convoy* llegue a su destino en el menor tiempo posible.

Para ello, una parte de la escolta quedará ante el convoy para mantener la debida disciplina en los conductores y evitar que en una posible alarma se produzcan desórdenes por abandono del ga-

nado; la otra parte prestará servicio de seguridad a la distancia conveniente para que en caso de ataque pueda ser detenido con sus fuegos y no se interrumpa la marcha del convoy, procurando engañar al enemigo desviándolo en lo posible.

La protección de caravanas civiles se efectúa por aquellas zonas que se consideran como peligrosas, y la escolta irá siendo relevada por las fuerzas de los distintos destacamentos que escalonadamente se encontrarán en los puntos de agua, lugares de pastos o de paradas habituales.

### GOLPES DE MANO.

Constituyen las acciones características en zonas desérticas, dada la modalidad de lucha del indígena. Es preciso efectuarlas cuando el enemigo pueda considerarlas como improbables o descartarlas como demasiado arriesgadas; es decir, habrá que aprovechar los momentos en que el contrario tenga más confianza en su situación para lograr el efecto de sorpresa sin el cual será imposible llevarlas a cabo con feliz resultado.

Serán múltiples las ocasiones que en la práctica se presenten de efectuarlas, pero las más frecuentes se ofrecerán en las aguadas, durante los descansos y paradas y durante el pasto del ganado. Y en todas ellas el momento más propicio para su realización se presentará, de ordinario, al amanecer, en que la gente no está todavía desentumecida del sueño de la noche anterior; en el momento del ensillado y carga de los animales, o en el atardecer, durante el desensillado, que se prestará al desorden que introduzcan los animales, y cuando lleven algún tiempo pastando por la dispersión que ofrezca el ganado y la imposibilidad de reunirlo rápidamente.

La preparación del golpe de mano requerirá base de partida a relativa distancia del objetivo, información adecuada, propalación de informes falsos respecto a la situación e intenciones propias,

distribución de misiones, determinadas por la probable reacción y dirección de huida del enemigo como consecuencia de los medios con que cuente la partida, efectivo, armas, número, clase de ganado propio y del enemigo y naturaleza del terreno.

*La ejecución* traerá consigo: elección del género de marchas calculándolas en espacio y tiempo; itinerarios, a ser posible, no frecuentados o comúnmente conocidos; distribución de misiones (para el envolvimiento o cerco, para cubrir la dirección de probable huida y para apoderarse u ofender al ganado enemigo) y *secreto en las órdenes*, que no deberán trascender a la tropa, ni aún a ciertos Jefes de fracción hasta el momento preciso.

El ataque comenzará con un violento fuego ejecutado por todas las armas de la fuerza disponible, a la vez que los núcleos o fracciones destinados a la maniobra (envolvimiento, cerco, amenaza a un flanco, etc.), comenzarán su movimiento al amparo de aquél. Será extremo importante procurar que *el sol o el viento queden de cara al enemigo*; el primero, aumenta las dificultades del tiro y hace brillar, por la fuerte reverberación, las armas del adversario y facilita la ejecución del fuego propio por la más fácil observación de los puntos de caída de proyectiles; el segundo por producir ceguera en el tirador a causa del polvo o arena que levanta.

Se designarán algunos hombres que sin hacer fuego tendrán por misión observar los movimientos enemigos e informar de ellos al Jefe, ya que a éste es fácil que le pasen algunos inadvertidos a causa del fragor del combate.

Será conveniente también al llegar a las proximidades del enemigo amordazar a los animales viciados en el gruñido en evitación de que puedan con él delatar su presencia.

Será el objetivo principal apoderarse o destruir el ganado del contrario, pues una *fuerza sin ganado en el desierto está irremisiblemente perdida*.

En general fácilmente se comprende la imposibilidad de dar reglas fijas que presidan estas acciones, ya que siendo infinitas las

modalidades que puedan presentarse en el Desierto, únicamente el acierto, la práctica, el conocimiento del medio ambiente y el *sentido común del Jefe*, darán la pauta para proceder en cada caso.

## LUGARES DE PARADA.

### CAMPAMENTOS EVENTUALES. CONDICIONES QUE HAN DE REUNIR.

La elección de los lugares para parada durante las marchas, o para campamentos de carácter eventual durante los recorridos de alguna duración, no está exenta de dificultades, ya que se hace necesario conciliar elementos a menudo contradictorios: seguridad militar, suelo en condiciones para la comodidad e higiene de los animales y apto para el descanso de los hombres, proximidad de las aguadas y zonas de pastos.

Durante la época de operaciones o marchas por zonas peligrosas habrá que anteponer la seguridad militar a toda otra consideración. La localidad que se elija responderá a la necesidad esencial de quedar a cubierto de cualquier sorpresa; en caso de ataque estar en condiciones de resistirlo, pasar a la contra-ofensiva en el momento requerido y cubrir el ganado propio del fuego del enemigo, ya que serán los animales el principal objetivo del adversario.

En época normal se evitará la instalación en lugares de pasos usuales de caravanas; en las aguadas (principalmente si son frecuentadas), en los lugares de pastos, en los sitios en donde se encuentren campamentos nómadas, ya que en todos ellos existirá para el ganado el peligro de contagio de enfermedades infecciosas, siempre latentes en mayor o menor grado en todas las aglomeraciones, y por la conveniencia para el servicio de policía de permanecer los meharistas a cierta distancia de las familias nómadas.

El terreno mejor será el liso, seco, no pedregoso, con algo de

arena, y a ser posible, en suave declive; que esté a cubierto de los vientos, principalmente de los húmedos, y equidistante de la agua y pastos. Como esta última circunstancia será difícil hallarla, será preferible la instalación más cerca del agua que del pasto.

No convienen los terrenos pedregosos que pueden dar lugar a rozaduras de los animales, ni los de dunas o fondo muy arenoso porque la arena absorbe y retiene tanto el calor del día como el frío de la noche.

#### DISPOSICIÓN DEL CAMPAMENTO.

El campamento se establece formando un cuadrilátero de lados irregulares y la disposición que en él se adopta es la siguiente: El frente total se distribuye entre las secciones, y dentro de ellas por pelotones y escuadras, respetando siempre sus correspondiente formaciones.

Se montarán las benias o jaimas según los casos. El ganado de silla inmediato a los hombres y entre uno y otros las monturas alineadas, cada una con los enseres del equipo y el armamento enfundado con los cubrecerros que para tal efecto tienen en su dotación. En el interior del cuadrilátero los animales de baste, e inmediato a ellos las cargas con separación de una a otra.

Los animales estarán convenientemente trabados de uno o de los dos remos delanteros para evitar posibles desórdenes por fugas imprevistas.

**SEGURIDAD:**

En tiempo de guerra se mantendrán, por centinelas inmediatos al cuadro, escuchas destacados a los frentes, y patrullas volantes en el número que las circunstancias determinen; una guardia al mando de un Oficial o elase que deberá permanecer a las armas

constantemente, y en ocasiones, convendrá destacar algunos observadores, «chuafs», provistos de animales veloces, hasta cincuenta o más kilómetros del campamento. Una fracción del ganado de silla deberá permanecer ensillado y, entre los guarda-camellos y conductores, un servicio en los cuadrúpedos. Al amanecer se deberán reforzar los puestos de centinela, ya que será la hora apropiada para esperar algún ataque.

### ORGANIZACIÓN DEL TERRENO.

En las Unidades Nómadas no se concibe, por su modalidad de combate, la organización defensiva a base de fortificación en la que tengan que encerrarse, pero sí un trabajo de campaña ligero que llene la condición de protegerlas del fuego, por lo menos, en los primeros momentos de un ataque.

Así pues, aquélla consistirá en parapetos o elevaciones de tierra, tanto para el personal como para el ganado y para la adecuada protección de las «guirbas»; hoyos individuales o para dos personas a modo de pozo de tirador, completando esta organización con la adecuada distribución en todo el frente de armas automáticas en proporción al total de que se disponga y con arreglo a los principios conocidos y aplicables según los casos.

En época normal este servicio quedará reducido a centinelas, servicio en los cuadrúpedos y guardia en número estrictamente indispensable, como asimismo a las obras para comodidad del personal y ganado.

En los campamentos bases y para las épocas de descanso se dispone de aquellas obras necesarias para el acondicionamiento del personal europeo. Los indígenas viven en sus jaimas con sus familiares. El ganado se mantiene al aire libre, en espacios de terrenos acotados, de suelo limpio de piedras, relativamente blandos, algo arenosos y a ser posible resguardados de los vientos predominantes; se carece de cuadras y establos ya que ello desnaturalizaría las

preciosas condiciones de resistencia a la intemperie del dromedario, al mismo tiempo que le expondría a una serie de enfermedades.

Cada siete u ocho días es conveniente desinfectar el lugar ocupado por los animales, empleándose para ello lechadas de cal o alquitrán.

## TERCERA PARTE

EL CAMELLO DROMEDARIO Y EL MEHARI



## CAPITULO I

### CAMELLO DROMEDARIO

*Generalidades.—Clasificación en el Reino Animal.—Origen.*

*Entre todas las cosas que Dios  
ha dado al hombre, dos son las más  
hermosas: el rostro risueño de una jo-  
ven virgen y un bermoto camello.*

*Loado sea Dios.*

#### GENERALIDADES.

El camello es un elemento tan indispensable e insustituible para el nómada que sin hipérbolo podemos afirmar que llena una parte muy importante de su vida. Sin él su existencia se haría imposible en esa vasta extensión de terreno que es el desierto sahárigo, en donde las distancias se cuentan por cientos de kilómetros y donde la naturaleza se ha mostrado tan remisa en sus dones.

Es el único animal doméstico que puede vivir normalmente en las condiciones que tal ambiente ofrece; el único que puede satisfacer las variadas necesidades de la vida nómada, porque gracias a la facultad que posee de soportar muchos días la falta de alimentos y bebida constituye un precioso medio de transporte a través de un terreno estéril en el que los pastizales y pozos pueden encontrar

trarse a varias jornadas unos de otros, y porque su carne, su pelo y su leche, son aprovechados y estimados en alto grado por el saharauí, que hace de esta última el más importante elemento de su nutrición. No es extraño, por tanto, que el cariño del nómada esté concentrado en el camello que es su única riqueza, que el número de los que cada uno posee sea exponente de su poderío económico y social, que sustituya a la moneda contante y sonante en las transacciones comerciales, y en una palabra, que influya de manera notoria en la organización social y económica de los habitantes del Desierto.

Pese a que el motor haya penetrado en el corazón del Sahara, a que ferrocarriles, autos y aviones vayan invadiéndolo paulatinamente, y permitiéndonos con el mismo ritmo mejorar las condiciones de vida de sus habitantes en todos los órdenes, es preciso reconocer que esta penetración no hubiese sido posible sin el auxilio del dromedario, y sobre todo, que aquellos elementos serán empleados más o menos profusamente sólo en una parte mínima del Desierto. En las inmensas llanuras estériles la mecánica tendrá poco que hacer; ellas continuarán siendo siempre el reino indiscutible del dromedario y de sus compañeros «los hijos de las nubes».

El camello habitante en países alejados, ha sido observado y estudiado poco por los europeos; no es de sorprender, por tanto, que su fama de sobriedad, la idea de interminables rutas en el Sahara y la lejanía tan propensa a deformar todas las cosas, hayan hecho de él un animal extraño, casi legendario, de abstinencia ilimitada y capaz de devorar distancias a velocidades increíbles. Nada hay más lejos de la realidad.

El camello es un ser dotado de todos los caracteres de la animalidad y no goza de ningún privilegio divino que le sustraiga al influjo de las leyes naturales, pero, por sus particularidades anatómicas y fisiológicas, acepta con normalidad y sin perjuicio para su organismo un régimen alimenticio que para otros cuadrúpedos supondría la muerte; y, en cambio, exige cuidados especiales, distintos, a veces, de los que se prodigan a otros animales de análoga

constitución. El haber olvidado esto ha motivado el desaprovechamiento de muchos dromedarios y la muerte de gran número de ellos cuando algunas naciones europeas han querido emplearlos aplicándoles el mismo trato que a los caballos. Quizá la vista de estos casos y de otros, haya determinado en el nómada la creencia de que el europeo es un enemigo del camello; cosa que refleja en el dicho de «que el animal pierde grasa a la sola vista de un cristiano».

Nuestras Unidades Nómadas, por razón de la clase de servicios que tienen asignados, han de usar constantemente de este animal, por lo que les es preciso conocer con relación al mismo, no sólo el empleo que puedan hacer de él, sino su constitución y particularidades, que las ofrece notables y únicas con respecto a los demás animales conocidos.

#### CLASIFICACIÓN EN EL REINO ANIMAL.

Según la división del Reino Animal del año 1817, debida al francés George Cuvier, el camello se clasifica en la rama de los Vertebrados, clase de los Mamíferos artiodáctilos (subclase de los Placentarios), orden de los Rumiantes, familia de los Camélidos y género Camello.

La familia de los Camélidos comprende dos géneros: El *Camelus*, que tiene una o dos gibas y habita en el Viejo Mundo y el de las Llamas, que carecen de ellas y viven en el Nuevo Mundo. El género *Camelus* comprende dos especies: el camello común (*Camelus Dromedarius*), y el camello bactriano (*Camelus Bactrianus*).

El nombre de camello dromedario, por generalización incorrecta, se da al camello de una sola giba, comprendiendo tanto al pesado y de carga como al ligero o de silla, cuando en realidad debería corresponder al primero el de camello propiamente dicho (el «yemal» de los árabes), ya que el de dromedario (*dromedarius*).

proviene del griego «dromus» (carrera), nombre que primitivamente se dió a las razas de camellos notables por su ligereza y empleados solamente para monta («Mehari» de los árabes). El nombre del camello bactriano, o de dos gibas, se debe al hecho de ser este animal muy común en la región Bactriana, entre el Turquestán y Persia.

El primero sólo se conoce en estado doméstico viviendo en los desiertos cálidos de Africa y Asia, y el segundo, también en estado doméstico, a excepción de algunos rebaños salvajes, en los desiertos del Asia Central. El dromedario se extiende en el continente Africano desde la costa del Mediterráneo, salvo en los lugares montañosos o de bosques, hasta los  $13^{\circ}$  de latitud Norte. Por el Oeste, no repasa apenas el curso del Senegal, salvo San Luis del Senegal, en que habita en la región de dunas de Gandle, al borde del mar, y por el Este en la región de la Somalia, pero sin rebasar en  $5^{\circ}$  de latitud Norte. En el S. O. de Asia, por Arabia, Siria y Persia hasta el Turquestán, en donde se encuentra con su congénere el bactriano. En general no pasa de los  $52^{\circ}$  de latitud Norte. En todas estas zonas no se señala su presencia, más que por raras excepciones y de una manera circunstancial, en los parajes de más de 1.500 metros de altitud o en los hundidos y húmedos.

El camello bactriano se extiende por la Bactriana, Turquestán, Mongolia, Manchuria, Norte de China, y parece ser que el límite extremo de sus recorridos no llega más allá de los  $56^{\circ}$ . En todas las regiones esteparias del centro de Asia, sirviendo para el transporte de mercancías entre la China, el Sur de Siberia y el Turquestán. En todas ellas se encuentra en estado doméstico, salvo al Este del Turquestán desde la Hungaria hasta el Tibet, en donde viven algunos rebaños salvajes.

Los animales de este género se caracterizan por ser de un gran tamaño y volumen; labio superior peludo y partido en su centro, de pies con dos dedos solamente, de pezuñas muy pequeñas, reducidas a verdaderas uñas, dejando atrás un amplio espacio



Camellos comiendo cebada



Un descanso en la marcha que es aprovechado para que pasten los camellos.



Cabo Juby. Camellos de carga dispuestos para su embarque a Canarias.

calloso que descansa en el suelo y sobre el cual se apoya al andar el animal. Tienen caninos arriba y abajo, muy diferentes de los incisivos que también tienen en las dos mandíbulas. Su estómago sólo consta de tres partes o cavidades, de las cuales las dos primeras presentan en sus paredes numerosas celdillas que cuando no se llenan de alimentos pueden almacenar gran cantidad de agua, permitiéndole disponer de este modo de una reserva de líquido. La giba es una reserva de grasa que asimila su organismo cuando le falta alimento, sus órganos digestivos son sólidos y los reinos fuertes y largos.

El género del Nuevo Mundo comprende cuatro especies: el Guanaco y la Vicuña, ambos en estado salvaje; y la Llama y Alpaca en estado doméstico (que algunos autores consideran como derivadas del Guanaco), habitando todos en la América del Sur. Se distinguen de los pertenecientes al género anterior, entre otras diferencias, por su carencia de giba, por sus orejas más largas y por tener una callosidad debajo de cada dedo.

### ORIGEN.

No se ha podido concretar hasta la fecha de una manera categórica el origen del camello. De un lado, debido quizás a la escasa importancia que a este animal se dió en épocas remotas, ya que los datos que se tienen provienen de cuando los europeos llegaron a los continentes asiático y africano, época en que por empezar a usarlo se sintiese la necesidad de un conocimiento más perfecto de este cuadrúpedo que tan utilísimos servicios debió prestar; y de otro, por la escasez de restos fósiles, que no ha permitido hacer una reconstitución de su historia, lo que quizás sea debido a que siempre vivió preferentemente en terrenos llanos y no en grutas, barrancos, etc., como la generalidad de los demás animales.

Algunos autores señalan el remoto origen de este animal en

América del Norte apoyándose en los restos fósiles de camellós y llamas encontrados en terrenos terciarios de aquel país, y admiten, en hipótesis, que los primeros pasaron desde aquel lugar al Viejo Mundo cuando América estaba unida al continente asiático, y que se establecieron primeramente en la altiplanicie de la Bactriana, Tibet, Kanato del Balk, Turquestán meridional y el Desierto de Gobi, pasando a continuación, gradualmente, a la Arabia y Africa, estableciéndose en aquellos terrenos donde encontraron condiciones apropiadas para su desarrollo.

Otros señalan como origen del dromedario la Arabia, de donde fué llevado a Egipto y todo el resto del Africa Septentrional, extendiéndose por el Este hasta los Grandes Lagos, y por el Oeste, hasta el Senegal. El del camello bactriano lo sitúan en los lugares de habitabilidad actuales indicados anteriormente.

Hay quien admite la posibilidad de que el dromedario descendiera del camello bactriano, fundándose en que el área de extensión de ambos llega a tener lugares comunes en el Turquestán; en ser parecidos en sus cualidades, y en que se verifica el cruce entre las dos ramas que dan mestizos con una o dos jorobas, fecundos entre sí y con las dos especies de progenitores. El hecho de tener el dromedario una sola joroba lo atribuyen a un fenómeno de regresión o atrofia de una de las dos del bactriano. A esto se opone la observación de las condiciones de vida actual de las dos especies. El de dos jorobas, apto para soportar la nieve y el frío de las estepas de Asia, y el de una giba, para vivir en los desiertos cálidos de Arabia y Africa; el primero necesita pastos secos y salados, degenerando, en cambio, con los frescos, y al segundo le sucede todo lo contrario; los mestizos obtenidos del cruce de los animales, solamente pueden vivir en la zona común a sus progenitores (frecuentemente en las estepas transcaspianas), siendo sensibles a los dos extremos de temperaturas.

También puede suponerse que el dromedario tenga las dos gibas en estado embrionario (cosa al parecer demostrada), y que por razones diversas en esta especie se desarrolle una solamente, y



en cambio, en el bactriano crezcan las dos, en cuyo caso igualmente se podría suponer que la especie bactriana descendiera del dromedario. No parece probable, sin embargo, que animales de caracteres tan diversos puedan descender uno del otro.

De las antiguas tradiciones tampoco puede deducirse el origen y sí, únicamente, que en tiempo remotos existía este animal y que se servían de él. Con anterioridad al siglo XIV (a. de J. C.), no se le encuentra representado en ninguno de los monumentos egipcios, tal vez por considerársele entonces como animal impuro. Sin embargo en la Biblia se le cita con frecuencia y se dice que medianitas y amalecitas poseían gran número de ellos y que Job era propietario de un gran rebaño. En el Génesis, XII, se dice que Faraón obsequió a Abrahán con algunos camellos cuando éste fué a Egipto, y en el Exodo, IX, también se le cita como animal doméstico. Abrahán crió rebaños de camellos en Canaán y también los criaron Isaac y Jacob. Herodoto lo menciona como formando parte de los Ejércitos de Ciro y Jerjes, y los romanos lo conocieron en su guerra con Mitridates. Modernamente se han hallado osamentas en las excavaciones practicadas en el valle del Nilo. En el Norte de Africa no aparece en cambio el dromedario hasta el siglo III o IV de nuestra era.

Y por último, atendiendo a la constitución del camello actual del Africa, a ciertas particularidades que no se observan en el de Asia, a sus costumbres, su régimen de vida, restos encontrados, datos que proporciona la historia, se puede suponer, asimismo, que el camello común tuviese su origen en el Norte del continente africano y no muy lejos de su residencia actual, a donde llegó gradualmente empujado por los sucesivos cambios climatológicos y del terreno hasta encontrar en el desierto las condiciones propicias para su vida. A este respecto la tradición local indígena afirma que el «Sahara es la madre del camello», pero sin que para el objeto de que se trata tenga más valor que el de un dicho corriente extendido ente los Saharavis, y de cuya procedencia nada más saben decir sino que viene de muy antiguo.

Diversos autores estiman que el camello fué traído al Sahara, o por lo menos empezó a emplearse en cantidad, por los romanos a fines de la decadencia de su imperio en el siglo IV, si bien ya había vestigios anteriores de su existencia.

Varias naciones han ensayado la aclimatación del dromedario, consiguiéndose con buenos resultados en Australia, donde presta utilísimos servicios; en la isla de Chipre, donde se le destina a usos agrícolas; en Italia, donde se cría en las inmediaciones de Pisa, y en las Islas Canacias, dedicado a transporte y agricultura. Hace más de un siglo se le quiso utilizar en la provincia de Huelva, pero por desconocimiento en su trato se le abandonó, haciéndose salvajes y refugándose en las marismas del Guadalquivir, donde en la actualidad todavía existen los cimarrones descendientes de aquéllos.

## CAPITULO II

### 1.º—EL CUERPO DEL DROMEDARIO (1)

*Conformación general.—Cabeza.—Tronco.—Extremidades.*

En el estudio anatómico del camello nos habremos de referir principalmente a aquellas diferencias que le distinguan de los demás rumiantes, de la misma forma que procederemos en la referencia de sus funciones fisiológicas. Prescindimos de muchos detalles comunes a animales semejantes al dromedario, que de incluirlos en el presente capítulo lo harían excesivamente extenso, haciéndole rebasar los límites impuestos a esta obra.

CONFORMACIÓN GENERAL.—(Láminas XV, XVI y XVII).

El dromedario es uno de los mayores mamíferos conocidos; alcanza una longitud de tres metros a tres treinta, contando desde la cabeza a la cola, y una alzada de un metro noventa a dos treinta.

Su cabeza es corta, frente abovedada, hocico abultado y alar-

---

(1) Datos tomados en su mayoría de «Le Chameau» (Comte. Cauvet) y de «Il Camello» (Cap. Vitale).

gado, labios colgantes, las ventanas de la nariz en forma de hendiduras que el animal cierra y abre a voluntad, ojos grandes y poco vivos, orejas pequeñas, cuello largo lateralmente comprimido y algo engrosado en su parte media. El cuerpo voluminoso y redondeado; de una sola joroba o giba; las patas altas y aplomadas; los dedos anchos y largos, con pezuñas pequeñas y plantas callosas y planas; de cola delgada, que colgando llega hasta las corvas, y termina en borla. El pelaje blando y lanoso y callosidades fuertes, bien desarrolladas en el pecho, codos, rodillas, corvas y parte superior del antebrazo. Sus articulaciones permiten al cuello movimientos flexibles, graciosos, muy amplios, pero casi siempre lentos, pudiendo alcanzar con los labios sus costados y espaldas y roer hojas y ramas hasta una altura de tres metros.

La desproporción entre las distintas partes de su cuerpo le hacen presentar un aspecto casi deforme.

### CABEZA.

Es romada, de pequeñas proporciones en relación con el resto del cuerpo, formando el perfil superior un ángulo entrante bastante acusado con el frontal y los huesos de la nariz. Tiene muy pronunciados, en general, todos los huesos y un ángulo facial muy agudo. La caja craneana, menos alta y más alargada que la del buey, está formada por varios huesos, unos pares y otros impares, suturados entre sí y de forma complicada, presentando numerosos orificios para el paso de los vasos sanguíneos, nervios y apófisis para el ligamento de los músculos. Los principales son los siguientes:

*Occipital.*—Ocupa la parte posterior de la cabeza y sirve de unión entre ésta y la región cervical de la columna vertebral. En su parte de atrás, y entre las articulaciones con la primera vértebra cervical, se abre el orificio por donde pasa la médula espinal con sus membranas.

Sobre él se eleva la protuberancia externa, larga, muy saliente, que aloja en su seno el cerebelo. Sus bordes laterales superiores se unen por sutura con los parietales y con la porción tuberosa del temporal.

*Esfenoides.*—Forma la base de la caja craneana en donde se asienta el cerebro. Las ramas anteriores del esfenoides no están bifurcadas como en los otros rumiantes, no llegando a la fosa nasal por estar circunscrito por el palatino y el frontal.

*Etmoides.*—Separa el cráneo de la cara, estando soldado con el frontal por arriba, con el tabique cartilaginoso de las fosas nasales por delante y con el esfenoides y el vómer por abajo.

*Temporales.*—Los temporales cierran lateralmente la cavidad craneana y se articulan con el occipital, con los parietales, los frontales, el esfenoides, los cigomáticos, los maxilares inferiores y el hioides. La parte posterior del hueso contiene el órgano de la audición, es una de las partes más interesantes y complicadas del esqueleto. Se compone de tímpano y peñasco. La porción timpánica consta de tubo auditivo y bulba timpánica. El peñasco es el hueso más duro del cráneo y aloja en su interior el aparato auditivo que forma, entre el peñasco y la porción timpánica, la caja del tímpano.

*Parietales.*—Son dos huesos anchos, delgados y abovedados que forman el cielo de la caja craneana. Descienden hasta el esfenoides. En su línea media presenta una cresta llamada «sagitaria» susceptible de un gran desarrollo en los animales de avanzada edad o de ciertas razas.

*Frontales.*—Los dos frontales se unen formando en su parte media externa un triángulo de larga base con su vértice enclavado en los parietales.

*Nasales.*—Prolongan los frontales y son cortos y estrechos, estando soldados entre sí y con los maxilares superiores. Entre el nasal, frontal y el maxilar superior existe una ventana que, según el animal, es más o menos amplia.

*Maxilares superiores.*—Son más extensos que en la genera-

lidad de los rumiantes, pues se aproximan a los arcos orbitarios y se elevan hasta el frontal. No presentan espina como en los otros animales, sino una protuberancia maxilar colocada detrás del orificio suborbitario que se abre por encima del segundo diente molar y llevan los dientes de la mandíbula superior. Por su forma e inclinación, los dientes molares se desvían un poco hacia fuera en relación con los situados en la mandíbula inferior.

*Cornetes.*—Situados entre los maxilares superiores y bajo los frontales constituyen los huesos del aparato olfativo. Forman dos grupos separados por la lámina perpendicular del etmoides y el cartilago que lo prolonga. Cada grupo tiene cuatro huesos formados por delgada lámina de tejido óseo muy frágil, como arrollada sobre ella misma y tapizados completamente por la membrana de la nariz. Se unen a los vecinos nasales y maxilares.

*Palatinos.*—Están bajo los cornetes y separan con los maxilares superiores las cavidades nasales de la cavidad bucal, contribuyendo a formar la bóveda del paladar. Se articulan con el esfenoides, el vómer, el frontal y el pterygoidiano.

*Pterygoideo.*—Hueso pequeño, muy estrecho que está aplicado a la cara interna de la cresta palatina y a la apófisis pterygoideas del esfenoides.

*Zigomático.*—Contribuye, en unión del maxilar superior, el lagrimal y temporal, a la formación de la órbita y fosa temporal. Con la apófisis del temporal forma el arco zigomático.

*Lagrimal.*—Muy pequeño, en relación al de los demás rumiantes, está situado entre el frontal, el nasal, maxilar superior y el zigomático, contribuyendo a la formación de la órbita en su parte anterior.

*Vómer.*—Hueso impar que se extiende por la línea media del esfenoides hasta los intermaxilares, recubre el tabique nasal y contribuye a formar su parte posterior. Está articulado en su parte posterior con el esfenoides, el etmoides, los palatinos, el pterygoideo y los maxilares superiores. El borde anterior se articula por

su parte alta con la lámina perpendicular del etmoides, y por abajo con el cartílago del tabique nasal.

*Intermaxilares.*—Como su nombre indica están situados entre los dos maxilares superiores en la extremidad anterior de la cabeza. A los lados tienen un alvéolo donde se aloja un diente en forma de canino. No alcanza más que raramente los huesos de la nariz.

*Maxilar inferior.*—Forma la mandíbula inferior; se diferencia de los demás ruminantes en que sus dos ramas se sueldan prematuramente. Es grueso en su parte delantera y delgado y cortante en su parte posterior.

*Hioides.*—Es un pequeño hueso semi-cartilaginoso que sirve de soporte y ligazón a la lengua y laringe; en la laringe toma la forma de dos horquillas superpuestas con las cuatro ramas convergentes hacia un punto común formado por un cartílago que se une a la lengua.

*Dientes.*—Los tiene en número de treinta y cuatro distribuidos de la manera siguiente:

Mandíbula superior: dos incisivos, dos caninos, dos premolares y diez molares.

Mandíbula inferior: seis incisivos, dos caninos, dos premolares y ocho molares.

La constitución de los mismos es diferente de la de los huesos que forman el resto del esqueleto. Están formados principalmente de marfil y recubiertos por una capa vidriosa y brillante de esmalte. La parte de la raíz es parecida a la composición de los huesos maxilares y está también recubierta de una capa llamada *cemento* o *cortical óseo*.

*Orejas.*—Pequeñas en proporción a la cabeza, son de forma redondeada situadas muy adentro y a los lados de ésta. Exteriormente se componen de concha o cuerno acústico, que es un apéndice cartilaginoso móvil, en forma de pabellón y del conducto auditivo, canal óseo que sigue a la concha y en cuyo fondo se encuentra la membrana del tímpano. Los movimientos de oreja son

poco amplios, pero apenas percibe el animal el menor ruido, las vuelve rápidamente. Cuando la dirección del rumor es incierta, mueve solamente una oreja hacia adelante permaneciendo la otra quieta, que a su vez mueve cuando lo ha localizado exactamente. En general no presentan en su constitución diferencias notables con las de otros animales, pudiendo variar sensiblemente su grueso, ser más o menos puntiagudas y colocadas más altas o bajas, según la raza del animal.

*Ojos.*—Son bastante menos convexos que los de los demás rumiantes, aunque parecidos. El ojo o glóbulo ocular tiene la forma de una esfera de cinco centímetros de diámetro, ligeramente aplastada en el sentido de la profundidad y alojada en la cavidad orbitaria en donde se puede mover libremente y a voluntad bajo la acción de los músculos que lo unen a los huesos de la órbita. La pupila es pequeña y la abertura del iris elíptica y alargada transversalmente; este último es de un bello color moreno. El ojo está protegido por los párpados, guarnecidos de pelos largos colocados en el superior en su borde y en el inferior un poco más abajo de éste. Generalmente son del mismo color que la capa del animal, pero en algunos camellos son negros, lo que aumenta la belleza de la mirada.

*Narices.*—Son poco dilatables y expresivas, pero no carecen de elegantes líneas. Talladas en la parte superior y a lo largo del hocico, estrechas y alargadas, sus fosas nasales están más separadas una de la otra que en los demás rumiantes; sus aletas son lacias; alrededor y en el borde de las fosas no existe el labio que se nota en los demás rumiantes, estando sustituido por la misma piel que se invagina profundamente en su interior guarnecido de numerosos pelos.

Están divididas por un tabique medianero que se ensancha en su borde superior en dos delgadas expansiones laterales que cierran las fosas nasales. Lleva este tabique en su extremidad los cartílagos de las ventanas que tienen cada uno la forma de una coma invertida con la cola hacia arriba y atrás contorneando la comisura



superior de la nariz. Por su parte inferior se unen al apéndice terminal del cornete maxilar. Puede cerrarlas herméticamente cuando sopla el viento cargado de arena o bien para librarse de los pinchazos, cuando al pastar introduce su hocico en los matojos espinosos. En reposo permanecen semiabiertas; en movimiento, abiertas; y totalmente dilatadas en los aires rápidos de marcha.

*Boca.*—En su entrada exterior está formada por los labios; el inferior delgado y más bien puntiagundo, y el superior bastante más carnoso, hendido en dos mitades, siendo cada una de éstas susceptible de movimientos independientes y variados. Están guarnecidos de numerosos pelos táctiles, que ofrecen el aspecto de crin, y por regla general del mismo color que la capa del animal.

El interior de la boca está tapizado por una mucosa y se mantiene constantemente húmeda por la acción de la saliva. En su parte superior se encuentra el paladar, estrecho y contorneado por dos bordes salientes cubiertos de largos pezones en la parte que se circunscribe al maxilar, para continuar liso en el resto de su extensión. A continuación de éste se encuentra el velo del paladar formado por un tejido músculo-membranoso más desarrollado en los machos que en las hembras, y en cuya cara anterior, cuando el animal está en celo, se forma un amplio pliegue mucoso que al inflamarse suele asomar por un costado de la boca, a modo de una vejiga de color rojo vinoso, que destila una baba blancuzca.

También se encuentran en ella numerosas glándulas constituidas por células de un tejido gris amarillento o rojizo, destinadas a producir en la masticación y rumiación la saliva, fluido necesario para el reblandecimiento y quimificación de los alimentos, facilitando las operaciones de la deglución. Estas células se conocen con el nombre de glándulas salivares. Las principales son: las *parótidas* situadas por debajo de las orejas; las *submaxilares*, por debajo de las parótidas, y otras colocadas en los maxilares y debajo de la lengua; y, por último, las *amígdalas* colocadas a cada lado de la garganta.

La parte inferior de la cavidad bucal está casi totalmente ocu-

pada por la *lengua*, que es pequeña, ancha y gruesa en su nacimiento para continuar disminuyendo bruscamente en toda su largura, y toda ella tapizada por fresones que forman dibujos irregulares, pero muy bien marcados.

Aunque es muy movable no asoma nunca fuera más que en el caso de iniciar el animal algún grito.

### CUELLO.

Es una de las partes que más diferencia al dromedario de otros animales y, por tanto, una de las más interesantes.

Como en los otros vertebrados, comprende siete vértebras cervicales, pero más largas y menos gruesas, formando un tercio de la longitud total de la columna vertebral; es decir, mide alrededor de un metro. La articulación de estas vértebras con el occipital, y entre sí, permite los movimientos amplios del cuello del animal. La primera, «atlas», y la segunda, «axis», son más largas que las restantes; éstas, más gruesas, van cambiando de forma para dar al cuello su curvatura característica. Las apófisis transversales alcanzan un gran desarrollo para proteger así la tráquea y el esófago, muy expuestos merced a su longitud. Sobre la quinta vértebra cervical se apoya el que monta a camello. Los discos fibrocartilagosos que separan las vértebras en toda la columna vertebral alcanzan tres o cuatro centímetros de espesor en el cuello. Al exterior se notan sobre él los salientes de las apófisis transversales de las vértebras a pesar de la masa que los recubre.

En la parte superior y posterior del cuello, o sea en la nuca, a la altura de la articulación del «atlas» con el occipital, se sitúan dos glándulas sudoríparas especiales del camello, que exudan un líquido oscuro cuando el animal se encuentra fatigado, y en la época de celo.

## TÓRAX Y ABDOMEN.

El armazón óseo del cuerpo del camello está formado por la columna vertebral, las costillas, el esternón, el sacro y la pelvis.

La columna vertebral, que comienza en las vértebras cervicales, continúa en las *dorsales*, que son doce, las siete *lumbares*, las cinco *sacras* y las *caudales*, cuyo número varía de quince a dieciocho.

Las vértebras dorsales presentan un achatamiento lateral y un estrangulamiento en la mitad de su longitud. Un poco inclinadas hacia atrás excepto las cuatro o cinco últimas un poco más perpendiculares al eje dorsal. Las apófisis espinosas de estas vértebras están revestidas de fuerte tejido cartilaginoso sobre el que se coloca la «rahala».

A continuación de estas vértebras van las *lumbares* que con las dorsales forman una bóveda bastante acentuada entre los dos bípedos, lo que proporciona al animal una gran resistencia para soportar la carga. Sobre las últimas dorsales y las primeras lumbares comienza la giba.

Sigue la columna vertebral en las *vértebras sacras* soldadas entre sí; la última de las cinco no lo está sin embargo a la precedente más que por el cuerpo, pues las apófisis transversales están libres.

En el camello alcanza gran longitud el sacro, que forma una bóveda colocada perpendicularmente al eje del cuerpo.

Soldados al sacro están los dos *coxales* por la parte superior, y por la inferior lo están entre sí, formando la cintura pelviana. Los coxales están formados por el «íleon», el «pubis», y el «isquión», y son cortos y muy inclinados. La pelvis de las hembras es generalmente mayor, sobre todo en anchura, que la de los machos.

Termina la columna vertebral en las *vértebras caudales*, con apófisis transversas más pequeñas que desaparecen a partir de la

sexta; en esta parte la columna vertebral recupera la flexibilidad que desapareció en la región sacra.

*Costillas.*—Desde cada una de las vértebras dorsales parte a cada lado una costilla, como en los demás animales, aplastada y en arco. Las siete primeras o verdaderas costillas se apoyan por delante en el esternón por su extremo cartilaginoso. Las cinco restantes llevan los extremos anteriores apoyados uno sobre otro formando un arco cartilaginoso que se enlaza con la parte inferior del esternón; reciben el nombre de falsas costillas.

*Esternón.*—Hueso colocado en la parte anterior de la caja torácica, que cierra con las costillas que se articulan a él. Está formado por seis piezas ligadas por cartilagos que se osifican prontamente y se sueldan entre sí. Presenta una gran inclinación de arriba abajo y de delante hacia atrás, terminando en su parte inferior por la apófisis «xifoides». La anchura y el grosor del esternón aumenta desde arriba hacia su terminación; la penúltima pieza sirve de base a la ancha callosidad sobre la que el animal se apoya en posición de reposo.

#### APARATO RESPIRATORIO.

Sus órganos son las narices y la boca, que han quedado descritas, la laringe, la tráquea y los pulmones.

*La laringe.*—Es al mismo tiempo órgano del sonido. Colocado en la parte baja de la faringe, está formado por cinco piezas cartilaginosas articuladas que pueden moverse unas sobre otras. La abertura superior de este tubo, llamada «glotis», se encuentra protegida por una válvula cartilaginosa, «epiglotis», que impide que los alimentos al pasar a la faringe penetren hacia la laringe.

Debajo de la glotis se encuentran los ligamentos llamados cuerdas vocales que producen el sonido cuando el aire arrojado por los pulmones las hace vibrar. Las cuerdas vocales son delgadas, bien aisladas en su cara externa y cortadas en su borde supe-

rior. El aparato vocal del dromedario es inferior al del buey, pero superior al del caballo. La membrana mucosa que recubre interiormente la laringe es como en los demás animales muy sensible, y de la misma manera provoca contracciones de los músculos que la rodean ante la presencia de cuerpos extraños que expulsa en golpes de tos.

*Tráquea.*—Tubo flexible y elástico que mide aproximadamente metro y medio, formado por numerosos arcos cartilagosos, de 65 a 70. Comienza en la última pieza de la laringe y se interna en la cavidad torácica, bifurcándose por encima del corazón y dando origen a los bronquios. En su trayecto va por debajo del esófago, y en sus cinco o seis primeros arcos lleva un par de glándulas llamadas «tiroideas» y otras más pequeñas colocadas por debajo de ellas cuya función no ha sido aún bien determinada, aunque se sabe que son indispensables para el desarrollo y vida del organismo y que cualquier alteración de las mismas se traduce en estados enfermizos del animal e incluso en graves enfermedades. Son de color oscuro y tejido resistente, y recibe anchos vasos sanguíneos. Los animales jóvenes presentan también en la tráquea otra glándula, «el timo», que se atrofia en los adultos y sobre cuya función tampoco se conoce gran cosa.

*Pulmones y bronquios.*—La tráquea, un poco más arriba del corazón, se divide en dos ramas, «bronquios», que penetran en los pulmones, donde cada una de ellas se subdivide en otros muchos conductos más pequeños que forman los «bronquiolos».

Los pulmones son los órganos centrales de la respiración. Consisten en dos vísceras de tejido esponjoso, de color rosado, colocadas en el centro de la cavidad torácica. Los pulmones del camello tienen la forma menos recortada que los demás ruminantes; solamente un lóbulo, el «acigos», se destaca del pulmón derecho; en éste el vértice es más largo y desarrollado que el del izquierdo. Cada pulmón está recubierto por una membrana serosa llamada pleura, compuesta por tres capas. Una interior o visceral que recubre los pulmones; otra externa o parietal que tapiza la pared de

la caja torácica y cara anterior del diafragma y el corazón; y la tercera consistente en un líquido seroso que va entre las dos anteriores y que permite el movimiento de los pulmones al respirar. Se llama «mediastino» al espacio que separa las dos pleuras en la línea media del tórax, o mejor aún, la línea en que las pleuras de ambos pulmones están en contacto.

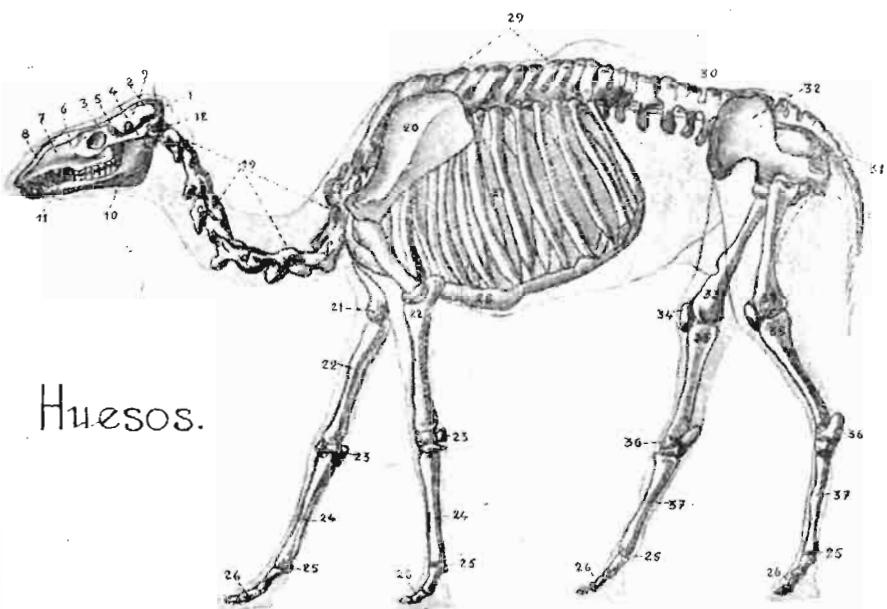
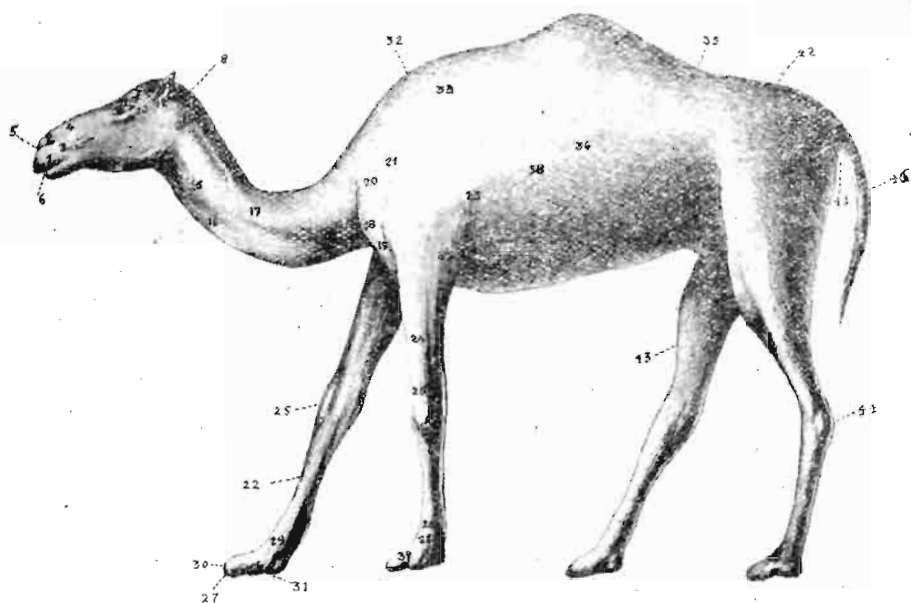
#### APARATO DIGESTIVO.

El aparato digestivo está formado, como en el resto de los animales superiores, por un tubo que comprende la boca, la faringe, el esófago, el estómago y el intestino. La boca ya quedó descrita al reseñar la cabeza, someramente, como venimos haciendo con todas estas referencias anatómicas. A continuación describiremos, de la misma forma breve, el resto del aparato digestivo y demás órganos del tronco del dromedario para pasar enseguida a dar una noción de las extremidades.

*Faringe.*—Conducto músculo-membranoso común al aparato digestivo y al respiratorio, situado detrás del velo del paladar en una dirección oblicua de arriba hacia abajo y de atrás hacia delante. Es de gran longitud y presenta la particularidad de un grueso repliegue transversal formado por reunión de los dos pilares posteriores del paladar. Está revestida de una mucosa, continuación de la de la boca, y debajo de ésta se encuentra una capa fibrosa o aponeurótica y otra carnosa formada por seis pares de músculos que accionan las contracciones y movimientos de esta región.

*Esófago.*—El tubo faríngeo se continúa en el esófago, canal músculo-membranoso de dos metros aproximadamente de largo y bastante ancho. Está colocado por debajo de la tráquea entre las apófisis transversales de las vértebras cervicales que le sirven de protección. Posee dos capas: una mucosa y otra muscular. La primera adherida a la segunda que es roja en toda su extensión, existiendo entre las dos multitud de glándulas.

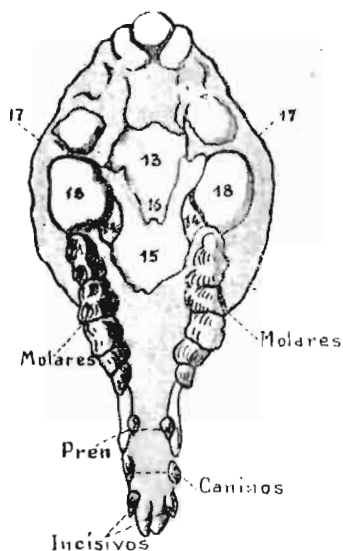
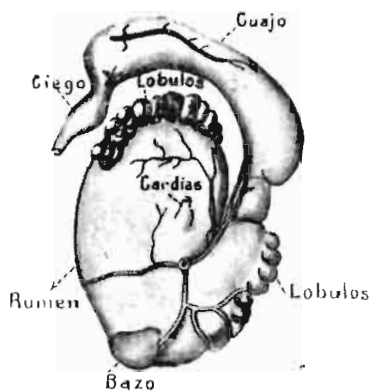
GRÁFICO NÚM. XV.—Exterior y Esqueleto del dromedario.



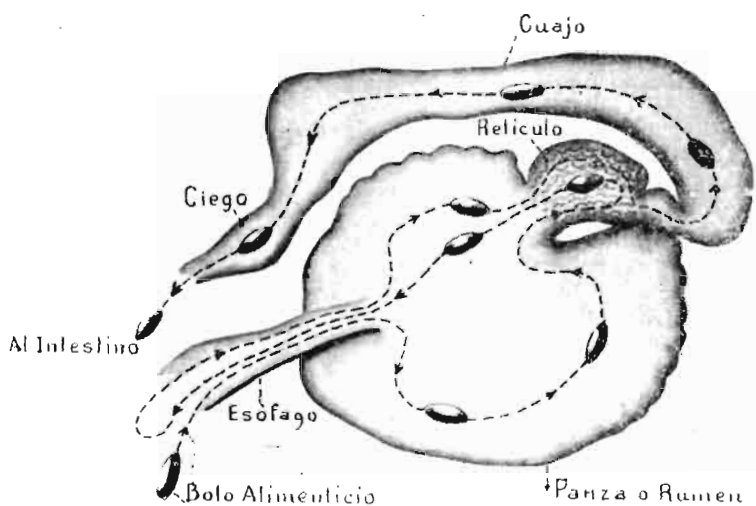
Huesos.

CARA INFERIOR DEL CRANEO.

ESTOMAGO.



ESQUEMA DE LA DIGESTION.





El esófago al entrar en la cavidad torácica pasa por debajo del corazón entre los dos pulmones, luego atraviesa el diafragma, detrás del cual desemboca en el estómago por el «cardias».

*Estómago.*—El resto del aparato digestivo, a partir del esófago, está alojado en la cavidad abdominal, separada del tórax por el diafragma. Al esófago sigue el estómago, órgano que diferencia notablemente al camello de los demás ruminantes, por el hecho de estar formado de tres compartimientos en vez de cuatro como tienen estos últimos.

Estas tres partes se denominan: *panza o rumen, retículo o reddecilla y cuajo*:

La *panza* es un enorme depósito de forma aplastada y situado en la cavidad abdominal de tal modo que su cara inferior está ligeramente vuelta hacia la derecha y el borde derecho hacia los lomos y diafragma. En ella se distinguen: cara superior, cara inferior, una gran bolsa, una escotadura y dos lóbulos situados uno a cada lado de la anterior.

La cara superior se une al diafragma y lomo por una multitud de adherencias y recibe en la mitad de su longitud, y no muy lejos de la escotadura, la inserción del esófago. La cara inferior se une a la pared abdominal por su lado izquierdo con más adherencias.

La bolsa sigue al hipocondrio izquierdo a partir de la región superior esternal y se alza hacia el flanco izquierdo y región sublumbar, en donde se une al bazo. «La escotadura» es una canal profunda situada delante y a la derecha, comunicándose con el retículo.

«Los lóbulos» son dos grandes bolsas redondeadas en forma de fondo de saco que bordean la escotadura a derecha e izquierda y contienen las células acuíferas. El anterior o izquierdo, en su contacto con el diafragma tiene un borde saliente que corresponde a un grupo de células acuíferas. El posterior o derecho, en continuidad con el retículo, al nivel de un estrangulamiento pronunciado, tiene en su cara inferior dos grupos importantes de células sepa-

radas por una hendidura donde se une el *epiplón* o prolongación del peritoneo.

En el interior de la panza se observa: una mucosa lisa y de color amarillo pálido que la recubre totalmente y dos pilares o pliegues que partiendo del cardias, uno bordea el costado izquierdo de la canal esofágica y células acuíferas del lóbulo derecho o posterior, y el otro bordea las células del lóbulo anterior o izquierdo. *Las células acuíferas* forman dos grupos que contienen cada uno cincuenta de éstas, colocados en los lóbulos de la panza. Estas células, independientes unas de otras, son como unas rugosidades salientes que forman cavidades cerradas al exterior longitudinalmente, abriéndose a modo de válvulas de dentro a fuera; puede contener cada una de doscientos a trescientos centímetros cúbicos de agua. Su interior está revestido de una mucosa fina glandular aterciopelada. Constituyen en conjunto una especie de reserva de líquido y, al parecer—atendiendo a la constitución de la mucosa interior,—producen una secreción que actúa como jugo gástrico.

Tal líquido acuoso sirve para, cuando el animal no bebe, suministrar a los alimentos la suficiente humedad para las varias operaciones de la digestión. Parece también que estas glándulas tienen la propiedad de almacenar el jugo del vegetal ingerido y de purificarlo expulsando las sales de la materia orgánica y conservando solamente la parte acuosa. Asimismo se cree que no solamente obran como depósito de agua para los actos de rumiación y digestión, sino que también, debido a la rareza de la transpiración en el camello actúa como entretenimiento de la vida del organismo, proporcionando el agua necesaria.

Esta particularidad del estómago dió lugar a la creencia de que el agua así almacenada era bebestible por las personas, y de ahí la leyenda del viajero que al atravesar el desierto, en caso de faltarle aquélla, daba muerte al animal para satisfacer su sed.

La canal del esófago desciende del cardias, pasando a la abertura del retículo y continúa por la pequeña bolsa de éste al cuajo.

La comunicación con el retículo se efectúa por un vasto orificio circular contorneado por el pliegue derecho de la panza y correspondiente al lóbulo posterior.

*Retículo.*—A continuación de la panza se encuentra el *retículo*, que tiene forma de bolsa ovoidal, y en su interior una multitud de células acuíferas parecidas a las ya descritas de la panza, pero bastante más pequeñas y más divididas. Estas células dispuestas más o menos paralelamente ocupan casi toda la superficie interior del retículo a excepción de una pequeña bolsa que es lisa y se halla revestida de una mucosa blanca como la de la panza, con la que comunica por un orificio, y por otro, bastante más pequeño, con el cuajo. Entre estos dos orificios continúa la canal esofágica con el labio que la bordea cada vez más estrecho, hasta terminar en el cuajo.

Parece ser que el retículo de los camélidos está dotado de las mismas propiedades fisiológicas que los lóbulos de la panza, es decir, que sus células funcionan como depósito acuífero, pero con la diferencia de que los alimentos que a él llegan están ya rumiados.

*Cuajo.*—La tercera y última parte de las tres en que se divide el estómago, o sea «el cuajo», es un depósito alargado, estrecho en su parte central, y ensanchado en sus extremos. Nace junto al diafragma y se curva por detrás y por debajo para extenderse por la parte derecha del hipocondrio hasta la región sublumbar, en donde termina por un estrangulamiento pilórico muy pronunciado, seguido de una dilatación inicial del intestino. El cuajo se une a la panza y retículo por el gran epiplón, y por otra parte, al hígado por el ligamento hepático-gástrico. Su interior está revestido de una mucosa digestiva glandular y, en su principio, presenta un pequeño buche en donde viene a terminar la canal del esófago, que algunos autores consideran como el cuarto compartimento del estómago que poseen los rumiantes, es decir «el libro», pero el examen de la estructura del conjunto conduce a la conclusión de que aquél falta en efecto en el dromedario.

**Intestino.**—La última parte del aparato de la digestión está formado por el intestino, tubo que comienza en donde termina el estómago, (abertura llamada *píloro*), y acaba en el ano. Su longitud es equivalente a quince veces la del cuerpo del animal, de los que corresponden 20 ó 25 metros a la primera parte en que se divide, o sea, el «intestino delgado». En éste se distinguen tres porciones: «duodeno», «yeyuno» e «íleon».

El interior del intestino presenta unos pliegues longitudinales cuando no está lleno de alimento. La última parte del intestino delgado aumenta de diámetro a partir de una válvula denominada «íleo-cecal» y comienza el llamado intestino grueso. Este comprende también tres partes: «el ciego», «el colon» y «el recto».

El «ciego» es un gran saco alargado y abollado, de cerca de un metro de longitud, que sirve de depósito para las materias diversas digeridas por el camello. Algunos autores atribuyen a esta parte del intestino funciones que completan la total digestión actuando, por así decirlo, como de segundo estómago.

El agua que absorbe el animal en su paso rápido a través del estómago e intestino delgado escapan en gran parte a la acción absorbente y se depositan en «el ciego», en donde al encontrarse con materias alimenticias efectúan una especie de lavado completando la limpieza de las materias solubles y asimilables que todavía puedan tener, que penetran enseguida en el torrente de la circulación por la inmensa superficie de absorción que forma la mucosa interior del intestino grueso.

El «colon» forma la parte central del intestino grueso y es la de mayor diámetro, desarrollándose en espiral. El «recto» es una especie de bolsillo alargado en donde se acumulan los excrementos en los intervalos de la defecación. Su abertura posterior, o sea el ano, está situada bajo la cola y cerrada por un esfínter plegado.

**El bígado.**—Órgano productor de la bilis, es bastante voluminoso y ocupa la parte derecha de la región diafragmática del abdomen. Es de color violáceo oscuro y de tejido más denso y

consistente que el de la mayoría de los otros animales. Está compuesto de una multitud de lóbulos llamados *hepáticos*, unos principales y otros secundarios, en los que desembocan las ramificaciones de la *arteria hepática*. La sangre pasa por el hígado abandonando en él los elementos de la bilis, producto especial rico en carbono e hidrógeno, volviendo a salir por toda una red de venas que vierten en la vena porta. La bilis va a verterse en el duodeno por un canal secretor llamado *colédoco*. Carece de vesícula biliar a diferencia de los demás ruminantes.

*El páncreas*.—Es una glándula situada entre el pliegue derecho del diafragma y el hígado y tiene la forma de un largo triángulo con su vértice extendido a lo largo del duodeno. Tiene un canal secretor llamado de *Wirsung* que se reúne con el colédoco. El líquido secretado por esta glándula tiene la propiedad de emulsionar las grasas haciéndolas absorbibles.

*El Bazo*.—Es un cuerpo en forma de hoz, aplastado, de color gris violáceo, bastante pequeño y situado en sentido horizontal sobre la cara superior de la panza a la que se une por dos ligamentos. Es una glándula vascular que, al parecer, juega cierto papel en la reconstitución de los glóbulos rojos de la sangre.

Todos los órganos del aparato digestivo están envueltos por los pliegues de una membrana serosa llamada *peritoneo* que tapiza la cavidad abdominal. Los pliegues de esa membrana, que aíslan los diversos órganos del aparato digestivo, se llaman: *mesentero*, el que rodea al intestino, *meso-colon*, que envuelve el colon, *meso-recto*, que rodea el recto, y el *epiplón*, que es una lámina plana que envuelve al saco derecho de la panza y cuajo.

#### APARATO GENITO-URINARIO.

Los órganos urinarios y genitales son inseparables tanto en los machos como en las hembras; ambos sexos tienen de común solamente los riñones y la vejiga.

**Riñones.**—Son dos órganos glandulares, voluminosos y en forma de habichuela, situados en la cavidad abdominal, bajo las vértebras lumbares y por encima del peritoneo y de los órganos digestivos. Cerca de cada riñón existe un pequeño cuerpo glandiforme, denominado *cápsula suprarrenal*; en el camello la correspondiente al riñón izquierdo se halla separada de éste. Estos órganos no guardan en el camello la simetría ordinaria; el borde anterior del izquierdo apenas llega al nivel del borde posterior del derecho. El riñón de este lado está avanzado hacia el hígado, en tanto que el izquierdo llega hasta la entrada de la pelvis.

Los riñones excretan la orina que sustrae de la sangre detritus solubles tales como la urea, fosfatos y sulfatos alcalinos etc., y las cápsulas suprarrenales son, en cambio, glándulas de secreción interna que vierte en la sangre en la que realiza una acción depurativa.

**Los uréteres.**—Son canales membranosos del diámetro de un lápiz aproximadamente, que desembocan en la vejiga, entre cuyas tunicas muscular y mucosa se introducen.

**La vejiga.**—Es un depósito músculo-membranoso situado en la base de la cavidad pelviana, de forma ovoidal, cuya parte delantera es más hundida que la posterior. En ésta nace el canal de la uretra a partir del cuello de la vejiga, que va provisto de un esfínter que, normalmente, no se abre sino a voluntad.

**La uretra del macho** es un largo conducto que comienza en el cuello de la vejiga y termina en el extremo de la verga por un orificio denominado meato urinario por el que pasa tanto la orina como el líquido espermático después de la cópula.

**El pene o verga** es más grueso y menos largo que el del toro. Como el de este último en reposo, tiene la forma de una doble curvatura en forma de *ese* y se diferencia de los demás rumiantes en que la vaina tiene en su comienzo un fuerte resalte cutáneo, destacándose bajo el vientre a modo de ubre. Los orines los evacúa siempre hacia atrás como las hembras, debido a la disposición del

pene en reposo, mas estando en erección éste se dirige hacia delante.

Los testículos, glándulas ovoides, son relativamente pequeños en el camello y están situados a corta distancias del ano y pegados a la parte de atrás de los muslos. El izquierdo por regla general se destaca más que el derecho.

En la hembra la canal de la uretra es exclusivamente urinaria en lugar de ser uro-genital como en el macho. Se abre en el interior de la vulva, vestíbulo de las vías genitales de la hembra, por un orificio o meato cubierto de una larga válvula mucosa.

Tiene dos ovarios que son dos cuerpos ovoides muy pequeños situados en la cavidad abdominal. El útero o matriz es una especie de saco membranoso situado en la región bajo lumbar y a la entrada de la cavidad pelviana.

*La vagina*, conducto músculo-membranoso que sigue al útero, es un canal amplio y muy extensible.

La vulva tiene de tres a cinco centímetros de profundidad; su orificio de entrada es pequeño, limitado por dos labios gruesos y salientes, presentando entre las comisuras inferiores de los mismos un pequeño clítoris saliente.

Las mamas o tetas, son órganos musculares y se encuentran en número de cuatro, situadas en la región inguinal ocupando el lugar de los órganos genitales del macho.

#### APARATO CIRCULATORIO.

El órgano fundamental del aparato circulatorio es el corazón, músculo colocado entre los dos pulmones, de forma cónica, dividido interformente en cuatro espacios: dos superiores, llamados «aurículas» y dos inferiores, denominados «ventrículos».

El aparato circulatorio del camello es análogo al de otros animales de su clase, por lo que sólo se darán a conocer algunas de sus particularidades. El corazón presenta en la ventrícula dere-

cha una columna carnosa del grueso de un dedo que va de una pared a otra y permanece libre en su parte media. El peso del corazón es de poco más de un kilo a kilo y medio, y en correspondencia, los vasos sanguíneos alcanzan escaso desarrollo.

El sistema arterial, el venoso y el linfático no presentan ninguna diferencia con los demás rumiantes que merezca referirse. En la sangre, sin embargo, hay que hacer notar que los glóbulos en lugar de ser rodondos, como en los otros rumiantes, son elípticos, como en los pájaros, reptiles y la mayoría de los peces. El número de glóbulos existentes por milímetro cúbico de sangre, es de ocho a diez millones; la temperatura de la sangre venosa de 38 grados y la de la sangre arterial de 39. La temperatura normal del animal oscila entre estos grados, y varía con las horas del día y las condiciones atmosféricas. De madrugada suelen registrarse normalmente de 33° a 37° y por la noche, de 37° a 39°. Si las temperaturas se elevan sobre estas cifras, es signo de que el animal tiene fiebre.

#### SISTEMA NERVIOSO.

El sistema nervioso, que regula los movimientos del cuerpo, está constituido, como en los demás animales, por órganos centrales alojados en la cavidad craneana y columna vertebral, y órganos transmisores. Los primeros son el encéfalo formado por el cerebro, cerebelo, y bulbo raquídeo y la médula espinal. Los segundos son los «nervios craneanos», que parten del cerebro, los nervios raquídeos que parten de la médula, y los «ganglios» que se relacionan con los nervios para formar el sistema especial del «gran simpático».

Tres membranas o «meninges» envuelven los órganos centrales que son, de dentro a fuera: la «pía madre», retícula de capilares sanguíneos adheridos a la sustancia nerviosa, la «aracnoide», membrana serosa; la «dura madre», fibrosa y resistente en contac-



to con los huesos. Entre la pia madre y la aracnoide se extiende el líquido céfalo-raquídeo.

*Encéfalo.*—La caja craneana aloja el cerebro, cerebelo y el bulbo raquídeo que lo enlaza a la parte anterior de la médula espinal. El peso del conjunto de estos órganos, que forman el encéfalo, es de 500 gramos aproximadamente en el dromedario, variando con los individuos y las razas.

*Cerebro.*—El de este animal está más desarrollado que el del buey y el del caballo; el cuerpo calloso es relativamente bastante grueso, lo que indica un cierto perfeccionamiento.

*Cerebelo.*—Colocado detrás del cerebro y sobre el bulbo raquídeo, difiere del cerebro por la apariencia de sus circunvoluciones delgadas, separadas por surcos rectos y profundos. Pesa alrededor de siete veces menos que el cerebro en los grandes rumiantes.

*Bulbo raquídeo.*—Es un órgano complejo en su estructura y funciones, por ser en él donde entran en relación los elementos constitutivos de la médula, cerebelo, cerebro y algunos nervios.

La médula es un cordón casi cilíndrico encerrado en la columna vertebral que se prolonga en un filamento terminal hasta las vértebras de la cola.

Como particularidades del camello podemos citar la ausencia entre los nervios craneanos, del espiral, y en el pneumogástrico una gruesa rama que está abandonada, cerca del punto en que se une al ligamento cervical del simpático, que resume el nervio faríngeo, y los tres laríngeos. Esta rama se bifurca después en el nervio «laríngeo», y en una rama descendente que se divide a su vez cerca del esófago en dos ramales: el «esofágico superior» y el «laríngeo inferior».

Los restantes nervios craneados no presentan ninguna diferencia notable con los de los demás animales, y únicamente es de notar que en lugar de ser independientes estos nervios se anastomasan y cruzan frecuentemente formando plexos.

Los nervios raquídeos son treinta y siete pares que salen de

la médula por los orificios de conjunción de las vértebras, uno por cada lado. Cada nervio se une al que está encima y al que está debajo por filamentos que constituyen los «plexos», de donde salen los nervios destinados a comunicar las regiones correspondientes. En el camello el «plexo braquial» y el de la región lumbar y sacra, correspondientes a los miembros anteriores y posteriores, son enormes, sobre todo el primero situado en la espaldilla.

El gran simpático no presenta ninguna particularidad que lo destaque de los otros animales, por lo que terminamos esta referencia del sistema nervioso.

#### EXTREMIDADES.

Constituyen las extremidades del camello los miembros anteriores, los miembros posteriores y la cola.

*Miembros anteriores.*—Las piernas delanteras se componen cada una de cuatro partes: espalda, brazo, antebrazo y pie.

La espalda está formada por el «omoplato» o escápula, hueso casi plano, de forma triangular, dividido por una espina o saliente de arriba abajo. El omoplato está prolongado en su parte superior por un cartílago flexible; por la inferior la «cavidad glenoides» recibe la cabeza del *húmero*. Este hueso, que forma el brazo, macizo y más corto que el húmero del hombre, es casi recto; tiene su cabeza redondeada y con dos prominencias que se articulan al omoplato. La parte inferior va articulada con el antebrazo.

Los huesos del antebrazo, «cúbito» y «radio» están tan estrechamente soldados en los camellos que parecen una sola pieza. Su extremidad superior forma una gran apófisis, la «olécranon» que forma el codo, y por la inferior recibe los primeros huesos del *carpo*. La articulación del carpo a la rodilla comprende siete pequeños huesos denominados: pisciforme, piramidal, semilunar, escafoides, unciforme, gran hueso o *capitatum* y trapecoide. To-

dos ellos muy movibles en sentido lateral, movilidad facilitada por el líquido sinovial.

*Metacarpo.*—Está formado por un sólo hueso, muy largo, llamado «caña». Su superficie superior presenta tres facetas correspondientes a la articulación de otros tantos huesos de la línea inferior del carpo; en la parte inferior tiene una profunda escotadura que divide el hueso en dos partes, en cada una de las cuales van articulados los huesos del pie.

Las piernas delanteras presentan la particularidad de no estar articuladas sobre la columna vertebral, como el bípedo posterior, sino solamente aplicado y mantenido contra el tórax.

*Dedos.*—Los dedos de los pies constan cada uno de tres falanges denominadas «falange metacarpiana», «falangina» y «falange», que van disminuyendo de largura y volumen. Cada dedo tiene también dos huesos «sesamoides» que hacen de relleno de las masas fibrosas que se desarrollan alrededor de las junturas.

El pie del camello está admirablemente conformado para los suelos arenosos y pedregosos del ambiente donde vive.

El apoyo sobre el suelo se efectúa por las dos últimas falanges reunidas en una almohadilla protegida por una callosidad de la misma naturaleza que las del resto del cuerpo. Esta almohadilla que une los dos dedos es ligeramente convexa, casi circular, y recubierta de una córnea negruzca, flexible, de un espesor de cuatro milímetros aproximadamente que termina en su parte posterior en dos prominencias que forman, por decirlo así, los talones.

En su parte interna presenta cuatro núcleos de tejido adiposo, dos debajo de cada dedo, ricos en fibras elásticas.

*Las uñas* en que terminan los dedos son de córnea dura y fibrosa y sirven para proteger las partes blandas de los dedos de los golpes contra las piedras o partes duras del terreno.

En el momento del apoyo, la planta se aplasta, los núcleos adiposos se juntan el uno al otro, y las partes internas vienen a rellenar casi por completo el espacio existente entre las falanges.

Cuando cesa la presión, el disco córneo recobra su curvatura y los núcleos adiposos vuelven a su forma primitiva. Esta conformación y su juego permiten al pie adaptarse al terreno, principalmente al arenoso.

*Miembros posteriores.*—El bípedo trasero, llamado también pelviano, presenta una conformación análoga a la de las extremidades delanteras, y está ligado, a diferencia de estas últimas, a la columna vertebral a la cual puede impulsar fuertemente con sus movimientos. Comprende cuatro partes: caderas o ancas, muslo, pierna y pie.

*La cadera.*—Tiene como armazón óseo el hueso coxal, correspondiendo el íleon en estos miembros al omoplato de los anteriores ya descritos, aunque su inclinación es inversa para facilitar la propulsión. *El muslo* está formado por el fémur, hueso más largo y oblicuo que el húmero, delgado e inclinado hacia atrás. Su cabeza se encaja en la cavidad cotiloidea del coxal, y su cuerpo es de forma cuadrangular. *La pierna* comprende un sólo hueso por soldadura de los dos que tienen los demás animales y que se reducen a la «tibia» en los ruminantes y particularmente en el camello. Como signo de la existencia del peroné, no presenta aquel hueso más que un ligero saliente denominado «hueso maleolar». La apófisis olécranon de los miembros anteriores está reemplazada en los posteriores por un pequeño hueso independiente, la «rótula» alojado en el espesor del tendón del triceps crural. Sobre esta articulación presenta el animal una callosidad en la parte exterior que apoya en el suelo cuando está barracado.

*Tarso.*—La tibia presenta en su parte inferior una cara conformada como para que en ella se articulen los huesos del tarso, en número de seis que llevan los nombres de: «astrágalo», «calcáneo», «cuboides», «escafoides», «gran cuneiforme» y «pequeño cuneiforme». Se hallan dispuestos en dos filas; una superior, que comprende los dos primeros mencionados y que corresponden al talón y otra fila por bajo de la primera en la que van los restantes.

La articulación de la tibia con el tarso *no posee más que movimientos de flexión y extensión*. La primera se produce hacia abajo del cuerpo del animal, o sea en sentido contrario al de la articulación radio carpiana. En la flexión extrema del tarso, y también en la del carpo, que tiene lugar cuando el animal está barracado, sus pies, se juntan uno al otro en cada bípedo de tal manera que el cuerpo los recubre totalmente. Los pies delanteros se alojan en los dos huecos que el esternón al apoyarse en el suelo deja a ambos lados, e igualmente los pies posteriores se alojan en el hueco dejado entre las rodillas y la parte posterior del abdomen. Por el contrario en los movimientos de extensión, los pies se proyectan ligeramente hacia el exterior. Esto contribuye a dar a la marcha del camello la sinuosidad y el aire que le son característicos.

*Metatarso.*—Está formado por un sólo hueso, «la caña», poco más largo que el de las piernas delanteras, aunque mucho más estrecho. Las falanges y los sesamoides no se distinguen de los del miembro anterior más que por sus menores dimensiones.

*Cola.*—La última extremidad del camello es la cola, formada por las vértebras caudales en número de 15 a 18; comienza a continuación del sacro y corresponde a la parte final de la columna vertebral que en ella recupera su flexibilidad.

### HUESOS.—(Láminas XV y XVI).

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.—Occipital.                        | 9.—Temporales.                        |
| 2.—Parietales.                       | 10.—Maxilar inferior.                 |
| 3.—Frontales.                        | 11.—Dientes.                          |
| 4.—Apófisis cicomática del temporal. | 12.—Atlas; primera vértebra cervical. |
| 5.—Cigomático.                       | 13.—Esfenoides.                       |
| 6.—Nasales.                          | 14.—Etmoides.                         |
| 7.—Maxilares superiores.             | 15.—Palatinos.                        |
| 8.—Intermaxilares.                   | 16.—Vómer.                            |

- 17.—Arco cigomático.
- 18.—Bulbo timpánico.
- 19.—Vértebras cervicales (b axis, c, d, e, f, g, restantes vértebras).
- 20.—Omoplato o escápula.
- 21.—Húmero.
- 22.—Antebrazo.
- 23.—Carpó.
- 24.—Metacarpo o caña.
- 25.—Sesamoides.
- 26.—Huesos de las manos y pies.
- 27.—Costillas.
- 28.—Esternón.
- 29.—Vértebras dorsales.
- 30.—Vértebras lumbares.
- 31.—Vértebras caudales.
- 32.—Vértebras sacras y coxales.
- 33.—Fémur.
- 34.—Rótula.
- 35.—Tibia.
- 36.—Tarso.
- 37.—Metatarso.

## CAPITULO III

### MÚSCULOS.—FUNCIONAMIENTO FISIOLÓGICO DE LOS ÓRGANOS INTERNOS.

*Cabeza y cuello.*—Las particularidades que los autores señalan en los músculos de esta región son las siguientes: los de los labios son numerosos, muy movibles en todas direcciones y bien dibujados; los destinados a aproximar y separar los maxilares en la masticación alcanzan un gran desarrollo; el «lagrimal» tiene un gran volumen; el «elevador común del ala de la nariz» es muy extenso, se une al lagrimal y cubre completamente el «canino» sin ser perforado por él; el elevador propio del labio superior y el canino se confunden; el cigomático desaparece sobre el masetero en su extremidad superior, y sobre el buccinador a unos diez centímetros de la comisura de los labios. El «Risorio de Santorini» se eleva oblicuamente de la mandíbula al «orbicular oral», músculo depresor del labio inferior.

El «esplenio», músculo extensor de la cabeza y del cuello, está reemplazado por una aponeurosis que cubre los complexos y el transversal del cuello. El «gran complejo», muy desarrollado e indiviso como en los demás rumiantes, es extensor de la cabeza, como el «pequeño complejo» que además la inclina al lado; los «intertransversales del cuello» que forman la capa muscular más profunda, sirven, con los siguientes, para mover una sobre otra las vértebras; el «gran oblicuo de la cabeza» hace girar el atlas sobre el odontoides.

El «cutáneo» del cuello que afirma la contracción de los músculos que recubre y retrae hacia atrás la comisura de los labios, está muy desarrollado en el camello. En la extremidad anterior del esternón se divide en dos haces divergentes que pasan por encima de la espaldilla y se pierden sobre el «mastoideo-humeral»; también sale de él una gruesa «expansión mediana» que reúne los dos «esterno-mastoideos» reapareciendo sobre la mejilla formando un «Risorio de Santorini» bastante fuerte. Los «esterno-tiroidianos», depresores del hiodes y de la laringe, son enormes, divididos en dos por un tendón mediano de diez a quince centímetros de largo. Los «esterno-hiodianos» faltan en el camello aunque se han tomado por tales la porción media del cutáneo.

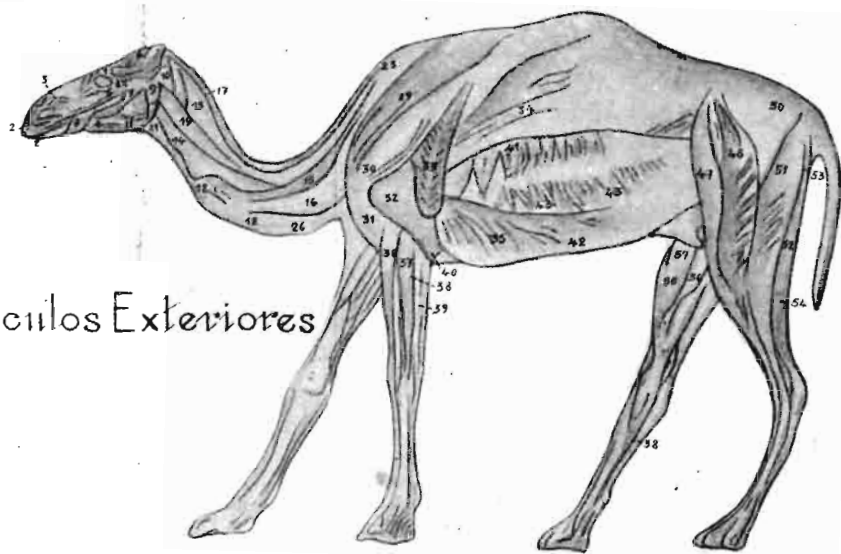
Los «esterno-cefálicos», flexores de la cabeza, son tres largos músculos cilíndricos, que terminan cada uno por un tendón que se abre bajo la parótida y se inserta en el ángulo del maxilar inferior y en la apófisis mastoidea.

El mastoideo-humeral mueve de lado el cuello y lleva hacia adelante el miembro anterior; se eleva delante del omoplato oblicuamente y se reúne al trapecio escapular, perdiéndose sobre una aponeurosis elástica a bastante distancia de la cabeza. El «omo-traqueano», tiene las mismas funciones que el anterior, es pequeño y tiene la forma de un largo triángulo. El «gran recto anterior de la cabeza» no está muy desarrollado; el «escaleno» mueve la cabeza directamente o de lado y pertenece en los camellos a los músculos intertransversales del cuello; los «largos del cuello» que determinan el plegamiento del mismo, son muy gruesos y unidos unos sobre otros. Todos estos músculos son de gran longitud y están dispuestos más para el movimiento y la flexibilidad que para la fuerza.

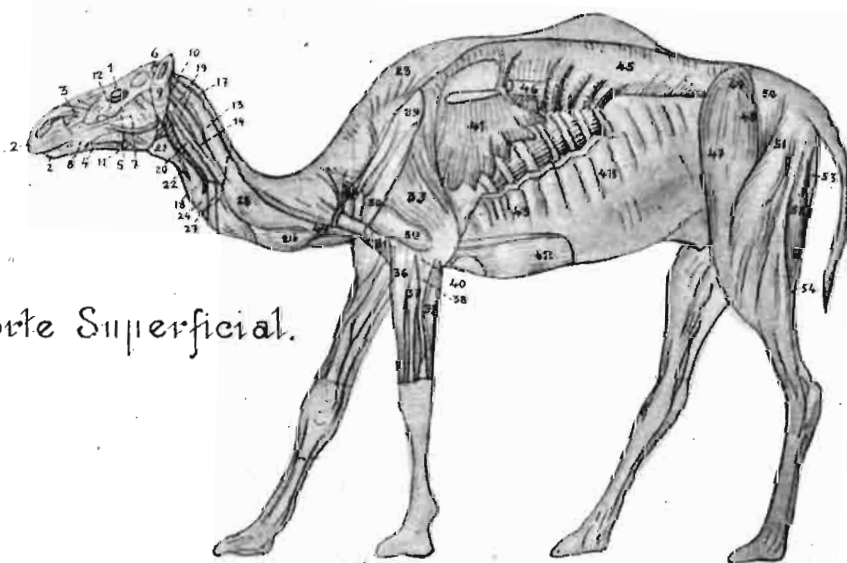
*Tronco.*—Entre los músculos del tronco citaremos como más importantes los siguientes:

El «trapecio», que eleva la espalda, es de gran espesor en su parte dorsal; «el gran dorsal», que lleva las piernas hacia adelante y hacia arriba, muy desarrollado también; el «pequeño serrato»





Músculos Exteriores



Corte Superficial.

anterior no existe en el camello; el «pequeño serrato posterior» músculo expirador; el «largo dorsal» y el «largo espinoso» contribuyen a la espiración; el primero muy tendidoso y el segundo de bastante volumen. El «intercostal común» baja las costillas; el «transversal espinoso de la espalda y de los lomos», músculo extensor del raquis, está poco desarrollado.

Los músculos que elevan, extienden y abaten la cola no ofrecen nada de particular.

En el tórax encontramos el «gran serrato» que lo rodea y sujeta a la espalda, a cuyos movimientos contribuye, así como a los de aspiración. Es superficialmente extenso, poco delgado y aponeurótico. Los «intercostales» ligan las costillas y cierran exteriormente la caja torácica, contribuyendo a la respiración. El «transversal de las costillas» auxiliar de los anteriores, así como el «triangular del esternón», el «pectoral descendente» o esterno-humeral, que lleva el miembro anterior hacia dentro y hacia adelante; el «pectoral ascendente», el «pectoral transverso», y el «pectoral escapular» no ofrecen ninguna particularidad especial.

*Diafragma.* — Es un músculo que separa la cavidad torácica de la abdominal, ligeramente inclinado de arriba abajo y de atrás hacia adelante, cuya principal misión es facilitar con sus contracciones la acción de los diversos órganos encerrados en el tórax. Está atravesado por el esófago, la aorta, y el canal formado por los vasos linfáticos y la vena cava inferior. La presencia de una especie de hueso sesamoide en su centro, contra el orificio por donde pasa la vena cava, constituye un detalle notable en los camellos.

*Músculos del abdomen.* — La masa de los órganos abdominales está sostenida por cuatro músculos pares reunidos por una costura o rafe central, extendida desde el esternón al pubis, y envueltos a su vez por una «túnica abdominal», membrana elástica muy desarrollada en el camello, que se extiende por la pared torácica hasta la parte inferior del gran dorsal y cara interna de los muslos.

Estos músculos son: el «oblicuo externo», el «oblicuo interno», el «recto» y el «transverso». El primero se prolonga desde

la quinta costilla a la cadera y es muy grueso; el segundo está recubierto por el anterior que le ayuda a comprimir las vísceras y a bajar las últimas costillas. El «recto del abdomen» se extiende desde el pubis al esternón y está constituido por una larga y fuerte banda muscular muy gruesa en su parte anterior. El «transverso» está colocado contra el peritoneo y cierra el vientre transversalmente contrayéndose y comprimiendo las vísceras contra la columna vertebral.

En la parte posterior de la cavidad abdominal, en la región sublumbar, existen los siguientes músculos: el «ilíaco», flexor del muslo, es un fuerte músculo cuya porción interna prolonga su inserción hasta las proximidades de las tres últimas vértebras lumbares. El «gran psoas», que mueve y vuelve hacia afuera el muslo, liga las vértebras lumbares y las dos últimas dorsales. El «pequeño psoas», el «cuadrado de los lomos», los «intertransversales de los lomos», no ofrecen ninguna particularidad notable. Falta en el camello el cutáneo del tronco; la piel en éste está muy adherida a los músculos subyacentes, por lo que contra las picaduras de insectos y otras molestias en esta región se defiende el animal con movimientos de la cabeza y de los miembros o frotándose contra el suelo o contra los obstáculos que encuentra a su paso.

#### MÚSCULOS DE LAS EXTREMIDADES.

*Miembros anteriores.*—Los músculos de la espalda y brazo son: el «alto espinoso», «bajo espinoso», el «deltoide», «gran redondo» y «pequeño redondo», el «sub-escapular», el «coracobraquial» y el «capsular», todos los cuales combinan su acción para producir los distintos movimientos del omoplato y del húmero. El último de los dos citados no existe más que en los solípedos y camélidos.

En el antebrazo encuéntrase el «biceps braquial» que coordina los movimientos de esta parte con los del brazo y espalda. Se descompone en dos cuerpos carnosos situados uno dentro del otro

y unidos por las dos extremidades: el primero o anterior lleno de fibras, y el posterior más carnoso. El «braquial anterior», flexor del antebrazo, es voluminoso.

Falta en el camello el extensor accesorio del gran dorsal, pero los demás músculos extensores del antebrazo están muy desarrollados.

En la parte más baja de los miembros la fibra muscular está reemplazada por los tendones y los ligamentos. Todos los músculos del antebrazo están recubiertos de una vaina fibrosa común. En la parte anterior del antebrazo encuéntrase el «extensor anterior del metacarpo», que es de gran desarrollo, ya que debe soportar un extraordinario peso cuando el miembro se apoya. El «extensor oblicuo», que completa el papel del anterior, es muy rudimentario.

El «extensor común de los dedos» se prolonga más allá de las falangetas emitiendo una rama a las falanginas. Los «extensores propios de los dedos» terminan en parte en la extremidad próxima de la primera falange correspondiente, y el resto de sus tendones se prolonga hasta la segunda falange. El «extensor del pulgar y del índice» falta ordinariamente en el camello. En la parte posterior del antebrazo encuéntrase, muy desarrollado, el «cubital interno», flexor oblicuo del metacarpo, que está reducido a una delgada cinta aponeurótica que recibe en su extremidad superior dos débiles haces carnosos.

El «flexor superficial de las falanges» está imperfectamente desarrollado en el camello, su cuerpo carnoso lanza un haz de reforzamiento del «perforante» que representa la porción profunda del músculo de los otros rumiantes. El «flexor profundo de las falanges» presenta el tendón común muy fuerte y otras particularidades a cuyo detalle no descendemos por minuciosas.

*Miembros posteriores.*—Los músculos que accionan el muslo son: el «ilíaco», que se inserta en el íleon y fleje y vuelve el muslo; el «glúteo superficial», abductor del muslo, está poco desarrollado; el «glúteo medio», extensor de la misma parte del miembro que el anterior, está recubierto de una aponeurosis poco adherente

que se confunde interiormente con la hoja profunda del «fascia lata». El «glúteo profundo», abductor, extensor y rotador del fémur se extiende sobre la mayor parte de la fosa ilíaca; el «cuarto glúteo» rotador del fémur, el «capsular de la cadera» con el mismo papel que su homónimo del omoplato, el «obturador interno» que mueve el muslo hacia fuera, el «obturador externo», aductor y rotador del muslo, el «cuadrado crural», extensor y aductor del fémur, no presenta ninguna particularidad.

Los músculos del muslo se prolongan hacia adelante en el camello menos que en el caballo, a lo que se atribuye el que aquél animal no pueda encabritarse ni tomar otras actitudes propias de este último.

El muslo propiamente dicho está accionado por el «fascia lata», músculo tensor que fleje el fémur y eleva todo el miembro posterior por medio de la aponeurosis llamada «fascia lata». El «derecho anterior del muslo», grueso músculo extensor de la pierna y flexor del muslo, está encuadrado y auxiliado por dos músculos muy desiguales: el «vasto interno» y el «vasto externo».

El «parameral» y el «biceps femoral», importantes músculos de la locomoción y de la propulsión, se encuentran en lugar del «largo vasto». El primero, grueso, carnoso, de forma triangular, cubre gran parte del glúteo medio; el «biceps femoral» es voluminoso y está revestido de una membrana elástica en forma de triángulo. El «semitendinoso» o músculo isquio-tibial posterior es flexor de la pierna y tensor de la aponeurosis crural y ayuda al largo vasto en los movimientos de propulsión; es muy fuerte. El «semimembranoso» o isquio-tibial interno, aductor del miembro y extensor del muslo, es muy desarrollado, estrecho y aponeurótico en su mitad y abultado en sus extremidades. El «sub-lumbo-tibial» o aductor estrecho, el «subpubio tibial» o aductor ancho, el «pectíneo» o subpubio femoral, el «pequeño» y «gran aductor del muslo», también como los demás citados, extensores, aductores y rotadores de la pierna, no presentan ninguna particularidad que los distinga de los correspondientes músculos de los demás ruminantes.

Tampoco se diferencian los músculos de la región crural, en la que se notan solamente que los extensores de los dedos, o sea el común y los propios, presentan las mismas particularidades que en el miembro torácico, y que el «flexor del pie» o tibial anterior lleva sobre su cara profunda una fuerte lámina fibrosa, continuación del tendón superior del músculo triple.

Los «gemelos de la pierna», gastronemios o bifémoro-calca-noideos son dos músculos extensores de los pies, compuestos por dos vientres carnosos continuos, voluminosos y muy fuertes que verifican su inserción sobre el fémur en punto más alto que en las demás especies. El «flexor superficial de las falanges», sublime o perforado, es un largo y fuerte tendón situado debajo de los vientres de los gemelos, con un ligero abultamiento en la parte superior, sin el menor haz carnosos, y que se inserta sobre el fémur como el anterior. El «poplíteo», fémoro-tibial, dolico o aductor de la pierna, aparte de la función que este último nombre indica, imprime un movimiento de rotación a la pierna hacia dentro y presenta al descubierto su tendón por faltarle el ligamento fémoro tibial externo.

El «flexor profundo de las falanges» o perforante, es un músculo muy voluminoso, principal eje del tendón perforante en el camello; es auxiliado este músculo por el «flexor externo», situado hacia el borde externo de la tibia; no presenta ninguna división que recuerde un tibial posterior y su tendón atraviesa el músculo precedente. En la región del pie, el sólo músculo que se encuentra es el «pedio extensor» de los dedos, que se fija por debajo al tendón del extensor común de los dedos y al extensor propio del dedo interno.

### MÚSCULOS.—(Lámina XVII).

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1.—Orbicular de los parpados. | 3.—Elevador propio del labio inferior y canino. |
| 2.—Labiales.                  | 4.—Buccinador.                                  |

- 5.—Cigomático.  
 6.—Temporal.  
 7.—Masetero.  
 8.—Risorio de Santorini.  
 9.—Parótida.  
 10.—Gran oblicuo de la cabeza.  
 11.—Glándulas molares inferiores.  
 12.—Lagrimal.  
 13.—Gran complejo.  
 14.—Pequeño complejo.  
 15.—Romboides.  
 16.—Angular de la espalda.  
 17.—Ligamento cervical.  
 18.—Externo mastoideo.  
 19.—Oblicuo inferior.  
 20.—Omo-hioideo.  
 21.—Cutáneo.  
 22.—Esterno tiroideos.  
 23.—Trapecio.  
 24.—Mastoideo humeral.  
 25.—Omo-traqueano.  
 26.—Escaleno.  
 27.—Intertransversales del cuello.  
 28.—Esplenio.  
 29.—Subespinoso.  
 30.—Deltoides escapular.  
 31.—Braquial anterior.  
 32.—Vasto externo del tríceps braquial.  
 33.—Larga porción del cuadriceps.  
 34.—Gran dorsal.  
 35.—Pectoral ascendente.  
 36.—Extensor anterior del metacarpo.  
 37.— } Extensor anterior de  
 38.— } los dedos.  
 39.—Cubital externo.  
 40.—Ligamento colateral del codo.  
 41.—Gran serrato.  
 42.—Recto del abdomen.  
 43.—Gran oblicuo del abdomen.  
 44.—Escaleno.  
 45.—Serrato posterior.  
 46.—Intercostal común.  
 47.—Fascia lata.  
 48.—Vestigio del glúteo superficial.  
 49.—Glúteo mediano.  
 50.—Parameral.  
 51.—Bíceps crural.  
 52.—Semitendinoso.  
 53.—Semimembranoso.  
 54.—Gastrocnos.  
 55.—Vasto interno.  
 56.—Abductor único de la cadera.  
 57.—Recto anterior.  
 58.—Flexor externo del metacarpo.

## FUNCIONAMIENTO FISIOLÓGICO DE LOS ORGANOS INTERNOS.— (LÁMINA XVIII).

Siguiendo la norma que venimos observando en la descripción anatómica del camello, en esta parte sólo señalaremos aquellas funciones que se diferencian de las de los demás rumiantes.

*Aparato digestivo.*—Como dijimos en otro lugar, el aparato digestivo es el que más diferencia en su organización y funcionamiento al camello de los otros animales.

La extraordinaria sensibilidad de los labios, sobre todo del superior, le permite coger las matas espinosas de forma conveniente para evitar heridas, para lo que toma con la boca la rama oblicuamente, echa la cabeza hacia atrás y tira hasta que se desgaja por su parte más débil. Las plantas herbáceas y las partes tiernas de los arbustos los corta fácilmente por la presión de los seis incisivos y caninos. Los premolares y molares no intervienen en esta operación preliminar, salvo cuando es necesario cortar gruesos trozos de rama o triturarlos ya dentro de la boca. Su papel efectivo queda reservado para la rumiación, en la que intervienen para masticar los alimentos y desmenuzarlos para su digestión definitiva.

Triturados ligeramente éstos y empapados de saliva son deglutidos, pasando a través de la faringe y del esófago a la panza donde sufren una primera transformación debida, al parecer, a la acción de la saliva, al agua bebida, a la acción mecánica de las paredes del estómago, y a la fermentación de los infusorios no patógenos. Comienza, por tanto, la quimificación en la panza, en la que quedan los alimentos hasta que son regurgitados y rumiados. Sin embargo, si aquéllos están muy divididos por tratarse de grano o papillas, pasan rápidamente al tercer estómago.

Los alimentos almacenados en la panza son devueltos a la boca por las contracciones combinadas del rumen y del retículo ayudados por el diafragma y músculos abdominales que imprimen al estómago un ritmo de contracciones y expansiones sucesivas. Nuevamente en la boca son detenidamente masticados e insalivados; la deglución se opera rápidamente y va seguida de la subida de un



nuevo bolo cuyo paso se nota exteriormente en la pared inferior del cuello. El bolo rumiado, convertido ya en fina masa, no se detiene en la panza, debido a la selección automática que efectúa el borde contráctil que presenta el esófago, el cual se abre sobre el rumen y deja pasar al cuajo solamente los alimentos muy molidos y los granos.

La ascensión del bolo no puede producirse si no está la panza repleta y bien humedecidas las materias; por lo que el animal puede, incluso, morir de hambre aún habiendo comido suficientemente, porque los alimentos se apiñan en la panza y no pueden ser rumiados. De aquí la necesidad de que el animal beba siempre que sea posible, a fin de que las células acuíferas almacenen la mayor cantidad posible de líquido que le facilite la digestión aunque haya de pasarse algún tiempo sin beber. Parece que son las células del retículo las que primero se llenan de líquido, siguiendo después las del rumen; en el ciego parece que aquél llega con los alimentos, o directamente al beber sin haber sido almacenados con anterioridad en dichas células.

Respecto al papel que desempeña el retículo en las funciones digestivas, existen varias opiniones, ninguna de ellas suficientemente comprobada. Admiten algunos autores que dicho departamento, que comunica ampliamente con el rumen del que parece una continuación, es un depósito de agua que no se llena nunca completamente de alimentos. Otros admiten que la quimificación comienza en el retículo, y otros creen que su papel es el de distribuidor de las materias ingeridas enviando al rumen las insuficientemente trituradas, y al cuajo las que han sido bien divididas.

Pasado el quimo del cuajo al intestino comienza en éste la segunda parte de la digestión que no ofrece diferencia esencial con la de los demás rumiantes.

La fisiología del aparato respiratorio, del circulatorio, del sistema nervioso, y del aparato uro genital, no ofrece ninguna particularidad digna de especial referencia, por lo que no nos detenemos en su descripción.

## CAPITULO IV

### EXTERIOR DEL DROMEDARIO

*Piel.—Capas.—Callosidades.—Sentidos.—Dentición.—Denominación en hasanía de las partes externas del dromedario.*

*Piel.*—Exteriormente el cuerpo del dromedario presenta la *piel*, vasta membrana flexible, elástica y dura. Consta de *dermis* y *epidermis* y carece del panículo carnoso que en otros animales, como en los solípedos, les proporciona los estremecimientos de la piel. Es gruesa, y sus glándulas sudoríferas son relativamente poco numerosas protegiendo de este modo a sus tejidos de una transpiración excesiva, extremo necesario para su vida en el desierto. Por ello es raro ver sudar al camello; únicamente, a consecuencia de una marcha fatigosa o un trabajo excesivo, se producen las excreciones de las glándulas situadas en la unión de la nuca con el cuello, ya citadas anteriormente.

La parte más elástica la tiene en la giba o joroba, y así la vemos más o menos estirada según las reservas de grasa que en ella almacene. En general, en el resto del cuerpo la piel se encuentra muy adherida a las partes subyacentes, lo que, unido a la falta del panículo, impide la acumulación de grasas en el tejido conjuntivo subcutáneo. En los muslos y flancos esta adherencia es mayor, notándose la falta de los pliegues característicos de otros animales en ciertas partes expuestas a rozamientos y en las extremidades de los



HASANÍA.

Blanco . . . . .	Elhaba.
Café con leche . . . . .	Lendidi.
Blanco grisáceo . . . . .	Azragui.
Gris claro . . . . .	Amrajmi.
Gris oscuro . . . . .	Egzali.
Leonado claro . . . . .	Adjam.
Amarillo dorado . . . . .	Embuquéc.
Siena . . . . .	Ahmar.
Leonado moreno oscuro . . . . .	Chaterga.
Moreno casi negro . . . . .	Adjar.
Negro . . . . .	Edham.
Fondo blanco grisáceo con manchas . . . . .	Lahjam.

De estas capas, las que más abundan son el leonado claro y el oscuro.

*Callosidades.*—El camello tiene siete callosidades, situadas cuatro, en los miembros delanteros, dos en los posteriores y una en el esternón. La substancia córnea de que están formadas es mala conductora del calor, aislando en cierto modo al animal de la temperatura del terreno. Dos de las de delante protegen las articulaciones del cuerpo sobre las cuales el animal recibe el peso del mismo y están situadas en las rodillas. Las otras dos protegen los codos y son las más pequeñas de todas.

Las de los miembros posteriores protegen la región de la rótula y son las más desarrolladas; por último la del esternón, que es la más característica, soporta todo el peso del animal cuando está echado. Tiene la forma de corazón de una carta de baraja, de unos 25 centímetros de largo por unos 15 de ancho. Aparte de estas callosidades posee las cuatro cortezas o suelas córneas que protegen la planta de los pies.

## SENTIDOS

Los sentidos en el camello son finos y están muy desarrollados, siendo difícil establecer entre ellos un orden de categorías con arreglo al mayor o menor desenvolvimiento de cada uno. La apreciación de la agudeza de los sentidos la hacemos por la reacción que experimenta el animal ante las diversas incitaciones a los mismos, y esto en el camello se presta a frecuentes equívocos porque dada su peculiar idiosincrasia, aquella reacción apenas es perceptible en muchas ocasiones ante una percepción sensorial cualquiera.

Así podemos observar que el animal muestra completa impasibilidad ante el ruido producido por una ametralladora haciendo fuego a dos metros del lugar en que se encuentra; se limita muchas veces a levantar las orejas dirigiéndolas en la dirección de donde el ruido proviene. El sonido de las cornetas y tambores, que a la mayoría de los animales hace moverse o saltar nerviosamente, lo deja inalterable.

En cambio, se percibe claramente que recoge el bramido de un camello a larga distancia y es sensible a los cánticos de los indígenas, aún proviniendo de lugares alejados. Olfatea perfectamente los pastos situados a distancias fuera del alcance del sentido del olor de los demás animales de su clase y percibe los puntos en que existen pastos frescos y agua reciente.

El sentido de la vista se presta también a notables confusiones. Hay quien supone que es uno de los menos desarrollados, quizás por la misma opacidad que presenta su mirada, o por la colocación de los ojos, normalmente, hacia abajo, cosa que se explica por pasar el animal casi las tres cuartas partes de su vida en el pasto, lo que le obliga a mantener la vista hacia el suelo. Cuando percibe, por ejemplo, algún automóvil levanta la cabeza y la mantiene fija en la dirección del vehículo sin apartarse del camino hasta que materialmente está encima del animal.

Al pasar revista en algunas formaciones de Grupos Nómadas

con los camellos barracados, hemos observado que éstos volvían la cabeza, como obedeciendo a una orden, hacia el grupo formado por el personal acompañante, cuando aún se encontraba bien lejos de ellos, y que, sin dejar de mirar, seguían con la cabeza nuestra marcha hasta rebasar la formación y la volvían cuando estábamos a gran distancia de los animales.

El del tacto se comprende que debe tenerlo también muy desarrollado al observar la inclinación que da a la cabeza al morder los tallos y ramas espinosas procurando no herirse con ellos, cosa esta última que nunca ocurre. Sin embargo, soporta con rara paciencia que insectos y aún aves se coloquen en su piel y aún en heridas al descubierto, dando la sensación de una insensibilidad extrema.

Tiene bastante desarrollado el gusto como lo prueba el hecho de que un animal acostumbrado a una determinada zona de pastos, que sea transportado a otra para él desconocida, no transige en los primeros momentos con los nuevos pastos hasta que paulatinamente va acostumbrándose a ellos.

Algunos autores estiman que el orden de los sentidos, en atención a su grado de sensibilidad, es el siguiente: oído, gusto, vista y olfato; pero esta afirmación basada en observaciones más o menos precisas y personales no está fundamentada en serios estudios sobre el animal y no puede aceptarse como categórica.

A cuantos indígenas se les pregunta sobre este respecto contestan que el camello posee todos ellos igualmente finos y sensibles, cosa que es de suponer se ajuste a la realidad, no sólo por lo que hasta ahora hemos observado sino porque así parece requerirlo el género de vida y la naturaleza del ambiente en que se desenvuelve.

## TACTO, GUSTO Y OLFATO.

El sentido del tacto reside en la piel que recoge las impre-

siones táctiles y térmicas, al mismo tiempo que protege los órganos internos. Las partes más sensibles son las correspondientes a los labios, sobre todo a los superiores, a las narices y a las extremidades.

Los labios son a la vez órganos del tacto, de la aprehensión, y del gusto por la mucosa que los contournea interiormente. A ellos van a parar numerosos haces de nervios, y están provistos por el exterior de abundantes pelos táctiles que ofrecen el aspecto de crines. Además de en la mucosa labial el gusto es percibido en la lengua y en el paladar, ya descritos en otro lugar.

#### OÍDO Y VISTA.

El sentido del oído reside en el aparato auditivo, formado por tres partes: oído externo u oreja, oído medio y oído interno.

De la oreja ya se habló al tratar de la cabeza del camello en general. El oído medio es una cavidad irregular, llena de aire, alojada en la porción tuberosa del temporal, entre los oídos externo e interno y que, prolongándose hasta la faringe, tiene por oficio transmitir las ondas sonoras al «laberinto». Se compone, principalmente, de la «caja del tambor» o cavidad timpánica, que comunica con el exterior por la «membrana timpánica» que vibra al recibir las ondas sonoras recogidas por la concha y transmite las vibraciones a la cadena de huesecitos contenidos en la cavidad del tímpano, la cual, a su vez, las retransmite a la membrana que tapiza las cavidades del oído interno.

La cavidad del tímpano comunica con la faringe por la «trompa de Eustaquio», canal cartílago-membranoso muy corto en el camello.

El oído interno, o «laberinto», es un conjunto de cavidades osteo-membranosas alojadas en el espesor de la roca del temporal, y bañadas por un líquido transparente y fluido como el agua, denominado «linfa de Cotugno» o perilinfa de Breschet. Esta parte es la fundamental del aparato de la audición.

Nada de particular hay que señalar en estos órganos (cuya descripción completa sería demasiado extensa) que diferencie al camello de otros animales, por lo que prescindimos de hacerla.

El sentido de la vista reside en el «globo del ojo» órgano esencial auxiliado en su función por los órganos accesorios o secundarios.

El globo del ojo está formado por las mismas partes continentales o membranas y partes contenidas o humores que en los demás animales. Los órganos accesorios, o sean, la cavidad orbitaria, los músculos oculares, velos protectores y aparato lagrimal, son también de análoga estructura y funcionamiento. El globo del ojo no es muy convexo en el camello, y el cuerpo «clignotante» es muy delgado. En lo demás no presenta otra particularidad que distinga el órgano de este sentido del de los otros animales.

## DENTACION

La dentición en el camello ofrece particularidades notables tanto por el desarrollo y forma de los dientes como por constituir para los indígenas el medio de señalar la edad de los animales, dando también origen a la denominación usual del camello con respecto a este extremo.

Ya hemos dicho que el camello tiene treinta y cuatro dientes colocados de la forma siguiente: dos incisivos, dos caninos, dos premolares y diez molares en la mandíbula superior y seis incisivos, dos caninos, dos premolares y ocho molares en la inferior.

El animal nace sin dientes, pero a los cinco o seis días comienzan a salirle. Tiene dos denticiones: la de leche y la de adulto o permanente. La primera dura hasta los cuatro años o cuatro y medio, edad en la que comienza a mudar los dientes de leche por los de adulto o permanentes, a excepción de los molares que son comunes a las dos denticiones.

En la primera, los incisivos y caninos de la mandíbula inferior



son pequenísimos y no tienen forma de dientes asemejándose a pequeños dados de marfil un poco alargados. Los premolares de leche, tanto en una mandíbula como en otra, tienen en conjunto casi la misma forma que los permanentes.

En la mandíbula inferior los seis incisivos se denominan:

Pequeños, los dos centrales.

Medianos, uno a cada lado de los pequeños.

Angulares, uno a cada lado de los medianos.

Los incisivos de la primera dentición son muy diferentes de los de la segunda. En el maxilar inferior parece haber ocho incisivos de leche, en vez de seis, por el achatamiento de los caninos. En la superior son poco voluminosos, pero guardan su forma. Los incisivos superiores permanentes parecen colmillos incurvados hacia atrás; los de la inferior montan sobre el maxilar opuesto. En los adultos los caninos parecen cuatro garfios como los de los carnívoros.

Los molares de leche son tres a cada lado en el maxilar superior y dos en los del maxilar inferior y son como un esbozo de los molares de la segunda dentición. En cada mandíbula el primer molar de leche no es reemplazado en la segunda, por lo que el número de muelas de ambas denticiones no coinciden. A los cuatro años, o poco más, comienzan a caerse los dientes de leche y a salir los permanentes. La edad exacta en que este cambio se verifica no han sabido contestarla los indígenas a quienes se ha consultado, pues entre las respuestas de unos y otros había bastantes contradicciones. Los autores mismos dan noticias sobre ello bien opuestas a veces, tal vez debido a que la dentición se verifica de distinta manera según las razas de camellos y el país más o menos cálido en que vivan.

A continuación señalamos la edad de salida de los dientes permanentes refiriéndolo al momento en que asoman por las encías; referencia ajustada, en líneas generales a la tabla dada por Cauvet en su libro «Le Chameau».

## PRIMERA DENTICIÓN.

Incisivos, pequeños.	. . . . .	1 mes.
medianos.	. . . . .	3 meses.
angulares.	. . . . .	6 meses.
Caninos . . . . .	. . . . .	10 meses.
Molares . . . . .	. . . . .	3 a 6 meses.

## SEGUNDA DENTICIÓN

Incisivos, pequeños	. . . . .	4 años.
medianos	. . . . .	5 años.
angulares	. . . . .	6 años.
Caninos . . . . .	. . . . .	6 á 6 $\frac{1}{2}$ años.
Molares . . . . .	. . . . .	2 á 6 años.

A los ocho años todos los dientes son adultos y pronto comienzan a desgastarse. Los incisivos aparecen con su superficie de frotamiento un poco gastada, el borde de los angulares se halla al nivel de los medianos y en éstos aparece la substancia ebúrnea entre las dos capas de esmalte. De diez a once años los medianos presentan la superficie de frotamiento ovalada y un poco más tarde, la de los pequeños es casi redondeada. En éstos, a los catorce o quince años se ve una pequeña cavidad obscura que corresponde a la cavidad interior de las raíces.

Desde los trece años en adelante, los incisivos se acortan gradualmente cambiando de forma y dirección, y a medida que avanza el tiempo su desgaste es mayor. A los diez y nueve años comienza a descubrirse la cavidad dentaria del animal; los dientes se van separando y perdiendo su fijeza. Nuestros indígenas se guían también para conocer la edad del animal por un cerco de

tartrato amarillo que tienen los caninos a su alrededor entre los ocho y diez años; cada dos años se forma uno nuevo hasta los diez y seis. Otro signo de la edad es el de ciertas manchas negras amarillentas que aparecen en sus molares hacia los doce años.

Sin embargo, en muchas ocasiones, estos signos se prestan a errores porque el estado de la dentadura de los animales depende mucho de su constitución, de una masticación irregular, de la clase de pastos, etc. etc. La denominación de los camellos dada por los indígenas, en razón a su edad es la siguiente:

*Abuar.*—Camello recién nacido.

*Benchul.*—De los tres meses hasta los ocho.

*Ben Aachar.*—De los ocho hasta el año.

*Belbum.*—Cuando cumple dos años.

*Agaas.*—De un año hasta los diez y seis meses.

*Amsejser.*—De dos años a dos y medio.

*Hag.*—Hasta los tres años.

*Aydaa.*—Hasta los cuatro años.

*Tzani.*—Hasta los cinco años y medio.

*Arbaa.*—Hasta los siete años.

*Esdas.*—Hasta los nueve años.

*Fatar.*—Hasta los once años.

*Gareb.*—Hasta los trece años.

*Maseb o Trach.*—Hasta los quince años.

Desde los quince años en adelante se denominan *Cabel*.

## DENOMINACION DE LAS PARTES EXTERNAS DEL DROMEDARIO (Lámina XIX).

1.—Labios . . . . .	Chaurb
2.—Nariz . . . . .	Janafer
11.—Ojos . . . . .	El ainin
5.—Hendiduras del labio . . . . .	Chagat chareb

13.—Orejas . . . . .	El udinin
6.—Boca . . . . .	El fum
7.—Frente. . . . .	Yebha
10.—Mejilla . . . . .	Hanuc
8.—Nuca . . . . .	El gadaba
16.—Cuello . . . . .	Ragba
18.—Pecho. . . . .	Gachuchs
20.—Espalda . . . . .	Dahar
37.—Brazo . . . . .	Draa
9.—Codo . . . . .	El marfag
24.—Antebrazo . . . . .	El ganduz
25.—Rodilla . . . . .	Rocba
22.—Canilla . . . . .	Anchich
28.—Pie . . . . .	El caraan
27.—Dedos. . . . .	Lasbaa
30.—Uñas . . . . .	Ladfar
31.—Planta del pie . . . . .	Tidelchit
32.—Cruz . . . . .	Bain lactaf
33.—Lados de la cruz. . . . .	El maharad
34.—Giba . . . . .	Darua
35.—Riñón. . . . .	Laquila
36.—Costado . . . . .	Yeraid
38.—Vientre . . . . .	Yauf
40.—Bolsas (testículos) . . . . .	Lamhasim
41.—Año . . . . .	El mahahar
42.—Grupas . . . . .	El meslam
43.—Pierna. . . . .	Eryel
44.—Corva. . . . .	Taht rocba
45.—Cola . . . . .	Naucha

## CAPITULO V

### NUTRICIÓN

*Singularidades de la alimentación del camello.—Pastos.—Clasificación y descripción de los de consumo más frecuente.—Hierbas y plantas venenosas o dañinas; descripción de las principales.—Nomenclatura científica y en basanía de las especies descritas.*

*“Los camellos no engordan sino cuando caminan sobre las buellas de su amo”.*

(PROVERBIO SAHARAUI)

#### SINGULARIDADES DE LA ALIMENTACIÓN DEL CAMELLO.

El camello nos ofrece el tipo del animal superior adaptado a la vida del Desierto. Su resistencia física y la constitución especial de su organismo le disponen para soportar normalmente las duras condiciones de vida del medio.

Gracias a la conformación de su estómago, en el que unas celdillas o células acuíferas almacenan gran cantidad de agua, resiste sin beber buen número de días, y merced a su giba, que supone una reserva de grasas, soporta igualmente la falta de comida durante largos plazos. Estas cualidades y el amplio gusto que muestra por la vegetación desértica, comiendo tanto de la planta verde

y jugosa como de la de aspecto leñoso o recubierta de espinas, y bebiendo aún el agua cargada de salobridad, le comunican la facultad de desenvolverse perfectamente en estas regiones.

Su sobriedad, empero, no alcanza los exagerados límites que muchos le atribuyen; cuando llega la hora de la alimentación precisa comer y beber en gran cantidad, en proporción a su talla y mole.

Pese a estos datos que pudieran dar idea de que el dromedario se mantiene de cualquier forma, es preciso reconocer que, por el contrario, como animal de organización superior, exige ciertos cuidados cuyo conocimiento deberá adquirirse con el estudio concienzudo del animal y sus hábitos y escuchando siempre a los nómadas expertos en cuanto con él se relaciona.

Por lo que atañe a la alimentación, será necesario conocer los diversos vegetales que forman parte de la mayoría de los pasturajes, refiriéndolos al poder nutritivo y a los efectos perjudiciales que posean para el animal. Varía la nutrición de éste según las diversas situaciones en que se encuentre: en reposo, en marcha, en trabajos, en localidad habitada o no, con pastos o desprovista de ellos. El clima, la estación, la temperatura, la forma de presentarse los pastos, etc., son elementos que deberán tenerse en cuenta también para introducir las modalidades convenientes en su alimentación. Esta la forman el pasto y el forraje.

La pastura es el principal alimento y a ella debe recurrirse siempre que sea posible, ya que constituye una fuente de vitalidad para el animal. Con el pasto recupera rápidamente las energías, se pone gordo, lustroso, redondea vientre y giba y sus músculos y nervios reposan y adquieren nueva fortaleza.

Los rebaños de los indígenas viven exclusivamente del pasto y se mantienen, salvo los años de sequía o epidemia, en magníficas condiciones de salud y fortaleza.

## PASTOS.—CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS DE CONSUMO MÁS FRECUENTE.

Los indígenas de nuestro Territorio distinguen de una manera general dos clases de pastos: *permanentes* y *fréscos*. En los primeros comprenden arbustos, matorrales, plantas de tallo grueso, matojos que reverdecen con la lluvia, y de los que el camello come, tanto cuando están frescos como cuando están secos; y denominan frescos a los de vida efímera, hierbas que nacen con la humedad de cualquier chubasco, y plantas de tallo fino y escasas proporciones.

Y dentro de cada grupo diferencian los pastos dulces, que son los más agradables al gusto (como las gramíneas, que refrescan a los animales), y los amargos, que comprenden los de sabor salino o ligeramente amargo o aromático (salsoláceas, euforbiáceas, artemisas, etc.), que favorecen la producción de la grasa y la secreción de la leche.

El estudio completo de las diversas especies vegetales de nuestro Territorio no está hecho, por lo que, no podemos tener un conocimiento preciso de las mismas. A esto se une la dificultad de reconocer cuándo un pasto es bueno para el dromedario y cuándo no lo es, porque se da el caso frecuente de que un pastizal pleno de verdor, que nos parece excelente para el pastoreo, resulta inutilizable porque el animal no encuentra plantas de su agrado, y que, por el contrario, apacenta alegremente en un paraíso donde abundan las matas secas y espinosas.

En términos generales puede decirse que para que un pastoreo pueda considerarse bueno debe ser abundante, fresco y variado, pues ni siquiera aprovecha el dromedario la profusión de sus plantas preferidas cuando no se encuentran entremezcladas con otras; se cansa pronto de la monotonía y come con desgana. En este caso o en cualquier otro, cuando se prevea que los animales

no han de sacar provecho de la pastura, convendrá cambiarlos de lugar para que puedan encontrar la satisfacción deseada.

Durante los meses de Febrero, Marzo y Abril, cuando después de las lluvias aparecen en las llanuras verdes plantas que brotan jugosas gracias a la caída del agua, los nómadas pastorean con sus ganados, los cuales con ellas refrescan su sangre y la libran de impurezas, limpian sus intestinos y recobran sus reservas de grasa. Con el jugo de esta vegetación rehacen también sus reservas de bebida, de la que no necesitan más que a medida que las plantas se van secando por efecto de los fuertes calores y la falta de nuevas lluvias. Por ser este pasto tan beneficioso e imprescindible para el dromedario es por lo que los nómadas recorren enormes distancias en busca de aquellos lugares de los que tienen noticias de que han sido beneficiados con las lluvias.

Cuando pasta el camello, le gusta aproximarse a las plantas y alejarse de ellas, comisquear en ésta, rechazar aquella otra (tal vez porque su fino olfato le haya anunciado la pisada o la huella del hocico de otro animal), caminar un poco, detenerse en unas hierbas, reemprender la marcha. De esta forma tarda unas horas en recorrer escasos kilómetros y hace muy difícil al guardador de un rebaño seguir a todos los animales en el pasto. Es de notar que el camello no conoce a primera vista las plantas, por lo que cuando son trasladados a una región extraña para ellos, rica en vegetación, tardan en acostumbrarse y lo hacen lentamente.

La cantidad de alimento verde que el dromedario puede ingerir varía según la estación, el clima, la naturaleza del pasto, la hora en que se efectúe, y la raza del animal; pero se puede calcular, pastando libremente, (teniendo en cuenta la capacidad del departamento de la rumia) en unos 25 a 40 kilos diarios. La duración suele variar entre cinco y siete horas diarias, que deben ser precisamente las de menos calor, ya que durante las más calurosas engulle poquísima cantidad de alimentos, echándose prontamente al suelo para dedicarse a la rumia.

Describir las numerosas variedades conocidas que, tanto de



los pastos permanentes como de los frescos, existen en nuestro Sahara constituiría una tarea ardua y difícil que, por otra parte, excedería del propósito de esta reseña, cuyo objeto es proporcionar al Oficial una ligera idea de los que son más familiares a nuestros indígenas y de los que el camello hace de ordinario más consumo, conocimiento que habrá de completarse con la continua práctica y experiencia.

Así pues, nos limitaremos a reseñar en forma sencilla un grupo de ellos recogidos en las zonas de pasto más corrientes en nuestro Territorio, habiendo elegido en éstas los de mayor poder nutritivo y más agradables al camello; y otros, llamados de recurso que, sin reunir las cualidades de los anteriores, son los que más consume el animal cuando faltan o escasean los primeros.

## PASTOS PERMANENTES

### *Familia de las Salsoláceas.*

Los pastos que se encuentran en esta familia están compuestos por hierbas y matas, raramente arbustos, que nacen por lo común en los terrenos arcillo-arenosos o de bajos fondos salinos. A veces son espinosos y generalmente desprovistos de hojas, que se substituyen por unas pequeñas granulaciones con savia de gusto amargo o salado. Reverdecen con las lluvias y refrescan a los animales. Comidos en cantidad excesiva purgan y algunos pueden producir ligeros trastornos digestivos. Se mantienen frescos poco tiempo y estando secos pueden servir como pastos de recurso.

Entre las de consumo más frecuente podemos citar los que siguen:

*Abelbel*, (fig. n.º 1).—Nace en terrenos arenosos ofreciendo la particularidad de encontrarse casi siempre al lado de una duna. Es una mata formada por tallos de aspecto leñoso, con vástagos lisos y tiernos recubiertos de pequeñas granulaciones a modo de

granos de arroz, muy jugosos y de color verde manzana. Es pasto apetecido por el camello.

*Ascaf*, (fig. n.º 2).—Se cría en los cauces arenosos de los ríos y, más escasamente, en las barrancadas. Se encuentra en abundancia en la región de *El Betana*, *el Aidar*, *Adrar Sutug*, y desde *Imesan*, por el *Tiris*, hasta *Bir Ganduz*.

Es una mata poco voluminosa que se encuentra por lo general agrupada con otras en forma de matorral, ocupando a veces grandes extensiones. Es de raíces largas, finas, de color amarillo claro, de tallos y hojas con granulaciones jugosas, de sabor ligeramente salado y color verde intenso. Tiene flores amarillas pequeñas. Conserva esta mata su frescor largo tiempo y con las grandes lluvias puede mantenerse en este estado durante todo el año. Cuando la come el camello, se le ennegrecen las fauces y despiden mal olor. Pasto muy apreciado y de poder nutritivo.

*Agazal*.—Mata que crece aislada en los terrenos arenosos, encontrándose principalmente en la región del *Dra* y en el *Tiris*. Es de forma y constitución muy parecida al *Ascaf*, aunque sus flores son más pequeñas y de tinte verdoso. De sabor excesivamente salado, la come bien el camello.

*Ed Damaran*, (fig. n.º 3).—Mata que se encuentra por lo general formando matorral en los cauces de los ríos y bordes de las sebjas; señalándose en la región de *Betana*, *Saguia el Hamra*, *Zemmur* y proximidades de *Villa Cisneros*. Tiene hojas carnosas, sentadas y alternas, de forma casi esférica de color marrón claro. De sabor salado, es pasto alimenticio muy apetecido por el camello. Conserva su frescor largo tiempo, pudiendo con las lluvias durar en este estado todo el año.

*Dagmús el Bel*, (fig. n.º 4).—Denominada por los indígenas «cactus del camello», es una mata que nace en los terrenos de dunas. De hojas marcescentes, espatuladas, de color verde manzana, con las puntas amoratadas cuando están frescas y de color rojizo estando secas. Es buen pasto. Se señala en la región de *Izik* y *Tadjest*.

*El Gardex*, (fig n.º 5).—Mata voluminosa que crece formando matorral, señalándose en la costa, *Sabel*, *Zemmur*, *Nekyir* y, en menor escala, en Tarfaia. Es de especie leñosa, con cortas espigas y hojas pequeñas alargadas, carnosas, de color verde claro y savia de sabor salado. Sus flores son de color azul celeste, con semillas en forma de granos de trigo. Es un pasto del que gusta mucho el camello, pero del que no puede comer con exceso por producirle empachos peligrosos.

*Laasal*, (fig. 6).—Nace en terrenos arenosos especialmente en las dunas, y en los guijarrosos cercanos a *Smara* y *Aguerguer*. Es una mata de tronco y ramas leñosas que se entrecruzan formando una verdadera maraña. Hojas alternas, caedizas y unas granulaciones carnosas de forma afechinada que se mantienen en la mata largo tiempo. Tiene abundante savia y es pasto apetecido. Permite este pasto al animal permanecer largo tiempo sin abrevar.

*Legbuira*, (fig. 7).—Mata de pequeñas proporciones que se encuentra en toda clase de terrenos inmediatos a la costa. De tallos finos, recubiertos por unas granulaciones en forma de bolitas muy sedosas al tacto, de color verde claro al reverdecer para tornarse blanco al secarse, asemejándose entonces a bolitas de algodón. La come bien el camello cuando está fresca.

*Leguetaf*, (fig. 8).—Planta de regulares proporciones que nace en terrenos arcillo-arenosos y llanuras poco pedregosas, siendo una de las pocas de esta familia que tiene verdaderas hojas. Es de tallos blandos con hojas caedizas, anchas en proporción a su tamaño, lisas y enteras, de color blanquecino. Tiene abundante savia de sabor amargo. Es un buen pasto, pero siempre que no se ingiera en cantidad por ocasionar trastornos digestivos y nerviosos.

*Remtz*.—Mata de regulares proporciones, de troncos leñosos y muy ramificados, con hojas caedizas, lisas. Tiene flores de pétalos rojos carnosos, sedosos al tacto, dando la impresión de ser de cera. De sabor muy amargo, no es pasto apetecido. Al decir de los nómadas, esta mata envenena el agua en donde se arroje

al cabo de permanecer en ella algún tiempo, produciendo trastornos cerebrales al animal que la beba. Se encuentra en terrenos de pedregal, principalmente en el *Chebica*, *Messied*, *Guelta de Zemmur* y *Bir Yelúa*.

*Zouaia*, (fig. 9).—Mata de grandes proporciones, de tronco leñoso con hojas carnosas, opuestas y entresoldadas. Tiene florecillas de color amarillento, de las que, nacen unos frutos pequeños, en drupa, de forma esférica, verdes rojizos y rojos cuando maduran, llamados por los indígenas «anafis», comestibles por las personas. Nace en terrenos varios, principalmente en *Lareicat*, Sur de Cabo Juby e inmediaciones de Villa Cisneros. Lo come bien el camello.

*El Had*.—Mata de escasas proporciones que nace en las regiones arenosas formando matorral. De hojas marcescentes, carnosas, encurvadas en su terminación, acabando en punta muy aguda a modo de púa afilada. Tiene savia abundante de sabor salino y es un buen pasto. Se encuentra por la región sur de nuestro Sahara.

### *Leguminosas.*

En esta familia encuentra también el camello buen número de pastos en arbustos (a veces de gran tamaño y, por lo general, con frutos en legumbre) matas, retamas y hierbas. De estas últimas, las anuales que crecen en profusión mezcladas con otras plantas en las épocas de lluvias, gustan mucho al camello que las come con glotonería, pero débese vigilar su consumo por producir, cuando las ingiere con exceso, indigestiones y diarreas seguidas, a veces, de complicaciones graves.

Entre los más conocidos citaremos los siguientes:

*Etar*, (fig. 10).—Nace en cualquier clase de terreno, principalmente en el *Tiris*, y es una mata de regulares proporciones, de largas ramas delgadas y flexibles, tiernas, de color verde ciné-

reo, con hojas caducas, oblongas, sentadas, flexibles y tiernas, de un verde más intenso que las ramas.

Al secarse queda la mata con sus ramas, de aspecto exterior reseco, pero que come también el camello por tener abundante savia.

*Retem*, (fig. 11).—Leguminosa papilionácea, es una retama que alcanza hasta los dos metros de altura, de ramas flexibles y tiernas, con hojas caedizas, enteras, lanceoladas e inflorescencia de pétalos desiguales con cáliz acampanado de color moreno violáceo y frutos en legumbres. Crece con preferencia en los terrenos calcareos, y de sabor excesivamente salado, no la come el camello, a excepción de sus flores de las que gusta mucho. Abunda poco y se señala preferentemente por la región de *Smara*.

*Talba*.—Arbusto de todos conocido que suele en algunos ejemplares alcanzar gran altura termina en copa parecida a la del pino con ramas espaciadas y espinas duras hasta de seis centímetros de largas y hojas pequeñas espatuladas. Sus flores blancas o amarillas y vistosas son conocidas por los indígenas con el nombre de «anix». Da un fruto en legumbre llamado «xumban» con seis u ocho semillas del tamaño de una lenteja, comestible para las personas, bien entero o molido. En tiempo caluroso emana este arbusto una resina que utilizan los nómadas para medicación de afecciones del pecho y ojos.

El camello, a pesar de sus fuertes espinas, come bien sus hojas, retoños y frutos. Nace en cualquier clase de terreno, principalmente en *Betana*, *Zemmur* y desde este punto hasta la *Mauritania*.

Existen varias especies de esta familia, de las cuales el camello aprecia mucho hojas y corteza, siendo empleadas por los saharauis para el curtido de pieles. Entre ellas citaremos el *taamart*, el *aguerguer* y el *afchyt*, que son arbustos también espinosos, de inflorescencia amarilla y que crecen, por lo general, agrupados y en cualquier clase de terreno.

Entre las leguminosas anuales que nacen mezcladas con otras

plantas apenas cae lluvia, citaremos el *atig* (fig. 12) y el *tamcheibit*, hierbas de corta duración y muy apreciadas como pasto.

### *Gramíneas.*

En menor escala que en las precedentes encuentra el camello pastos en esta familia, siendo las especies preferidas las pequeñas gramíneas anuales que crecen con las lluvias, de duración efímera y tallos rubios de 15 a 20 centímetros de altura, recubriendo a veces grandes extensiones de terreno. Otras especies que también apetece el camello son las de gusto dulce, por lo general, plantas formadas por tallos duros en forma de caña hueca o maciza que obligan a una masticación más laboriosa de lo corriente en la rumiación. Otras las come como forraje y de ellas los indígenas suelen hacer provisión en las marchas cuando no hay tiempo para paradas, suministrándoselas al animal posteriormente.

Entre las más conocidas citaremos:

*Eshat*.—Nace en los terrenos arenosos y es una planta voluminosa de tallos duros, cilíndricos, huecos, nudosos con hojas alternas, envainadoras, marcescentes, de las que los indígenas hacen provisión para el suministro como forraje. De gusto dulzón es apreciada por el camello que la come fresca y seca.

Distinguen también nuestros indígenas con este mismo nombre y el de *sabat*, (fig. 13) una gramínea poco voluminosa que abunda principalmente en terrenos duros y pedregosos de *Lebtana*, *Nekyir* y desde este punto hasta la *Mauritania*. Muy parecida al esparto en su aspecto, es de tallos duros, finos, flexibles y macizos con un fruto en espiga conocido con el nombre de «heraba». De gusto dulce, el camello la come bien, con preferencia sus frutos.

*Ataf*, (fig. 14).—Mata que crece en lugares de agua o cercanos a ella, con preferencia en el *Zug*, *Zemmur* y *Gaada*, forma-

da por numerosos tallos delgados, no muy largos, terminados en punta aguda y parecidos al junco.

En la época de la floración nacen en los terminales de sus tallos unas granulaciones del tamaño de un garbanzo, en forma de bolitas de color verde aceituna, que se conservan en la mata largo tiempo, conocidos por el nombre de «aguernin». Es buen pasto, gustando al animal extraordinariamente su fruto.

*Ensil*, (fig. 15).—Pequeña gramínea anual de unos 15 a 20 centímetros de altura, de tallos muy delgados de color verde amarillento, con hojas a modo de escamas que nacen en los terminales de los tallos en forma de espigas. Crece y desarrolla esta planta con las lluvias señalándose en cualquier clase de terreno y con preferencia en el *Tiris*. Es buen pasto.

*Morcoba*, (fig. 16).—Mata que nace en cualquier clase de terreno, abundando en los arenosos, en donde se encuentra generalmente agrupada con otras. Formada por tallos enhiestos, macizos, tiernos y nudosos, con hojas persistentes, envainadoras, duras y alargadas, ofrece en su conjunto el aspecto de la caña.

Sus flores nacen en panoja y son sencillas, de cuatro a cinco pétalos alargados y finos envolviendo un fruto en espiga parecida a la de la cebada, aunque más achatada.

Los indígenas suelen recoger este fruto haciéndolo desprender de la espiga zarandeando la mata, para molerlo posteriormente. A la harina resultante la llaman «az», comestible por ellos y por el camello. La mata es de gusto dulce y apreciada por el animal que la come fresca o seca.

*Areks*, (fig. 17).—Planta poco voluminosa que nace en las proximidades de la costa, a orillas de las sebjas y lugares de agua, formada por tallos delgados, blandos y macizos, de los que brotan unos vástagos con granulaciones pequeñas de color pardo rojizo conteniendo un líquido verdoso. No es muy apetecido por el camello, siendo más bien un pasto de recurso.

De esta familia podemos citar las siguientes, de las que hace

también el camello consumo aunque en menor escala que de las precedentes.

*Aserdum*.—Muy parecida al *esbat*.—*Haial el bamar, sed, tazit, emjembre, telemi*, (parecida al *morcoba*), *idzikim, red-media* y *tirechit*, (fig. 18), planta esta última dura y coriácea que nace en terrenos calcáreos.

### *Zigofiláceas.*

Encuentra el camello también en esta familia buenos pastos en hierbas, matas y arbustos, carecterizados algunos por ser muy espinosos, con hojas carnosas, jugosas, persistentes y con frutos en cápsula; de ellos el animal come retoños, hojas y frutos.

Entre los más corrientes distinguimos los que se describen a continuación:

*El agaya*, (fig. 19).—Mata de escasas proporciones que nace en terrenos arenosos y salinos próximos a la costa y en los bordes de las sebjas, con hojas sencillas, opuestas, marcescentes, carnosas, de color pardo rojizo. Sus tallos se recubren de unas granuaciones del mismo color que las hojas conteniendo un líquido verdoso. Es buen pasto, y comunica un sabor salado a la leche de camella.

*El melab*.—De características muy parecidas a la anterior, nace en terrenos salados, y también es comida por el camello.

*El guerzim*, (fig. 20).—Arbusto que alcanza los tres o cuatro metros de altura, nace en terrenos varios excepcionalmente en los arenosos, de tronco y ramas leñosas, de corteza dura y ajada, recubierto de abundantes espinas. Tiene hojas pequeñas, rudimentarias, persistentes, carnosas, en forma de palas y de borde entero, con eflorescencias salinas.

En la época de la floración nacen unos frutos casi esféricos en drupa y en racimos de cuatro o cinco, de mucha pulpa, con hueso duro parecido al de la uva y gusto dulzón empalagosos que



comen y conocen los indígenas por «aagamis». De él come bien el camello sus retoños, hojas y frutos. Se señala en los cauces de los ríos de la región de la *Saguia el Hamra*.

*Teichat*, (fig. 21).—Nace en terrenos varios, señalándose principalmente en la región de *Río de Oro*, y es un arbusto que llega a veces hasta los cinco metros de altura, de tronco y ramas espinosos, de corteza fina amarillenta con profusión de hojas persistentes de las mismas características que las del *guerzin*, pero terminando en punta aguda. Tiene abundante savia de sabor salado.

En la primavera nacen frutos en drupa, de forma parecida al dátil, de piel dura de color amarillo rosado, pulpa rojiza de sabor amargo y hueso en forma de almendra parecido al del *Argan*, que los indígenas conocen por «tuga» y comen quitándole la piel o previamente cocidos. El camello consume los retoños, las hojas y frutos.

Podemos citar también de esta familia, como buenos pastos, algunas Fagonias de menor talla que los anteriores como el *desma*, *telcha* y *tiyiregua* (fig. 22), que se encuentran con preferencia en el *Tiris* y *Farsia*.

### *Caparidáceas.*

Los pastos importantes que se encuentran en esta familia están formados por arbustos, de los que el camello hace buen consumo de retoños, hojas y frutos, pudiéndose citar los siguientes:

*Atil*, (fig. 23).—Arbusto de dos a tres metros de altura que nace en cualquier clase de terreno, señalándose principalmente por la *Hagunía*, *Zemmur* y *Adrar Sutuf*, de tronco duro y corteza delgada, muy ramificado, con abundancia de hojas persistentes, pequeñas, delgadas, más bien achatadas, de borde entero, que nacen en grupos formando roseta a lo largo del tronco y ramas. Con inflorescencia que, posteriormente, da lugar a un fruto en silieua conteniendo de cuatro a cinco semillas, del tamaño y forma de un

guisante, que los indígenas conocen por «laaneb», comestible por las personas, tanto fresco como seco, remojándolo previamente en agua en este último caso; de sabor dulce la vaina y un poco ácido sus semillas.

El camello come bien las hojas y frutos, con preferencia este último, bien fresco o triturado en forma de harina, y al decir de los indígenas es de un poder nutritivo grande. Es bastante parecido al *teichat*, careciendo de espinas.

*Iguinin*, (fig. 24).—Arbusto que nace en terrenos varios, inmediatos a lugares de agua, principalmente en la región de *Río de Oro* y, más escasamente, en el Sur de *Afracir*. De tronco duro muy ramificado, con corteza delgada, de color ocre verdoso, recubierto de espinas. Tiene hojas en escaso número, marcescentes, pequeñas, casi redondas, de borde sinuoso, finas y duras.

Sus flores, de pétalos alargados de color rojo intenso, dan lugar a un fruto en drupa del tamaño y forma de un tomate moruno, conocido por los indígenas con el nombre de «bagarel-li», de sabor amargo y corteza dura, con pulpa y hueso duro. Los indígenas lo comen succionando su pulpa por un agujero que le practican. El camello come bien sus hojas, retoños y frutos.

Se pueden señalar, además, la *daifa*, mata que se agrupa en matorrales extensos con flores de color rojo, y el *aizen*, planta de la que el camello come las hojas solamente.

### *Compuestas.*

La mayoría de los pastos que encuentra el camello en las plantas de esta familia se caracterizan por su fuerte olor aromático, y, si bien gustan al animal, representan, sin embargo, un peligro porque mezcladas con ellas pueden crecer algunas plantas venenosas, que el camello ingiera sin advertirlo debido al intenso olor de las primeras.

*Mu el beina*, (fig. 25).—Mata pinchuda de tallos delgados,

duros, de color verde oscuro con tonalidades sepia y abundante savia lechosa. Nace en los terrenos próximos a la costa y comunica un gusto ácido a la leche y carne del camello que la come. Es pasto poco apreciado.

*Tafosa*, (fig. 26).—Planta de tallos leñosos con hojas en forma de hilos, parecidas a las del pino, y flores semejantes a la de la manzanilla. De abundante savia de gusto amargo y muy olorosa. Se encuentra en las inmediaciones de la costa, principalmente en el Sur de *Tarfaia* e inmediaciones de la *Saguia el Hamra*, hacia su desembocadura. El camello la come bien.

*Chebartu*, (fig. 27).—Es una especie de cactus conocido como tal en las Islas Canarias, consistente en unos tallos de mucho crecimiento, de grueso regular, blandos, de tonalidades moradas y verdosas y de abundante savia de sabor amargo. Crece en las proximidades de la costa, en terrenos de arena y en los bordes de las sebjas. El camello no lo come bien, siendo un pasto de recurso.

También se pueden citar en esta familia: el *negued*, arbusto pequeño, de numerosos tallos, minúsculas hojas y flores en cabezuela de color blanco o amarillo y olor aromático muy acentuado; el *chitgui el yemel* (fig. 28), el *boneguer* y el *gartufa*. Por último, en algunas partes de la Zona Sur del Protectorado crecen algunas especies de cardos de hojas grandes y espinosas y flores azules o blancas en cazuela que el camello come bien.

### *Cariofiláceas.*

*El jefena*, (fig. 29).—Mata de pequeñas proporciones que se encuentra en las barrancadas, señalándose principalmente por el Sur de *Cabo Juby*, región del *Hassian* y, en menor escala, por el Guelta de *Zemmur*. De tallos finos de color blancuzco, con hojas marcescentes, alargadas, carnosas, de color verde azulado y recubiertas totalmente por una pelusilla blanca. La come bien el camello.

*El ket-keta*, (fig. 30).—Hierba grande que crece con ocasión de lluvias, señalándose principalmente en el *Tiris*, *Gaada*, región de *Izik* y, en menor escala, en *Tarfaia*, formada por unos tallos delgados, blandos, lisos, amarillentos, con hojas pequeñas, simples, verdosas, caducas y algo carnosas, que crecen apiñadas. Lo come bien el camello, aunque es de escaso poder nutritivo y de sabor amargo.

### *Borragináceas.*

*Lebebelia*, (fig. 31).—Mata de pequeñas proporciones, de tallos de color siena claro, casi blancuzcos, recubiertos de pelos ásperos, con hojas caedizas, sencillas, de borde dentado parecidas a las de la hierbabuena y cubiertas de pelusilla que le da un aspecto blanquecino. La come bien el camello, tanto fresca como seca. Es de sabor amargo.

*El balma*, (fig. 32).—Mata de tronco y tallos leñosos, de color ceniciento, con hojas caedizas blandas, de forma ovoidal, un poco alargada y cubierta por una pelusilla que le da un aspecto aterciopelado. Tiene una savia abundante y lechosa y la come bien el camello, tanto fresca como seca. Crece con preferencia en la región del *Hassián*, *Tarfaia* y *Puerto Cansado*.

*El bena*.—Planta muy ramificada, recubierta de ásperos pelos, con hojas caedizas parecidas a la anterior y abundante savia. La come bien el camello, fresca o seca, y crece ocupando grandes extensiones de terreno, abundando en la costa.

También se pueden citar de esta familia, aunque existen en nuestro Territorio en menor escala, la *anchal* y *el barcha*. Esta última, de sabor dulzón, gusta mucho al animal.

### *Rosáceas.*

*Saadán*.—Planta que se desarrolla rápidamente con las llu-

vias en los terrenos arenosos, de tallos rastreros, con hojas compuestas de hojuelas parecidas a las conocidas por uña de gato, y flores con cáliz recubierto de pelusilla. Es una planta de sabor dulce que a veces recubre grandes extensiones de terreno. Se señala principalmente en el *Tiris* y *Betana*, siendo muy apreciada por el camello, sobre todo cuando está verde.

### *Labiadas.*

En esta familia se encuentra una planta que crece en abundancia en el *Aidar*, *Guelta de Zemmur*, *Tiris*, y en menor cantidad en el *Tidrar*, de la que el camello hace gran consumo cuando está fresca y que, al decir de los indígenas, es de gran poder nutritivo: la *sadra el beida*, llamada mata blanca, de pequeñas proporciones, de hojas opuestas, caedizas, zarcillos en forma de cuerno y corteza lisa de color blanco moteado de amarillo (fig. 33).

Otra de la que también hace buen consumo el camello, es la *tezucant*, que crece especialmente por el *Guelta de Zemmur*.

### *Liliáceas.*

De esta familia se señalan con preferencia, por hacer buen consumo de ellas el camello y por encontrarse con relativa abundancia, dos plantas:

*Sekum*, (fig. 34).—Es una especie de espárrago silvestre que nace en cualquier clase de terreno. También dan los indígenas esta misma denominación a una planta de raíz bulbosa de tallos lisos, tiernos, con hojas estrechas, sentadas, terminadas en punta aguda, que se agrupan en forma de rosetas. En la época de la floración da un fruto en baya, pequeño, de color rojo al madurar, y sabor algo ácido, comestible para las personas y conocido por los indígenas por «habreza». El camello come bien sus tallos, hojas y frutos y se señala preferentemente en el *Sabel*.

También por todo el *Sabel* crece la *tazia* (fig. 35), planta de parecidas características, de la que no gusta tanto como de las anteriores el camello, siendo un pasto de recurso, que come solamente cuando está seco.

### *Euforbiáceas.*

En esta familia se encuentran algunas matas y plantas, principalmente empleadas por los indígenas para usos medicinales en algunas afecciones del camello. Se caracterizan por su abundante savia lechosa. El animal únicamente las come como pasto de recurso. Entre las que más abundan podemos citar: *el fernán*, (fig. 36), conocida en Canarias por *tebaida*, de látex dulce e inocuo, el *afdir* y el *betehad*.

### *Terebintáceas.*

De esta familia señalaremos el *eyedari*, (fig. 37), arbusto de unos tres a cuatro metros de altura, de tallos leñosos, con algunas espinas y corteza blanquecina; de hojas compuestas con hojuelas ovales dentadas, finas, resistentes. Inflorescencia en panoja de cuatro a cinco pétalos, blancos al principio, para tomar más tarde un color rojizo.

Da un fruto en racimos, drupáceo, redondo, rojizo, de tamaño de una lenteja, con hueso duro y conocido por los indígenas por «ed-demah». Crece, generalmente, en terrenos de *Tadjes* señalándose en *Iziq*, *Gaada* y parte costera de *Río de Oro*. Sus frutos, hojas y flores gustan mucho al camello.

### *Combretáceas.*

Están representadas, por lo general, por plantas leñosas de

tallos rastreros o estolones y por algunos arbustos y bejucos con hojas sencillas y opuestas, flores en racimo de cuatro o cinco pétalos. Una de las de más consumo por el camello es el *ikuim*, (figura 38), arbusto con hojas alternas, oblongas y gordezuelas y fruto comestible por los indígenas, denominado «azacú». Nace en terrenos varios, principalmente en la región de *Río de Oro*.

### *Franqueniáceas.*

Podemos citar la *lemeleja*, (fig 39), mata que nace principalmente en el *Tiris*, el *Nekyir*, el *Hadeb* e inmediaciones de *Tarfaia*, de escasas proporciones, de un sólo tallo central muy ramificado con hojas persistentes, opuestas, en forma de hilos que nacen agrupados. La come bien el camello, mejor fresca que seca, siendo un pasto de recurso en este último caso.

### *Poligonáceas.*

De esta familia destacaremos al *anarach*, (fig. 40), pequeño arbusto amatorrado de tallos nudosos y hojas lineales, caducas en invierno, con flores blancas en la primavera. Encuéntrase en los terrenos arenosos y en los ergs. Es apreciada por el camello, principalmente cuando está en flor.

### *Plumbagináceas.*

En esta familia encuentra el camello unos pastos de los que gusta mucho, entre los que podemos citar: el *azatim*, el *bacham* y el *zeit*, que crecen por lo general en terrenos húmedos, salinos y sebjas. Plantas perennes, de hojas lineales, ligeramente carnosas, envueltas por un vello cubierto de sal que exuda la misma planta.

De abundante savia salada y aspecto blanquecino. Con la caída de las lluvias nacen flores rosáceas.

### *Crucíferas.*

Citaremos al *achfús*, pequeño arbusto sumamente espinoso, de hojas opuestas caedizas y flores de corola en forma de cruz, de la que gusta mucho el camello; el *chebrég* (fig. 41), el *acchit* y el *quencha* (Rosa de Jericó), (fig. 42), de menos tallo que las anteriores.

### *Tamaricáceas.*

Entre las tamaricáceas se encuentran ejemplares de plantas, matas y arbustos, estos últimos en mayor abundancia, que crecen, por lo general, en terrenos arcillosos o poco salados.

Entre ellos se distinguen:

*El esder*.—Arbusto a veces de gran altura, con hojas persistentes en forma de hilos de color verde azulado, flores blancas y frutos en racimos capsulares, verdes con moteado blanco, comestibles por las personas. Este arbusto es de sabor salado y amargo, el camello come bien sus hojas, retoños y frutos.

*La tarfa*.—De todos conocida, es abundante en el Territorio, principalmente por las regiones inmediatas a la costa.

*El fezin*, (fig. 44).—Mata de hojas persistentes en forma de hilos, de sabor muy amargo, que crece en terrenos recubiertos de arenas.

*Ametger*, (fig. 43).—Mata de hojas menudas en forma de escamas, verdosas y de floración rosácea.

### *Ramnáceas.*

*El sedra*, (fig. 45).—Arbusto de pequeñas proporciones, de



madera dura, con numerosas espinas en forma de ganchos, de hojas sencillas, dentadas, alternas, persistentes y frutos en drupa del tamaño de una ciruelilla de color rojizo. Su sólida madera es empleada por los indígenas para construcciones varias. Crece en cualquier clase de terreno, salvo en los arenosos, y abunda en el Territorio. El camello gusta mucho de sus hojas y retoños.

### *Geraniáceas.*

Se encuentran corrientemente en forma de hierbas anuales de las que el animal hace buen consumo. En forma de mata, podemos citar:

*El ráquem*, de escasas proporciones, de tallos articulados, hojas simples, caedizas y alternas y flores pequeñas blancas o rosáceas en umbela. Es de sabor amargo.

De las *coloquintidas* (familia de las Cucurbitáceas), señalaremos el *ilif*, planta de tallos rastreros y vellosos que a veces llegan a extenderse ampliamente; hojas hendidas también vellosas, blancuecinas, y frutos casi esféricos de tamaño grande, de color rojo y corteza dura y lisa. Nace en cualquier clase de terreno y el camello gusta de ella.

### *Aizoáceas.*

Suelen ser hierbas crasas, como el *afsú*, que da una especie de fruto en forma de grano que los indígenas muelen convirtiendo en harina, y el *tesé*, ambas comestibles por el camello.

## PASTOS FRESCOS

En este grupo comprendemos todos los pastos de duración

efímera reducidos, en general, a hierbas anuales o vivaces que nacen con ocasión de lluvias, pudiendo señalarse su presencia en cualquier clase de terreno.

Se han mencionado anteriormente sus buenas cualidades como alimento del camello y a todos los comprenden los indígenas con el nombre de *laacheb*.

## HIERBAS Y PLANTAS VENENOSAS O DAÑINAS (Lámina XX).

Con esta denominación distinguimos todas aquellas plantas o hierbas que bajo formas diferentes pueden ser perjudiciales para la salud del camello. Al igual que los pastos su variedad es enorme. Hay plantas que sin producir efectos mortales ocasionan trastornos nerviosos o intestinales, diarreas, estreñimiento, dolores en los miembros, etc. Otras que obran como purgantes o producen efectos narcóticos. Entre éstas existen algunas que en pequeñas proporciones son beneficiosas para el animal, bien porque limpien o laxen su intestino, existen sus nervios o, por el contrario, los calmen, pero ingeridas en cantidad excesiva son nocivas para su buen funcionamiento orgánico.

Ciertas de ellas dañan al animal según el momento en que las tome (antes o después de beber, a continuación de un trabajo rudo, después de una marcha, etc.) Las toxinas de estos vegetales se contienen a veces en determinadas partes de los mismos (semillas, hojas, tallos terminales, troncos, etc.), o bien sólo las poseen cuando están frescas o cuando se encuentran secas.

Con el mismo criterio que hemos seguido al tratar de los pastos, no citaremos todas las plantas dañinas conocidas, sino que limitaremos esta reseña a aquellas cuyos efectos son siempre graves o mortales para el animal. Es preciso advertir que éste rechaza tales plantas por instinto, por lo que será muy raro que las coma voluntariamente, pero pudiera suceder que por crecer junto a otras

no nocivas, o por que el aire hubiese transportado sus semillas, se encontrasen entremezcladas con vegetales gratos al camello y éste las comiese descuidadamente.

*Teilúm*, (fig. a).—Es una planta de pequeñas proporciones, de raíz en forma de bulbo carnoso, duro, con pelusas, hojas lineales que se arrollan en forma de tirabuzón, y un tallo enhiesto que crece del centro de la planta y termina en una flor blanca parecida a la azucena que, cuando se seca, deja en su cáliz una semilla, «*aliat*», consistente en granos del tamaño de una lenteja. Se desarrolla con las primeras lluvias y se seca con los primeros calores.

Cuando el camello la ingiere estando fresca le produce diarreas peligrosas y cuando está seca es de efecto mortal, por lo general. Crece en los cauces de los ríos y terrenos pedregosos señalándose en las proximidades del *Dra*, Norte de la *Saguia*, región de *Iyil* y Sur del *Tiris*.

*Ed dem-mia*, (fig. b).—Es una mata de tallos finos y rígidos con hojas caducas, lineales, abrazadoras, y fruto en espiga muy parecida a la del centeno. Está recubierta por una pelusilla blanquecina que da a la planta una tonalidad brillante. Inofensiva cuando está seca, si la ingiere el camello fresca le produce fuertes diarreas seguidas de temblores y mareos sin funestas consecuencias, a excepción de los animales débiles o enfermos para los que es mortal. Parece ser que el tóxico radica en los tallos y frutos.

Se encuentra en los terrenos de arrastre de los ríos, señalándose en el *Dra*, *Chebica* y *Saguia el Hamra*, en este último hacia su nacimiento.

*El fula*, (fig. c).—Leguminosa papilionácea. Planta de pequeñas proporciones, de hojas compuestas, jugosas, caducas y fruto en legumbre parecido al guisante, con semillas planas en forma de habichuelas, flores amarillas en racimo. Estando fresca es inofensiva, a excepción de sus semillas que producen al camello trastornos digestivos. Cuando la ingiere seca, las consecuencias son más graves, pues los anteriores efectos van acompañados de hinchazones de vientre que llegan a ser mortales.

El peligro de esta planta estriba en que por nacer, por lo general, en las graras con la cebada pueden ser mezcladas sus semillas con los granos de esta última. Comida en escasa proporción favorece la secreción de la leche en las hembras. Se señala en el *Tiris* y *Zemmur*.

*Mebalú o um belús*, (fig. d).—Es una mata que crece en terrenos duros, en especial en los inmediatos a la costa, de tallos rastreros, carnosos, con hojas caedizas, alargadas, jugosas, y flores amariposadas amarillas y blancas. Tiene una savia abundante en donde parece ser radica el veneno que produce al camello hinchazón de vientre seguida de atontamiento; cura fácilmente excepto cuando la ingiere teniendo el estómago lleno, en cuyo caso puede ocasionarle la muerte en el plazo de unas horas.

*El guerd*, (fig. e).—Hierba de tallos delgados recubiertos de pelusilla con unas granulaciones a modo de hojas conteniendo un líquido amarillento. Nace en terrenos duros, con las lluvias, desarrollándose con increíble rapidez y mezclada con otras hierbas; sus efectos tóxicos son más agudos en los primeros días de su crecimiento. Produce malestar general, debilitamiento, lagrimeo y nublamiento de la vista, aunque estos efectos no son mortales. Parece ser que el tóxico radica en la savia. Seca es inofensiva.

*Bauia*, (fig. f).—Planta formada por un esbelto tallo tierno y resistente, muy ramificado en su terminación, con hojas pequeñas, compuestas, algo carnosas, caedizas. El veneno radica en los tallos terminales y hojas, y son sus efectos tan intensos que basta un sólo bocado del camello para producirle la muerte a los pocos minutos de ingerirla. Los animales atacados caen al suelo revolcándose, se les nubla la vista y expelen por la boca un líquido sanguinolento. Seca es completamente inofensiva.

Se señala con abundancia en la región de *Adrar Sutuf*.

*Haiara*, (fig. g).—Planta formada de un sólo tallo, enhiesto, hueco, tierno, con hojas que nacen apiñadas a partir de su tercio superior, sentadas, de borde entero puntiagudas, y, tanto éstas como el tallo, recubiertas de una pelusa verdosa. En la terminación

del tallo crece una flor de pétalos festoneados y cáliz grande. Es de sabor dulzón y su veneno produce al camello fuertes diarreas acompañadas de olor fétido, que le ocasionan la muerte a los pocos días de ingerida. Cuando está seca pierde sus efectos dañinos. Crece en terrenos duros señalándose en el *Yebel Bani* y el *Yebel Uarksis*.

*Esgueá*.—Es muy parecida en su constitución al amayil. Sus hojas se extienden al ras del suelo y la flor es de cinco pétalos blancos sin apenas separación entre ellos; el cáliz alargado en forma de huevo, con interior tabicado por una materia fibrosa blanca y transparente, y distribuido en varios compartimientos que alojan gran número de semillas del tamaño de una cabeza de alfiler, amarillentos y recubiertos de pelusa.

El tóxico radica en el cáliz y semillas cuando está la planta seca, produciendo al camello que los ingiere torpeza en los movimientos, caída del pelo y tendencia a barracar, sin que estos efectos sean mortales. Crece en terrenos arenosos y en los próximos a lugares de agua.

*Tidunar*, (fig. h).—Muy parecida a la chumbera de la que se diferencia en que sus tallos son rastreros y en que carece de espinas; sus hojas o palas tienen fuertes rugosidades y abundante látex lechoso. El veneno radica en el látex y es de afecto violentísimo muriendo el animal a los pocos minutos de haberla ingerido, con los mismos síntomas con que se manifiesta la ingestión de la *bauía*.

Se conserva fresca durante todo el año y crece en terrenos duros y pedregosos, principalmente en la parte montañosa de la Zona Sur del Protectorado.

*El Ter*, (fig. i).—Planta que probablemente es una coluquintida salvaje, de tallos rastreros, a veces de gran longitud, vellosos, y hojas en número escaso, pequeñas, algo carnosas, ovaladas, recubiertas de pelusilla. En la época de la floración o con las lluvias, nacen unas flores aisladas, blancas y, posteriormente, unos frutos dehiscentes, en forma de bolsa, de poca pulpa y mucha se-

milla, a modo de lentejas, envueltas por un tejido membranoso. El veneno parece ser que se encuentra en las semillas del fruto una vez que están secas. Fresca es un alimento del que gusta mucho el camello y completamente inofensiva. Los indígenas la llaman «fuentar» y cuentan que en el 1.928, debido a una abundancia extraordinaria de esta planta en la región de la Saguia El Hamra, murieron gran número de animales atacados por sus efectos nocivos, principalmente de los rebaños de los Izarguien. En recuerdo de dicha calamidad denominan a ese año «Aam el fuentar». Produce meteorismo y temblores nerviosos que acaban con la vida del animal.

Nace en terrenos duros y pedregosos.

*Keleja*, (fig. j).—Es una hierba que se desarrolla rápidamente con las lluvias, de hojas palmeadas y flor de cinco pétalos de color verde, con estambres que rematan en unas esferitas. El veneno radica en los estambres y es de efectos nocivos, tanto fresca como seca, para la camella preñada, sobre la que obra a modo de un fuerte abortivo. Crece mezclada con otras hierbas.

*Lemjeinse*, (fig. k).—Planta de escasas proporciones, de hojas palmeadas, alternas, caedizas. Sus flores son de pétalos de color amarillo blancuzco, y los frutos en silicua recubiertos de pelusilla. El veneno radica en las semillas del fruto cuando están secas y producen al animal que las ingiere un estado de desequilibrio nervioso que manifiesta emprendiendo desenfundadas carreras y en pérdida del apetito. Es de efecto mortal.

Se señala principalmente en los terrenos duros del Tiris y Zemmur.

*Lezbaina*, (fig. l).—Planta herbácea probablemente de la familia de las labiadas, muy parecida en su aspecto a la hierbabuena; de hojas marcescentes, vellosas, nerviadas y serradas. Hacia el mes de Noviembre nacen flores de pétalos azules y cáliz persistente con innumerables semillas en forma de cabezuelas de color amarillo.

El veneno es muy activo y produce al animal que la come

atontamiento, gran debilidad e inapetencia sobreviniéndole la muerte a los pocos días de su ingestión.

Nace con preferencia en las charcas, terrenos blandos e inmediatos a lugares de agua y se señala su presencia en el Adrar Sutuf e inmediaciones de Bir Ganduz.

*Ed Drik*.—Es una planta de flores blancas, pequeñas, en umbela, con una abundante savia de color rojizo que obra a modo de corrosivo en las paredes del estómago del animal. Los síntomas se caracterizan por una excesiva secreción de las glándulas salivares, atontamiento y extravío de la vista, terminando con la muerte.

*Ed Guia*, (fig. ll).—De la misma familia que la anterior, se encuentra escasamente en los terrenos duros de la Zona Sur del Protectorado y es una planta de tallos leñosos, y flores blancas en umbela. Tiene la reputación de que el palem de la planta cuando está en flor produce afecciones graves a la vista.

*El Merkb*.—Es una leguminosa que cuando está seca produce retención de orina en el camello.

*Talebut*, (fig. m).—Es una leguminosa papilianada (hierba) de flores en racimo, de duración efímera, que crece con las lluvias mezclada a otras plantas y produce al camello, cuando la ingiere estando en floración, graves trastornos cerebrales.

*Lerbián o Lana*.—Salsolácea de características parecidas a la «*haloxylum tamarascifolium*» ya descrita, que, según los indígenas, al ingerirla el camello estando seca, le produce una debilidad general con dificultad para barracar, temblores y flojeras en las piernas, y es mortal para los de constitución débil.

*Amayil*, (fig. n).—Amaralidácea, parecida en sus características generales al teilúm, de pequeñas proporciones y de veneno activo que produce la muerte del animal que la ingiere.

Se señala con preferencia en el Tiris.

*El Retem* (leguminosa) y *el fezim* (tamariscínea), ya descritas, si bien constituyen buenos pastos, tienen la propiedad de intoxicar el agua cuando se les tiene dentro de ella durante unos cua-

tro días, al decir de los indígenas, produciendo esta agua efectos mortales para el animal que la bebe.

## NOMENCLATURA CIENTÍFICA Y EN HASANÍA DE LAS ESPECIES DESCRITAS

Damos a continuación la relación de los pastos y plantas dañinas descritas anteriormente con los nombres en el dialecto hasanía en su pronunciación figurada, y correspondiente denominación científica.

Respecto a la clasificación de las plantas, aunque hemos sido amablemente auxiliados en este punto por el personal competente que en el Desierto realiza el estudio de la vegetación sahárica, advertimos que por no estar éste definitivamente terminado, dicha clasificación habrá de aceptarse como un tanto provisional y expuesta a las modificaciones que tal vez estudios posteriores más concienzudos impongan.

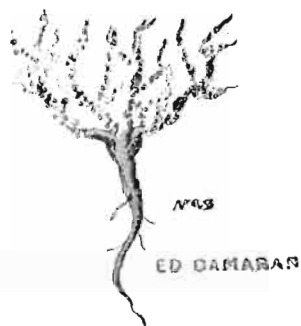
NOMBRE HASANÍA	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Abelbel	Anabasis Articulata	Salsolácea
Acchit	Farsetia ramosisima	Crucífera
Achfús	Zilla Spinosa	Crucífera
Afdir	Euforbia Rejis-jubae	Euforbiácea
Afelyit	Cassia aschrec	Leguminosa
Afsú	Aizoon Theurkauffi	Aizoacca
Agaya	Zygophillum Waterlotii	Zigofilácea
Agazal	Muratina Zolatare squia	Salsolácea
Aguerguer	Cassia Obovata	Leguminosa
Aizen	Boscia Senegalensis	Caparidácea
Ametger	Tamarix pallassi	Tamaricácea

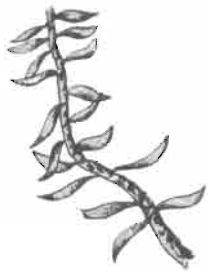




Pastos del Desierto después de las lluvias. En primer término frutos del «Ilif»..

## PASTOS





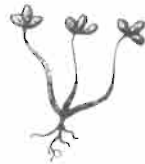
Nº 10.

ETAR



Nº 11.

RETEM



Nº 12.

ATIG



Nº 13.

SABAT



Nº 14.

ATAF



Nº 15.

ENSIL



Nº 16.

MORCOEA



Nº 17.

AREKS



Nº 18.

TIRECHI



N°10  
EL AGAYA



N°20  
GUERZIM  
(Hojas y frutos  
laminado natural)



Hueso



Tuga



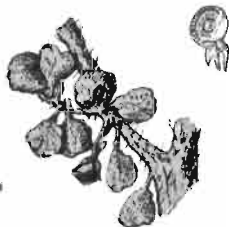
N°21  
TRICHAT  
(Hojas y fruto)



N°22  
IYEREGUA



N°23  
ATIL



N°24  
IGUININ



N°25  
MU EL BEINA



N°26  
TAFUSA



N°27  
CHEBALU



N°28  
CHITGUI EL YEMEN



N°29  
JEFENA



N°30  
KET KETA



N°31

LEHEBELIA



N°32

HALMA



N°33

SADRA EL BEDRA



N°34

SERUM



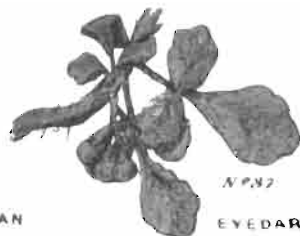
N°35

TAZILA



N°36

EL FERNAN



N°37

EYEDARI



El demali



N°38

Hojas y fruto



Azacá

IRUIM



N°39

LEMLEJA



N°40

Flor  
ANARACH



N°41

CHIBREG  
(Rama y Flor)



N°42

EL QUENCHA



N°43

AMETGER



N°44

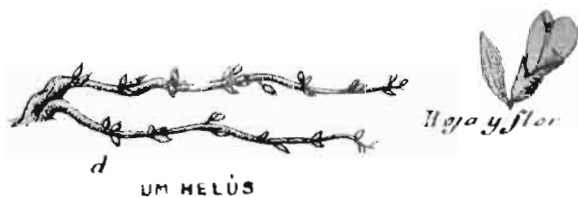
EL FEZIN



N°45

SEDHA

# PLANTAS VENENOSAS O DAÑINAS





h

TIDUNUAR



i

EL TER



Fruito



Flor



l

LEMJEENSE



Hoja y  
Fruto



j

KELEJA



Flor



k

LEZBAINA Caliz y Flor



ll

ED GUIA



mm

TALEBUT



nn

ESQUEA

Anarach	Calligonum Comosum	Poligonáceas
Anchal	Moltkia Callosa	Borraginácea
Areks	Sporobolus Spicatus	Gramínea
Ascaf	Nucularia Perrini	Salsolácea
Aserdúm	Aristida Crasifolia	Gramínea
Ataf	Aristida Ciliata	Gramínea
Atig	Lotus Glinoides	Leguminosa papilionácea
Atil	Maerua Crasifolia	Caparidácea
Azatom	Limonium Beaumieranum	Plumbaginácea
Betehad	Euforbia Sp	Euforbiácea
Boneguer	Centaurea Sp	Compuesta
Chebreg	Zilla Microcarpia	Crucífera
Chitgui el Yemel	Atractylis Aristata	Compuesta
Dagmús el Bel	Suaeda Grensis	Salsolácea
Daifa	Capparis Sodata	Caparidácea
Damaran	Traganum Nudatum	Salsolácea
Desma	Fagonia Glutinosa	Zigofilácea
Emjembre	Lasiurus Hirsutus	Gramínea
Ensil	Aristida plumosa	Gramínea
Remtz	Haloxylon Tamarascifolium	Salsolácea
Esbat	Aristida pungens	Gramínea
Esder	Tamarix articulata	Tamaricácea
Etar	Astragalus Vegelii	Leguminosa
Eyedari	Rhus Oxycantha	Terebintácea
Fernan	Euforbia balsamifera	Euforbiácea
Fezin	Tamarix pauciovoluta	Tamaricácea
Gardek	Lycium intricatum	Salsolácea
Gartufa	Bocchia cinerea	Compuesta
Guerzim	Nitraria retusa	Zigofilácea
Hacham	Limonium chazalici	Plumbaginácea
Had	Cornulaca mocacantha	Salsolácea
Haiat el Hamar	Aristida sieberiana	Gramínea
Halma	Echochilon chazalici	Borraginácea



Hena	<i>Lithospermum callosum</i>	Borraginácea
Harcha	<i>Trichodesma calcaratum</i>	Borraginácea
Ikuim	<i>Combretum Aculeatum</i>	Combretácea
Ilif	<i>Cucumis colocynthis</i>	Coloquíntida
Iguinin	<i>Capparis decidua</i>	Caparidácea
Idzikim	<i>Andropogon laniger</i>	Gramínea
Jefena	<i>Gymuscarpos de Cander</i>	Cariofilácea
Ket Keta	<i>Policarpea nivea</i>	Cariofilácea
Laasal	<i>Salsola sieberis</i>	Salsolácea
Legbuira	<i>Chenolea canariense</i>	Salsolácea
Leguetaf	<i>Atriplex Halimus</i>	Salsolácea
Lehebelia	<i>Heliotropum Undulatum</i>	Borraginácea
Lemeleja	<i>Frankenia Tymofilia</i>	Franqueniácea
Melah	<i>Zygopillum simplex</i>	Zigofilácea
Mórcoba	<i>Panicum turgidum</i>	Gramínea
Mu el Beina	<i>Launea arborescens</i>	Compuesta
Negued	<i>Anville radiata</i>	Compuesta
Kemcha	<i>Anastatica hierochuntica</i>	Crucífera
Raguem	<i>Monzoniasp</i>	Geraniácea
Red-Media	<i>Stipa retorta</i>	Gramínea
Retem	<i>Retama retem</i>	Leguminosa
Saadán	<i>Naurada procumbens</i>	Rosácea
Sadra el Beida	<i>Teucrium chardonianum</i>	Labiada
Sed	<i>Aristida adomensionis</i>	Gramínea
Sedra	<i>Zizyphus Lotus</i>	Ramnácea
Sekum	<i>Asparagus altissimus</i>	Liliácea
Taamart	<i>Acacia Seiyal</i>	Leguminosa
Tafosa	<i>Asteriscus gravelous</i>	Compuesta
Tamcheichit	<i>Lotus chazaloci</i>	Leguminosa
Tarfa	<i>Tamarix sp</i>	Tamaricácea
Tazit	<i>Aristida sp</i>	Gramínea
Tazia	<i>Asphodelus tenuifolius</i>	Liliácea
Talha	<i>Acacia radiana</i>	Leguminosa
Teichat	<i>Balanitia Aegyptiaca</i>	Zigofilácea

Telcha	<i>Fagonia yolyi</i>	Zigofilácea
Telemt	<i>Pennisetum mollisimum</i>	Gramínea
Tesé	<i>Aizoon Canarienses</i>	Aizoácea
Tezucant	<i>Salvia Aegyptiaca</i>	Rosácea
Tirichit	<i>Andropogon foveolatus</i>	Gramínea
Tiyirecua	<i>Fagonia arábica</i>	Zigofilácea
Chebartú	<i>Senecio anteuforbium</i>	Compuesta
Zeit	<i>Limoniastrum Ifniense</i>	Plumbaginácea
Zouaia	<i>Salicornia sp</i>	Salsolácea
Amayil	<i>Panocratium Trianthum</i>	Amarilidácea
Bauia (indeterminada)		
Dem-mia	<i>Aerva Persica</i>	Amarantácea
Drik	<i>Tapsia garganica</i>	Umbelífera
Esgueá		Amarilidácea
Fula	<i>Crotalaria Saharac</i>	Leguminosa papilionácea
Guerd	<i>Atriplex Mauritanica</i>	Salsolácea
Guia	<i>Deverra Scoparia</i>	Umbelífera
Haiara (indeterminada)		
Keleja (idem)		
Lemjeinse	<i>Cleome arabica</i>	Caparidácea
Lezbaina		Labiada
Lerbian	<i>Haloxylon multiflorum</i>	Salsolácea
Merkh	<i>Genista Saharac</i>	Leguminosa
Mehalús o Um He-lús	<i>Lotus yolyi</i>	Leguminosa
Retem	<i>Retama retem</i>	Leguminosa
Talebut	<i>Anthyllis Henoniana</i>	Leguminosa papilionácea
Teilum	<i>Panocratium Saharac</i>	Amarilidácea
Ter		Coloquíntida
Tidunuar (indeterminada)		

## CAPITULO VI

### NUTRICIÓN.— (Continuación.)

*Forraje.—Abrevaje.—Principales pozos de nuestro territorio; características y situación de los mismos.*

#### FORRAJE.

El forraje constituye otro régimen de alimentación del camello que debe estimarse transitorio, complemento o suplementario del de pastos, puesto que en beneficio del mejor estado de salud y vigor del animal y en consecuencia, de su mayor rendimiento, sólo debe recurrirse a él cuando las necesidades del servicio, el empleo que se dé a los animales, o cualquier otra circunstancia, lo exijan, o bien cuando la escasez de pastos lo haga necesario, caso que suele suceder en los años de sequía.

El alimento forrajero del camello lo constituyen habas, judías, guisantes, algarrobas, dátiles, avena, cebada, heno y paja, esta última mezclada. De éstos solamente podemos encontrar en nuestro Territorio la cebada, único grano que cultivan los indígenas, y los dátiles hallados en tan pequeña escala que no merecen ser tomados en consideración.

En nuestras Unidades Nómadas se emplea la cebada y paja, y en algún tiempo también se utilizó la avena (importada), pero fué

desechada posteriormente al encontrarle efectos más exitantes para el animal que la primera.

La cebada la siembran los indígenas en las épocas de lluvia en partes del terreno denominadas «graras», y obtienen rendimientos que a veces llegan hasta cuarenta sacos por uno de semilla, dependiendo la cosecha no sólo de la clase del suelo, sino de elementos variables como las lluvias, la temperatura, el «irifi», las plagas de insectos, etc. Verificada la recolección guardan el gráno en unos agujeros excavados en el terreno llamados *matemora* (*el mers* cuando son varios), más estrechos en su boca que en su fondo. Depositán en ellos la cosecha entre dos lechos de paja seca de unos treinta y cinco centímetros de espesor el de abajo, y de quince a veinte el de arriba, tapando los agujeros con piedras en forma de losa y cubriéndolos finalmente con tierra seca

El grano se conserva en buenas condiciones hasta dos años sin que fermente, cosa que raramente ocurre si los depósitos están bien preparados.

La cebada en buenas condiciones tiene un color amarillo pálido, granos llenos, secos y pesados. Cuando se ha recogido con tiempo lluvioso, sin estar el grano completamente seco, fermenta prontamente despidiendo un olor característico a moho que se nota fácilmente, sobre todo después de restregarla con las manos. Por ello es necesario prestar suma atención cuando se trata de suministrar a los animales este alimento, a fin de evitarles los trastornos que les produciría la ingestión de los mismos en malas condiciones.

Antes de proceder a la distribución de la cebada para los piensos, convendrá examinarla separando de ella los cuerpos extraños que lleve mezclados, así como aventarla para librarla del polvo. Es conveniente también la vigilancia del animal mientras come para asegurarse de que, normalmente, aprovechará lo que ingiere, cosa que sucederá si tritura bien el pienso. Por el contrario, si engulle con excesiva rapidez, los granos pasarán enteros y probablemente por su peso y poco volumen irán al fondo del departamento

de la rumia y no volverán con el bolo alimenticio a ser sometidos a nueva masticación, por lo que pasarán a través de todo el aparato digestivo sin ser atacados por sus jugos para ser arrojados con las heces sin haber sufrido transformación aprovechable para el animal.

La forma corriente de suministrar este pienso consiste en mezclar la cebada con la paja y depositarla en una manta u otra tela cualquiera que se coloca en un hoyo hecho en el suelo. Se suele juntar la ración de dos o tres animales, salvo cuando es preciso aislarlos por glotonería de alguno de ellos.

Los que no han comido nunca cebada la rechazan, por lo general, la primera vez que se les da, siendo preciso, entonces, forzarles a ingerirlas, introduciéndoles un puñado de granos por un lado de la boca y manteniéndoles alta la cabeza.

Esta forma de alimentación tiene la ventaja de que ocupa menos tiempo que el pastoreo, que llena poco el estómago y tiene gran poder nutritivo, siendo de gran utilidad en las marchas cuando no se dispone de tiempo para el pasto, o cuando las zonas que han de ser atravesadas carecen de vegetación apropiada para el mismo.

La cantidad de paja y cebada que compone cada ración depende de varios factores: edad y condiciones del animal, posibilidad de alternar el pienso con el pasto, situación en que se encuentre: de marcha, en estación, trabajo que realice, etc. etc.; por lo que solamente el conocimiento del animal y la práctica dirán en cada caso la cantidad de alimento que debe dársele.

El uso de los indígenas de nuestro Territorio es darles el pienso cada dos o tres días, en ración proporcionada, porque según dicen lo asimilan mejor que suministrándolo diariamente; aunque es probable que tenga esta costumbre por objeto también el no habituar al animal a tomar alimento con una asiduidad que en el desierto no podrían mantener.

Con esta alimentación seca el animal necesita beber más que con el pasto fresco. Invierte también más tiempo en la rumia, casi

un tercio más. Se calcula que para la rumia de un bolo de alimentos secos contenido en su boca necesita de unos 45 a 55 golpes de mandíbula, mientras que sólo da de 30 a 35 golpes para un bolo de alimentos frescos.

El forraje mantiene bien al camello, pero no es el género de nutrición que le conserva en la plenitud de sus fuerzas y de su resistencia, como acontece cuando pastorea. Por ello debemos insistir en que no se debe prescindir del pasturaje siempre que sea posible proporcionarlo a los animales. Es por esta razón que en las plantillas de las Unidades Nómadas figura la doble montura por individuo, al objeto de alternar el empleo de animales y que pasten unos mientras otros están dedicados a las necesidades del servicio y siempre dispuestos en lugares próximos para cualquier necesidad que de ellos pueda tenerse.

En cuanto al límite de resistencia sin comer no puede señalarse un plazo fijo, ni trazar siquiera una norma para los distintos casos, pues está sometida su determinación al juego de los mismos elementos que rigen también la cuantía de sus alimentos: edad, constitución, raza, género de trabajo a que se le dedica, reservas de grasa, etc. Pero ya sea mayor o menor su resistencia, el animal durante los días de abstinencia, continúa su trabajo como si no careciera de alimentos, cualidad no igualada por ningún otro animal doméstico.

El tope de esta resistencia viene determinado por su giba, la cual disminuye paulatinamente de volumen hasta casi desaparecer por completo, momento en que comienza a consumirse el tejido adiposo de su organismo, no sobreviviendo mucho tiempo al total desgaste. Por ello, si la necesidad obliga a aprovecharse de esta cualidad, es imprescindible no llegar al completo agotamiento, para seguidamente dar una época de descanso absoluto con buena alimentación si queremos que el animal se conserve con aptitud para un nuevo trabajo.

## ABREVAJE.

A las maravillosas cualidades del dromedario para soportar la sed, y que en otro lugar hemos mencionado, se une la escasa exigencia que manifiesta en cuanto a la naturaleza del agua y las condiciones en que se encuentre, cosa que no podía menos de suceder, ya que en el desierto no siempre se halla este líquido en el estado de pureza deseable, y la adaptación del animal al medio no sería completa si no la aceptase en las malas condiciones en que es frecuente encontrarla.

El camello bebe desde el agua pura y cristalina hasta la impregnada de olores nauseabundos por su mezcla con excrementos de animales o con plantas podridas, aguas cenagosas o estancadas, como fácilmente ocurre en los escasos pozos del desierto donde abrevan tantos animales y el viento arroja todo género de materias.

Cuando el animal no la encuentra de su gusto bebe solamente para calmar su sed, pero no toda la que precisa para quedar satisfecho. En cambio, cuando abreva a placer, en buen agua, suelen tragar entre 100 a 120 litros en cada jornada.

El número de días que el animal soporta sin beber viene determinado por su constitución y estado, calculándose por término medio en la época invernal, si no está sujeto a grandes fatigas y puede pastar algunas horas diariamente, de nueve a diez días, que quedan reducidos a cuatro o cinco si faltan estas dos últimas circunstancias. Durante la estación estival, resiste sin beber de cuatro a cinco días, salvo casos excepcionales de grandes fatigas, fuertes calores, carencia de pastos, en que convendrá darle el agua diariamente. Si dispone de pastos frescos, se puede decir que pasa sin beber durante todo el tiempo en que éstos duren.

A los alimentados con forraje convendrá darles el agua cada día, suministrada en forma regular.

La necesidad de beber la exterioriza el animal por medio de una especie de bramido lento y largo; cuando aquella es aguda se

manifiesta también por dos cavidades que le aparecen a la altura de la pelvis.

Los límites señalados corresponden a lo que es normal en el uso de los animales; sin embargo, cuando, por circunstancias especiales fuera preciso exigir un esfuerzo mayor, de los sanos y bien nutridos podría obtenerse una resistencia equivalente al doble de lo señalado, es decir, de unos 15 días en invierno y 7 u 8 en verano, y en el entendimiento, siempre, de que después habrá que dejarles una etapa regular de reposo completo.

Las horas más convenientes para el abrevaje son las de más calor, es decir, entre las nueve de la mañana y las tres de la tarde; nunca antes de salir el sol ni durante la noche, porque a estas horas el animal tiene pocas ganas y bebe escasamente. Debe además haber pastado antes un poco a fin de que no le coja el estómago vacío.

Debe dejarse que beba a voluntad y cuantas veces lo desee, ya que después de haberse llenado de agua la panza de un modo alarmante, asimila una parte de ella librándose rápidamente de otra mediante abundante micción, quedando después en situación de recibir nueva cantidad de líquido.

El abrevaje en el desierto se realiza, bien en pozos de carácter permanente y abundante caudal, como los de los oasis, o bien, y esto es lo más corriente, en otros que aparecen a flor de tierra con boca de diversa amplitud y de profundidades varias, que en algunos llegan a los cuarenta, sesenta y ochenta metros, con caudal variable de una época a otra, siendo frecuente el caso de sorpresa al encontrar seco un pozo que se presumía con agua.

La extracción del líquido se efectúa directamente por los indígenas con cubos apropiados cuando el pozo tiene poca profundidad, o valiéndose del camello en los más profundos. En este último caso colocan junto al pozo verticalmente, un madero en forma de Y, o varios en caso de que se emplee más de un camello. Entre sus brazos va una roldana llamada *carcana* o *ed-teina* por la que ha de deslizarse la cuerda que por un extremo va atada al camello, y por otro lleva suspendido una especie de cubo llamado *garfa* o



*delú*, de piel de cabra o antílope, corrientemente, con el que se saca el agua. El camello va provisto de un baste de carga del país, o simplemente, de un trozo de tela a jaima colocado delante de su giba, que se sujeta a modo de cincha por una cuerda que pasa por delante del pecho de animal para ser atada a su costado derecho donde va enlazada la cuerda antes mencionada.

De esta forma, el camello guiado por un indígena que acompaña el trabajo de aquél con gritos o palabras, le aproxima o aleja del pozo haciendo que el cubo baje o suba, operación que completa otro indígena desde el interior del pozo poniéndose de acuerdo con el que guía el animal por medio de un grito gutural característico. El agua así sacada se vierte en el abrevadero, *hod*, que se cita en otro lugar.

Al mismo tiempo que los indígenas realizan el trabajo de su extracción y espaciado, y mientras beben los animales, acostumbran a entonar cánticos de ritmo lento, cariñoso, que dan la impresión de ser fúnebres, con palabras de exaltación al cielo, al agua, al sol y a los animales, los cuales, acostumbrados a ellos, casi los necesitan como estímulo para el abrevaje.

Por regla general cada cuadrúpedo tarda un cuarto de hora en abrevar y es conveniente que lo haga con libertad, sin estar sujeto por brida o cabezada, porque a veces le gusta beber lentamente, con intermitencias, moviendo y alzando repetidamente el cuello y sacudiendo la cabeza como expresión de júbilo y bienestar. Es también conveniente llevarlos al abrevaje en grupos de cinco o seis, ya que beben mejor que aislados, y no retirarlos hasta convencerse de que todos lo han hecho hasta quedar saciados, en evitación de que alguno que beba más lentamente pudiese quedar insatisfecho por seguir a los demás al ser retirados del abrevadero. Generalmente beben de pie y únicamente cuando el abrevadero está al nivel del suelo, algunos, para mayor comodidad, lo hacen de rodillas.

Conviene dedicar al pozo ciertos cuidados a fin de obtener de ellos un rendimiento mayor y más constante. Después de efectuado un abrevaje, deberá limpiarse su fondo de cieno y materias

extrañas, trabajo que efectúan nuestros indígenas introduciéndose dos o más personas, no sin cierto peligro en los profundos cuando se realiza por personal no acostumbrado a las emanaciones que despiden. También suele rotularse su boca con cercos de piedra, y en los de gran caudal—coincidentes casi siempre con las rutas caravaneras—con obras de mampostería que facilitan la extracción del agua. De la conservación, tanto de unos como de otros, se encargan nuestras Unidades Nómadas.

En las regiones próximas a la costa aparecen los pozos agrupados, si bien su agua contiene por lo general un elevado grado de salobridad. En el interior aparecen aislados y son, por lo común, de agua menos salobre, o dulce. En las regiones montañosas de nuestro Territorio abundan los pozos, escaseando, en cambio, en las llanas. Encontrar agua es la preocupación constante en el desierto. Los manantiales y depósitos son insignificantes en relación con las indefinidas extensiones. Las aguas subterráneas son más abundantes; pero a medida que el caudal aumenta con la profundidad, crece también la cantidad de sales que lleva en disolución, de tal manera que llega a veces a igualar la salinidad del mar.

En casi todos los puestos y campamentos hay pozos; en otros de la costa, o existen potabilizadoras que destilan el agua del mar o es llevada en barco como ocurre en la Gúera.

Los diversos puestos de agua los distinguen los indígenas con un número variado de nombres, siendo los más frecuentemente empleados los siguientes:

*Bir.*—Pozo propiamente dicho.

*Sania.*—Pozo con noria, de una profundidad inferior a los 20 metros pero superior a los cuatro.

*Hassián.*—Región en donde el agua es abundante y casi a flor de tierra, de modo que excavando se encuentra casi con seguridad.

*Ain.*—Brote de agua permanente (ojo de agua).

*Grara.*—Declive que recoge el agua de lluvia y en donde se suele sembrar.

*Agdir*.—Excavación natural en terreno pedregoso, que recoge el agua de lluvia y la conserva durante algún tiempo. El nombre significa engaño, porque es frecuente encontrar seco el lugar donde se creía hallar abundante líquido, desaparecido por evaporación o filtración.

*Metfia*.—Especie de cisterna.

*Daia*.—Especie de laguna formada por la recogida de agua de lluvia, de corto tiempo de duración.

## PRINCIPALES POZOS DE NUESTRO TERRITORIO, CARACTERÍSTICAS Y SITUACIÓN DE LOS MISMOS (GRÁFICO N.º 18).

### REGIÓN SUR

Partiendo de la frontera sur de nuestro Territorio hacia el Norte, encontramos los siguientes pozos:

*Zug*.—Situado en el puesto militar del mismo nombre, de unos doce metros de profundidad por tres de diámetro, con abundante caudal de agua dulce. Tiene obra de mampostería y está bien conservado. Es frecuentadísimo por los nómadas en tránsito para Mauritania y procedentes de ella. Los Erguibat, principalmente, en sus constantes emigraciones e inmigraciones, hacen de él lugar preferente para sus aguadas.

*Tichla y Bir Ganduz*.—Situados en los puestos militares de sus mismos nombres. Tienen excelente agua y son muy frecuentados por los nómadas en sus desplazamientos caravaneros.

*Maatal-Lah, Bugaffa y Yelúa*.—Pozos de Adrar Sutuf, de características semejantes, tanto en dimensiones como en caudal; de buen agua los dos primeros y algo salobre el último. Maatal-lah está situado sobre la pista Argub-Tichla a ciento diez kilóme-

tros de este último punto, y Bugaffa y Yelúa a noventa y cuarenta, respectivamente, al S. O. del primero. Son muy frecuentados, especialmente por los Ulad Delim y algunas jaimas de Erguibat.

*Uld Sidi Enbamed.*—Por su situación y por su excelente y abundante agua es el pozo elegido por los nómadas que atraviesan el Tiris hacia el norte o procedentes del Este, ya que dentro de esta inmensa llanura únicamente existen los de Taartak y Gartufa de agua casi salobre y de caudal no permanente.

El primero está ubicado en la pista de Guelta de Zemmur a Tichla y los segundos a ochenta y noventa kilómetros al N. E. del anterior.

*Ausert y Agailas.*—El primero es el más importante de la región de Río de Oro por estar enclavado en un punto de paso obligado para las rutas caravaneras del Sur y Este. Es grande, de amplia boca y su caudal abundante de agua dulce permite el uso de ocho «teinas» al mismo tiempo. Es lugar de permanencia de familiares de Ma el Ainin y está situado veinte kilómetros al S.O. de la pista Guelta-Tichla a partir del lugar conocido por el Yuad. A quince kms. al S. del anterior se encuentra el de Agailas, también de abundante agua de gusto salobre, pero potable.

*Tenuaca y Nazaran.*—Enclavados en la región del Nekyir; el primero al S. E. de la misma y al pie del Karb Uaara, no es muy utilizado por permanecer seco casi todo el año, aunque cuando tiene agua ésta es dulce. El segundo, al norte de la citada región, es de caudal permanente, de buen agua y de mucha profundidad.

*Imililik.*—Es un pozo pequeño, con permanente agua salobre, aunque potable, situado a 43 kms. del Argub en la pista a Tichla. Es muy utilizado por los nómadas que repostan en él antes de atravesar el molesto Aguerguer cuando siguen la ruta caravanera de la costa. Es frecuentado por los Ulad Delim.

*Taguerzimetz.*—Emplazado en las últimas estribaciones del Aguerguer, por el norte, es utilizado, como el anterior, por el nómada en su desplazamiento hacia el Sur. Es de menor caudal y de agua más salobre.

*Tuf.*—Manantial situado en pleno acantilado de la costa, veinte kilómetros al sur de la bahía Angra de los Rubios, de agua salobre, aunque potable, es muy utilizado por no existir otros pozos en muchos kms. a su alrededor.

*Xerifia.*—Situado sobre la pista Aiun-Argub a mitad de camino entre ambos puestos, es el pozo a donde acuden los nómadas que pastorean por la región de Imiricli Lebiad. De escaso caudal, tiene agua potable.

*Tiraklin.*—Sobre el Uad Jat, está situado veinte kilómetros al sur de la pista Zemla Metamarfa a Guelta del Zemmur y es utilizado por los que hacen este itinerario. De escaso caudal y agua algo salobre, pero potable.

*Guelta del Zemmur.*—Manantial y concavidad que recoge el agua de las lluvias de toda la región de Hesan, está situado sobre el puesto militar del mismo nombre. De abundante caudal y excelente agua dulce, cuenta con embalse de mampostería en donde repostan todos los viajeros que han de atravesar el Tiris y los que siguen las rutas del Este.

### REGIÓN DEL HASSIÁN.

Continuando hacia el norte del Territorio, en la zona litoral encontramos en la región del Hassián buen número de pozos, si bien todos ellos con fuerte grado de salobridad en sus aguas. Destacando por su mayor potabilidad los siguientes:

*Aufist.*—Enclavado en las inmediaciones del acantilado de la costa, a unos 30 kms. al norte de Kudia Gueblia, tiene escaso caudal, no siendo muy utilizado.

*Ausialet.*—De iguales características que el anterior, a unos 30 kilómetros al norte siguiendo el litoral, e inmediato a la estribación sur de Kudia Gueblia, es también muy poco utilizado.

*Haimerma, Tigri, Habbar y Mesit.*—Ubicados entre el Cabo Bojador y la Punta del Mesit y muy próximos al acantilado

costero, son los pozos a donde acuden los nómadas que atraviesan o pastorean en la región de Hassián, por tener la seguridad de encontrar siempre en ellos agua potable, aunque salobre.

#### VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA SAGUIA EL HAMRA.

En la vertiente occidental de la Saguia encontramos:

*Meseied*.—Sobre la Saguia y a 30 kms. del Aiun, aguas arriba, lugar donde residen constantemente nómadas, cuenta con varios manantiales de excelente agua dulce cuyo caudal permite el cultivo de pequeñas huertas.

*Meyibir, Bojxibia y Ben Hamadu*.—Situados en la región de Izik, sobre el Uad Idki, son pozos con agua potable, de escaso caudal, pero interesantes por repostar en ellos los nómadas que atraviesan la árida llanura del Hadeb en sus viajes al sur.

*Tafudart*.—Lugar donde residen frecuentemente familiares de Man el Ainin, situado sobre el cauce de la Saguia a 30 kms. del Meseied; tiene agua potable y caudal abundante.

*Ain Najla*.—Treinta kms. al Este del anterior, sobre el cauce de la Saguia, es muy utilizado por su excelente agua.

#### REGIÓN DE SMARA.

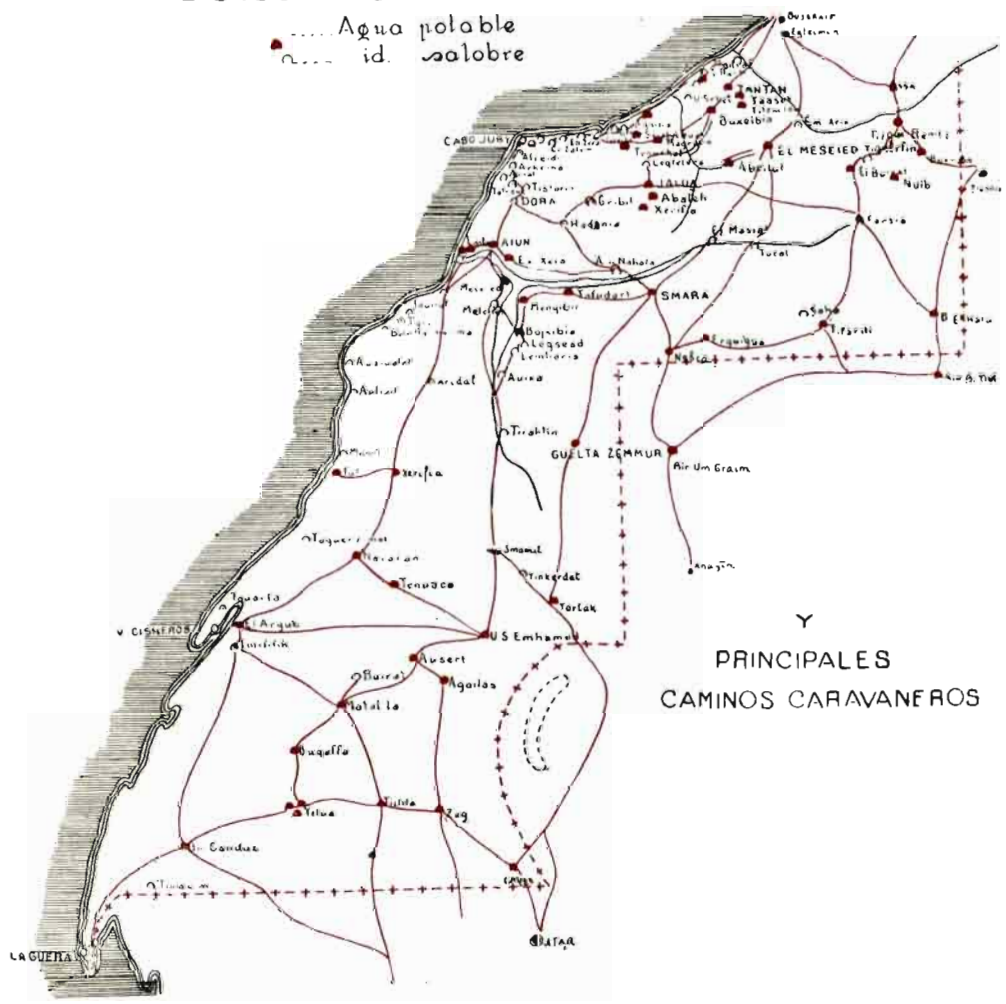
En la región accidentada del S. y S. E. de Smara, en las barrancadas que entrecruzan aquella laberíntica región, se encuentran abundantes pozos, por lo común de agua salobre y secos durante la mayoría del año, a excepción de las épocas de abundantes lluvias.

Entre los de caudal permanente y aguas más o menos potables, citaremos los siguientes:

*Erguigua*.—Enclavado en la región de su nombre, es de escaso caudal.

# POZOS MAS IMPORTANTES

..... Agua potable  
●..... id. salobre



Y  
PRINCIPALES  
CAMINOS CARAVANEROS

*El Helú.*—Fronterizo por el sur, es de agua dulce aunque con caudal escaso.

*Nebka.*—Situado sobre el Uad Leguelaga y próximo a la frontera, es más utilizado que el anterior por su mayor caudal y excelente agua.

*Tifariti.*—De buen agua y mucho caudal, en él hacen sus aguadas los nómadas que atraviesan la llanura del Ajxax.

Continuando por la vertiente occidental de la Saguia, a partir de Smara hacia el este, no existe ningún pozo en el que sea seguro encontrar agua hasta llegar al Farsia, nacimiento de la Saguia el Hamra, en donde hay manantiales de abundante agua dulce. Es muy utilizado por los nómadas ya que en él se encuentran las rutas caravaneras que atraviesan el Territorio de Norte a Sur y de Este a Oeste y repostan los nómadas antes de caminar por los inmensos llanos de Aguadín y la Hamada.

#### VERTIENTE NORTE DE LA SAGUIA EL HAMRA

En la vertiente norte de la Saguia pocos son los pozos que podemos destacar como utilizables, ya que la mayoría se desechan por la gran salobridad de sus aguas.

Entre los que ofrecen mayor potabilidad citaremos:

*Laiafa.*—De caudal permanente de buen agua, está situado sobre el Fum el Uuad.

*Ex-xera.*—De agua potable y caudal constante, está situado frente al Messied sobre el cauce de la Saguia.

*Amsikir.*—Inmediato a la sebja de este nombre, tiene agua permanente aunque menos potable que los anteriores.

*El Masiat, Tucat.*—Situados a ciento diez y ciento cuarenta kms., respectivamente, al Este de Ain Najla, tienen poca agua y con elevado grado de salobridad.



## MESETA DE EL GAADA.

En la Meseta de el Gaada citaremos los siguientes:

*Dora.*—En la Alcazaba de este nombre sobre la pista Cabo Juby-Aiun, de abundante agua salobre, pero buena para el ganado.

*Hagunía.*—Sobre la pista Cabo Juby-Tantán, a sesenta kms. del cruce con la del Aiun, de agua dulce, escasa en tiempo de sequía y muy abundante en la época de lluvia. Es muy frecuentado por los nómadas.

*Gribil.*—A treinta kms. al norte del anterior, sobre la misma pista, y en el punto de arranque del ramal a Smara, es muy frecuentado por los nómadas por su abundante agua dulce.

*Legtetera.*—Situado en la región del Guiba y sobre el único afluente que por el sur recibe el Uad Uaar, es por la bondad de su agua, el pozo a donde acuden los nómadas que pastorean por aquella región aunque tiene escaso caudal.

*Magruna.*—A tres horas de camino hacia el norte del anterior, está situado sobre el Uad Fatma. Tiene cinco fuentes; dos de agua salobre pero buena para el ganado y tres de agua dulce. Es muy frecuentado por los nómadas.

## REGIÓN DE EL AIDAR.

En la región del Aidar encontramos pozos de agua dulce o potable pudiéndose citar entre los más utilizados por los nómadas que pastorean por esta región o por los que repostan en sus desplazamientos a Betana o la Gran Hamada los siguientes:

*Zenzana y Erkaiua.*—A media jornada al Oeste y Este respectivamente del Santuario de Sidi Ahmed Erguibi, con abundante caudal de agua dulce.

*Seita.*—Sobre el río de este nombre, a dos horas de camino al norte del Zenzana, de agua potable y abundante.

*Aguelt Abeilut.*—Sobre el río Tayadet, de agua escasa, pero dulce en donde repostan los nómadas antes de internarse en el Rag el Biad.

*Udiat y Amgana.*—Sobre el río Ksat, una jornada al S. E. de Sidi Ahmed Erguibi, de agua dulce, donde hacen provisión los nómadas antes de internarse en la Gran Hamada.

### REGIÓN DEL BETANA.

En la región del Betana los pozos se encuentran agrupados a escasa distancia unos de otros. Entre los más frecuentados citaremos:

*Buirat.*—En la región del Mezarbien, sobre el Uad Lezel, de agua abundante y buena.

*Tiguerfin.*—Media jornada al N.E. del anterior, sobre el Uad de este nombre, de agua abundante y medio salobre.

*Nuib.*—Una jornada al este del Buirat, situado al pie de la Hamada, tiene agua buena y abundante.

*Sekur y Buyeneiba.*—Al pie de la Hamada y a corta distancia del anterior, tiene agua dulce y escaso caudal.

*Auinat el Jalfa.*—De abundante agua dulce; en sus inmediaciones existen palmerales.

*El Zag.*—Pequeño oasis con palmerales. Tiene dos fuentes con buen agua y en sus alrededores suelen pastorear los nómadas por encontrarse buenos pastos. Está ubicado a una jornada y media al este del anterior.

*Bolgonat.*—Dos jornadas al este del puesto de Tizgui-remtz, es el único pozo que se encuentra en la ruta caravanera de aquel punto a Tindouf. Tiene agua potable aunque escasa.

### REGIÓN DEL YEBEL UARKSIS.

En la región del Yébel Uarksis encontramos:

*Tizgui-remtz.*—Situado en el puesto militar del mismo nombre; de abundante y excelente agua dulce.

*Butablat.*—Situado en la desembocadura del Uad Lentaifa. Es de escaso caudal aunque de buen agua.

*Ausileft.*—Media jornada al oeste del anterior, de abundante y buen agua.

*Tandores.*—Tres horas y media al SW. del anterior, en él se encuentra agua potable, aunque no de caudal permanente.

*Amote.*—A dos horas de marcha del anterior, tiene abundante y excelente agua.

*Meseied.*—Situado en las últimas estribaciones del Y. Uarksis, inmediato al Atabi y sobre la pista Tantán-Tizgui-remtz. Lugar de aguada de los nómadas que pastorean por sus alrededores, tiene agua dulce y abundante.

### REGIÓN DEL YEBEL ZINI Y DEL JANFRA.

En la región del Zini y del Janfra encontramos:

*Tantán.*—Sobre el puesto militar del mismo nombre. Cuenta con varias fuentes de abundante caudal de agua dulce que permiten el cultivo de huertas.

*Jelil, Taaselt y Tamaleb.*—Situados sucesivamente a lo largo de la pista Tantán-Tilemzón e inmediatos a ella, cuentan con escaso caudal de agua medio salobre.

*Tilimenzón.*—En el puesto militar del mismo nombre, tiene manantiales de agua dulce en donde actualmente se llevan a cabo trabajos de embalse.

*Uin Madcor.*—Situado en el Mechebur del Zini con pozo y fuente de mucha agua dulce.

*Jalua*.—Situado sobre la pista de Tantán a Cabo Juby, en el punto de arranque del ramal a Meseied, es lugar muy frecuentado por los nómadas por contar con abundante agua potable.

*Abateh y Esmiyera*.—Situados a tres horas y media de Jalua, son pozos de abundante agua potable.

### REGIÓN COSTERA SEPTENTRIONAL.

En la zona costera, en la región comprendida entre la Saguia el Hamra y el Dra se encuentran abundantes pozos con fuerte grado de salobridad en sus aguas, pero buenos, muchos de ellos, para el ganado. Entre los más utilizados citaremos:

*Tafraut*.—Veinte kms. al norte del Fum el Uad y situado en la faja de dunas de Dra Afrakir, tiene abundante agua que, aunque salobre, puede ser utilizada por las personas.

*Tarfaia*.—En el poblado del mismo nombre, de abundante agua salada.

*Afreidi*.—Dos kms. al norte de Tarfaia con abundante caudal de agua salada.

*Tacart*.—Media jornada al norte del anterior, situado en pleno acantilado, agua escasa y salada.

*Enzera*.—Dos horas de camino al norte del anterior, de agua abundante y más potable que los anteriores.

*Felaiga*.—En el límite sur de Puerto Cansado, de mayor caudal que los anteriores pero con agua de fuerte grado de salobridad.

*Ebnifis*.—Situado en el acantilado inmediato a Puerto Cansado, con abundante agua dulce.

*Audri*.—Inmediato al anterior, de escasa agua y salada.

*Ajfenir*.—Dos horas y media al N. del anterior, con abundante agua salobre.

*Tiguidit*.—Al sur e inmediato al anterior, tiene cinco fuentes; tres de agua salada y dos de agua dulce.

*Umma Fatma*.—En la orilla derecha del río de este nombre

y a una hora de la playa, tiene cuatro fuentes todas de agua salobre.

*Um Zebeb.*—A cinco horas al norte del anterior, de mucha agua, pero salobre.

*Aguinat bu Sarctum.*—Media jornada al norte del Maitraf, de mucha agua salobre.

*Sabeb el Harcha.*—Sobre el río del mismo nombre, de escasa agua y salobre.

*Maitraf.*—En la desembocadura del Dra, de agua potable, a él acuden los nómadas que pastorean por la región de Lairag.

#### VERTIENTE SUR DEL DRA.

Sobre el Uad Dra hasta la región ya descrita del Zini, podemos destacar:

*Mecheirat.*—Aguas arriba del Dra e inmediato al Maitraf, de agua escasa pero potable.

*Chammar.*—Sobre el puesto militar del mismo nombre; de abundante agua potable.

## CAPITULO VII

### ENFERMEDADES

#### GENERALIDADES.—ENFERMEDADES EXTERNAS.

*Contusiones.— Heridas.— Edemas.— Erupciones.— Deformación del cuello.— Cojeras.— Luxaciones.— Infección del callo esternal.— Afecciones más comunes de los ojos.— Idem del oído.*

#### GENERALIDADES.

Las enfermedades comprendidas en el grupo de las calificadas como incurables, como la tripanosomiasis, el carbunco, la tuberculosis y la peste, con sus terribles consecuencias no llegan a constituir una calamidad de orden epidémico en nuestros territorios. La aridez del suelo, la manifiesta sequedad del clima, la escasez de vegetación y el relativamente corto número de animales, que impide las grandes aglomeraciones de ganado, evitan la propagación, dificultando el desarrollo de los microorganismos determinantes de los morbos.

Estas, como las demás de tipo benigno que afligen a todo animal doméstico, se presentan en forma esporádica con mayor intensidad y cuantía cuando el ganado está sujeto a trabajos o en los años malos de sequía y en mucha menor escala, cuando encuentra

buenos pastos y goza de relativa libertad. De tarde en tarde, muy excepcionalmente, estos males han adquirido categoría de epidémicos, debido a desacostumbradas aglomeraciones producidas por la llegada de ganado de la zona vecina a causa de la carencia de pastos en ella o bien, a una continuada sequía en nuestra zona. De estas calamidades guardan los indígenas recuerdo, y así denominan a las fechas en que produjeron «el año de la peste», «el de la sarna» etc.

En el dromedario no es difícil apreciar por el aspecto general el estado de su salud. El sano tiene la mirada viva, el pelo limpio y luciente, excremento normal, vivacidad, ligereza de movimientos y rumiación normal. La temperatura medida en el recto oscila en el animal sano entre una media mínima de  $36^{\circ}$  y una media máxima de  $38^{\circ}$  a  $38,5^{\circ}$ . Las pulsaciones oscilan entre 32 y 34 al minuto. Es muy difícil tomar el pulso al animal porque apenas se le percibe aplicando las manos al pecho, por lo que se precisa obligarle a hacer algunos movimientos que aceleren la circulación, o bien adosar el oído a las paredes pectorales.

El animal que padece alguna afección interna o simplemente un estado febril originado por cualquier causa, manifiesta bastante claramente los síntomas; se aparta de los demás, se revuelca, extiende el cuello y la cabeza apoyándolos en el suelo, tiene los ojos lacrimosos, la respiración más frecuente, temperatura elevada, inapetencia y excremento mal oliente. Cuando por el contrario, el mal procede de una enfermedad externa (sarna, herida, cojera, etc.) el dromedario desarrolla su vida normal, busca el pasto como si estuviera sano y lo come con apetito.

Los procedimientos que los indígenas emplean en la curación de las enfermedades del camello son primitivos e inalterados durante siglos. De esto habría que deducir que los resultados obtenidos con los mismos han debido estar de acuerdo con lo que se pretendía al aplicarlos, deducción que no está descaminada, pues aunque a primera vista muchos de ellos parecen absurdos, es preciso reconocer que la curación ha sobrevenido después. Por esta

confianza que tienen en sus métodos se muestran reacios a admitir los nuestros, especialmente en lo que se refiere a las prácticas de higiene cuya necesidad nadie ha discutido jamás entre nosotros. Aparte de esto, examinando detenidamente sus medicinas y sus intervenciones quirúrgicas, se aprecia que, en el fondo, tienen muchas un fundamento científico, si bien éste no sea conocido ni sospechado por los mismos indígenas.

En nuestro Territorio, por el corto plazo de experiencia que poseemos respecto a esta cuestión, no la conocemos profundamente; a medida que transcurre el tiempo va intensificándose la enseñanza del indígena en nuestros procedimientos y cuidados, al mismo tiempo que nos informamos nosotros de los suyos siempre utilísimos por ser el fruto de una experiencia insustituible en los lugares alejados donde no se dispone de los medios y elementos, generalmente complicados, que la civilización y el progreso de la ciencia han hecho necesarios.

En este capítulo daremos a conocer las enfermedades más comúnmente observadas en el dromedario con su denominación en el dialecto hasanía (en pronunciación figurada) y la medicación aplicada por nuestros grupos Nómadas. Estos en sus recorridos por el interior del Desierto dispondrán de medios muy restringidos, por lo que no es de extrañar que en muchas ocasiones hayan de prescindir de medicinas y procedimientos más adecuados al caso de que se trate. Incluimos también los procedimientos curativos de los indígenas en cada caso.

## ENFERMEDADES EXTERNAS.

En este grupo comprendemos aquellas enfermedades o lesiones más frecuentes causadas, en general, por golpes, caídas, resbalones, mala colocación del baste, montura o carga, estado defectuoso de los arneses, descuido de los camelleros en el trato, accidentes ocasionales de los animales en el pasto, en las marchas etc., etc.



*Contusión.-El Grad.*—Es el daño que recibe alguna parte del cuerpo determinada por un aplastamiento de los tejidos subcutáneos y producida por golpe, compresión de la carga etc., sin herida extetna. La región contusa aparece caliente, dolorida y tumefacta.

En las contusiones ligeras es útil emplear compresas de agua fría, sola o con sal y vinagre o solución de subacetato de plomo.

Si se origina endurecimiento de la piel, toques con pomadas rojas (ungüento mercurial, etc.), y si el mal persiste, fricciones vesicales dadas con sumo cuidado en evitación de que las escaras puedan ocasionar pérdidas o necrosis de la piel.

Los indígenas emplean fricciones de agua y sal o de grasa de animal, y otras veces piedras caldeadas colocadas sobre la parte dañada.

*Hematoma.-El Frac.*—Cuando por contusión se produce la laceración de un vaso sanguíneo, la sangre extravasada se reúne en una cavidad a modo de tumor. Presenta el aspecto de tumefacción húmeda mientras la sangre está fresca, y pastosa cuando llega a coagularse.

Es frecuente se cure por reabsorción; de no ocurrir así, vendrá sajar por su parte más baja, desinfectando la herida diariamente.

*Abscesó.-Laadar.*—Se forma éste, cuando en un hematoma la circulación sanguínea sufre una detención grande dando lugar a un proceso infeccioso por el pus que se acumula, que puede tener graves consecuencias cuando se propaga al interior. En los abscesos exteriores, cuando haya fluctuación o síntomas de presencia de pus, es conveniente sajar en su parte más baja; desinfección con irrigaciones de agua hervida y lavados antisépticos. Si hay necrosis, limpieza de la llaga, cauterización de las partes necrosadas y proceder como en una herida. En los interiores, se precisa la intervención del Veterinario. Los indígenas, si es necesario, lo sajan con un cuchillo afilado, limpian el pus y lavan con sal y orines de ca-

mello; a continuación dan toques en el interior y en los bordes con un hierro calentado a fuego lento.

Conocen los indígenas por «butadranfut» a un mal que se presenta en forma de voluminoso tumor externo localizado en las ubres de la camella o en sus inmediaciones. Con el tratamiento indígena indicado para el absceso aunque sin emplear el fuego cura el animal fácilmente salvo cuando aparece en las ubres, caso que consideran como irremediable y del que pocos animales logran salvarse.

*Levante.-Dobbra.*—Se comprende bajo este nombre toda lesión en forma de herida superficial de la piel, producida por la mala colocación del baste o montura, defectuosa distribución de la carga, cinchas o cuerdas gastadas, arneses en malas condiciones, etc.

Las espaldas y cruz son las partes más expuestas a estas lesiones, que si al principio, y por lo general, se presentan en forma de escoriaciones fáciles de curar, pueden dar lugar, si se descuidan, a llagas, necrosis o destrucción de tejidos internos seguido de complicaciones de curación siempre lenta y laboriosa y que pueden ocasionar hasta la pérdida del animal por un proceso morboso interno.

Bastará en la mayoría de los casos en que aparezca una rozadura dejar al animal sin cargar durante unos días hasta la total desaparición de aquélla y revisar detenidamente la causa originaria en evitación de una nueva reproducción; en los casos graves se procederá como en las heridas.

La medicación de los nativos consiste en lavados con agua y sal u orines de camello. También suelen aplicar una pasta hecha con vidrio machacado y aceite o grasa de animal. Si el levante es grande queman el contorno con un hierro caliente, poniendo seguidamente el emplasto anterior o carne de serpiente machacada.

*Grieta.-Chag.*—Es frecuente en el dromedario que le aparezcan en la piel grietas en forma de hendeduras o aberturas longitudinales, principalmente en el arranque de la cola o en aquellas

partes del cuerpo que más fácilmente se impregnan de orín mezclado con excrementos o barro.

Este mal no reviste gravedad, empleándose para su curación lavados de agua de jabón y el uso de pomadas que den elasticidad a la piel (óxido de cinc o solución de creolina).

El nómada limpia previamente la lesión y después pone aceite o grasa de animal, con preferencia de avestruz.

*Rasgadura de las narices.-Ajzama.*—Puede producirse en forma de herida cuando el dromedario coge la jesama bajo el pie o la rodilla al alzarse bruscamente estando barrancado; al ir marchando, porque el animal que le precede la pise o cuando en el pasto alguna rama fuerte se enreda en la anilla.

*Herida.-Yorb.*—Puede producirse por un instrumento cortante o punzante, por efecto de fuerte choque con algún cuerpo duro, por caídas, etc., etc., y ser más o menos grave según la parte del cuerpo en que se ocasione, su extensión, profundidad, lesión de algún órgano importante etcétera.

El tratamiento general tendrá por base: corte de pelo alrededor y limpieza con extracción de los cuerpos extraños que pudiera haber; desinfección con antisépticos (heridas contusas), inyecciones o irrigaciones (fístulas y cavidades), pulverizaciones antisépticas (heridas de cabeza), flameados (heridas infectadas). Dar salida al pus colocando sedales (cintas de gasa) y algún cicatrizante. Si la gravedad lo requiere, cauterización con cáusticos (nitrate de plata o fuego) y de excepcional importancia será la medicación de los bordes de la herida en evitación de que en ella se posen insectos y aun pájaros. A estos últimos se les ve arrancar trozos de carne cuando la herida se encuentra en el dorso.

Los nativos cortan el pelo alrededor de la herida lavándola con agua y sal u orines de camello. Aplican una planta llamada «Sadra» el Jadra» previamente seca y machacada, o bien otra «Arraccum» de la que ponen la ceniza después de quemarla con tronco y hojas.

La cura se levanta a los cuatro o cinco días para repetirla de

nuevo y si no se nota mejoría recurren al fuego quemando los bordes y dando unos toques en el interior, para colocar seguidamente uno de los emplastos anteriores.

Cuando no disponen de esas plantas hacen una pasta de vidrio de botella machacado con aceite o grasa de animal.

*Hemorragia.-Chetba.*—Puede suceder que con la herida haya hemorragia, de fácil contención cuando no proviene de rotura de vasos, venas o arterias importantes que requieran ligaduras y que deben en estos casos ser tratadas por Veterinario.

Está indicado el empleo de compresas de agua caliente; polvos astringentes o hemostáticos y taponamientos con algodón hidrófilo o gasa.

Los indígenas taponan con plantas o hierbas, siendo una de las más usadas «el Entzel» que colocan al natural.

*Miasis.*—En las llagas de las heridas descuidadas o protegidas insuficientemente, las moscas depositan sus larvas, que encuentran sobre la piel y tejidos blandos el ambiente propicio para nutrirse y desarrollarse produciendo complicaciones en la mayoría de las veces con inutilización de los cueros.

La época más propicia para su aparición es la húmeda, ya que se facilita la abertura de los huevos depositados en la carne viva, formando ulceraciones que retardan la curación de las lesiones primitivas.

El tratamiento adecuado será: hacer desaparecer estas larvas con jabonaduras o lavados de agua clorofórmica y cubrir con gasa. Los nativos extraen con pinzas las larvas y ponen aceite común o grasa de animal, con preferencia la de avestruz o bien las plantas que emplean para las heridas reducidas a polvo o en pasta.

Los indígenas distinguen una enfermedad a la que denominan «jarcás» que consiste en heridas profusamente cubiertas por larvas de color blanco que aparecen principalmente en la región anal y en las axilas. Para su curación extraen las larvas o gusanos con pinzas; lavan con agua y recubren la parte dañada con alquitrán.

*Edema.-Merma.*—Es una hinchazón blanda que cede a la presión, ocasionada por la serosidad infiltrada en el tejido celular.

Las partes del animal en que con más frecuencia se presenta son: en las inmediaciones del codo o del miembro y se producen principalmente por defecto de colocación de las cuerdas del baste o carga.

Bastará tratándose del codo, con dejar al animal sin ensillar o embastar hasta su desaparición y en caso necesario con hacer tres estrías verticales para dar salida a la sangre cauterizando a continuación.

Los saharauis colocan un recipiente lleno de agua con piedras caldeadas debajo de la parte dañada y la rocjan con este agua, o bien aplican piedras calientes directamente sobre las proximidades de la lesión. Suelen también en casos más graves practicar con fuego tres estrías en sentido vertical dando salida a la sangre y embardurnar con grasa o aceite o colocando sal.

Cuando se trata del miembro, además del descanso, da buen resultado el hacer salir a la verga de la vaina para untarla con vaselina o grasa. En este caso llaman «mezeimen» al mal,

En la época de abundantes pastos es frecuente la inflamación de las ubres de la camella, mal que conocen los indígenas por «lizam». Es de carácter leve, salvo en el caso de que la inflamación se presente cuando las ubres están secas, para lo que no encuentran remedio, terminando con la muerte del animal. Los nativos ponen una piedra caliente, sobre la parte dañada, que atan con cuerdas para que se sostenga con objeto de reducir la inflamación. Si no mejora, usan del fuego dando toques en las proximidades de las ingles y untando seguidamente con grasa de animal.

*Erupción.-Enfant.*—Se manifiesta en forma de granos de grosor vario, a veces seguido de supuraciones de materias mezcladas con sangre, primero, y después, de esta última solamente; aparecen por lo común sobre los flancos, muslos, cuello, y más raramente, en la cabeza.

Alguna vez salen también sobre los labios y quijadas, presen-

tando en este caso el aspecto de pequeñas pústulas de color amarillo con puntas blancas llenas de materia blancuzca los primeros días y después acuosa. Tanto unos como otros son desahogos propios del animal que no revisten importancia para su salud, aunque su curación a veces se hace larga. El tratamiento que da más resultado es el indígena, que se reduce a frotar fuertemente la parte dañada con una mezcla caliente de aceite, sal y grasa de animal. Si se forman llagas, queman a su alrededor y ponen sal interiormente.

Los nómadas llaman «asayat» a una alteración del tejido adiposo que se manifiesta en forma de erupción o irritación de la piel y que dicen es producida por caminar el camello en época de intenso calor. Medicinan dándole a beber gran cantidad de agua y rociándole seguidamente el dorso con un paño mojado. A los dos o tres días si no mejora ponen al relente durante toda una noche leche de camella y se la introducen por la nariz estando en ayunas a la mañana siguiente.

*Deformación del cuello.*—*Edgolet.*—Los animales jóvenes sufren con frecuencia esta dolencia que consiste en un principio de deformación de las vértebras cervicales situadas en la parte media del cuello o junto a la cabeza, sin más signo aparente que una viva inquietud del animal.

Es de escasa importancia si se corrige prontamente pero si se prolonga, a causa de la irregular compresión ejercida por las vértebras, las funciones digestivas no las realiza con normalidad y desmejora notablemente.

Los indígenas tratan de curarlo haciendo caminar al animal cargado con un fuerte peso, barracar y levantarse, acompañado de masajes con la mano a lo largo del cuello. Si no mejora practican con fuego unas incisiones sobre las espaldas; a lo largo del cuello por su parte superior hasta la nuca y, algunas veces, entre los ojos, o en la parte posterior de las quijadas.

Si la deformación se presenta en forma de rigidez total, el mal es de extrema gravedad y suele venir acompañado de dolorosas

hinchazones en la garganta que impiden el paso de toda clase de alimentos.

En este caso, hacen un corte vertical en la frente introduciendo en la herida sal mezclada con manteca o sebo quemando acto seguido el interior con un hierro al fuego. También suelen dar un corte profundo entre los ojos dejando verter sangre y reducen después las inflamaciones que se produzcan colocando sobre ellas piedras candentes. Al no sanar el animal por estos procedimientos lo sacrifican.

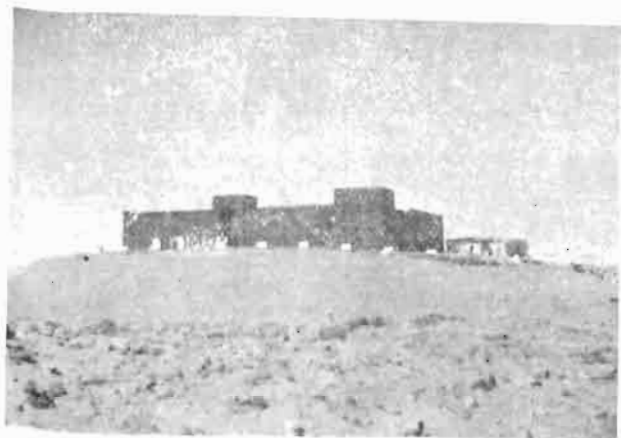
### COJERAS.

No siempre resulta fácil averiguar donde reside el origen de la cojera; puede provenir de causas no visibles al exterior, como reumatismo, parálisis, etc.; de otras claramente manifiestas como heridas, rozaduras, o relativamente fáciles de hallar como fracturas, tumores externos, etc. De todas maneras se reconocen más prontamente que en el caballo y también son menos complicadas y frecuentes gracias a la ausencia de herraduras y a caminar más a menudo el camello por suelos arenosos y blandos que por terrenos duramente pavimentados.

Hemos de advertir que así como en otras dolencias nuestra terapéutica puede substituir con éxito al empirismo indígena en las cojeras debemos utilizar sus procedimientos de cura fruto de milenaria experiencia, y de resultado casi siempre eficaz.

Para localizar el sitio o parte afectada por la cojera será preciso examinar detenidamente al animal en reposo y en marcha, teniendo presente que siempre procurará cargar el peso del cuerpo sobre los miembros sanos y aligerar el trabajo de los doloridos. Si la cojera la tiene en uno de los miembros anteriores lo encogerá o extenderá hacia adelante; si en los dos, llevará hacia adelante lo más posible los dos posteriores y si la afección es en éstos, procurará llevar hacia atrás los anteriores; es decir tratará de que el peso

Rebaños de ganado camellar, lanar y cabrío en las proximidades del puesto de Tantan.



TANTAN.—  
Exterior de la Alcazaba.

TANTAN.—  
Interior de la Alcazaba.





o centro de gravedad del cuerpo caiga en la línea de apoyo de los miembros sanos.

*De espalda.*—Se produce cuando la espalda ha estado comprimida por defecto de construcción o de colocación del baste, silla o carga que le origina un edema en la parte alta de aquélla o en la cruz. También se ocasiona por fractura de alguna parte del omoplato a causa de choque o resbalón, o por distensión de tendones, etc.

El tratamiento indígena consiste en tender en tierra al animal, al que se da un fuerte masaje sobre la espalda con agua muy caliente; a continuación hacer mover las patas en varias direcciones teniendo sujeta la espalda y practicar tres quemaduras en forma de rayas sobre ésta.

*De húmero.*—Es poco corriente, afortunadamente porque es incurable, ya que el grosor de las masas musculares que rodean al hueso y sus contracciones hacen imposible la unión de las partes rotas.

*De radio.*—Puede producirse a consecuencia de una caída y es de difícil curación tardando en ella de dos a tres meses con absoluto reposo y siempre que se haya entablillado debidamente el hueso.

*De metacarpo.*—Cura en la mitad de tiempo que la anterior siempre que se le presten los oportunos cuidados y guarde el animal de la misma manera completo reposo.

*De rodilla.*—Por caída o choque puede sobrevenir una inflamación de la rodilla. En este caso los nómadas hacen tres cortes longitudinales, uno a cada lado de la articulación y otro por encima y parte delantera de la misma, lavando a continuación con orines de camello mezclados con gran cantidad de sal.

*De trabas.-Ecab-lefres.*—Cuando están demasiado prietas las trabas pueden producir heridas y aún tumores que si no son atendidas con solicitud dan lugar fácilmente a lesiones incurables.

A veces se presenta a los animales una cojera con inflamación de los miembros, debida a haber permanecido mucho tiempo en

reposo atados, que se combate con un purgante de 800 gramos de sulfato de magnesia (100 a 200 gramos para animales jóvenes). Si la inflamación obedece a otras causas se trata con los remedios apropiados a la enfermedad originaria.

Los indígenas dejan de colocar las trabas hasta su total curación y hacen unas incisiones para dar salida a la sangre congestionada.

*De los pies. - Tenqueib.*—Las más frecuentes afecciones de los pies se originan por el desgaste de la planta al caminar sobre suelos duros y guijarrosos, sobre todo, para los animales acostumbrados a pisar terrenos blandos y arenosos. Este desgaste puede evitarse calzando al camello con unas suelas consistentes en trozos de dura piel que los indígenas cosen por los bordes de la capa córnea; sin esta precaución aquel accidente al ser descuidado puede ocasionar un absceso muy grave.

Pueden herirse también los pies con espinas de las plantas del desierto y es preciso siempre evitar las infecciones porque parece que el dromedario es propenso a la septicemia si aquéllas se propagan a los huesos sesamoides. La fractura de algún hueso del pie puede curar con un mes de reposo, si no sobreviene ninguna complicación.

El tratamiento indígena es el siguiente: para la infección a consecuencia de algún corte, atraviesan la planta longitudinalmente con un hierro candente afilado dejando las aberturas al aire para que salga el pus o materia mala. Luego taponan aquellas con grasa de animal. Si es producida por la introducción de cuerpo extraño o en caso de agravación del mal anterior, sajan para extraerlo o dar salida al pus formado, cubren con grasa aplicando piedras calientes para que derritiéndose aquélla penetre bien en el interior y tapan la abertura con un pedazo de piel de camello a modo de parche que cosen sirviéndose de tiras finas de esta misma piel previamente ablandada.

*De los miembros posteriores. - Aregblasam.*—Como todas las más frecuentes se producen estas cojeras de los miembros poste-

riores por caídas hacia atrás, tropezones, carga excesiva, resbalones, etc. Para su curación hacen en el miembro dañado una quemadura longitudinal y sobre ella cuatro transversales y una diagonal.

### LUXACIONES.

Las más frecuentes luxaciones son las de la cadera y rótula. La de la cadera con fractura de fémur es de difícil curación y sólo es probable esperarla en los individuos jóvenes. Si no hay fractura y si una distensión de ligamentos simplemente, el reposo puede curarla. Más rara es la fractura de la pelvis que sana bastante bien aunque deja una ligera cojera.

La dislocación de la rótula puede corregirse en el plazo de un mes aproximadamente, si bien no está exenta de dificultad dada la gran movilidad del miembro en esa parte.

En el corvejón, uno de los accidentes más corrientes es el desplazamiento del tendón de esta articulación hacia el lado interno lo que produce una inflamación bien visible (*mencub* de los indígenas).

Los saharauis dan distintos nombres a las cojeras según se manifiestan exteriormente. Llamam *ser-ber* a la de uno de los miembros anteriores, ocasionada por caída, golpe, mal apoyo del mismo; *leb-tal* cuando los anteriores van como arrastrados dando la sensación de doblarse al andar; *lebarat* a la que se presenta particularmente en los animales jóvenes (hasta cuatro años) con un pequeño quiste o vejiga membranosa localizada en la parte interna de las rodillas y que produce contracciones violentas de los miembros anteriores hacia dentro, con lo que alcanzan en ellas al pecho o vientre. Suele declararse a consecuencia de haber sometido al animal a largas marchas abusando del trote sin tener el adecuado entrenamiento. Llamam *taadam* a la cojera de los miembros anteriores o posteriores, acompañada de tumores más o menos voluminosos.

En general cuando las cojeras provienen de fracturas (*bers* o

*quers*) de huesos o dan lugar a complicaciones graves deben ser tratadas por profesionales. En cambio, las simples distorsiones pueden ser curadas a base de emplastos y masajes, compresas de agua fría o vegetomineral, masajes con alcohol alcanforado solo o mezclado con amoníaco, esencia de trementina o cualquier otro linimento parecido.

Las curas de los indígenas dan buen resultado y a ellas debe acudirse en los casos que los mismos tengan por costumbre atender. Estos tratamientos son los siguientes:

*Encab.*—Si se trata de la rodilla o miembros delanteros dan dos cortes longitudinales con fuego en la parte exterior de la rodilla y otros dos a la altura del tobillo.

Si la luxación es recidiva de la misma lesión ejecutan una operación llamada «el caidt dahalan», que consiste en una incisión longitudinal con fuego a lo largo de la rodilla, terminada en dos más pequeñas en los extremos y divergentes; a la altura de la paletilla una quemadura circular de la que salen en forma de rayos doce o catorce incisiones a todo su alrededor. Cuando es en la cadera hacen una quemadura en forma de cruz rodeada por otra en círculo que abarca toda la articulación.

En todos los casos los animales guardan absoluto reposo.

*Mencub.*—Sobre la parte inflamada se practica una quemadura superficial a rayas o puntos.

*Ser-ber.*—Curan con tres o cuatro quemaduras longitudinales en el miembro afectado o bien con unos toques espaciados con hierro candente.

*Lebtal.*—Hacen una quemadura longitudinal por encima de la rodilla y, tomando aquélla por base, otras formando espiga que cubra toda la rodilla.

*Leharat.*—Durante un buen rato aplican piedras caldeadas sobre la rodilla por su parte anterior y posterior; a continuación dan un corte con un cuchillo extrayendo el pequeño quiste formado, y si esto no es posible por estar muy adherido, dan salida a la

materia que contiene mediante una incisión. Después se procede como en una herida.

*El taadam.*—Practican un corte en la piel por la base del tumor o tumores poniendo a continuación sobre la herida una cataplasma de sebo muy caliente de cabra o de avestruz y colocan un vendaje que no retiran hasta pasados cuarenta días.

*Infección del callo esternal.* - *Zor.*—Se declara en forma de grietas grandes, graves y dolorosas para el animal por ser la parte en que principalmente se apoya cuando descansa. Cuando se complica da lugar a unos infartos supurantes que los indígenas conocen con el nombre de «tequerquir». Es preciso atender con extremo cuidado esta infección porque si se generaliza puede ser de efectos mortales.

Se curan las grietas como las heridas, y cuando son graves administrando además inyecciones diarias de éter yodofórmico. Aunque el animal procura al barracar recostarse sobre un costado, es preciso aislar la parte enferma de todo contacto con el suelo para lo cual se le colocan unos vendajes almohadillados sujetos con una tela que se ata sobre el dorso.

En el primer caso los indígenas curan como se ha indicado para las heridas, pero si el mal persiste dan un corte en la base de la lengua, en la parte izquierda, e introducen sal dentro de la herida, a modo de revulsivo. Suelen también poner dentro de las grietas el jugo de la planta ya citada «sadra el jadra» cubriéndolas seguidamente con grasa de animal.

En el segundo caso limpian bien los infartos para sacar la materia en ellos depositada e introducen un trapo con manteca poniendo piedras calientes encima para que aquella se derrita en el interior, dejando un trozo de trapo asomando hasta que él solo se caiga para evitar el cierre en falso de la herida. También suelen verter dentro alquitrán cosiendo la herida exteriormente.

*Afecciones más comunes de los ojos.* - *Heridas.*—A pesar del cuidado y destreza con que el animal pasta, a veces puede herirse los ojos con espinas de arbustos o ramas de matorrales, pro-

duciéndose una lesión más o menos grave. En estos casos será recomendable el uso de fomentos y lavados frecuentes con ácido bórico tibio e instilaciones de solución de sulfato de cinc. Es conveniente que el ojo dañado permanezca tapado con un trozo de tela.

*Oftalmías.*—Son infecciones de los ojos que pueden ser originadas por causas externas o internas. Las primeras provienen de la introducción de cuerpos extraños a consecuencia de vientos cargados de arena; por el restregamiento con piedras o arbustos espinosos, por traumatismo y por la entrada del polem de cierta planta umbelífera «el guezah» (*deverra scoparia*) que según los indígenas deja momentáneamente ciego al animal.

Los síntomas más destacados y más comunes a las distintas afecciones son: fotofobia, lagrimeo más o menos abundante, obscurecimiento de la córnea, enrojecimiento de la conjuntiva con tumefacción, membrana conjuntiva inyectada en sangre e inflamación de los ojos.

El tratamiento más adecuado será el de cubrir con una tela el ojo dañado desinfectando con solución bórica al 2°/o, seguida de otra de sulfato de cinc con algunas gotas de láudano.

Los nómadas para curarlas atraviesan la piel en la unión de las orejas con una aguja candente ensartada con un cordón hecho de pelos del mismo animal para dar salida a los tumores quitándolo tan pronto salga la materia mala. Al mismo tiempo lavan el interior del ojo con agua de cebolla o polvo de tabaco y sal.

En las producidas por causas internas será necesario conocer cuáles son éstas, primeramente, para proceder a su tratamiento. Se estima su curación muy difícil. Un buen paliativo de aplicación general es el sulfato neutro de atropina y agua destilada.

En los casos de cataratas «ed-defer» la mejor cura es la indígena que, por otra parte, realizan con singular maestría. Consiste en extirparlas por medio de un pequeño cuchillo, practicando a continuación los lavados citados para las oftalmías.

*Enfermedades del oído.*—El catarro sericular con destilación

mucosa es, de todos los males comprendidos en este grupo, el que se presenta con más frecuencia en el camello. Se cura fácilmente con lavados antisépticos.

Tampoco reviste gravedad una complicación del mal anterior que consiste en inflamación del oído externo, conocida por orejeras, que desaparece en pocos días tratándola con compresas de ácido bórico. En caso de persistencia es bueno hacer quemaduras en las parótidas, procedimiento que siguen los indígenas.

## CAPITULO VIII

### ENFERMEDADES.—(Continuación.)

#### ENFERMEDADES INTERNAS.

*Fiebre.—Congestiones y trastornos cerebrales.—Agotamiento orgánico.—Enfermedades del aparato respiratorio.—Idem del aparato digestivo.—Idem del aparato genitourinario.*

#### ENFERMEDADES MICROBIANAS Y PARASITARIAS.

*Garrapata.—Larva de Estro.—Sanguijuela.—Sarna.—Carbunco hemático y Carbunco sintomático.*

#### ENVENENAMIENTOS.

#### ENFERMEDADES INDETERMINADAS.

#### HIGIENE Y LIMPIEZA.

#### *Fiebre.—Ham-ma.*

Es la manifestación de enfermedades, por lo general, de carácter infeccioso. En caso de no poder diagnosticar de momento el origen de ella será conveniente adoptar medidas profilácticas que sirvan para todos los estados febriles.

El animal que presenta fiebre, debe ser aislado enseguida y



colocado en sitio de temperatura relativamente fresca, dándole agua con frecuencia ya que la fiebre aumenta la sed. Si aquélla es muy alta, añadir baños y compresas de agua fría aplicadas preferentemente sobre la nuca. Sobre los paños mojados deben colocarse otros secos de lana y cambiarlos cada media o cuarto de hora según sea el proceso de la fiebre. Si el animal está muy postrado se le suministra además algún excitante como agua con alcohol.

Si presenta síntomas de estreñimiento conviene hacerle ingerir, adicionado al agua de la mañana, algún purgante (unos 700 gramos o poco más de sulfato de magnesia) y también será eficaz dejarle en ayunas durante un par de días, o bien proporcionarle alimentos de fácil digestión, tales como hierbas tiernas, harinas o cebada machacada.

Los nativos practican las medidas curativas anteriores, a lo que añaden en caso de persistencia un excitante compuesto de cebollas, leche de camella y un poco de tabaco.

### *Congestiones y trastornos cerebrales.*

La congestión puede producirse a consecuencia de grandes fatigas y especialmente por los intensos calores. El animal presenta la cabeza baja y un parpadeo precipitado. Un buen remedio se encuentra en hacer sangrías en la vena frontal o yugular.

Padece también el camello trastornos cerebrales producidos por diversas causas entre las que destacan: infección de la sangre, acción de parásitos, congestión aguda por la influencia del «irifi» o por una consumición abusiva de granos. Bajo esta enfermedad el animal se desequilibra por completo; se vuelve huraño y desobediente, los ojos se le inyectan de sangre, a veces incluso se lanza contra obstáculos, se revuelca en el suelo y se debate como presa de un ataque dando fuertes gritos.

En la mayoría de los casos es necesario sacrificar al animal. Se puede encontrar una posible cura en el empleo de sangrías uni-

do a una fuerte dosis (más de un kilo) de sulfato de magnesia.

Como variedades del mal anterior nuestros indígenas distinguen: «achaidal», congestión cerebral motivada por el fuerte calor según unos, o por la ingestión de la planta venenosa llamada «el ter» según otros, que se caracteriza por un grano que sale al animal en la frente, a más de los síntomas anteriores; el «ezmaa» trastorno cerebral acompañado de irregularidades intestinales, que achacan a la introducción del demonio, «Yenun», en el cuerpo del camello y que estiman casi incurable; y el «Bor-rues», que es también una congestión producida, según ellos, por el largo tiempo que el camello permanece con la cabeza baja comiendo la hierba «laarsis» de corta altura y poco poder nutritivo. La afluencia de la sangre a la cabeza le produce también inflamación detrás de las orejas y en la garganta.

Los indígenas en los casos de congestión, suelen poner en los ojos agua, en la que primeramente se ha disuelto tabaco, y si el mal no cede, practican una sangría en una de las venas de la cabeza dejando correr la sangre de color negruzco hasta que salga de color rojo. Para ello, levantan la cabeza del animal lo más posible hacia arriba frotando con la mano en el cuello hasta que la vena quede abultada, en cuyo momento producen un corte que deberá ser pequeño. Bastará para que se interrumpa la hemorragia dejar libre la cabeza y que ésta vuelva a su posición normal.

En los casos de trastornos cerebrales trazan rayas con fuego en la cabeza o bien cortan las extremidades de las orejas.

Para curar el «achaidal» limpian el grano, después de sajado, introduciendo en su interior sal. Para el «bor-rues», haciendo rayas con fuego en la cabeza, vientre y pecho con preferencia en la primera.

### *Agotamiento Orgánico.-Cansancio.-Maltrato.-Desnutrición.*

Por un constante y excesivo trabajo, largas marchas en tiem-

pos calurosos, pesadas cargas y alimentación deficiente puede sobrevener al animal un estado de agotamiento físico, particularmente en los de constitución débil, y en los que no han sido debidamente entrenados. Las manifestaciones externas de este mal son: Elevación de temperatura, inapetencia, tristeza, reflejo de cansancio de los movimientos, fuerte latido del corazón y respiración disneica. Los indígenas dicen en estos casos que el animal tiene el «corazón roto». En la autopsia practicada en individuos muertos a consecuencia de esta dolencia se ha encontrado que dicho órgano presentaba una ligera atrofia y derramamiento sanguíneo entre las costillas.

En muchos animales se observa también el vientre encogido y las narices frías por las mañanas en vez de tenerlas calientes como ocurre normalmente, y en los casos más graves nótase la caída del pelo sin ninguna afección de la piel que lo justifique. Es preciso proporcionar al animal en estos casos un tratamiento a base de mucho reposo, algún estimulante para avivar el apetito y buenos pastos. Ordinariamente el animal no sobrevive al agotamiento agudo,

Los saharauis procuran al animal excitantes como en los casos de fiebres, la variación del pasto, reposo absoluto y piedras candentes sobre el ombligo de vez en cuando. Otras veces le hacen quemaduras en la panza y le suministran durante dos o tres días consecutivos caldo de cabeza de oveja.

### *Enfermedades del aparato respiratorio.*

Las enfermedades de las vías respiratorias tienen la denominación común por los indígenas de «kanal-beda» y en ella se comprenden distintas afecciones como bronquitis, pleuresía, pulmonía, pneumonía, etc. etc. Son poco frecuentes en los animales que habitan en el interior del Territorio notándose más en los que viven en las proximidades de la costa. Los síntomas generales que pre-

sentan son: frecuentes golpes de tos, respiración fatigosa, inapetencia, fiebre, debilitamiento y a veces una destilación mucosa sanguinolenta de las narices.

En los casos leves dan buenos resultados las inhalaciones de trementina o, cuando ello no sea posible, unturas en las narices (previamente bien limpias) con vaselina fenicada, yodoformizada o alquitranada; mucho reposo y escasa ración de comida y agua. En los graves, como la pulmonía, será conveniente resguardar al animal de las corrientes de aire, purga ligera, suministrando a continuación, mezclados con agua, unos 20 a 25 gramos de nitro; algunos vesicantes en los costados e inhalaciones de trementina. Se debe asimismo aislar al animal, procediendo a una desinfección del lugar o lugares en donde haya estado el enfermo.

Los nativos obligan al animal a desarrollar un fuerte trabajo con carga en el dorso hasta provocar un abundante sudor, tapándole después con una manta e introduciéndole en las narices un compuesto de aceite común, pimienta y sal o, en su defecto, una cebolla machacada en un poco de agua.

Los indígenas distinguen en este grupo las siguientes enfermedades:

*Xarga*.—Estrangulación de la laringe, lo que no es en realidad una enfermedad, sino una obstrucción momentánea de las vías respiratorias por haberse introducido en ellas alimento en el momento de la deglución. No reviste gravedad, pero puede provenir la muerte por asfixia si no se acude a tiempo. El tratamiento adecuado consiste en mover el cuello del animal enérgicamente hasta la expulsión del obstáculo.

El que emplean los nativos es el mismo que acaba de decirse; si no da resultado pasan por la boca una cuerda que anudan fuertemente por encima de las narices, para impedir de este modo la entrada de aire por las fosas nasales provocando un golpe de tos que expulse el obstáculo. Como remedio posterior dan al animal unos dos centigramos de savia de dagmús, o bien atraviesan el cuello de lado a lado con una aguja gruesa.

*El Enbás.*—La clasifican como una pulmonía de carácter muy grave. La sintomatología que presenta es: fuerte tos, elevada fiebre y debilitamiento, pronunciado. Es enfermedad muy contagiosa de la que únicamente se salvan los animales de constitución fuerte. Se registra con más frecuencia en las proximidades de la Mauritania.

Intentan curarla, primeramente, obligando a correr al animal para provocar tos y vómitos con que hacer salir, según ellos, el mal interno. Si no sana, le aplican unas estrías de fuego en los costillares. Le suelen suministrar también por vía bucal unos bolos hechos con sal y cebolla. Los Ulad Delim dicen que es un buen remedio introducir por la nariz sal y orines de persona recogidos por la mañana.

*El Jaiba.*—Como la enfermedad anterior, estiman que ésta es una especie de pulmonía con los mismos síntomas, a más de inflamaciones en el cuerpo, principalmente en la cara. La consideran mortal de necesidad, si bien algunos casos logran salvarse.

Como recurso dan al animal, por vía bucal, sangre de hiena, a la que añaden los habitantes de la costa cebolla machacada.

*El Gúergar.*—Presenta la misma sintomatología indicada para las afecciones de las vías respiratorias en general, acompañada de emisión de sonidos broncos parecidos a gargarismos que creen que proceden de lesiones en los pulmones.

Hacen quemaduras entre los ojos y en los costados sobre las primeras costillas, después de haber sometido previamente al enfermo a un fuerte trabajo.

*El Jomsi.*—Según los nómadas este nombre proviene de que a los cinco años de contraída la enfermedad, el animal muere fatalmente. Aparece en los lugares de temperatura fría y la atribuyen a la ingestión de pastos fríos, sin asegurar que sea esa la causa originaria. Los síntomas con que se presenta son: inflamación de ambos lados del cuello y de las articulaciones. Las lesiones observadas en autopsias verificadas en individuos afectados han sido: pulmón izquierdo dañado totalmente y adherido a la pared del cos-

tado; líquido abundante parecido al agua de rosas en la cavidad abdominal; degeneración grasa de los músculos del cuello en su unión con el tórax; infartos ganglionares alrededor del pulmón lesionado; corazón y riñones en estado normal.

Tratan de curarla haciendo ingerir al animal cocimientos de hierbas saladas, con preferencia «ascaf», «ensil» y «zenaya», y cambiándolos de clima o al menos trasladando al enfermo a sitios secos y calurosos.

*El Naz.*—Especie de ataques de tos producidos según ellos, por el «egüendi» (mojadura, enfriamiento) acompañados de abatimiento, inapetencia y respiración dificultosa.

Tratan de curarlo obligando al animal a realizar un fuerte trabajo durante, las horas más cálidas y privándole de bebida mientras dura la enfermedad. También suelen administrar por las narices aceite caliente con cebolla o pimienta machacada.

### *Enfermedades del aparato digestivo.*

*Estomatitis.-Emyad-Dri.*—Es una inflamación de la mucosa bucal, consecuencia de la irritación producida por la ingestión de plantas leñosas o espinosas. Puede también corresponder a un estado morbozo de las vías intestinales como indigestión, cólico, etc. A veces, a causa de trastornos intestinales, se presenta una inflamación de los pezones filiformes de la lengua, y de las papilas del interior de las mejillas en forma de granos con supuración. Esta infección no reviste gravedad, pero tiene el inconveniente de impedir la nutrición normal del animal por el dolor que siente al comer. Aún acuciado por el hambre, tan pronto le llega a la boca alguna porción de alimento lo expele rápidamente. En este caso serán convenientes unos lavados con desinfectantes débiles. La cura indígena suele dar un resultado excelente y consiste en cortar las puntas de las granulaciones de los pezones frotando a continuación fuertemente con sal. Si el mal persiste, quemar en forma de ángulo desde el mentón a las parótidas.

*Diarrea.-Echetba.*—Padece con relativa frecuencia el camello este mal cuyas causas principales son: la alimentación desordenada, el forraje concentrado a base de grano, el comer en demasía pastos de mucha salinidad o excesivamente acuosos, tomar bebidas muy frías o muy caliente, el emponzoñamiento por plantas venenosas, como reflejo de ciertas enfermedades parasitarias, y también en los animales nerviosos, como consecuencia de sustos, heridas, traumatismos fuertes. Es una dolencia de carácter leve, bastando para su curación el cambio de régimen dietético. En los casos rebeldes convendrá a más de este cambio, suministrarle alguna substancia astringente.

Los indígenas varían al animal el pasto y las horas del mismo; otras veces le suprimen el agua dándole pastos secos. Cuando el caso es muy rebelde acuden al fuego haciendo en el vientre dos largas quemaduras longitudinales que impregnan a continuación de aceite o grasa de animal.

*Estreñimiento.-Lemzet.*—Estado inverso del anterior, se manifiesta al principio porque los excrementos se presentan más secos que de ordinario, cilíndricos, duros y con puntas arrugadas.

El tratamiento es análogo al de la diarrea, es decir, un cambio de calidad y cantidad de alimentos. En los casos persistentes, una buena medida será suministrar un purgante de sulfato de sosa o de magnesia durante dos o tres días consecutivos, en un total de 400 gramos.

Los nómadas lo tratan cambiando el régimen de alimentación y aseguran que es un buen preventivo el suministrarle de vez en cuando un poco de sal.

*Indigestión.-Togmá.*—Esta dolencia se da con frecuencia en los animales jóvenes que, faltos de la vigilancia y el cuidado necesarios, comen gran cantidad de granos o alimentos secos de difícil digestión los cuales al fermentar en el tubo digestivo les producen graves molestias, tales como pesadez, vómitos, inflamación del abdomen y abatimiento. Lo indicado en este caso es hacerles tomar medicamentos absorbentes y alcalinos; la magnesia calcinada da

buen resultado. También puede dársele como paliativo cebolla cruda o una infusión de te o café sin azúcar. La cura indígena obtiene éxito casi siempre, y consiste en hacer caminar al animal durante un buen rato para darle después cebollas machacadas con aceite común o bien un cocimiento en frío de hierbas saladas.

*Cólico.-Gatgan.*—Proviene de una permanencia prolongada en el tubo digestivo de alimentos, que no han sufrido la transformación adecuada al ser atacados por los jugos gástricos. Se presenta con más frecuencia en los animales demasiados glotones y en particular cuando el alimento es seco y concentrado. Son sus síntomas: falta de rumiación, inapetencia, inquietud provocada por los dolores del cólico, progresiva inflamación del abdomen y respiración fuerte.

Su curso es generalmente rápido; muere a las pocas horas o mejora. Es conveniente mover lentamente al animal y darle masajes prolongados en el abdomen con alcohol alcanforado o adicionado con esencia de trementina y amoníaco.

Las lavativas con agua de jabón o con aceite tibio, o inyecciones anales de glicerina, suelen dar buenos resultados.

Los indígenas hacen caminar al animal dándole seguidamente masajes en el abdomen con agua o grasa de animal.

*Meteorismo.*—Es el cólico producido por una fermentación gaseosa en la panza como resultado de ingerir leguminosas frescas o húmedas ya fermentadas. El animal presenta al principio un aspecto abatido, para después agitarse presa de fuertes dolores. El vientre se hincha de manera alarmante y las heces que expele son líquidas y hediondas.

El tratamiento consiste en hacer andar al animal cubriéndolo con alguna tela o manta, no dejar que se eche en el suelo ni se revuelque en evitación de roturas del estómago, del diafragma o de los intestinos; friegas con alcohol alcanforado y esencia de trementina e ingestión de ocho a diez gramos de amoníaco líquido. Es un buen remedio también darle por la boca un litro de aceite de lino con cien gramos de trementina y algunas gotas de laudano.



Los nativos hacen quemaduras en la parte media inferior o a los costados del vientre o bien sangrías en las proximidades de las narices y en la mitad de la cola.

*Gastroenteritis.*—Es una enfermedad que padecen algunos animales al cambiar de región, de clima o de régimen de alimentación no estando a ello acostumbrados. El que la sufre muestra desgana en la comida, las orejas caídas hacia atrás, la mirada perdida, y como más penosos trastornos, dolores y estreñimiento. Es peligrosa esta enfermedad ya que puede degenerar en peritonitis, de la que pocos sujetos logran salvarse.

No precisan los indígenas cuáles pueden ser las causas originarias de la enfermedad y así dicen que es producida por una alimentación demasiado seca, por haber ingerido sustancias en mal estado o alguna hierba dañina.

Comprenden en este mal diversas dolencias; una que se manifiesta por los síntomas ya citados y por sudor y temblor continuos; otra que da lugar a tumores malignos y otra que ataca al pecho produciendo tos y dolores de vientre a más de los trastornos anteriores.

Como calmante de los dolores y para tratar de lograr una mejoría general es conveniente suministrar sulfato de magnesia en cantidad o aceite de lino.

Poca fé tienen los saharauis en la curación de este mal que tratan con el aislamiento del animal y la privación de toda clase de alimentos y bebidas. Algunas veces acuden a la revulsión quemando sobre el vientre y costados.

*El Gues.*—Parece ser debida a que la falta de pasto obliga al animal a pacer hierba corta ingiriendo con ella buena porción de arena o tierra, lo que le produce fuertes diarreas y gran agotamiento. Se trata con unas quemaduras pequeñas en los belfos y parte superior de la cola.

*El Koeb.*—La creen originaria del Uad Num, no sobrepasando su límite de dispersión del Uad Chebica y la atribuyen a la ingestión de arcilla durante el pasto, en las épocas inmediatas

a la caída de grandes lluvias. La clasifican como un cólico terroso, pero se ha podido observar la existencia de un pequeño quiste pulmonar parecido al hidatídico y bien pudiera suceder que ésta fuese la causa remota y aquélla la inmediata. Se caracteriza este mal por una fuerte diarrea terrosa, tendencia a barracar, inapetencia y debilitamiento, ocasionándole todo ello un agotamiento tan agudo que termina con la vida del animal.

Al enfermo le suprimen el pasto normal para darle hierbas o plantas que tengan gran cantidad de agua y salinidad como el «abesbel», el «guerzín», «zouaia» y «ascaf», con preferencia esta última. En defecto de ellas le obligan a beber agua muy salobre.

*El Hagdás.*—Atribuyen su origen al hecho de beber el animal agua de lluvia estancada, caldeada por el sol, inmediatamente después de haber efectuado un ejercicio violento. Los síntomas que presenta son: adelgazamiento rápido, tendencia a barracar, hidrofobia. Lo mismo echado que en pie, se orienta hacia el sol, rechina los dientes, y en la región de los glúteos le salen unos flemones con supuración amarillenta.

De muy difícil cura, intentan lograrla con quemaduras en los riñones, costillares y región glútea, a modo de revulsivo, y suministrando por vía bucal grasa líquida de cabra.

*El Guetaam.*—Enfermedad producida a consecuencia de realizar el camello largas jornadas inmediatamente después de haber ingerido gran cantidad de hierba, pasto o forraje. Se caracteriza por una reducción gradual del abdomen, erización del pelo y frecuentes micciones. Los indígenas para asegurarse de la existencia de este mal introducen los dedos en las narices para comprobar si las tiene frías, o bien arrancan pelos de la cola por si despiden mal olor; el resultado positivo de estas pruebas les confirma la dolencia.

Para curarla trazan quemaduras en el vientre y cola. También suelen hacer una sangría, para lo que atraviesan la nariz con un hierro afilado y colocan la cabeza rozando el suelo hasta que salga sangre.

*El Múes.*—Dolencia que se presenta con pérdida del apetito,

adelgazamiento y desaparición rápida de las reservas de la giba y que parece provenirle de beber excesiva agua en épocas y horas muy calurosas.

Algunos nómadas introducen en la boca del animal el contenido intestinal de cabras o gacelas y otros le dan una porción de liebre machacada con huesos, pelos y tripas.

*Alua*.—Enfermedad de las crías de camello producida al mamar de la madre gran cantidad de leche en días muy calurosos. Se caracteriza por pequeñas diarreas con pujos sanguinolentos, pérdida del apetito y adelgazamiento rápido.

Los nativos hacen tres cortes longitudinales con instrumento candente en la nalga izquierda rematados con uno que une a los tres por su parte superior, seguido de otro longitudinal en arranque de la cola.

*Leguisis*.—También se manifiesta en los animales jóvenes por mamar en demasía leche en épocas de abundantes pastos frescos. Es una especie de parálisis que impide al animal barracar en la posición normal y produce gran mortalidad.

Tratan de curarla con pequeñas quemaduras en los costillares, espaldas y vientre.

### *Enfermedades del aparato génitourinario.*

*Aborto*.—El aborto se presenta en las hembras con bastante frecuencia merced a causas diversas, de las que haremos referencia en otro capítulo posterior.

*Testeriab*.—Inflamación de la parte posterior del vientre en las hembras después del parto, atribuida a enfriamiento.

Para reducirla queman alquitrán cuando la camella está barracada para que los gases que se desprenden puedan penetrar por la vulva hasta la matriz y acto seguido impregnan el interior de esta última con grasa de animal que introducen con una mano.

*Tatfalafuad*.—Secuela de abortos o de partos anormales,

consistente, al parecer, en la inflamación de la mucosa que reviste interiormente los órganos genitales, a consecuencia de la cual asoma al exterior.

Los nómadas taponan con aceite o grasa líquida de animal.

*Mesur.*—Es una retención de orina que se observa solamente en los animales machos castrados y aunque no frecuente, es de carácter tan grave que puede ocasionar la pérdida del animal en 48 horas.

Según los nómadas proviene de la ingestión de ramas secas del «retem» y consiste en una obstrucción de la uretra por una especie de materia blanca y dura. Para su curación es necesario operar y para ello se liga e inmoviliza al animal; se hace salir la verga del forro y con unas pinzas introducidas por la abertura del pene se extrae la materia. Se necesita cierto arte para realizarla y sólo algún curandero de camellos es capaz de terminarla con éxito.

#### ENFERMEDADES MICROBIANAS Y PARASITARIAS.

La mayoría de los males que el camello padece son producidos por la acción de los parásitos. Incluso tienen el mismo origen muchas de las enfermedades catalogadas en otros grupos patológicos; pero, en general, estas afecciones son poco conocidas, como ocurre con tantos otros puntos referentes al dromedario, a causa de la lejanía en que vive con relación a nuestro ambiente habitual y de la escasa importancia que se le ha atribuído. Entre las más frecuentes y conocidas, citaremos las que a continuación se especifican.

#### *Enfermedad producida por la Garrapata (Grad).*

Este parásito de la piel, de color negruzco, de abdomen oval e inarticulado, con una armadura capaz de punzar y chupar llama-

da «rostro», vive en terrenos arenosos, pedregosos y de hierbas, y ataca con facilidad a los animales y al hombre tan pronto se pone en contacto con alguna parte del cuerpo. Para ejercer su acción elije las partes más blandas de la epidermis y a su vez ricas en sangre, de la que se nutre; axilas, ingles, órganos genitales, pabellón de la oreja e interior de las narices son sus lugares preferidos. Con una capacidad de absorción grande (la hembra puede aumentar tres veces su volumen y diez su peso) es muy dañino, pues aparte de la intensa irritación cutánea que produce, chupa la sangre y puede dar lugar a un grave estado de anemia si no se la combate prontamente.

En las partes donde ataca, se forman unos círculos negruzcos con costras del mismo formato que las de la sarna de las que se distinguen únicamente por la carencia del olor característico de las segundas.

No existe una medicación racional adecuada; el único tratamiento eficaz es arrancar de la piel los parásitos impregnándola después con alquitrán, bencina o petróleo, o con una ligera solución de arecolina. Los parásitos desprendidos deberán arrojarse al fuego.

Los indígenas como único procedimiento los arrancan con las manos y embadurnan con alquitrán las partes dañadas. Es uno de los males en que el camello muestra su idiosincracia pues a pesar de la enérgica acción del parásito no ofrece el menor síntoma de dolor o molestia.

### *Daño causado por la Larva de Estro o piojo de mar.*

Determinadas moscas depositan sus huevos sobre el dromedario, particularmente en las proximidades de los ojos y en las narices desde donde pasan a la faringe y dan origen a unas larvas blancuzcas formadas por una sucesión de anillos circulares con agujijones oscuros en cada uno de ellos. Estas larvas con sus movi-

mientos irritan la mucosa nasal y el animal para liberarse de ellas agita la cabeza estornudando con frecuencia hasta lograr su expulsión. No constituyen ningún peligro para el camello. Los indígenas dicen que son mandados por Dios para obligar al animal a ser dócil y sumiso y no le dedican ningún cuidado especial ya que aquél las expele por sí solo; en algunos casos persistentes suelen introducir un poco de sal por la boca o narices.

### *Efectos causados por la Sanguijuela (Laaga).*

La sanguijuela parásita del dromedario es de color negro y de unos ocho a diez milímetros de longitud cuando alcanza su estado adulto. Vive en ciertos pozos y cuando los animales abrevan se introducen en la boca adhiriéndose con sus ventosas a las mucosas de la misma, o bien penetran más al interior extendiéndose por la faringe o vías respiratorias.

Los daños que producen consisten en hemorragias lentas y trastornos funcionales más o menos importantes según el número y lugar en donde se coloquen. El animal no muestra síntoma exterior de esta dolencia haciendo con normalidad su vida corriente, y únicamente por un ligero hilo de sangre que sale de su boca o narices se comprueba la existencia de la misma. Cuando se sitúan en la boca se las hace desprender espolvoreando con sal; cuando lo están más al interior es conveniente proporcionar al animal fumigaciones de alquitrán quemado o gargarismos ácidos. Como medida profiláctica se tendrá cuidado con el agua que beba, suministrándose en los abrevaderos de piel que suelen llevar los indígenas.

Estos últimos cuando se encuentran las sanguijuelas muy a la vista y no demasiado adheridas, las quitan con las manos o con una especie de estropajo hecho con esparto e impregnado en arena para que aquellas no resbalen al intentar sacarlas y en los demás casos hacen beber al animal gran cantidad de agua con sal y tabaco.

*Sarna, Yerab.*—Es la enfermedad más común del dromeda-

rio, originada por un parásito de la piel que vive y se multiplica entre los estratos de la misma. Se manifiesta el mal preferentemente hacia el final de la primavera y principios del invierno y se contagia con suma facilidad por contacto. Es un motivo de su pronta propagación el descuido en la limpieza constante de los distintos arneses, y las paradas en lugares donde hayan estado recientemente otros animales afectados.

Comienza por pequeñas vesículas muy difíciles de distinguir al principio por ocultarse entre los pelos, pero bien pronto se conoce su existencia por la rabia con que el animal se rasca, muerde, y frota a las partes afectadas contra los obstáculos que encuentra. Estas vesículas dan lugar posteriormente a pústulas que se abren formando costras de una rugosidad característica. El pelo de las partes dañadas se cae dejando manchas redondas en las que la piel aparece negra y mal oliente.

Suele mostrarse primeramente en el bajo vientre, axilas e ingles para extenderse paulatinamente por todo el cuerpo. Cuando se trata de pocos animales infectados la curación es relativamente fácil, no así cuando el número es elevado, pues en este caso, a pesar de todos los cuidados, siempre quedan pequeños focos que es necesario vigilar continuamente ya que cuando la curación no se ha verificado bien no tarda en declararse la recidiva. Como medida profiláctica, el animal o animales infectados deberán aislarse en absoluto de los sanos en localidades distanciadas por lo menos de uno a dos kilómetros; pastarán en sitios distintos y estarán bajo el cuidado de personal fijo.

El tratamiento mejor consiste en el esquilado previo quemando el pelo cortado; eliminación de las suciedades y costras de la piel mediante un buen lavado con jabón de azufre, de potasa o de brea y aplicación de una pomada que dé elasticidad a la piel. Una mezcla de azufre blanco y grasa mineral o animal hervida, aplicada cada dos o tres días da muy buenos resultados siempre que durante el tratamiento no vuelva a lavarse al animal, ya que el agua retarda

mucho la curación de la sarna. Cuando ésta haya desaparecido es preciso un nuevo lavado enérgico con jabón azufrado.

También es empleado con mucha frecuencia el alquitrán, que por su consistencia y espesor debe ser aplicado sucesivamente en las diversas partes del cuerpo, ya que de recubrir toda la piel dañada al mismo tiempo dificultaría la exudación con grave peligro para la salud del animal.

Los indígenas la combaten con el corte de pelo y raspadura de las costras formadas, lo que efectúan con un pedazo de hierro plano y cortante. Después embadurnan con alquitrán de la manera ya descrita en el tratamiento anterior.

Los orines de camello mezclados con alguna cantidad de leche de camella los emplean para friccionar a los animales afectados, completando este tratamiento con la aplicación de pomadas o jugos elaborados a base de plantas oficiales. Entre éstas utilizan el «alkat», «el fernán», «lehebelia», «el ilif» y «lemjeinse».

### *Carbunco hemático o Antrax y Carbunco sintomático o Gangrena enfisematosa.*

Las dos modalidades de esta enfermedad son contagiosas (la primera incluso para el hombre) y sumamente peligrosas, siendo muy raro que sane el animal atacado por ellas. Los gérmenes viven en las localidades húmedas y actúan sobre los glóbulos rojos de la sangre destruyéndolos. En los animales muertos de esta enfermedad se encuentra la sangre negra e incoagulable.

La primera puede presentarse en forma agudísima, fulminante, de unos minutos de duración, o bien de efectos más atenuados, de trece a treinta y seis horas, al cabo de las cuales el animal atacado muere fatalmente.

Sus síntomas son: fiebre alta, postración, temblores, jadeos, mucosidades aparentemente rojas, espuma sanguinolenta en las narices y heces duras o alternadas con diarreas sanguinolentas. En el



cuello salen tumores ulcerosos que se extienden rápidamente al resto del cuerpo.

La sintomatología de la segunda se caracteriza por la presentación de un tumor enfisematoso que se localiza especialmente en los muslos, grupa o espalda. Su aparición es precedida de fiebre elevada y temblor muscular, produciéndose la muerte del animal en pocas horas.

Debe ser sacrificado el animal tan pronto aparezcan los síntomas y proceder a su cremación acto seguido.

*Acbed-dad.*—Considerado como el muermo, es un mal para el que no existe un tratamiento eficaz. La sintomatología que presenta es la siguiente: destilación nasal fétida, de color amarillo verdoso, mezclada muchas veces con estrías sanguinolentas, úlceras en la membrana mucosa de la nariz y respiración penosa y difícil.

Se debe en todos los casos, sacrificar al animal rápidamente en evitación de contagios fáciles de producirse. Los indígenas tratan de curarlo introduciendo un pedazo de madera caliente por la nariz seguido de una sangría y de tres quemaduras en cada una de las aletas.

Afortunadamente este mal es raro que se presente en el camello.

*Viruela.- Yedri.*—Es contagiosa, pero no reviste gravedad y se presenta preferentemente en los animales jóvenes que curan sin posteriores consecuencias. Después de algunos días de incubación con fiebres aparecen junto a la boca, en las tetillas y en las partes internas de los muslos, leves enrojecimientos que se transforman en pústulas rojizas, vivamente inflamadas y supurantes que degeneran en llagas y acaban por secarse recubriéndose de costras. El tratamiento que da excelente resultado es el indígena, que se reduce a frotar fuertemente sobre las pústulas con azufre, sal y aceite caliente hasta hacer salir sangre, aislando al animal como medida preventiva.

## ENVENENAMIENTOS.

Al tratar de la alimentación del dromedario se han reseñado las plantas dañinas y los efectos que en él producen cuando las ingiere. Como tratamiento general y de aplicación urgente está indicado el suministro de un purgante de dos litros de aceite de lino con cuarenta gramos de trementina, seguido de igual cantidad de caldo de grasa de oveja o de leche y huevos, y para la postración que este envenenamiento produce al animal inyecciones de estricnina o algunas gotas de amoníaco.

Las serpientes y escorpiones son los animales que más frecuentemente producen al camello envenenamientos a causa de sus mordeduras o picaduras. Los síntomas que presenta el animal atacado (que lo suele ser casi siempre en el hocico, extremidades de los miembros o bajo vientre) son: la parte afectada aparece al principio tumefacta y dolorida, mientras poco a poco se presentan fenómenos generales de intoxicación, entre ellos el de postración y colapso. Apenas ha sido mordido, el animal grita hasta donde se lo permiten sus fuerzas.

Es necesario como primera providencia, comprimir fuertemente por encima y debajo de la parte dañada, sajándola para hacer salir el veneno cuanto antes; lavar acto seguido abundantemente con agua jabonada o mezclada con cenizas, y cauterizar con ácido sulfúrico, nitrato de plata, iodo o fuego. Si la picadura tiene lugar en un miembro es conveniente comprimir inmediatamente con alguna cinta o cuerda a ambos lados de la herida para que la sangre no circule y extienda el veneno y proceder a continuación como ya se ha dicho.

En los emponzoñamientos por vegetales los indígenas usan, a modo de antídoto, infusiones de ciertas hierbas o plantas ricas en tanino, y también unos compuestos de hierbas con huevos de langosta o insectos machacados de los que se dispone ya preparados de antemano en casi todas las tribus.

## ENFERMEDADES INDETERMINADAS.

Existen algunas enfermedades de origen desconocido que los indígenas atienden con los mismos remedios de aplicación a otras dolencias ya conocidas y con síntomas iguales o muy semejantes al caso de que se trate. Son muy raras, afortunadamente, pues apenas si se observan algunos casos aislados en el ganado del Territorio.

Entre ellas destacan las siguientes: «taburit», que aparece con debilidad, caída del pelo, inapetencia total y termina en la muerte por consunción; «el kaauan», que algunos saharauis creen que proviene de beber agua de lluvia en cisternas o charcos en épocas de escasez de pastos. El animal no presenta ninguna manifestación exterior, pero muere repentinamente. «El leulisis» que se manifiesta por unas inflamaciones ganglionares en la unión del cuello con el cuerpo, en las ingles y axilas, con pérdida del apetito, tendencia a barracar, lagrimeo, salivación e inquietud constantes del animal. Consideran que el peligro de muerte está en los tres primeros días de manifestarse la enfermedad, pasados los cuales logra salvarse. En la autopsia de dos animales muertos de este mal se ha observado: localización en un pulmón, en el corazón, o bien en el hígado de un quiste de gran tamaño lleno de líquido purulento, a veces cristalino, encerrado dentro de una capa membranosa. «Axeidal», de origen probablemente parasitario, parecida al cáncer, que se presenta en el camello entre los ojos y narices y se extiende sucesivamente hasta el oído y nuca, perforando huesos y produciendo la muerte sin remedio posible. Tratan de curarla, apenas se manifiesta, practicando cuatro o cinco cortes longitudinales para separar la piel del hueso lavando éste fuertemente con agua salada y poniendo después una mezcla de sebo de camello y alquitrán.

## HIGIENE Y LIMPIEZA.

Dado el modo de vivir del dromedario, los medios de que

ordinariamente se dispone en el ambiente en que se desenvuelve, y la clase de servicio a que está destinado, los cuidados exagerados practicados a semejanza de los que se usan para los caballos, más bien le serían perjudiciales porque le impondría costumbres no naturales, restándole capacidad para soportar indiferentemente molestias, privaciones y la acción del clima, cuando tales cuidados le faltasen por la imposibilidad de aplicarlos en momentos determinados.

Por otra parte, la nerviosidad del animal, su mole, su intolerancia a dejarse tocar ciertas partes del cuerpo, en particular la cabeza, harían las operaciones bastante difíciles y en ciertos sujetos francamente imposibles so pena de recurrir a medios coercitivos que en todo caso molestarían vivamente al cuadrúpedo y harían aún más pesada la faena, no permitiendo una limpieza completa. El instinto de conservación del propio animal suple los cuidados que no se le proporcionan. Se revuelca en el suelo, a su modo, especialmente después de un trabajo pesado eligiendo terrenos secos y arenosos, o bien lugares en donde encuentre espacio suficiente y limpio en que pueda tener libertad de movimientos.

Aseguran los indígenas que inmediatamente después de efectuado un trabajo, conviene dejar al animal revolcarse en terrenos arenosos, para que la arena fina se adhiera a su epidermis y a modo de capa aislante, impida el rápido enfriamiento del animal.

La limpieza a nuestro estilo, es decir empleando bruza, cepillos, etc. no la practican ni la han practicado nunca los indígenas: podría realizarse en animales jóvenes, bien domesticados, de reconocida tranquilidad, y limitándola a la parte inferior del cuello, a los costados, a los muslos y a base de hacerla con mucha delicadeza y lentitud. Fácilmente se comprende que esta limpieza quedaría reducida a tan escaso número de animales que no merecería la pena realizar una operación tan laboriosa. Sin embargo, no hemos de considerar al dromedario excluido por completo de este cuidado conformándonos con el aseo tosco e insuficiente que le procuren sus instintos; en bien de la mejor conservación de su salud es pre-

ciso por un procedimiento u otro dedicar a este menester la atención debida.

Se procurará, a ser posible diariamente, quitar la abundante suciedad que se deposita entre el pelo: polvo y arenas, fragmentos de arbustos o matas que quedan adheridos, insectos, garrapatas, etc. que recoge fácilmente, sobre todo en las partes sobre las cuales se apoya al descansar; limpiar las partes que se impregnan de orín, al que se adhiere la tierra; descubrir y curar la más pequeña lesión que se observe, y en fin revisar al animal detalladamente para advertir sus necesidades y poderlas remediar oportunamente.

En los meses de Abril a Junio es conveniente efectuar el esquila en los animales que tengan el pelo largo y fosco (a excepción de los menores de dos años) para evitar la caída del mismo, y porque una capa abundante y larga es siempre campo abonado para enfermedades.

En los dos capítulos que preceden han quedado expuestas someramente las principales dolencias que padece el dromedario en nuestro Territorio.

Quando se realicen los oportunos estudios sobre esta materia habrá ocasión de profundizar en ella; nosotros hemos recogido directamente de los indígenas versados en esta cuestión cuantos datos hemos considerado de interés sobre las enfermedades que más comúnmente se presentan al camello y los medios de atenderlas, a fin de que el Oficial Nómada se encuentre, al menos, orientado en una materia cuyo conocimiento completo exigiría largos años de estudio, y que, por otra parte, no corresponde al Oficial sino al especialista.

En muchas de las enfermedades descritas los indígenas difieren no sólo en cuanto al origen de las mismas sino también en cuanto se refiere a su terapéutica, por lo que se observa bastante imprecisión cuando nos hablan de la etiología de las enfermedades y de sus procedimientos curativos. Sin embargo, sus conocimientos en este respecto son tan limitados y los recursos de que disponen tan pobres, que, por encima de las diferencias existentes, todos los

naturales coinciden en lo fundamental en la teoría (si puede llamarse así) y en la práctica de su medicina.

Así, el fuego, en todas las tribus y en todas las regiones, constituye el remedio más eficaz para casi todas las afecciones y lo emplean sin vacilar, no sólo para obtener la curación de los animales, sino para devolver la salud a las personas. Las plantas officinales forman otro de sus grandes recursos. En la utilización de éstas se perciben mayores divergencias, explicables por razón de que cada tribu las busca en la zona en que habitualmente nomadea; pero esto tampoco tiene significación alguna, pues los vegetales aplicados a casos semejantes, aunque diferentes muchas veces, son casi siempre de efectos similares. Y para los lavados, fricciones, pomadas, emplastos, etc., son aplicados por todos los indígenas con la misma naturalidad y con igual fe en sus resultados, los orines de camello, las grasas de los animales, las cenizas, etc., etc.

Con la ligera exposición que los capítulos que anteceden contiene sobre esta cuestión, creemos que bastará para que el Oficial no camine a ciegas sobre un terreno que ha de pisar a diario en el desarrollo de su servicio, y que probablemente le sería del todo ajeno y carente de interés antes de ponerse en contacto directo con él en el Desierto.

## CAPITULO IX

### 1.º—DROMEDARIOS LIGEROS Y MEHARAS.

*Tipos.—Razas.*

### 2.º—CARACTERES Y COSTUMBRES GENERALES.

*Carácter.—Duración de la vida.—La voz.—Reproducción (celo, cópula, gestación y parto).—Castración.*

### 3.º—MOVIMIENTOS.

*Defensas y Aires de marcha.*

### 4.º—DOMA.

*Del camello de carga y del de silla.*

### 5.º—TRATO.

### 6.º—MARCAS.

#### DROMEDARIOS LIGEROS Y MEHARAS.

*Tipos.*—Ambos son una variedad del dromedario del que no se diferencian en nada, anatómicamente considerados. Únicamente los distinguen ciertas condiciones de ligereza, velocidad, resistencia a la marcha y formas más o menos estilizadas.

La clasificación general del dromedario queda establecida como sigue: «dromedario de baste», «dromedario ligero» y «mehari». A la primera pertenecen los destinados a carga, de gran talla, de formas largas y aplastadas, pesados, cuyo principal empleo tie-

ne lugar en caravanas, convoyes y labores agrícolas. A la segunda, los de tipo más ágil, que pueden ser utilizados para monta y transporte de cargas no muy pesadas, susceptibles de acompañar a Unidades Nómadas montadas en Meharas por reunir condiciones de resistencia y velocidad; sus formas no son tan largas ni aplastadas como en el tipo anterior. A la tercera, pertenecen los Meharas, que se distinguen por su fuerza, su ligereza y velocidad. Tienen elegante línea, conjunto armónico, cabeza y orejas pequeñas, cuello sutil y estirado, finos remos, pies pequeños, muslos fuertes, vientre reducido, pelo fino, mirada viva e inteligente y de mucho nervio. Es el tipo que corresponde al «pura sangre» de los dromedarios.

*Razas.*—Del dromedario, en sus tipos de carga, ligero y mehari, existen numerosas variedades que se diferencian por sus condiciones de robustez, ligereza y resistencia y por ciertas particularidades que existen aún dentro de las mismas tribus, debido a los frecuentes cruces que hacen los indígenas y que sería prolijo enumerar.

El tipo del camello de silla abunda principalmente en Persia y Arabia en donde los cuidados que a este animal prestan los indígenas y la naturaleza del suelo han contribuido a conservar sus características en forma más pura y a aumentar su número. Después de ellas, Egipto, La Cirenaica, Tripolitania, Túnez, Argelia, Marruecos, Sudán, Eritrea y Mauritania son también países ricos en tales animales. Los Tuaregs y los Chambas, maestros en el uso del camello y de los que se nutren casi todas las poblaciones de la costa atlántica y Sudán tienen animales de tipo fino, con condiciones de resistencia, solidez y velocidad, buenos para carga y carrera, y adaptados para montaña y llanura.

Los tipos predominantes en nuestro Territorio proceden en su mayoría de los Tuaregs, aunque degenerados en cuanto a su origen primitivo por los sucesivos cruces con los originarios de Marruecos y Mauritania. Son por lo general camellos de talla media, robustos, fuertes; abundan los provenientes de cruces de ani-



males de carga con los de silla que dan un ejemplar de camello ligero, de buenas condiciones, y escasean los meharas propiamente dichos. La tribu de Erguibat, sub-tribu de Charg (Oeste) y dentro de ella la fracción de Sel-lam, es la que posee los tipos más finos de camellos ligeros para silla, y los Ulad Delím los que tienen los mejores de carga o baste.

Ulad Tidrarín tiene un tipo de camello que, aparte de reunir, las condiciones generales del ganado del Territorio, ofrece la particularidad de tener una capa de fondo blanco con manchas leonadas semejantes al jaspeado de las vacas, y sus ojos son blancos, es decir, se les ve el «blanco de los ojos» o sea la esclerótica, cosa que no es corriente en los camellos por tener esta membrana pigmentada alrededor de la córnea. Esto lo atribuye la leyenda a que estando en cierta ocasión en las cercanías de la costa efectuando sus acostumbrados rezos el Santón y fundador de la citada tribu, Sidi Ahamed Bogambor, a la caída de la tarde, después de terminados aquéllos, vió salir de entre las olas un camello recién nacido con esas características, que dirigiéndose hacia él arrojóse a sus pies lamiéndoselos. El Santón lo cogió amorosamente entre sus brazos y lo llevó a la tribu donde se crió y dió origen a los actuales.

#### CARACTERES Y COSTUMBRES GENERALES.

*Carácter.*—El carácter del camello es dócil y bueno en alto grado; raramente se rebela contra el hombre, coge cariño a quien le cuida, guarda memoria de los buenos tratos y llega a seguir a su dueño. Por ligeras indicaciones de éste puede ser dirigido de un lado a otro. Estando montado, barraca y se levanta fácilmente, sin brusquedades, sumisamente a la menor indicación del jinete, ya sea por un leve contacto con los pies, ya por un breve movimiento en el aire del «debús» o por un chasquido de la lengua.

Quando está con otros animales, bien sea en reposo o en marcha, raramente se desmanda. Un niño puede manejarlo perfec-

tamente. Tiene buena memoria, recuerda las regiones en donde ha estado otras veces y tiene, al igual que el nómada, su dueño, un sentido innato de orientación, quizás proveniente de la agudeza del sentido del olfato. Es seguro que abandonado en el desierto se guiará perfectamente hacia el sitio conveniente que su instinto le dictará.

Pero posee una impasibilidad natural, que forma el fondo de su carácter, que le impide manifestar sus reacciones exteriormente; deja y le gusta que le acaricien, pero no hará ninguna manifestación visible de agradecimiento. Aún estando enfermo (salvo los casos de extrema gravedad) continuará su trabajo diario sin acusar ningún síntoma de queja y hasta incluso en los umbrales de la muerte conserva su impasibilidad hasta que llegado el momento barraca o se echa para ya no levantarse, con igual tranquilidad que si se tratara de un acto más de los diarios. Esta forma de reaccionar exteriormente le hace aparecer como un animal soso y apático; de ahí que la primera impresión que de él se forme sea la de animal torpe, siendo así que es muy inteligente y está dotado de sentidos muy agudos.

El único síntoma de desagrado, que quizás sea una reminiscencia de su anterior estado salvaje, es el gruñido. Gruñe, de ordinario, cuando se le hace barracar o levantarse, cuando se le carga o cuando se le retira del pasto y en general cuando se le acerca el hombre, porque comprende que en tales casos esta cercanía no le reporta más que trabajos o interrupción de su tranquilidad. Es rencoroso si no se le da el trato que su dulzura requiere, pero de todos modos únicamente se limitará a protestar, siendo raro que ataque, bien mordiendo o coceando.

En la única época en que pierde sus buenas cualidades de obediencia y docilidad es durante el celo, en el que su carácter se transforma mostrándose rebelde y agresivo hasta parecer a veces peligroso.

*Duración de la vida.*—Los indígenas calculan, como término medio, que el dromedario vive de veinte a veinticinco años, y

afirman que algunos individuos llegan hasta los cuarenta y aún a los cincuenta, casos estos últimos que se producen más raramente y sólo, como es fácil suponer, en los de constitución fuerte y sana no sometidos a trabajos excesivos y criados en las condiciones más favorables.

Claro es que la determinación de los años de vida del dromedario, está sujeta, como ocurre para todos los seres vivientes, a múltiples circunstancias que la condicionan. No es probable que dure igual un animal de constitución vigorosa que otro de textura débil o enfermiza, ni uno que se desarrolle en relativa holganza y con buenos pastos que otro obligado a soportar duro trabajo y nutrido con alimentos poco favorables. Por otra parte hay que tener presente que el indígena, pese a su amor por el animal y a los cuidados que le prodiga en el curso de su existencia, se muestra codicioso en aprovecharlo con premura y bien pronto, sin haber alcanzado apenas su desarrollo completo, lo somete a los trabajos de carga y monta en perjuicio de sus posibles facultades.

El camello crece hasta los cuatro o cinco años y dura su juventud hasta los siete u ocho, edad en que entra en la plenitud de sus fuerzas que se prolongan hasta los quince o veinte años en que comienza el debilitamiento de su organismo y la caducidad propia de la vida de todos los animales por vejez.

*La voz.*—Es difícil dar una significación exacta de ella; mezcla de aullido, bramido, gruñido y grito, varía su sonoridad y timbre según las ocasiones y circunstancias en que la emite. Así ésta es un verdadero rugido fiero cuando está en celo; cuando le aqueja algún dolor es suave; fuerte cuando se le impone algún trabajo; de protesta, siempre que se le hace barracar o levantarse, y en todo caso, de sonoridad desagradable para el europeo no familiarizado con este animal, pero inteligible para el indígena, sobre todo para su dueño que traduce y conoce su significación.

*Reproducción.*—*Celo.*—Se aprecia que el camello macho entra en condiciones de engendrar a los 4 años, época en que comienza el celo. Las hembras pueden engendrar a partir de los 3 años.

Durante el celo, el animal macho sufre una transformación bastante notable en su carácter. Así como en época normal es obediente a los deseos del hombre, dócil y tranquilo, durante aquél se torna peligroso, turbulento, poco obediente y llega a acometer tratando de morder al que se le acerca, principalmente si se encuentra junto a la hembra, dándose casos de persecución por parte del animal con tal furia que ha sido preciso darle muerte.

El celo se manifiesta, aparte la variación de su carácter que es el mejor síntoma, por los bramidos que emite; por la exudación de las glándulas sudoríferas, y en los animales de 4 años, por la salida a un lado de la boca de la vegija que se forma en el velo del paladar («quelcocha» de los indígenas). Descuida también el alimento llegando a enflaquecer de una manera acusada.

En la hembra son menos característicos los síntomas del celo, pero al igual que en animales de otras especies presenta los labios de sus partes genitales más gruesos y sujetos a frecuentes contracciones, levanta la cola y orina frecuentemente. Al oír los bramidos del macho se le aproxima, frota su cuerpo contra el de él y se arroja fácilmente.

*Cópula.*—La cópula se efectúa estando la hembra en posición de decúbito esternal. El macho se echa sobre las espaldas de ésta, extendidas las extremidades delanteras sobre los costados de la hembra inmovilizándola. Se acuesta sobre los miembros posteriores, introduce el pene en la vagina, se mueve rítmicamente y extiende el cuello llegando a morder el de la hembra algunas veces.

A la vista, sin duda, de la conformación de los órganos genitales del macho y a que el orín lo expelle hacia atrás, se ha creído por algunos que el coito se verificaba de una forma irregular, es decir, uniéndose por las grupas con las cabezas en sentido opuesto.

Los indígenas dicen que los camellos no se acoplan jamás con su madre y hermanas, a las que conocen y rechazan aunque el pastor interesado trate de presentárselas disfrazadas con lanas o telas; incluso agregan algunos que el camello intenta atacar al que pretenda engañarle en este sentido.

*Gestación y parto.*—La gestación del feto sigue el mismo proceso que en los demás ruminantes y el ciclo es de un año o unos días más. El parto por lo común, no requiere ningún cuidado especial. La hembra cuando lo siente próximo procura aislarse del rebaño, y se arrodilla y levanta frecuentemente y al fin acurrucada expulsa la cría. El pastor si ha visto alejarse a la camella la sigue y vigila el parto, acudiendo en su ayuda si observara alguna dificultad. La cría es siempre única, y apenas nacida es colocada por el pastor junto a la madre, una de cuyas mamas le introduce en la boca, o si esto no es fácil, le hace beber leche recién ordeñada. El nuevo camello mama a voluntad durante los primeros tres o cuatro meses, al cabo de los cuales sólo le dejan hacerlo dos veces al día obstaculizando la posibilidad de que lo haga más veces de las señaladas, mediante una redecilla «echemel», con que recubren las ubres de la madre. En caso de muerte del recién nacido, los indígenas rellenan su piel con paja u otra materia a fin de hacer creer a la madre que vive, pues de otra manera dejaría de producir leche.

El aborto es muy frecuente en las camellas debido al exceso de trabajos penosos, a las grandes caminatas, a la falta de pastos o de agua y a algunas enfermedades; por ello los indígenas que tienen gran interés en las crías dejan a las camellas libres de trabajos y pastando en los últimos meses de la gestación.

*Castración.*—El uso de la castración está bastante generalizado en nuestro Territorio, principalmente por aquellos indígenas que poseen escaso número de animales y que por consiguiente tienen que emplearlos con más frecuencia para el transporte o carga.

Se efectúa sin atenderse a época determinada aunque es corriente hacerla en la estación fría y desde la edad en que el camello es apto para engendrar, es decir, desde los cuatro años y hasta los ocho o diez, no ofreciendo peligro alguno esta operación durante estas edades; en todo caso el animal no pierde por ello sus propiedades características.

La operación se realiza por personal especializado. Para ello

tienden al animal en el suelo sobre un costado atándolo convenientemente para evitar toda clase de movimientos, y con la punta de un cuchillo bien afilado practican un corte longitudinal en cada testículo introduciendo a continuación un dedo con el que lo extraen de su envoltura. Después de esto, aplican sobre la herida producida un hierro candente seguido de una capa de grasa animal u orín de camello, o bien rellenan el vacío que queda con una mezcla de orín y excrementos. En otros casos suelen aplicar sobre la herida arena caliente.

El animal operado no necesita por lo común de nuevas curas; cicatrizan las heridas en poco tiempo y vuelve al trabajo normalmente.

Los propietarios de rebaños acostumbran a dejar, por cada veinte hembras, dos camellos machos; uno grande con conocida capacidad para engendrar y otro más joven con la misión de incitar al primero en la época de celo, según dicen los nómadas.

En algunos casos se lleva a cabo la esterilización artificial de las hembras por los propietarios de rebaños exiguos que precisan de todos los animales para el trabajo o la monta. La practican introduciendo en el útero de la camella una piedrecita redonda y lisa, del tamaño de una habichuela, cuyo efecto es provocar en aquella una viva repulsión hacia el macho.

Por el contrario, para combatir la esterilidad de una hembra el indígena le introduce el brazo impregnado de manteca en la vagina y con la mano frota suavemente por el interior de la matriz. Acto seguido se presenta la hembra al macho, habiéndole dado buenos resultados en algunas ocasiones esta sencilla operación.

Al animal castrado se le denomina Azuzal, y al entero, Lefedal.

#### MOVIMIENTOS.—(Lámina XX).

En los movimientos del dromedario intervienen todos los ór-

# MOVIMIENTOS



Paso "Golra"



Troté "Acarrar"



Galope "Ahatar"



Embarec "Barracado"







Cabezas de dromedarios vistas  
de frente y perfil.

ganos del cuerpo, aunque su parte central, a causa de la rigidez de la columna vertebral, y el tórax son las que menos activamente toman parte en ellos.

La posición más corriente, preferida por el animal y en la que pasa las tres cuartas partes de su vida, es la de decúbito esternal, llamada en Hasanía «emberec» (barracado, arrodillado sobre las cuatro patas), en la que descansa, rumia, es cargado, montado y curado de sus males. En ella su cuerpo reposa sobre las cuatro patas y siete callosidades, jugando estas últimas el papel de protectoras del cuerpo sobre el terreno.

Para adoptarla, dobla primeramente una rodilla delantera, a continuación la otra para, apoyándose sobre las dos, plegar el tren posterior. En esta situación, como el espacio que queda libre entre el apoyo de las callosidades de las rodillas y las de las rótulas no es suficiente para que el cuerpo pueda descansar en tierra, efectúa un movimiento de avance, haciendo resbalar hacia adelante el tren delantero, o bien el tren posterior hacia atrás en la medida conveniente.

Para pasar a la posición erguida, realiza en sentido inverso los mismos movimientos: primero levanta el tren posterior con un impulso brusco de los corvejones, mientras se endereza sobre las rodillas para con un segundo empujón ponerse en pie.

Suele también acostarse sobre un costado o revolcarse, pero para pasar de estas posiciones a la de pie siempre toma previamente la de barracado.

Cuando se siente enfermo o agotado, algunas veces para barracar dobla al mismo tiempo las dos rodillas delanteras, y en general, todos estos movimientos los efectúa con más o menos rapidez según su estado, costumbre o índole del animal.

*Defensas.*—Para espantar las moscas o defenderse de las picaduras de éstas o de los demás insectos, usa de los dientes, de la cabeza y piernas. Con la cabeza puede alcanzar toda la parte anterior de su cuerpo hasta la giba, y la parte inferior de las piernas

traseras llevándolas hacia adelante para, con el cuello doblado, permitir a la boca rascarlas.

Con los pies posteriores puede rascarse las piernas anteriores y también la cabeza volviendo ésta hacia atrás; puede con ellos rascarse, asimismo, el abdomen en su parte media y cruzar las piernas para frotarse una con otra.

Ataca, proyectando bruscamente uno de los miembros anteriores hacia adelante enderezando al mismo tiempo el cuello y cabeza, o bien los dos delanteros o traseros en forma parecida al cocear de la vaca, comprendiéndose por esto lo fácil que resulta defenderse del animal. Muy raramente intenta morder, fuera de la época del celo y sólo cuando se le molesta muy intensamente. El camello no se encabrita nunca, probablemente debido a la rigidez de su dorso, a la mole de su tronco y a la largura de su cuello.

*Aires de marcha.*—Los aires que emplea el camello en sus movimientos de progresión son tres: paso (gotra), trote (acarran) galope (ahatan).

En todos ellos, el animal lleva adelante sucesivamente cada bípedo lateral porque la longitud de sus piernas en relación al tamaño del cuerpo, le hace necesario esta forma de moverse, pues un movimiento alternado, como el del trote del caballo, por ejemplo, sería incompatible con su conformación ya que sus piernas se entrecruzarían constantemente.

*Paso (Gotra).*—El paso del camello tiene tres graduaciones: lenta, normal y acelerada, a las que corresponden las huellas que dejan los pies posteriores con relación a las de los delanteros; detrás en el primer caso, coincidentes, en el segundo y avanzadas en el tercero.

El primero es el que emplea cuando está pastando, anda libremente o se le conduce lentamente a mano. Es bastante irregular y en él los dos pies del mismo bípedo no se mueven conjuntamente; el posterior se apoya, mientras el anterior se levanta, quedando la huella del primero detrás de la del segundo.

El segundo es el aire normal de marcha yendo montado, de

mayor amplitud, como es natural, que el anterior, y las huellas se suceden partiendo del anterior derecho, posterior derecho, anterior izquierdo, posterior izquierdo y anterior derecho. En este aire el animal rara vez marcha rectamente en una dirección, lo normal será que lo haga en forma sinuosa en evitación de tropezones con piedras y asperezas del terreno.

El tercero, corresponde a una aceleración del anterior y las huellas de los posteriores quedan delante de los anteriores. Este aire resulta muy incómodo, con choques violentos, seguidos de vivos empujones producidos por el movimiento brusco de los corvejones. La carga se proyecta de atrás adelante e inversamente, haciéndose bastante intolerable para el que monta el animal y no tiene la práctica suficiente.

*Trote (Acarran).*—Al igual que el paso tiene tres graduaciones: corto, normal y largo o acelerado, que corresponden, lo mismo que en el paso, a la situación de las huellas de los posteriores en relación con las de los anteriores. El animal lleva sucesivamente hacia adelante cada bípodo lateral y el peso de su cuerpo descansa sobre los dos pies de un mismo costado, mientras los del otro costado permanecen en el aire, y así como el apoyo en el suelo de cada bípodo en el paso es de un cierto tiempo, en este aire no es más que un ligero rozamiento. El centro de gravedad del animal se desplaza constantemente de un lado a otro.

El normal es el aire empleado para marchar y el que resulta más cómodo al jinete.

*Galope (Abatan).*—El mecanismo del galope es igual que el del caballo. Se efectúa el movimiento alternado de los dos bípedos diagonales de la siguiente forma: los pies de un bípodo diagonal vuelven a tierra al mismo tiempo; los pies del otro bípodo diagonal tocan tierra, a veces, separadamente.

El apoyo de los miembros diagonales que tocan tierra juntos tiene lugar entre el uno y el otro apoyo de los miembros que tocan tierra separadamente; además el apoyo del bípodo diagonal que cae unido se hace un poco antes de que se levante el pie pos-

terior del otro bípodo que termina sólo después de iniciar el apoyo del miembro anterior. El peso del cuerpo del animal viene a estar sucesivamente sostenido: primero en un pie posterior; después en un bípodo diagonal, y por fin en un pie anterior. A este último apoyo, sigue el intervalo de tiempo en el cual el animal queda separado del suelo. El galope hace sentir tres golpes acompasados seguidos de una suspensión; el primero lo da el pie posterior que comienza el movimiento; el segundo, el bípodo diagonal opuesto, y el tercero el pie anterior perteneciente al mismo bípodo diagonal del pie que comenzó el movimiento. La suspensión ocurre en el momento en el cual todos los miembros están levantados del suelo.

Cuando marcha a este aire, el animal alarga el cuello llevando la cabeza hacia adelante y abajo para aligerar al tren posterior y permitir a las piernas de atrás que den el empujón más libremente. Este aire apenas si se emplea por ser muy descompasado y producir molestias al que monta y al mismo animal, aparte de ser peligroso cuando se efectúa en terreno que no es perfectamente llano, ya que es fácil que el animal se cruce de manos y caiga.

Los camellos son muy torpes para el salto, al que no están habituados porque el desierto no ofrece, precisamente, muchas ocasiones para practicarlo, y aparte de ello, porque su conformación no es tampoco la más a propósito para ejercitarse en esta clase de movimientos. Una fosa de no muy grandes dimensiones puede pasarla gracias a una buena zancada de sus largas piernas y elevando ligeramente el tren anterior del cuerpo; y lo mismo ocurre cuando se trata de un obstáculo alto, que pasará, si puede, a fuerza de zancadas más o menos atropelladas.

#### DOMA.

El camello, como todos los animales que sirven al hombre, necesita una domesticación para habituarse al empleo que de él se ha de hacer.

Esta domesticación o doma, aparte de borrar o suavizar los escasos resabios salvajes que por instinto posee el animal, lo prepara para el cometido que más tarde ha de desempeñar. Fácilmente se comprende la importancia que esta educación tiene y la que a ella dan los indígenas, pues el rendimiento que del mismo han de obtener estará en razón directa con aquélla.

La doma comienzan a hacerla los indígenas desde la primera edad del camello en forma progresiva; la primera parte consiste en acostumbrarlo gradualmente a separarse de la madre, a familiarizarse con los gestos y actitudes del hombre, a que barraque o se alce estando aislado sin necesidad de tener a la madre al lado, a que conozca a quien le da la comida, a dejarse acariciar, curar, etc., etc. y en una palabra, a la vecindad del hombre para continuar después con la verdadera instrucción, es decir, aquélla que le ha de hacer apto para el transporte de cargas o para silla.

El procedimiento que emplean los indígenas en esta segunda parte viene a ser igual en todas las poblaciones que usan de este animal, salvo pequeñas diferencias de detalle motivadas por la diversidad de razas y constitución.

En nuestro Sahara es el siguiente:

*Camello de carga.*—Partiendo de la base de que el animal está perfectamente acostumbrado a barracar y levantarse a voluntad del hombre, cosa que ha debido aprender en la primera parte, hacia los dos años de edad o antes si ya está acostumbrado a moverse fuera del pasto, se le coloca sobre el dorso un baste de los de uso corriente, o bien un trozo de jaima o manta convenientemente cinchado dejándole con ello en libertad con los compañeros.

Después de unas cuantas pruebas se le agrega un peso al baste, cuyo volumen y cuantía se le va aumentando progresivamente, de modo que el animal acostumbrado a caminar con los compañeros aprenda casi sin advertirlo a llevar la carga. Cuando se trata de animales rebeldes, se les hace barracar, se les impide moverse trabándole los dos miembros anteriores (brazo con antebrazo) y se le carga con un fuerte peso.

Después de hacer esta operación tres o cuatro veces, por regla general el animal se acostumbra y deja de rebelarse; de lo contrario se continúa cuantas veces sea necesario, llegando incluso a retrasarle la hora de la comida hasta que se muestre completamente dócil.

Al animal destinado a carga no es necesario ponerle la característica anilla en la nariz, como veremos más adelante para el camello de silla, bastando con anudarle al cuello la misma cuerda que sirva para trabarle y se le enseña, llevando la carga, a separarse de sus compañeros de rebaño a voluntad del hombre, cosa que termina por hacer aunque no sin protestar con sus gruñidos típicos. Si se muestra rebelde a obedecer se le pasa una cuerda por la mandíbula inferior, atándola entre los incisivos y molares y tirando de ella se le obliga a que lo efectúe.

En general, este entrenamiento del dromedario de carga no ofrece dificultad, bastando unas cuantas sesiones para que quede adiestrado convenientemente.

*Camello de silla.*—Comienza la educación del animal destinado a montura (camello ligero o Mehari) a partir de los dos años de edad, empezando por atarle con una misma cuerda la cabeza, a modo de cabezada, y el extremo de una pierna; acompañando este ejercicio con voces y gestos se le obliga a permanecer quieto. Algunos suelen añadir a esto la colocación de un trozo de tela atada al cuello, de tal forma, que le caiga por delante del pecho a fin de acostumbrarlo a que no se asuste ni espante. Al cabo de algunas sesiones se le desata y si hace intención de moverse, vuelven a repetir el ejercicio anterior hasta lograr que se quede quieto, estando suelto, sin dar un paso. A continuación le enseñan a seguir al hombre tirándole de la cuerda que forma la cabezada y si resiste lo atan por la mandíbula inferior en la forma ya dicha para el camello de carga.

Conseguida esta primera parte, le perforan la aleta derecha de la nariz, poniendo la anilla que ha de servir para colgar la jesama (brida), dejándole tranquilo hasta que la herida producida haya

cicatrizado por completo. Seguidamente se le empieza a montar colocando a modo de silla un trozo de jaima o manta cinchada por detrás de la giba o joroba. Esta operación hace intervenir a dos hombres, uno el que monta, que lleva la jesama y el debús (especie de bastoncillo), y otro que lo sujeta por la cuerda que forma la cabezada acostumbrándole a permanecer quieto mientras sube y baja el que lo monta; a barracar y levantarse con la ayuda de la jesama y golpeando suavemente en los costados con el bastoncillo. Continúa este ejercicio quitándole la cabezada y dejándole solo con el que lo monta para, seguidamente, colocarle la silla y acostumbrarlo a la presión de los pies, al chasquido de la lengua, al mando con la brida, bastón, etc.

Después se le habitúa a marchar con el hombre montado, al paso, en unión de varios compañeros convenientemente amaestrados, para continuar con el trote y los diferentes aires de éste y del paso. Conseguido esto se hacen los mismos ejercicios con el animal aislado de los demás hasta lograr que se detenga, emprenda la marcha, cambie de aires, etc., etc., sin ninguna dificultad, y a obedecer las órdenes del hombre.

En general no ofrece gran dificultad esta enseñanza; los requisitos sentidos del animal, principalmente el tacto, la vista y el oído auxilian notablemente esta domesticación, acostumbrándose a obedecer a la menor presión de las piernas y bastón, a las voces y a los gestos del que lo monta. La única dificultad que ofrece es la de ser esta instrucción lenta y la de tener que usar mucha paciencia, suavidad y dulzura, pues los modales bruscos y la exageración por parte del que lo enseña trae consigo únicamente un resabio del animal muy difícil de quitar posteriormente.

Nuestros indígenas, principalmente aquellos que disponen de poco ganado, hacen la domesticación del animal, conjuntamente, para silla y carga, siempre que para ello reúna condiciones el cuadrúpedo.

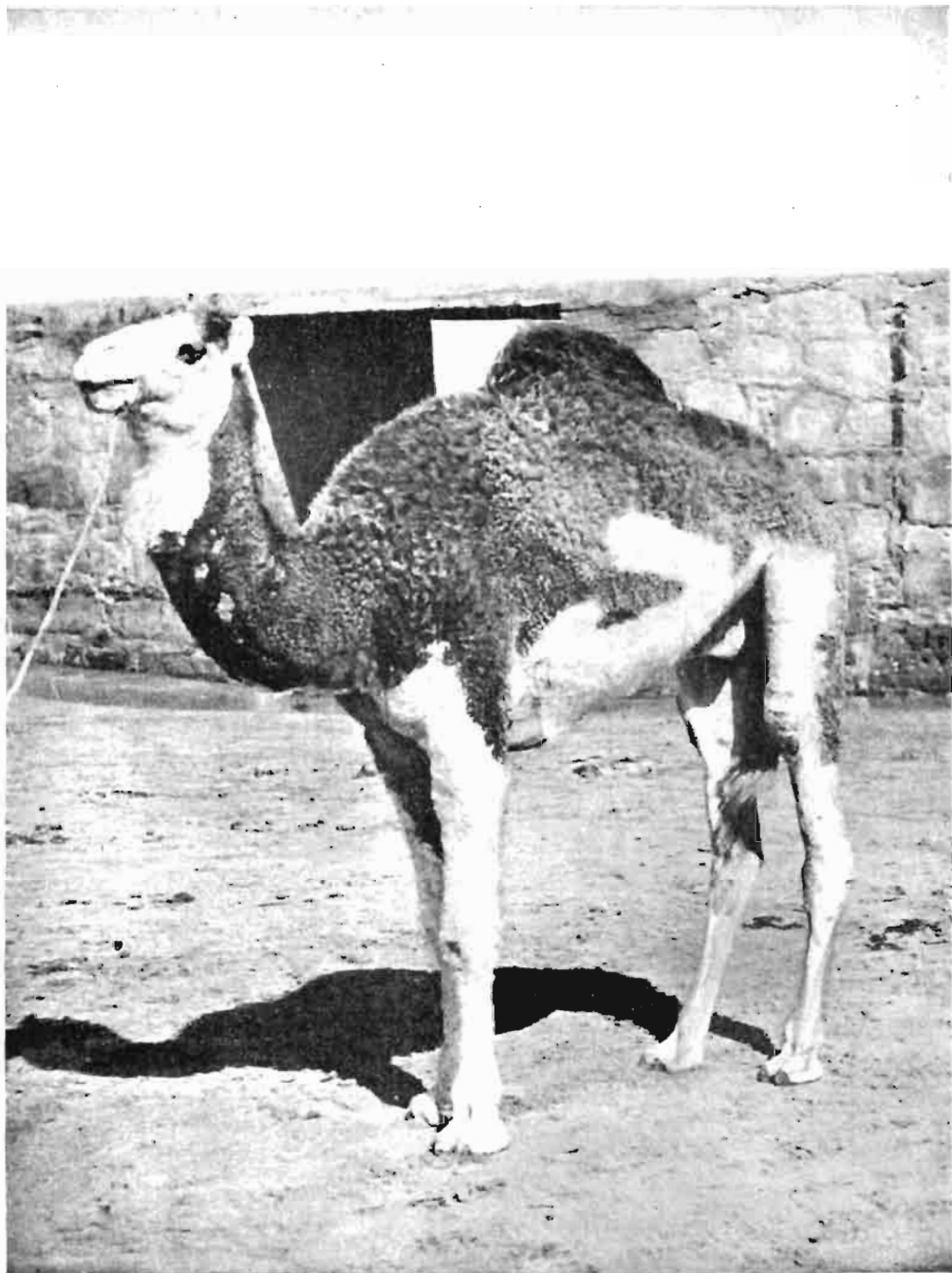


## TRATO.

Además de los cuidados que en otros capítulos se detallan, el trato a dar a este animal ha de estar desprovisto, como primera condición, de toda clase de violencias y brusquedades; hay que evitar los golpes y gritos a destiempo; las fatigas inútiles; dejarle una relativa libertad en el pasto, principalmente después de terminar un trabajo, para que pueda solazarse a su gusto y capricho. Procediendo de otra forma, solamente se conseguirá que el animal se vicie y pierda, en parte, sus buenas cualidades al mantener en tensión sus nervios, que se vuelva arisco y poco obediente, haciendo necesario el forzarle cada vez más y que no se obtenga por tanto, de él el rendimiento adecuado. Hay que emplear calma y dulzura, derrochar mucha paciencia, con la seguridad de que con ello se conseguirá mucho más. Los indígenas, mientras más bueno y dócil es el animal tanto más extreman sus cuidados y atenciones; así, llegado el momento de explotarlo, lo hacen sin consideración, en la seguridad de que el animal ha de responderles.

## MARCAS.

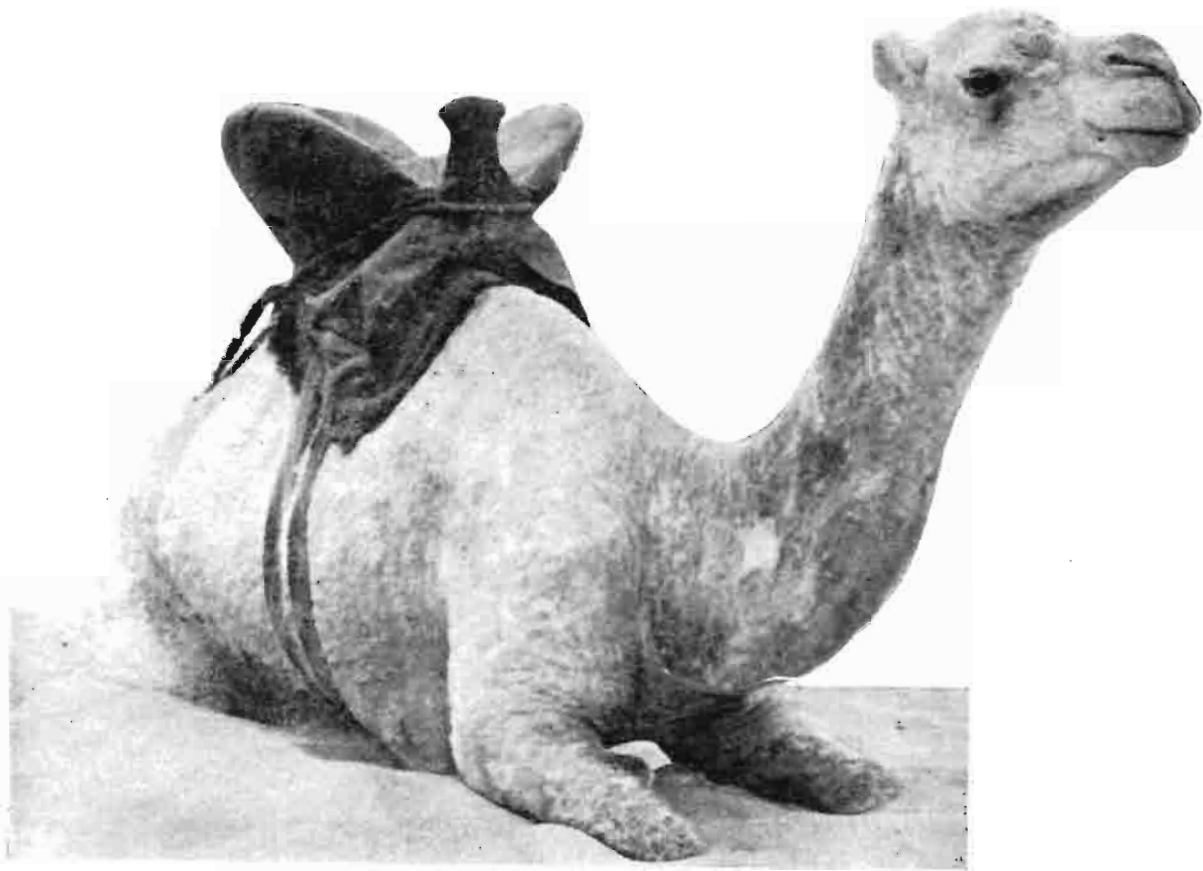
Es costumbre en las tribus marcar el ganado con ciertos distintivos que le diferencian de los restantes. Así, cada una y dentro de ellas, las fracciones y aún las familias componentes, tienen sus señas particulares. Consisten en signos caprichosos a base de líneas sencillas o entrelazadas, círculos o letras que estampan con hierro candente en distintas partes del cuerpo, generalmente a ambos lados del cuello, costados o brazos, y tiene por objeto reconocer al animal que se extravía o es robado, caso este último muy raro, pues por tradición es repetada por los saharauis la propiedad de este animal.



Tipo de Dromedario de Ulad Tidrarin.



«Yexda». Tipo de dromedario para carga.



«Azuzal». Tipo de dromedario para silla.

La costumbre de las marcas ha existido siempre, principalmente entre las tribus zaiias o pacíficas, dándose excepciones en aquellas guerreras que se consideraban fuertes y con el poder y prestigio suficiente para que las demás no se atreviesen a tocar su ganado.

Actualmente todas las de nuestro Territorio marcan su ganado, a excepción de los Ulad Delim que se consideran con prestigio para no hacerlo, contándose a este respecto que al preguntarle en cierta ocasión a un Ulad Delim cuál era la marca de su ganado, contestó «que la de los Ulad Delim se reconocía en todos los camellos que tuvieran el labio superior partido»; como es sabido todos los camellos lo tienen.

Las principales marcas usadas son las siguientes:

AHEL MA EL AININ. . . . .	T T T T
FILALA . . . . .	W Y
ERGUIBAT SAHEL. . . . .	S
ERGUIBAT CHARG . . . . .	9
LAMIAR . . . . .	W
TAUBALT . . . . .	W
ULAD TIDRARIN . . . . .	V I
ULAD BU SBA. . . . .	3 9
IAGUT. . . . .	#
IZARGUIEN . . . . .	G
AROSIEN. . . . .	0
FOICAT . . . . .	W

## CAPITULO X

### IMPORTANCIA DEL CAMELLO.—APROVECHAMIENTO DEL MISMO.

*Leche.—Carne.—Grasa.—Orines.—Excrementos.—Piel y pelos.*

#### IMPORTANCIA DEL CAMELLO.

La destacada importancia del camello en el Sahara está reflejada en la frase atribuída a un personaje árabe, que dice: «Dios al crear el Desierto reparó su error colocando en él al camello», o en aquella otra del Califa Omar: «Donde el camello no prospera el árabe no prospera».

Este animal en el desierto es el elemento dominante, alrededor del cuál se desenvuelve la vida económica y social del nómada, de tal forma, que su influencia se percibe tanto en los actos más comunes y triviales como en los más elevados y complejos. Desde el aprovechamiento de su carne y leche para el alimento cotidiano del hombre hasta su utilización para el cumplimiento de las leyes civiles y penales. Con él se compensa la deuda de sangre, y se pagan las ofensas inferidas, se establece la dote de la mujer y se rompen los compromisos con la esposa que se rechaza. Sustituye a la moneda en las transacciones comerciales, es indispensable para el transporte de los nómadas en el desierto, insustituible en sus fies-

tas públicas y privadas en las que engalanado constituye el mejor ornato y el motivo de más legítimo orgullo de su propietario. Presta su servicio en las labores agrícolas, en las acciones guerreras, en las ceremonias fúnebres transportando al fallecido hasta el lugar del enterramiento si éste se encuentra alejado.

La exigua literatura de los saharauis se encuentra impregnada de su arraigado sentimiento de amor al animal; poesías, narraciones, leyendas, cantos guerreros y festivos exaltan las virtudes del dromedario.

Dos leyendas que transcribimos a continuación, entre las muchas que circulan entre los indígenas, dan idea de la pasión que sienten por el animal. «Un Erguibi que encontrábase enfermo de gravedad llamó al Tebib (médico) para que le asistiese, y al preguntarle cuál sería el precio de sus servicios contestó aquél que lo estimaba en un camello. El enfermo, que no poseía más que uno, respondióle que prefería que lo dejase morir, puesto que, aunque sanase, su vida dejaría de tener interés ya que le privaba de ver a su único camello»:

«Un lagut, propietario de rebaños a cuyo cuidado había dedicado toda su existencia, cayó gravemente enfermo, y en las postrimerías de su vida, fué rodeado de todos sus hijos que le instaron a rezar y a que les diera los encargos que considerara oportunos. Permaneció el moribundo callado un buen rato, hasta que a nuevas insistencias contestó que lo único que deseaba era que trajesen a su presencia sus mejores camellos, y una vez conseguido expiró repitiendo la palabra Azuzal... azuzal...»

#### APROVECHAMIENTO DEL MISMO.

*Leche (el belib).*—Constituye, como ya se ha dicho, la base principal de la alimentación del nómada. La leche de camella es densa, de sabor dulzón fuerte y coloración blanca más viva que la de la vaca u oveja.

Al ponerla en los recipientes apropiados, toma un sabor agrio, resultando empalagosa y fuerte para el europeo que la prueba por primera vez.

La camella suele dar de seis a ocho litros diarios, cantidad que como es natural está sujeta a variación, según la raza y constitución del animal, cantidad y calidad de los alimentos y época o estación.

*Carne (el ham).*—La carne de camello, que también comen los indígenas, es de sabor insípido como ocurre con la de los distintos animales del Sahara, donde los pastos no tienen la riqueza de substancias necesarias para hacer que la carne sea sabrosa como la de los criados en regiones europeas, y tierna o dura según la edad del animal. El europeo que la come por primera vez sin saber que es de camello no encuentra diferencia alguna con la de ternera o vaca criada en el Territorio.

*Grasa.*—La grasa convenientemente sometida a fusión es aprovechable por nuestros indígenas a la que atribuyen propiedades curativas para ciertos males de las personas y aún del mismo animal. La usan también las mujeres, mezclada con algunas substancias aromáticas, principalmente de vegetales, para el cuidado del cabello.

*Orines y excrementos.*—Los indígenas atribuyen a los orines propiedades curativas, y llegan incluso a beberlos como medicamentos para ciertas afecciones; sirven asimismo para hacer emplastos con los excrementos del camello o con algunas plantas y los aplican como remedio de ciertos males, principalmente el de la sarna.

Con los excrementos, tanto frescos como secos, preparan cataplasmas o emplastos para la curación de diversos males; también los emplean como combustible.

*Piel y pelos.*—La piel convenientemente curada con sal o el jugo de algunas plantas desérticas se utiliza frecuentísimamente pa-



ra la confección de fundas de rahalas, tazufas, nailas, correas y multitud de objetos de uso común de los nómadas. El pelo tejido en unión del de cabra sirve para hacer las jaimas, trabas, cuerdas, riendas, etc. y reducido a cenizas, tiene aplicaciones curativas para los animales, principalmente en las hemorragias, heridas, etc.

## APÉNDICE

## VOCABULARIO HASANÍA

Se comprende en este Apéndice un conjunto de voces de uso ordinario en dialecto Hasanía (pronunciación figurada) con su correspondiente significación en castellano, cuyo conocimiento será muy útil al Oficial de Grupos Nómadas en su trato con los indígenas. Un grupo de ellas, se refiere al terreno, que debe conocer el Oficial perfectamente con todas sus variedades, para lo cual le ayudará eficazmente la posesión de este reducido catálogo. Otros grupos de voces corresponden a asuntos diversos: enfermedades, religión, justicia, plantas medicinales, objetos de uso común, etc. Todos ellos le rendirán su servicio en un momento determinado ayudándole a conocer muchos detalles importantes, y en general, haciéndole más cómoda la inteligencia con gente de distinto lenguaje.

Este catálogo se refiere especialmente a aquellas palabras que no tienen una exacta traducción en nuestro idioma, o bien que en hasanía difieren mucho de las correspondientes en lenguaje árabe, y, como consecuencia, aunque el Oficial conozca este último idioma, o el indígena sepa habla respañol, muchos vocablos serán extraños al primero e intraducibles para el segundo.

TERRENO

- AALEB. —Loma arenosa.
- AAREG. —Comarca que presenta muchas lomas de arena pequeñas, alargadas y delgadas y por lo general enlazadas unas a otras.
- ACLA. —Grupo de dunas unidas de tal modo que no dejan paso alguno entre ellas.
- ACHGUIG. —Lugar de agua que se encuentra en terreno pedregoso de grandes lajas horizontales.
- ADRAR. —Montaña o comarca elevada.
- AFTUT. —Terreno duro y ondulado sin arena, con vegetación de matas y arbustos.
- AGBA. —Cuesta, pendiente.
- AGLA. —Pozo de agua de lluvia poco profundo, de unos dos metros, situado casi siempre en el lecho de un río o entre dunas. Cuando el lugar en que está ubicado tiene nombre propio se denomina: Aglet; ejemplo: Aglet Grisim.
- AGUEILA. } —Pozo como el anterior pero más pequeño.
- AGUEILET. }
- AGTI. —Ligera depresión con algunas matas y arena que se encuentra en los terrenos llanos.
- AGUELMIN. —Concavidad en roca viva que recoge el agua de lluvia.
- AGUECHGAL. —Hoyo abierto en la roca por la erosión de las aguas al caer en cascada o desde cierta altura.
- AGUERCH. —Pequeña depresión alargada con poca vegetación que se utiliza para la siembra en época de lluvia.
- AGUERGUER. —Región formada por cerros rocosos y areniscos cuya parte superior presenta el aspecto

- de burbujas, de donde le viene el nombre.
- AIN.** —Ojo, ojo de agua, manantial, fuente. (Plural, AIUN).
- ALBA.** —Montículo arenoso de mayor volumen que los que forman el Acla.
- ANSIS.** —Montón de piedras sueltas.
- ARGUB.** —Entrante de terreno en forma de talón.— Cantil.
- ASDAM.** —Nombre que se da a varios afluentes de la Saguia el Hamra que nacen en la meseta del GAADA (vertiente oriental).
- ASDEIEM.** —Igual que el anterior, pero aplicado a los de cauce pequeño.
- ASERFA.** —Terreno del Aftut cuando se encuentra recubierto de una capa de tierra blanda de poco grosor.
- AUINA.** —Pequeña corriente de agua.
- BAH.** —Collado, paso.
- BATEN.** —Ladera.
- BATHA.** —Arena que existe en los cauces de los ríos. También se denomina así a la arena que se saca de los pozos cuando se limpian.
- BIR.** —Nombre que genéricamente se da a cualquier pozo, aunque en realidad corresponde al pozo profundo.
- BLAD.** —Lugar, país, comarca, terreno.
- CARB.** —Acantilado cortado a pico.
- CHALTA.** —Pequeña grieta en un cauce en la que queda recogida agua de lluvia.
- CHELJA.** —Corte, tajo, arroyo de bordes muy acusados.
- GRAAS.** —Golfo, pic.
- CUDIA.** —Monte, loma.
- DAIA.** —Charca en una depresión del terreno generalmente arcilloso que retiene el agua de llu-

- via conservándola durante algunos meses.
- DAJLA. —Península.
- DALAA. —Loma alargada en forma de costilla. (Plural Doloo).
- DRAA. —Brazo. Faja de dunas entrelazadas, cuya anchura no excede en general de seis kilómetros.
- DUEIA. —Charca pequeña. Cuando el lugar en que está situada tiene nombre propio se le denomina Dueiet.
- ERBEIEB. —Arroyo que nace cerca del río y corre paralelo a él hasta unírsele finalmente.
- ERG. —Terreno de considerable extensión ocupado por dunas.
- ERIYI. —Manantial en montaña que da lugar a un arroyo.
- FEDRA. —Arroyo que nace en terreno elevado y va derecho a afluir al río. Cuando el arroyo tiene nombre propio se le denomina Fedrat.
- FEDEIRA. —Diminutivo del anterior.
- FEIYA. —Espacio entre montañas.
- FUN. —Boca, desembocadura.
- FUIN. —Boquita.
- GAA. —Terreno llano, arcilloso, sin vegetación alguna.
- GALB. —Cerro en forma de corazón invertido.
- GARA. —Cerro rocoso de cumbre amesetada (plural, Gor).
- GASBA. —Depresión alargada entre montañas o dunas.
- GIAAT. —Terreno llano y muy duro.
- GLEIB. —Pequeño Galb.
- GRARA. —Terreno apto para el cultivo.—Idem con manchas de vegetación.
- GREIREIRA. —Grara pequeña.

- GÜERA.** — Colina pequeña.
- GUERD.** — Duna aislada de más de tres metros de altitud.
- GREID.** — Duna pequeña.
- GUELTA.** — Embalse natural de agua de lluvia; de suelo rocoso y situado en terreno accidentado o montañoso.
- HAD.** — Límite, frontera.
- HADEB.** — Extensión de terreno llano con suaves ondulaciones.
- HAMADA.** — Meseta.
- HAMEIDIA.** — Meseta pequeña.
- HARCH.** — Llano con guijarros. — Terreno áspero.
- HASI.** — Pozo que se alimenta de aguas subterráneas, con profundidad que no excede de doce metros.
- HASIAM.** — Región con abundancia de agua.
- HASIA.** — Terreno blando con piedrecillas silíceas, blancas.
- HAYERA.** — Piedra.
- HOFRA.** — Hondonada. Depresión en forma de cubeta.
- JANGA.** — Garganta, paso en terreno rocoso.
- JAT.** — Raya, surco, trazo. Se denomina así al río de cauce muy superficial.
- JUI.** — Vacío. Rinconada en forma de bolsa que forman algunos ríos.
- LUYA.** — Depresión de terreno sin vegetación en la cual el agua de lluvia es absorbida rápidamente por el suelo.
- MAGDAR.** — Cortadura en los lechos de los ríos producida por la corriente de las aguas, en donde quedan estancadas durante algún tiempo.
- MEGAIMIN.** — Arroyo de cauce muy estrecho y bordes escarpados. Su lecho está totalmente ocupado por vegetación.

- MAGTAA. —Vado, paso.
- MARSA. —Puerto. (Plural, Marasi).
- MESAIRIN. —Arroyo de cauce muy estrecho, largo y sinuoso.
- MEGSEM. —Desfiladero. Paso entre montañas.
- MESERAB. —Terreno duro, liso, sin vegetación, completamente despejado y árido.
- MESHA. —Igual que el anterior pero de menor extensión y perfectamente horizontal. Por lo general se encuentra siempre rodeado de vegetación.
- MERS. —Lugar de silos.
- NEBCA. —Pequeña duna que se forma junto a una mata o piedra.
- NEGAA. —Pequeña charca de agua de lluvia que apenas basta para llenar dos guirbas.
- OZEIZEN. —Altura pequeña, alargada y plana.
- RABET. —Entrelazamiento de dunas.
- RAC NA. —Esquina frecuente en los acantilados.
- RAG. —Terreno llano, duro, de gujarros y piedras, despejado de arbustos y casi siempre de matas.
- RAGBA. —Collado.
- RAMALA. —Arena.
- RAS. —Nacimiento de río. Cabeza de río.
- RAYEM. —Mojón, señal.
- RICHA. —Montículo de cresta afilada, alargada y lanceolada a modo de pluma.
- SBARA. —Duna o reunión de varias dunas con vegetación de matas.
- SEBJA. —Depresión del terreno a más bajo nivel que el mar. Salina.
- SEHBB. —Arroyo que discurre superficialmente por pendiente suave.



- SOLB. —Comarca divisoria de aguas.
- TAFEG-GA. —Arroyo en terreno quebrado, que se fracciona a partir de su nacimiento en varios brazos.
- TAGDA. —Arroyo que nace en una hoyada situada en acantilado.
- TAIBET. —Valle.
- TARF. —Punta generalmente acantilada.
- TAUERTA. —Cuando en un terreno ocupado por agua superficial, al agotarse ésta se excava y se la encuentra a una profundidad no superior a tres metros, se denomina así al pozo resultante.
- TILENSI. —Pequeño pozo que se abre en el lecho arenoso de un río, encontrándose agua a un metro de profundidad.
- UAD. —Cauce de un río. Río. En el Sahara se aplica este nombre tanto al río seco como al que lleva agua.
- UATIA. —Paso, vado.
- UDEI. —Río de corto cauce.
- UEIN. —Río de nombre propio como Ueim Seluan.
- UTA. —Planicie.
- YEBEL. —Monte. Montaña. Conjunto de montes formando sierra.
- YELIA. —Cauce muy ancho por el que a veces pasa agua.
- YORF. —Peña grande. Partes destacadas de un acantilado.
- YUA. —Grieta estrecha y profunda en un acantilado en la ladera de un monte.
- XANTE. —Pista.
- ZEMLA. —Altura con laderas de pendiente suave.
- ZIRA. —Duna que se forma junto a una mata o piedra, de unos tres metros de altura por térmi-

no medio; mayor que una Nebca y menor que el Guerd.

## PERTURBACIONES ATMOSFÉRICAS

IRIFI.	—Simún.—Siroco.—Cuando el Irifi es muy fuerte le denominan Jarga.
HARMATAN.	—Viento fresco del Este.
GETEM.	—Viento borrascoso, tempestuoso con arena o polvo.
ZUBAA.	—Ciclón, remolino de aire.
SAHAB FED.	—Lluvia abundante.
SAHAB NAAN.	—Chaparrón de corta duración.

## RELIGIÓN Y JUSTICIA

SALAT EL SOBAH.	—Oración que se hace una hora antes de salir el sol.
» ED DAHAR.	—Oración del mediodía.
» EL AASAR.	—Oración del comienzo del ocaso.
» EL MOGREB.	—Oración del ocaso. Una hora después de ponerse el sol.
» EL LAXA.	—Oración del primer tercio de la noche.
XEHADA.	—Acto de Fé.
FATHA.	—Rezo (1. <sup>a</sup> Sura del Corán).
TESBIH.	—Rosario.
ZAUJA.	—Santuario. Escuela religiosa.
SADEGA.	—Limosna en general.
EZCA.	—Limosna de camellos o cabras.
SOM.	—Ayuno.
FILALA.	—Letrado.
MORABITO.	—Santo, Santón.

- YEMAA. —Reunión de hombres notables de la Tribu o Fracción que tratan de asuntos de justicia.
- DÍA. —Cantidad en dinero o especie que se paga en concepto de multa.
- TARGUIBA. —Regalo o sacrificio de una camella que se hace para deshacer un agravio, solicitar protección, como muestra de amistad, sumisión, etc.
- ÉNSAF. —Nombre genérico que se da a una multa.
- TEGUEUDIRA. —Especie de bolso en donde suele llevarse el Corán.
- LOH. —Tabla para escribir y estudiar el Corán. La tinta que utilizan para escribir en ella la hacen con lana quemada; como pluma emplean una caña afilada.

## ALIMENTOS

- BOLGUEMÁ. —Torta de harina y grasa animal.
- CUSCÚS. —Harina de cebada, maiz o trigo granulada.
- EMERICH. —Especie de pasta refrescante hecha de gofio o harina de cebada con agua y azúcar.
- TACHÍN. —Estofado de carne, con cebollas, tomates, etc. y muchas especias.
- ZAMET. —Pasta refrescante a base de cebada tostada y molida, mezclada con agua fría.
- LEGUEBIA. —Cebada tostada.
- LEBESIS. —Cebada tostada, molida y mezclada con manteca.
- HAB LEHEMIS. —Chicharrones de giba de camello.
- LUDEK. —Grasa de giba de camello derretida.
- EL HAM EL MECHUY. —Carne asada.
- CABAB. —Pinchitos de carne.

ZENAN.	—Pinchitos de hígado.
TECHTAR.	—Carne seca.
EL HOBUZ.	—Pan, sin levadura, de harina de cebada o de trigo.
YEGUR.	—Leche agria.
ESBELL.	—Queso hecho de leche de camella, coagulado con el cuajo de un chivo, y grasa de animal.

### OBJETOS DE USO COMÚN

JAIMA.	—Tienda tejida con pelo de camella o de cabra.
FLICH.	—Paños que componen la jaima.
MATEMBA.	—Paños más pequeños que el «flich» que se colocan cerrando la jaima por sus partes delantera y trasera.
HECHBA.	—Tela que divide la jaima interiormente en dos compartimientos.
BENIA.	—Tela blanca que cubre interiormente la jaima a modo de aislante. Sola se puede emplear como jaima para los desplazamientos cortos.
ERKAIS.	—Palos mayores que sujetan la jaima.
BIBAN.	} Palos que levantan la jaima por su parte de-
MUSMAC.	
JAALEF.	} —Vientos que sujetan la jaima.
DHORA.	
LOUTEF.	—Estaca a la que se sujetan los vientos.
RAHAL.	—Especie de tentemozo en donde se colocan ropas y enseres.
ASAUDAR.	—Tela que se coloca para cubrir el Rahal.
LUSADA.	} —Cojines de badana o piel.
SORMI.	
FARÚ.	—Alfombra hecha de piel de borrego (por lo común negro, procedente de la Mauritania).

- ERBEA. — Recipiente para el azúcar.
- ZEMBIL. — Idem para el té.
- MATARGA. — Martillo de metal para partir el azúcar de pilón.
- TABLA. — Bandeja.
- ZIF. — Paño que cubre la bandeja.
- MAGARÉS. — Cafetera para calentar el agua para el té.
- BERRAD. — Tetera.
- MESMAK. — Hornillo de metal.
- ERHA. — Molino de piedra para moler el grano.
- MEXERAH. — Mortero para moler el grano.
- LEM-LLAR. — Caja para guardar los trebejos del té.
- MARAH. — Lugar acotado por espinos o matojos situado delante de la jaima en donde se recoje y ordeña al ganado.
- ZERIBA. — Cerco de espinos o matojos que forma el Marah.
- TAZÚA. — Vasija de madera de gran cabida en donde se recoje la leche de camella o cabra.
- GUEDHA. — Vasija para la leche de dos a seis litros de cabida.
- ICHIGUIM. — Cuenco de medio a un litro de cabida empleado para beber la leche.
- ADRÉS. — Recipiente con asa para la leche.
- CHECUA. — Idem de piel de çabra sin pelos que sirve para agriar la leche.
- MUDFAFA. — Especie de odre utilizado para hacer manteca.
- GUEDERA. — Vasija de barro en forma de cántaro de boca ancha para hacer los guisos.
- CASCÁS. — Vasija de esparto en forma de embudo para hacer el Cuscús.
- LEGTA. — Tapadera del Cascás.
- TOBAG. — Bandeja para hacer los granos de cuscús.
- GUERBEL. — Criba para el cuscús.

- GASAA. —Bandeja grande en donde se sirve la carne.
- GUIRBA. —Recipiente de piel de cabra de unos veinticinco litros de cabida para transportar el agua.
- DELÚ. —Cubo de piel para extraer el agua de los pozos.
- HOD. —Abrevadero de piel.
- ERCHA. —Cuerda que se une al delú para extraer el agua.
- TUG-GÁS. —Aparejo para el arado.
- MAHAREZA. —Arado para la labranza.
- RÁHALA. —Montura de camello para hombre.
- JESAMA. —Rienda.
- DEBÚS. —Especie de fusta para montar a camello.
- AGABA. —Cuerda que se ata a la mandíbula inferior del camello, cuando éste no tiene agujero en la nariz para la Jesamá.
- ERFED. —Sudadero para la ráhala.
- LEGCHA. —Funda de la ráhala.
- EL BEIT. —Estuche tabaquera de piel, con cabida para la pipa (toba), pedernal (temicha), eslabón (sened), aguja para limpiar la pipa (chuca) y trapo para utilizar como mecha (neguecha).
- TESAIA. —Bolsa parecida a la tasufra, de menor tamaño, en donde se suelen llevar los víveres.
- KUNTÍA. —Estuche porta-vasos confeccionado con palma y piel de cabra.

## PESOS Y MEDIDAS

- SAA. —Medida para los áridos equivalente a ocho kilos.
- EL FATARA. —Equivalente a media Saa.

ARBAIA.	—Equivalente a cuarto de Saa.
HONSIA.	—Equivalente a quinto de Saa.
RATALA.	—Equivalente al contenido de un bote de leche condensada. Sirve para medir semilíquidos.
KAALA.	—Medida lineal equivalente a un codo.

### DANZAS.—INSTRUMENTOS MUSICALES

TAMBOR.	—Nombre que genéricamente se da a toda fiesta en la que intervienen cantos y danzas.
EGNAUA.	—Danza de los negros.
GANGA.	— Idem idem.
ERQUIZ.	} —Bailes Saharauis.
ERGUES.	
TOBAL.	—Especie de tambor hecho con una tazúa recubierta de piel que se toca con las manos.
GUIDRA.	—Tambor en forma de áncora que se toca con palillos.
MUGAZEL.	—Palillo de forma recurvada para tocar la guida.
CACABAT.	—Especie de castañuela hecha con dos chapas de lata.
ARDIN.	—Especie de arpa de nueve a diez cuerdas.
TIDINIT.	—Especie de laúd de cuatro cuerdas que se toca con púa.
IGARBEL.	—Pandero.
GUESBA.	} —Flauta que tañen los pastores.
ZOUZAIA.	

### ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES

ARMED.	—Conjuntivitis.
ENFED.	—Conjuntivitis complicada.

BERD.	—Catarro.
EL BAGUI.	—Apendicitis.
BOSFER.	—Ictericia.
BUHAIMERON.	—Sarampión.
DICA.	—Asma.
DANGUR.	—Sífilis.
DUMEL.	—Úlcera.
EGUENDI.	—Enfriamiento, mojadura. — Mal producido por la ingestión excesiva de aguas cargadas de salobridad.
ENTEJAN.	—Indigestión.
KAHAL-BEDA.	—Enfermedades del aparato respiratorio, en general.
IEIA.	—Cólico.
LEGRAA.	—Tiña
MESEMUN.	—Envenenamiento
MUYULUD.	—Forúnculo.
NAR EL FARSÍA	—Eczema.
SAALA.	} —Tuberculosis.
SEDER.	
SCHDÚ.	—Viruela.
TIMCHI.	—Urticaria.
UERMA.	—Hinchazón.
YERAB.	—Sarna.
YERIAN.	—Diarrea.

### HIERBAS Y PLANTAS QUE EMPLEAN LOS SAHARAUIS PARA USOS MEDICINALES

EL ACHBA.	—El caldo resultante de hervir esta planta con carne de camello lo ingieren para tratar la sífilis.
AFELAYIT.	—Sus hojas en infusión sirven de purgante.



- EL AGAYA. —Sus hojas reducidas a polvo se usan como hemostático.
- ARRAC-CUM. —Sus hojas al natural son aplicadas sobre las heridas.
- ATIL. —La infusión de sus hojas en compresas sobre las sienes, las emplean para reducir la fiebre. Mezclada con manteca la aplican en las heridas con fractura.
- BITHAD. —La planta al natural se emplea para las mordeduras venenosas.
- CHEBARTU. —Su látex es empleado en friegas contra el reumatismo.
- ETAL. —Las hojas maceradas constituyen un fuerte abortivo.
- EYEDARI. —Su fruto «anafis», en infusión, lo emplean para las enfermedades intestinales.
- EL GUERREA. —Hierba con la que frotan las pústulas de la tiña.
- EL HAD. —Sus hojas infundidas en agua, se emplean, por ingestión, para tratar la ictericia.
- HELAB. —El agua que resulta de hervir sus semillas se emplea en friegas, para alivio de dolores, especialmente los del reumatismo.
- IGUININ. —La ceniza de su corteza es empleada como astringente.
- LAAC. } Sus hojas, en infusión, las toman para los  
 LEMJEINSE. } dolores de vientre.
- LEHEBELIA. —Con el polvo de sus hojas tratan la sarna y tiña.
- SEDRA. —Con el polvo de sus hojas hacen en agua hirviendo un emplasto para reducir los granos, forúnculos e hinchazones.
- SADRA EL BEDA. —Sus hojas hervidas y mezcladas con pimienta

negra sirven, en inhalaciones, para alivio de resfriados.

TALJA. —Emplean su corteza reducida a polvo para las heridas, y su resina «elig», para afecciones a los ojos y para el «eguendi».

## ORIENTACIÓN

Nombres con que son conocidas, por los indígenas algunas de las principales constelaciones y estrellas y de las que se valen para su orientación en el desierto.

- BELHADI. —Estrella Polar.  
 COMESA. —Las dos estrellas posteriores y mayores del carro de la Osa Menor.  
 ABOR. —Las dos más pequeñas y próximas a la lanza de la misma constelación anterior.  
 XIAREIM. —Casiopea.  
 SUABA. —Osa Mayor.  
 YEBEHA. —Los Lebreles.  
 EL ASED. —Leo.  
 EL GAFARA. —Corona.  
 NESER EL HAIM. —El Águila.  
 LEHUT. —Piscis.  
 ZOR. —Tauro.  
 EDDEBARAN. —Aldebarán.  
 YAUZA. —Orión.  
 EL HACAA. —Betelgense y Belatrix, las dos estrellas más septentrionales de Orión.  
 EL HENAA. —Rigel, Alnilam y demás estrellas del cuadrilátero y cinturón de Orión.  
 LAAGARAB. —Scorpio.  
 EL QUELIB. —Parte alta del Scorpio.

- EL CALB. —Parte inferior de la misma constelación.  
CHOULA. —Cola del Scorpio.  
EL COUS. —(Arco de la flecha).—Sagitario.  
AZAR EL BORAC. } —Vía Láctea.  
SERRAG TUBEN. }  
(Ladrón de la paja).

# BIBLIOGRAFÍA

Reivindicaciones de España . . . . .	J. M. de Areilza y F. M. Castiella.
Sta. Cruz de Mar Pequeña (Ifni-Sahara) . . .	T. García Figueras.
Imperios Coloniales . . . . .	Emilio Sainz Ramírez.
El Sahara Español . . . . .	E. y F. Fernández Pacheco.
Sahara y Sur Marroquíes Españoles . . . . .	V. y J. Guarner.
Territorio del Sur de Marruecos y Sahara Occidental (Meharas y Rezzus) . . . . .	E. González Jiménez.
La Campaña de Fezzan. . . . .	C. Martínez de Campo y Serrano.
España en Africa Occidental (Río de Oro y Guinea). . . . .	Diego Saavedra y Magdalena.-Año 1.910.
El Sahara . . . . .	Emilio Bonelli.
Los pobladores del Africa Septentrional. . .	Angelo Ghirelli.
Algo sobre el Hasania . . . . .	Teniente Coronel de Oro
Africa Occidental Española (Sahara y Guinea).	A. del Río Joan.—Año 1.915.
Geografía Universal. Africa Septentrional y Occidental.—1. <sup>a</sup> y 2. <sup>a</sup> parte.	Agustín Bernard.
El Sahara Occidental y la Guinea Española. .	Rev. de geo. col. y merc. (F. Francisco y Díaz).
El Sahara Occidental y la Guinea Española. .	Rev. de geo. col. y merc. (Gonzalo de Raparaz).
El Sahara Occidental y la Guinea Española. .	Rev. de geo. col. y merc. (Emilio Bonelli).
Ensayo de una breve descripción del Sahara Español. . . . .	Bol. R. Soc. geo.-1.914. D'Amonte.
Las posesiones Españolas del Africa Occidental.	Rev. de geo. col. y merc. 1.924.—(Beltrán y Rozpido R.)
Relaciones con las Tribus del Sahara Occidental	Rev. de geo. col. y merc. Bonelli.

- Acción de España en Marruecos . . . . . Oficial, Ministerio Ejército.
- Notas de una expedición geológica a los territorios del Sahara Español. . . . . Investigación y Progreso; n.º 1 y 2. Año 1.943. (M. Alía Medina).
- Característica topográfica y morfología del Sahara Español Septentrional . . . . . Revista Africa n.º 3, Año 1.942. F. Hernández Pacheco.
- La vida vegetal y animal en el Sahara Español. Rev. Africa n.º 5. Año 1.942. A. Hernández Pacheco.
- El paisaje del Sahara, su evolución y su representación en la Península . . . . . Rev. Africa n.º 23. Año 1.943. C. Vidal Box.
- Expediciones Canarias al Occidente Africano. Rev. Africa n.º 29. Año 1.944. Antonio Rumeu de Armas.
- Los crustáceos comestibles de interés industrial de la costa del S. Español . . . . . Rev. Africa n.º 29. Año 1.944. Fernando Lozano Cabo.
- España en el Sus. La verdad sobre Sta. Cruz de Mar Pequeña . . . . . Rev. Africa n.º 22. Año 1.943. Antonio Rumeu de Armas.
- Revista Geográfica (N.º Extraordinario Ifni, Sahara) . . . . . Año 1.944.
- El Sahara Occidental (Río de Oro) . . . . . José Guillermo R. Sánchez.
- Conferencias . . . . . Coronel Gobernador Político Militar Ifni-Sahara, Año 1.944.
- Historia Natural (Zoología y Botánica). . . Instituto Gallard.
- Vegetación del Sahara Español . . . . . Revista Africa n.º 31 y 32. Año 1.944. Emilio Guinea.
- Conferencia en la Universidad Central de Madrid (Curso 1.943-1.944) . . . . . Profesor F. Hernández Pacheco.

- Nota de una segunda expedición sobre el Sahara Español . . . . . M. Alia Medina. 1.943.
- Histoire des Berberes et des Dynasties Musulmanes de l'Afrique Septentrional. (1) . . . . . Ibn. Khaldoun (Traducción al francés de Le Barón de Slane).  
A. Berthelot.  
E. F. Gautier.  
Idem Idem.  
M. H. Legong. O. P.
- L'Africa Saharienne et Soudanaise . . . . . A. Berthelot.  
Le Sahara . . . . . E. F. Gautier.  
La Conquete dux Sahara . . . . . Idem Idem.  
Le Sahara Aux Cent Visages . . . . . M. H. Legong. O. P.  
Le Sahara (Le Climat du Sahara et de l'Arabia. Les conditions de la vie animale dans les Déserts). . . . . Societe de Geographie. Paris. Año 1.932.
- Bulletin Belge des Sciences Militaires. . . . . Tom. 2. Art. Lientenand Colonel. A. Jadot.
- Etudes, Notes et Documents sur Sahara Occidental . . . . . Oficial. Congrès de l'Institudes Hautes Etudes Marocaines Rabat. Año. 1.930.  
F. Demoulin.
- Le Combate sahariens.—Reseign. Colon 1.926.  
Conseils pratiques pour la remonte des pelotons meharistes . . . . . Rev. des troupes colons. 1.925. Colonel Meugeot.
- Les pelotons meharistes de Mauritanie . . . . . Armee d'Afrique 1.925.  
Le Chameu . . . . . Comte. Cauvet.—Paris. 1.925.
- Y meharisti ed i mehara. . . . . Cap. Vitale. 1.927. Roma.
- Il Camello. . . . . Cap. Vitale. 1.925. Roma.
- Les Regueibat. . . . . Resseign. Colon. 1.927.  
A. Mamadan Ahmadon Ba.
- Le Mehariste Saharien (Etude sur le Meharis). . . . . C. Deschamps.

(1) Todas las obras extranjerias, en el original.

# ÍNDICE



<i>Prólogo</i> . . . . .	IX
--------------------------	----

## PRIMERA PARTE

### LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL SAHARA

GEOGRAFÍA FÍSICA, HUMANA Y POLÍTICA

## GEOGRAFÍA FÍSICA

### CAPITULO I.

1.º <i>Situación, límites, extensión y población. (Gf. I)</i> . . . . .	15
2.º <i>Fisonomía general del suelo</i> . . . . .	16
Hamadas . . . . .	17
Llanuras . . . . .	18
Reg ó Raña . . . . .	18
Sebjas . . . . .	19
Dunas . . . . .	19
Uadis . . . . .	20
Zonas montañosas . . . . .	21
Costa . . . . .	22
3.º <i>Reseña geológica. (Gráficos II y III)</i> . . . . .	23

### CAPITULO II.

#### *Litoral y Sistemas Orográfico e Hidrográfico del Territorio.*

<i>Litoral. (Gráfico IV)</i> . . . . .	27
<i>Orografía. (Gráfico IV)</i> . . . . .	33
<i>Hidrografía. (Gráfico IV).</i> . . . . .	42

CAPITULO III.*Clima.—Flora.—Fauna.*

<i>Clima</i> . . . . .	51
Presiones atmosféricas y vientos . . . . .	51
Lluvias. . . . .	54
Nubosidad . . . . .	55
Temperaturas. . . . .	56
Humedad . . . . .	57
<i>Flora</i> . . . . .	59
<i>Fauna</i> . . . . .	60

## GEOGRAFÍA HUMANA

CAPITULO IV.*Razas.—Historia de los pueblos que habitaron el Sahara.*

Primeros pobladores. . . . .	67
Invasiones árabes . . . . .	72
El movimiento almoravide . . . . .	73
La invasión maquil . . . . .	75
Intervención de los Sultanes del Mogreb . . . . .	77

CAPITULO V.*Tribus actuales.*

Origen. . . . .	81
Composición de las Tribus. . . . .	91

CAPITULO VI.

I.º <i>Organización político-social</i> . . . . .	95
La Yemaa . . . . .	96
Organización . . . . .	97
Régimen legislativo civil y penal, «Aorf» . . . . .	98
Procedimiento . . . . .	102

	<u>PÁGINAS.</u>
2.º <i>El nómada</i> . . . . .	103
3.º <i>Religión</i> . . . . .	105
4.º <i>Lengua</i> . . . . .	106

CAPITULO VII.

<i>Costumbres</i> . . . . .	107
Alimentación . . . . .	108
Indumentaria . . . . .	110
Vivienda . . . . .	113
Bodas . . . . .	114
Divorcios . . . . .	116
Natalicios . . . . .	117
Fallecimientos. . . . .	118
Música y Danzas . . . . .	119
Juegos . . . . .	120
Como pescan y cazan . . . . .	122
Supersticiones . . . . .	123

## GEOGRAFÍA POLÍTICA

CAPITULO VIII.

<i>Gobierno y Administración de los Territorios</i> . . . . .	127
Subdelegación de la Zona Sur del Protectorado.	128
Delegación del Sahara Español . . . . .	128

CAPITULO IX.*Historial Político.*

Origen de los derechos de España en la costa Occidental Africana . . . . .	131
Tratados Hispanos Marroquíes de los siglos XVIII y XIX . . . . .	133
Ocupación del Sahara Occidental, expediciones al interior y tratado Hispano-Francés de 1.900 . . . . .	133

	<u>PÁGINAS.</u>
Zona Sur de Marruecos. Convenios Hispano-Franceses de 1.902, 1.904 y 1.912 . . . . .	136
Ocupación de Cabo Juby y la Güera bajo el Mandato de Bens.—Nuestra influencia en el País . . . . .	139
Repercusión en el Sahara de la Ocupación de Ifni . . . . .	141
Ocupación definitiva de nuestros territorios en el Sahara . . . . .	142
 <u>CAPITULO X.</u>	
<i>Colonización.</i>	
Sanidad . . . . .	145
Enseñanza . . . . .	148
Misiones religiosas . . . . .	148
Construcciones . . . . .	148
<i>Comunicaciones. (Gráficos VII y XIX).</i>	
Terrestres . . . . .	149
Marítimas . . . . .	150
Aéreas . . . . .	151
Radiotelegráficas . . . . .	151
Postales . . . . .	152
Política indígena . . . . .	152
Estudios de Meteorología y Climatología . . . . .	154
Trabajos Cartográficos . . . . .	154
Agricultura . . . . .	154
Ganadería . . . . .	156
Minas . . . . .	157
La Pesca . . . . .	158
 <u>CAPITULO XI.</u>	
<i>Artesanía indígena. (Gráficos VIII, IX y X) . . . . .</i>	<i>165</i>
 <u>CAPITULO XII.</u>	
<i>Presente y futuro de los Territorios . . . . .</i>	<i>169</i>

## SEGUNDA PARTE

### GRUPOS NÓMADAS

#### CAPITULO I.

<i>Generalidades.—Misión.—Reclutas.—Ascensos.—Administración.—Disciplina.—Armamento.—Permisos. Material.—Ganado.—Uniformidad, Vestuario, Equipo y Galas.</i>	175
--	-----

#### CAPITULO II.

<i>Los Mandos</i>	189
-------------------	-----

#### CAPITULO III.

<i>Historia.—Empleo de los Grupos Nómadas.</i>	
<i>Historia</i>	195
<i>Empleo de los Grupos Nómadas</i>	196

#### CAPITULO IV.

<i>Instrucción</i>	203
<i>Forma de desarrollar esta instrucción</i>	204
<i>Formaciones de los Grupos Nómadas con ganado</i>	208
<i>Montar a Camello y desmontar</i>	209

#### CAPITULO V.

<i>1.º Marchas.—Formas de efectuarlas.</i>	
<i>A)—Previsiones generales</i>	211
<i>B)—Conducción de la marcha</i>	213
<i>C)—Tiempos y velocidades</i>	217
<i>D)—Disciplina</i>	219
<i>E)—Alimentación durante la marcha</i>	219
<i>Casos particulares de las marchas.</i>	
<i>1.—Reconocimientos</i>	221

	PÁGINAS.
2.—Marchas de velocidad . . . . .	225
3.—De persecución . . . . .	226
4.—De protección a convoyes y caravanas. . . . .	228
Golpes de mano . . . . .	229
 2.º <i>Lugares de parada.</i>	
Campamentos eventuales. Condiciones que han de reunir . . . . .	231
Disposición del Campamento . . . . .	232
Seguridad . . . . .	232
Organización del terreno . . . . .	233

## TERCERA PARTE

### EL CAMELO DROMEDARIO Y EL MEHARI

#### CAPITULO I.

##### *Camello Dromedario.*

Generalidades . . . . .	237
Clasificación en el Reino Animal. . . . .	239
Origen. . . . .	241

#### CAPITULO II.

##### *El cuerpo del Dromedario.*

Conformación general.—(Láminas XV, XVI y XVII . . . . .	245
Cabeza. . . . .	246
Cuello . . . . .	252
Tórax y Abdomen. . . . .	253
Aparato respiratorio . . . . .	254
Aparato digestivo . . . . .	256
Aparato genito-urinario. . . . .	261
Aparato circulatorio. . . . .	263
Sistema nervioso. . . . .	264
Extremidades . . . . .	266
Huesos.—(Láminas XV y XVI. . . . .	269

CAPITULO III.

<i>Músculos.—Funcionamiento fisiológico de los órganos internos</i> . . . . .	271
<i>Músculos de las extremidades</i> . . . . .	274
<i>Músculos.—(Lámina XVII)</i> . . . . .	277
<i>Funcionamiento fisiológico de los órganos internos.—(Lámina XVI)</i> . . . . .	279

CAPITULO IV.*Exterior del Dromedario.*

<i>Piel</i> . . . . .	281
<i>Capas</i> . . . . .	282
<i>Callosidades</i> . . . . .	283
<i>Sentidos</i> . . . . .	284
<i>Tacto, Gusto y Olfato</i> . . . . .	285
<i>Oído y Vista</i> . . . . .	286
<i>Dentición</i> . . . . .	287
<i>Denominación de las partes externas del Dromedario.—(Lámina XV)</i> . . . . .	290

CAPITULO V.*Nutrición.*

<i>Singularidades de la alimentación del camello</i> . . . . .	293
<i>Pastos.—Clasificación y descripción de los de consumo más frecuente</i> . . . . .	295
<i>Pastos permanentes</i> . . . . .	297
<i>Pastos frescos</i> . . . . .	313
<i>Hierbas y plantas venenosas o dañinas.—(Lámina XVIII)</i> . . . . .	314
<i>Nomenclatura científica y en Hasania de las especies descritas</i> . . . . .	320

CAPITULO VI.*Nutrición.—(Continuación).*

<i>Forraje</i> . . . . .	325
--------------------------	-----

	<u>PÁGINAS.</u>
Abrevaje . . . . .	329
Principales pozos de nuestro territorio, características y situación de los mismos.— (Gráfico XIX) . . . . .	333
 <u>CAPITULO VII.</u>	
<i>Enfermedades.</i>	
<i>Generalidades</i> . . . . .	343
<i>Enfermedades externas</i> . . . . .	345
Cojeras . . . . .	352
Luxaciones . . . . .	355
 <u>CAPITULO VIII.</u>	
<i>Enfermedades.—(Continuación).</i>	
Enfermedades internas . . . . .	361
Enfermedades microbianas y parasitarias . . . . .	373
Envenenamiento . . . . .	379
Enfermedades indeterminadas. . . . .	380
Higiene y limpieza . . . . .	380
 <u>CAPITULO IX.</u>	
Dromedarios ligeros y meharas . . . . .	385
Caracteres y costumbres generales . . . . .	387
Movimientos.—(Lámina XX). . . . .	392
Doma . . . . .	396
Trato . . . . .	400
Marcas. . . . .	400
 <u>CAPITULO X.</u>	
<i>Importancia del camello.—Aprovechamiento del mismo.</i>	
Importancia del Camello . . . . .	403
Aprovechamiento del mismo . . . . .	404
 <i>Apéndice.—Vocabulario Hasaní.</i>	
<i>Bibliografía</i> . . . . .	407
	427



## FE DE ERRATA

Pág. 35.—Línea 15.

Donde dice... Sin duda.

Debe decir... Sin agua.

Pág. 52.—Línea 13.

Donde dice... del desierto es el llamado harmatan.

Debe decir... del desierto el viento dominante es el llamado harmatan.

Pág. 71.—Línea 17.

Donde dice... Sur.

Debe decir... Sus.

Pág. 74.—Línea 31.

Donde dice... del Africa.

Debe decir... del Africa del Norte.

Pág. 279.—Línea 2.

Donde dice... Lámina XVIII.

Debe decir... Gráfico XVI.

Pág. 290.—Línea 26.

Donde dice... Lámina XIX.

Debe decir... Gráfico XV.

Pág. 314.—Línea 8.

Donde dice... Lámina XX.

Debe decir... Gráfico XVIII.

Pág. 333.—Línea 11.

Donde dice... Gráfico XVIII.

Debe decir... Gráfico XIX.

TERMINADA LA IMPRESIÓN DE ESTE LIBRO EN  
LOS TALLERES TIPOGRÁFICOS "EL SIGLO" DE  
DOMINGO SÁNCHEZ TALAVERA  
TRIANA, 81, LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA, EL DÍA 5 DE  
NOVIEMBRE DE 1.945.

---

Autorizada la publicación de este libro por el ESTADO MAYOR CENTRAL DEL EJÉRCITO.

