

CUADERNOS

DE

ESTUDIOS MANCHEGOS

VII



PUBLICACIONES DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MANCHEGOS
(del Patronato «José María Quadrado», Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

CIUDAD REAL

1954 - 1955

La Mancha que vió Cervantes

DISCURSO QUE PRESENTA PARA SU INGRESO
EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MANCHEGOS,
EL DOCTOR EN FILOSOFÍA Y LETRAS,
D. FRANCISCO GARCÍA PAVÓN

Ilustrísimos señores:

NO sé qué méritos habreis visto en mi humilde persona para llamarme a ocupar un lugar entre vosotros. Siempre consideré que no se era acreedor de ingresar en este Instituto de Estudios Manchegos hasta que en el haber del convocado, figurase una bibliografía amplia y sólida, entre cuyas páginas quedasen despejados importantes turbiones de la mucha ignorancia que todavía cubre nuestras cosas más entrañables. Creía yo, insisto, que para ocupar este sitio sería menester haber luchado muchos más años de los que yo tengo, por situar en su justa altura esta nuestra provincia y región, cenicienta de España, cenicienta de todas las atenciones de los hijos que la vivieron durante siglos y de los ajenos que la gobernaron durante otros tantos. Sin embargo, debía estar equivocado, cuando lla-

máis a quien, como yo, apenas ha salido del silabario literario, que no científico. Mi inclinación y gusto más tira hacia la expresión artística que hacia la documental y erudita; más hacia la gratuita elucubración literaria que la investigación y estudio pacientes.

Si por estudios no me llamais, menos considero que lo hagais por halagar mi vanidad. Ello sería no conocerme. Aunque la carne que cubre mis huesos, como la otra carne de mi espíritu, es flaca y fácilmente domeñable por los honores y consideraciones, aunque sean fuera de lugar, también es verdad que nada me encocora tanto como el recibir premios y atenciones por el hecho de amar a mi patria chica con toda la fuerza de mi corazón. Nunca me expliqué bien por qué se altiprecia el demostrado amor a la patria, como nadie puede explicarse que a alguien le pusieran medallas y cordones por amar a sus padres. Si me

habéis llamado aquí por mi acendrado mancheguismo... aunque sin ñoñeces —al menos así lo procuro— debíais llamar también a muchos miles más de hombres que yo conozco y que hicieron del destino de su Mancha algo cardinal en su vida; aunque no escriban, aunque no discursen, aunque nadie lo sepa, porque parodiando a Benavente «no supieron su amor expresar».

Yo, que, aunque escritor por vocación, soy historiador de la Literatura por profesión, sé muy bien cuán poco valen a los ojos de la posteridad, que son los que cuentan, los pergaminos, las medallas, las encomiendas y demás zarandajas, cuando no caen sobre pechos privilegiados por el logro de una obra conseguida y transcendente. Sé también de las carcajadas de la Historia ante los pobres peleles de otra hora, a quienes se quiso encumbrar sobre el carro del heno por el simple mérito de no haber hecho otra cosa que amar a su patria con mucho ruido de tambores y charangas.

Por eso, perdonad que os diga, mis queridos benefactores, que llevo aquí con cierta melancolía. La melancolía que a mi espíritu da el saberme inmerecedor de esta distinción, en cuanto a lo literario, por lo flébil e inmaturo de mi obra, que no sé si madurará algún día, aunque en ello pongo lo mejor de mi sangre. En cuanto a mi mancheguismo, porque mucho me temo que lo hallais supervalorado, cuando realmente hasta hoy no he hecho otra cosa que cualquier bien nacido: es

decir, defender nuestro patrimonio espiritual con las pobres armas que me han sido dadas: la pluma leve, poco tiempo y mal distribuido, y nulo patrimonio. De una cosa solamente estoy orgulloso y voy a decirlo aquí publicamente por primera vez: de mi desinterés. Tal vez, por esto de andar siempre entre letras, nací suicidamente desinteresado en estos menesteres culturales y de patria chica. Jamás la codicia o el interés bastardo movió mi pluma para atacar o defender lo que yo creí menesteroso de la espada o de la rodela... Si es esta pequeña virtud la que habeis querido pagar llamándome entre vosotros, también errasteis en el blanco, ya que este proceder mío no es obra de voluntad y penitencia, sino fruto de naturaleza un poco inconsciente y bohemia.

De todas formas que Dios os pague vuestra buena intención, pero a condición de que no pongais en tela de juicio estas razones y procuréis darme siempre el peor y más embarazoso pertrecho, en la lucha por las reivindicaciones espirituales manchegas; que podeis estar seguros que nunca me vereis desfallecer por oscuros, deslucidos y faltos de perspectiva que sean los trabajos que me encomenáis. Tampoco me vereis pedir honores y recompensas vanidosas, pues yo no soy mancheguista por oficio o facilidad literaria, sino manchego de sangre muy vieja, con cien generaciones de manchegos sobre mis huesos y con la loca idea de poder elevar un día esta región a la altura que le merece su

nobleza, su oscuridad secular y su sordo trabajo heroico.

Estad también seguros de mi fidelidad incondicional, hasta la misma muerte, si fuera preciso, a quienes trabajan honesta y cordialmente por esta tierra, que es gloriosa parcela de España y puñado de prójimos ansiosos de justicia y bien.

Y ahora, en justo pago al error de haberme nombrado miembro de este Instituto, tened paciencia para oírme el discurso de rigor, desmañado e insípido, como mío.

LA MANCHA QUE VIO CERVANTES

Siempre he sentido miedo de acercarme a la primera novela de Cervantes con intenciones especulativas. Como escritor y como profesor de literatura, aunque ambas cosas en pequeño, el Quijote me ha inspirado una desasosegante superstición. Ante sus páginas, mi pobre humanidad creadora y crítica se amengua, dejándome holgura escasa para lo que no sea la lectura fervorosa que hincha las más celadas cámaras de mi alma y ensancha las más estrechas fibras de mi sensibilidad. Mi escasa condición de erudito y exégeta de textos clásicos, ante los escritos de Cervantes, renuncia a toda pirueta y postura personal. Ante ellos me incliné siempre como fanático, sin la menor concesión a toda quiebra heterodoxa y exagética. Para mí, cuanto se dice en el Quijote no merece sino amor; y amor es entrega sin lugar al análisis ni la discriminación. El amor es

estar bien no se sabe como, sin pensar ni rastrear silogismos; sin que esté abierta a la vida otra fisura que la del corazón. Por eso aplaudí en toda hora aquellos memorables versos del genio de la Hispanidad que fué Rubén Darío: «Soportas elogios, memorias, discursos —resistes certámenes, tarjetas, concursos— y teniendo a Orfeo, tienes orfeón...». Y, salvando las cosas que atañen a nuestra fé católica, soy incondicional discípulo de aquel otro prohombre de España, de la España de todos, que se llamó Don. Miguel de Unamuno, entre otras razones inefables, por su redentorista doctrina quijotil, expuesta en su «Vida de Don Quijote y Sancho Panza», que manda rescatar el sepulcro de Don Quijote del poder de los bachilleres y barberos que lo detentan. O lo que es igual: del poder de tanto erudito de pluma parda y espigador de insulseces que andulean por los campos literarios, sacándole a cada nada flecos, glosas y arañeces a la primera novela del mundo.

Pero como de humanos es el hacer lo que no se quiere, en no muy lejana ocasión me fué pedido por persona a quien yo no podía desobedecer, no por otra disciplina que la anchísima del corazón, que hablase de la Mancha que vió Cervantes. Y lo que entonces hice de forma provisional y esquemática, para mayor escarnio de mi antiguo propósito, aquí está multiplicado de noticias y enjugado de todo el circunstancialismo e improvisación que tuvo en aquella coyuntura poética de valoración mancheguista.

Realmente, este discurso, no debía titularse «La Mancha que vio Cervantes», sino «la Mancha que nos deja ver Cervantes en su Don Quijote». Pues está claro para su lector más superficial, que el mundo manchego no está presentado allí con deliberada intención de hacerlo un personaje más de la novela, como había de serlo después entre los naturalistas, que gustaban de que el pueblo, el paisaje e incluso el clima, tuvieran tal espacio y decisión en sus ficciones como los mismos personajes de carne y hueso. En los tiempos en que escribía Cervantes, al mundo novelable le sobraba con las mil fábulas y texturas a que puede dar lugar la escueta convivencia de los hombres, sin necesidad de recurrir, como luego, para dar mayor novedad a la obra, a la presencia condicionante de los contornos y escenarios que impusieron a la creación literaria el determinismo, el experimentalísimo, positivismo, y otras doctrinas filosóficas en moda durante el siglo XIX. Hasta entonces, en la pintura como en la literatura, el paisaje era un recurso, sin más intención que cubrir los blancos del lienzo o los entre-episodios de la novela, cuya auténtica fuerza y razón, residía exclusivamente en las figuras de primer término. Era aquel un arte de hombres sobrepuestos, con su libre albedrío y voluntad humana, al influjo de la naturaleza, de los pueblos, de las herencias biológicas y psíquicas, de los ambientes y demás determinantes. El hombre a solas, erguido con su problema entre la tierra y el cielo,

sin más presiones que las de pensar y sentir. Perdido ya aquel otro determinismo épico y pagano del *deux ex machina*, el hombre deambula por las calzadas de la novela o el drama sin más ambientaciones e impoderables que los de Dios y su alma. Por todo ello, cuando vamos a buscar en las novelas antiguas los elementos telúricos y ambientales que tanto condicionan el clima de la novela moderna, nos quedamos con nada entre las manos.

Aunque yo no ignoraba este casi silencio de cuanto fuese ambiente en el Quijote, ya que además el mismo Cervantes lo confiesa cuando dice refiriéndose a la casa del Caballero del Verde Gabán: «Aquí pinta el autor todas las circunstancias de la casa de Don Diego, pintándonos en ella lo que contiene una casa de caballero labrador y rico, pero al traductor de esta historia la pareció pasar estas y otras semejantes menciones en silencio, porque no venían bien con el propósito de la historia, la cual más tiene su fuerza en la verdad que en las frías digresiones». Ante el hecho de que esta novela se desarrolla en la Mancha, de que el autor al encuadrar y hacer vivir sus personajes, pensase en nuestra tierra aunque solo fuese como convencional enmarcación, me pareció interesante el rastrear con minuciosidad cuanto de la Mancha haya, expreso o sobreentendido, en el Quijote. No se me oculta que entre la infinita bibliografía que asedia a Cervantes y a su obra, existen varios trabajos cuyo objetivo fué estudiar algo que genéricamente po-

dría llamarse: «la Mancha en tiempos de Cervantes»; pero casi todos los escritos de esta intención que llegaron a mis manos, más que hurgar directamente en los textos del propio Cervantes para sorprender referencias, procuraron buscar por los caminos más fáciles de la erudición de segunda mano, explayándose en transcribir relaciones topográficas, aranceles y padrones, que si en lo objetivo y general daban una visión histórica bastante exacta de la Mancha del siglo XVII, en cambio de la Mancha que vio Cervantes... y que muy bien pudiera no ser sino una visión muy parcial de la Mancha de entonces, cuando no una Mancha soñada o entrevista, de esta Mancha —repetimos— los dichos eruditos, que yo sepa, poco o nada nos han dicho. Y, al menos para mí si alguna Mancha de aquella época puede tener interés, antes que la fría relación burocrática del dato y la estadística, prefiero la que nos deja entrever un novelista, cuando este es nada menos que Miguel de Cervantes. Pues como siempre, poca cosa sería la historia oficial, ceñida al dato, al suceso político y al resumen de esenciales, sin el halo y oreo de esa historia menor, pero más vital, de esa historia no historiada o historificada que es la versión que del ambiente particular y de lo mínimo de una época da el escritor en sus narraciones y el pintor en sus lienzos. Por todo lo dicho y en resumen y conjugación de los aparentes opuestos, consideraré, que, aunque poco diga o entrediga Cervantes del área geográfica humana en

que situó su obra maestra, más nos valdrá rebuscárselo y ponerlo con corde, que no aquellas citas trabajosas, cuyo camino fué la tangente hacia la erudición aneja al tema, hacia la erudición desvitalizada del documento oficial.

RAZONES DEL MANCHEGUISMO DE DON QUIJOTE

Miguel de Cervantes ubica la acción de su fábula en una zona geográfica bastante delimitada: la Mancha, y más concretamente la Mancha ciudarealeña. ¿Por qué fué precisamente la Mancha el lugar escogido para su acción novelesca? Para esto hay una respuesta legendaria, que los eruditos de más autoridad no nos permiten aceptar hoy por hoy. Me refiero a la tesis de que Cervantes escribió el Quijote con el fin de caricaturizar a determinado personaje manchego. Yo, aunque no con profundidad, he intentado deducir el motivo de esta predilección manchega; y sin vanas pretensiones de dogmatismo, voy a exponer aquí mi punto de vista sobre este asunto que no es, para nosotros, del todo intrascendente.

No creo que Cervantes conociese la Mancha mejor que otra región de España, para justificar con ello su elección. Mejor conocía Valladolid, ciertos pueblos y capitales de Andalucía, Madrid, Argel, etc. El hecho de que se casase en Esquivias e incluso viviese allí no es argumento suficiente para que ese conocimiento se alatasen hasta la Mancha de Ciudad Real —que no la de Tole-

do— mejor que a otras regiones de España. Por ello, no me parece demasiado dogmatismo el deshechar la idea de que Cervantes prefirió la Mancha por serle tierra más conocida... Y al no ser esta la causa, que casi siempre concuerda, en los escritores su elección geográfica, habrá que pensar en otras razones, en otra conveniencia. Posiblemente Cervantes no eligió la tierra que más conocía, sino la que más convenía a la textura y condición de su protagonista.

A ningún autor de auténticos libros de caballerías se le habría ocurrido situar a su héroe en una tierra monótona, apacible y civil, como a ningún autor de las actuales novelas policíacas se le ocurriría acercar a sus hombres del F.B.I. en un villorrio de labrantines pacíficos. El libro de caballería requería topografía propicia para toda clase de aventuras; variedad de personajes: monstruos, gigantes, ejércitos, reyes, princesas, etc. Al igual que el moderno detective precisa de grandes urbes propicias al vicio, al crimen, al abigarramiento social. Cervantes, al pretender que su Don Quijote sea un caballero andante desplazado de toda oportunidad: del tiempo, por anacrónico; de la razón, por la locura; y de la heroicidad por falta de grandes aventuras, era lógico, que, al tener que elegir los parajes menos ricos en excentricidades, en cosas peregrinas, en princesas, reyes, emperadores y demás elementos de la trama auténticamente caballeresca, prefiriese para su novela un lugar como la Mancha, tierra entonces

y ahora de panllevar, más abundante en rústicos labriegos, en sencillos aldeanos y en vida rutinaria, que en cualquier linaje de criaturas de quimera y excepción. Buen abono de esta razón lo es, a mi entender, el que ni por una sola vez haga alusión a cuanto de auténticamente heroico había o quedaba en la Mancha del siglo XVII. Para nada se habla en el Quijote de los muchos castillos grandes y famosos que hay en la Mancha; sí, de ventas desventajadas y archipobres. Para nada de calatravos, sanjuanistas, santiaguistas de honrosa ejecutoria otrora; y sí, de villanos, arrieros, pastores y destripaterrones... De igual manera que a Cervantes no le interesa que su protagonista se encuentre con el castillo auténtico, ni con las princesas de verdad, ni con caballeros probados, menos le había de interesar hacerle recorrer tierras propicias a cuanto pedía el alzado deseo de Don Quijote. El juego de Cervantes en esta novela es eludir, mejor escamotear a los ojos de su héroe cuanto fuese hechura de sus sueños, para enfrentarle en cada ocasión con la realidad más opuesta. Esta será la ecuación: castillo —venta, gigante—molino, princesa —labradora, yelmo— bacía, etc. Todo el juego de la novela, sobre todo en su primera parte, reside en el «quid pro quo» de la realidad vil por la brillante evocación.

De todas las tierras que frecuentó Cervantes, probablemente no halló otra más antiheroica, más monótona y rústica que la Mancha, tan

esencialmente labrantina entonces y ahora y tan distante —por su posición de paso entre la Corte y la popular Andalucía— de todo nudo vital de la península.

El hecho de que Cervantes titulase su obra «Don Quijote de la Mancha» suponía ya bastante caricatura de lo que solían ser los rimbombantes títulos de las novelas de caballería, por lo exótico de los topónimos que solían acompañar en el título al nombre del caballero. Recuerdese: «Lisuarte de Grecia», «Florisel de Niquea», «Amadís de Gaula», etc. Entonces, tan acostumbrados a esta quimérica geografía, debía resultar enormemente chistoso el que un héroe, un caballero andante, llevase por sobre-nombre el de una tierra nada famosa por sus hechos fantásticos, como era la Mancha, y con unos habitantes nada épicos, como sus labrantines y aldeanos. Nótese, además, que este hacer a los infra-héroes naturales de tierras modestas y hasta chuscas, es un procedimiento muy repetido en la historia literaria: «Tartarín de Tarascón», «Fray Gerundio de Campazas», «Guzmán de Alfarache», «Inesilla la de Pinto», etc.

En resumen, no me cabe demasiada duda, hasta que venga algún prodigioso documento a demostrarnos otra cosa, de que Cervantes eligió la Mancha como escenario de su novela por pura broma, por parodia, por el concepto tan antiaventurero que de ella entonces debía tenerse. Igual podía haber elegido, con iguales efectos y por causa similar, la Alcarria, Lagartera o el

Ampurdán, si hubiese tenido más puntual noticia de estas tierras.

LA MANCHA ANDANTE

Don Quijote, según su propio creador, era «el que había de caminar toda su vida hasta el paradero de la muerte». Por su adoptada profesión, el menester más urgente de Don Quijote fué andar sin descanso por los caminos que eligiese Rocinante en busca de sus aventuras, que casi siempre serían «de encrucijadas y no de ínsulas». Este incesante viajar del protagonista de la novela, va a condicionar que la visión que de la Mancha nos da don Miguel, sea andante y caminera; algo así como una relación de viajes arbitrarios, con itinerarios, trazados desde una mesa de escritor, a bastantes leguas de la Mancha, y no contra reloj y cintas métricas, como pretenden con tanta obstinación los mil hacedores de itinerarios y rutas que desde tres siglos a esta parte les salieron al asendado libro de Cervantes.

De cierta manera, el Quijote es un libro de viajes, no solo por el menester andariego del protagonista, sino también, porque esta visión andante estaba muy de acuerdo con el modo que Cervantes había tenido de conocer nuestra región y gran parte del centro y sur de España, por su condición de agente del fisco o comisario y proveedor de las galeras del rey. La misión de Cervantes, como la de los recaudadores de hoy, era ir de pueblo en pueblo, de venta en venta, por veredas

y encrucijadas, por caminos reales y villanos, sin más detenimiento en cada lugar que el preciso para ordenar las bolsas y los graneros del contribuyente, como se dice hoy. Por ello, Cervantes, supo más del pasar por la Mancha que del parar en ella, conoció mejor el tráfico de los caminos y de las estaderías manchegas que el remansado vivir de sus pueblos y vecinos. De ahí que la Mancha que aparece en el Quijote, por la condición andariega de éste, así como la de su creador, sea una Mancha especialmente extraurbana, Mancha de bardas afuera: la Mancha que recordaba Cervantes pegada al camino real que unía el corazón de Castilla con Andalucía. De suerte, que aquí, una vez más, se repite el extraño destino de nuestra región. Ese destino geográfico que nos la hizo tierra ecléctica o híbrida de universales características, al estar situada entre regiones de tanta personalidad como Castilla, Levante y Andalucía. Tierra de paso entre el corazón de España y la Andalucía de los griegos, de los latinos, de los califas, y puerta de las Indias al fin.

Este destino geográfico de puente que le cupo a nuestra región y que aquí extracto —ya lo estudié con detalle en otra ocasión— originó, por carambola, nuestro destino histórico de tierra de nadie, de liza para las cabalgatas de moros que subían y cristianos que bajaban, codiciosos de los rotundos objetivos agarenos del sur y los cristianos del norte de Castilla, respectivamente. Sí, esta Mancha, siempre camino en

la geografía y en la historia, y todavía hoy para el turismo, cobra ejecutoria literaria universal al cristalizar en la novela de Cervantes, que como quedó dicho, nos habla de una Mancha vista a uña de caballo cuando no a ancas de mula; de venta en venta, en insistentes viajes de Despeñaperros arriba y de Puerto Lápice abajo.

Asentada esta andante condición de la novela cervantina, veamos lo que en sus andanzas nos deja ver su autor.

PAISAJE

El paisaje manchego que nos deja entrever Cervantes en su novela, dista mucho del que hoy caracteriza a nuestra región. La Mancha en el siglo XVII, vive todavía, casi exclusivamente de la ganadería. La explotación de la agricultura estaba reducida a las necesidades de los menguados pueblos. Lo que hoy son viñedos y sembrados, era entonces monte espeso y pasto natural para los ganados. Por ello, casi siempre que Cervantes hace alguna alusión al paisaje está referida a bosques y matorrales. La mayor parte de la gente campera que encuentra Don Quijote son pastores, ya sean idilícos como Marcela y Crisóstomo, ya reales como los cabreros a quienes endilgó Don Quijote su discurso sobre la Edad de Oro, o como aquellos otros que dieron requesones a Sancho. Por eso vemos aparecer con tanta frecuencia el queso en las páginas de esta novela. Queso tierno y turgente como la carne viva, que guardan los pastores entre pieles o

el queso duro, como mendrugo amarillo-grisatón y tapizado de pelusas y arena, que siempre queda en la alforja de Sancho como última reserva. El gañán y la labradora, las escasas veces que aparecen es en los cascajales de los poblados, ya que las sembraduras y viñedos no iban más allá de las lindes del pueblo.

En el Quijote el paisaje es comúnmente un camino terragoso en tre bosques tupidos o montes bajos que no dejaban ver la desembarazada llanura que hoy es la más característica faz del paisaje manchego. Las casitas blancas, como palomas gigantes que entre los viñedos y sembrados son en nuestros días, referencias muy cualificadas de nuestro panorama campestre, no existían entonces. Los manchegos de nuestra Edad de Oro apenas pasaban de intuir la llanura sobre la que pisaban y desde luego desconocían las posibilidades del horizonte, franco a los ojos, que hoy es la cúspide estética de nuestro paisaje. Pues en nuestra región, hoy, cosa paradójica al domeñar la naturaleza, mejoramos su faz y esclarecimos la verdad de Dios, que más está en la factura del suelo que no muda, que en el vegetal que puede ser maniobrado por el hombre... Estos pueblos nuestros de hogaño, tan anchos y grandes, que se columbran desde distancias enormes, extendidos sobre la llanura como pañuelos caídos, tampoco existían entonces. Y, si hubieran existido, habrían caído de la visual amplia que les quitaba el telón del olmo y la hojarasca. En sus caminatas, Don Quijote

te topa con villorrios negruzcos y acosados por las carrascas hasta los bardales. Casi todos estos nuestros grandes pueblos de hoy, no eran antaño más que un montoncico de casas renegridas, haciéndole corro a una iglesia, cuando no a un pozo, principio germinal de tantos pueblos hincados en la reseca tierra manchega.

De lo que hoy es nuestra riqueza... o pobreza, viñas y cereales, ¿qué había y cuánto en la Mancha de antaño, en la Mancha que nos enseña Cervantes?

Vino ya había; y de él se nos habla mucho en la novela grande de Cervantes. Sin embargo, la viña no la encontramos con frecuencia: hay casi que suponerla por conjeturas. Pero cuando el vino andaba tan a mano de pastores y rastrapajas, no cabe duda que viña había, aunque no en las abrumadoras cantidades que ahora.

Ya en las primeras líneas de la novela, Cervantes, al describirnos al mozo de campo y plaza que tenía Don Quijote y que por cierto no vuelve a aparecer en el decurso del escrito, nos dice que «lo mismo ensillaba el rocín que empuñaba la poadadera». Otro testimonio de que viñas había es el hecho de que sus paisanos criticaran a Don Quijote —al decir del ama— el que se hiciese caballero, no teniendo más que «cuatro cepas y dos yugadas de tierra».

Que nuestros vinos eran ya famosos lo certifican variados testimonios quijotiles y no quijotiles; entre estos últimos, baste la reconocida

referencia que hace Lope de Vega en «El galán de la Membrilla»; o aquella otra noticia bien sabida de que en los tiempos de los últimos Austrias era manchego el vino de la mesa real. En cuanto a este punto, Sancho Panza descubre por su bondad, que el vino que llevaba en su bota Tomé Cecial era de Ciudad Real mismo. Y Don Quijote dice que el Caballero del Verde Gabán tenía la bodega en el patio, bien guarnecida de tinajas de El Toboso, que entonces eran las mejores, según parece.

Por lo que se refiere a los cereales, debían estar también muy menguados en esta comarca y sus siembras muy circunscritas a las proximidades de los pueblos. No ocurría como ahora que los pegujales estuviesen situados en términos ajenos y a muchas leguas del pueblo.

Visto, aunque de manera somera cuál era la estructura de nuestro paisaje entonces, a través del Quijote: monte, bosque, caminos terragosos, villorios y muy escaso viñedo y sembradura, veamos a continuación qué clase de humanidad solía hallarse por estos caminos y entre estos boscajes.

LOS PUEBLOS

Cuando Cervantes, siguiendo el criterio estético de su época, se refiere a un pueblo que interesa al avatar de sus personajes, apenas vá más allá de la simple referencia nominal y algún que otro dato ceñidísimo a la circunstancia de sus agnistas. Ni le interesa, como objeto determinante, el paisaje rústico; ni

le importa el urbano. Las influencias de lo telúrico en el hombre no habían sido todavía descubiertas por la literatura. A Cervantes, como ya han demostrado con atosigante frecuencia quienes quisieron trazar con reglas y compases el itinerario de Don Quijote, no le preocupaban las distancias aproximadas entre los pueblos que recorrió, que si un día las supo, olvidólas al escribir, no embarazándole las inexactitudes ni yerros de leguas, en cuanto sobre sus espacios decía. Cuantos detalles observó en los pueblos manchegos, en su ir y venir como al caballero, le serían útiles para sus privadas especulaciones, pero las calló en las públicas. Y mucho debía haber en ellos digno de atención que, de contarlos, hubiera resultado de valor inapreciable para nosotros; pero prefirió llevar a sus papeles la metafísica, dejando el pormenor fuera de letras.

¿Cuál fué la idea quintaesenciada que de nuestros pueblos manchegos extrajo Cervantes? Aunque implícita, bien clara está en El Quijote.

Para Cervantes nuestros pueblos eran estrechas aldeas rústicas, pobladas por gentes sencillas, humildes y socarronas, que apenas levantaban su atención de lo que no fuesen sembradíos, pegujales, caza, pollinos y galgos. Tierras antiheroicas en las que, si por raro acaso se encontraba un cura leído o un poeta pasable, como don Diego, era entre muchas gentes simplicísimas e ignorantes... o socarronas como el barbero, el Bachiller Sansón Carrasco,

etcétera. Tierras de pan llevar, en las que no aparece ni una persona de gran calidad social, ni intelectual, ni mística, ni guerrera; ni un gran monumento arquitectónico, ni todo aquello que no fuese pequeño y rústico, para mejor despegar así la grandeza de su héroe, tan atosigado por altos pensamientos e impulsos generosos. Ni una calle, ni una plaza, ni una casa, salvo la del Caballero del Verde Gabán, nos reseña Cervantes en su obra. Si acaso se queda en la monda referencia de alguna parte: La Iglesia del Toboso, las bardas del corral de Don Quijote, el desván de la misma casa..., etc. Pueblos silentes, tranquilos, sumidos en el monótono pulso del morir de cada día.

Cuando Don Quijote y Sancho llegan al Toboso, en plena noche, no se oye otra cosa que el ladrar de perros, el rebuzno de un jumento, gruñir de puercos, mayar de gatos... etcétera. Casi antes de amanecer, un labrador va calle abajo con sus mulas y el arado arrastrando sobre el suelo. No canta este labrador seguidillas, sino un romance carolingio: «Mala la hubisteis, franceses...»; luego, unas labradoras sobre pollinas. Al dedicarse Cervantes a estas enjutas referencias, a la circunstancia de su personaje, ¡qué lejos está de enumerar el detalle por simple complacencia estética! Al Toboso va Don Quijote henchido de ilusión, dulcemente conturbado de inefable temblor amoroso, ante la esperanza de ver a su invisible y ensoñada Dulcinea. Don Quijote va propicio a toda maravilla, a toda fantasía;

y entonces, Cervantes, siguiente la mecánica elusiva que ya hemos anotado, se fuerza en presentarle el escenario lo más contrario posible a estos anhelos. Por eso, en la noche de espera, para Don Quijote cuajada de la más estremecida esperanza, le hace oír los más villanos ruidos. Para el toque ambiental hubiérase bastado al autor con apuntar el ladrido de un perro; sin embargo recarga la mano haciéndole oír los ruidos de todos los animales que en el pueblo había; pónole ante los ojos gañanes que cantan romances vulgares; labradoras, sobre pollinos...

El juego constante de Cervantes es alejar el encanto de los ojos de Don Quijote; porque encanto sobrante lleva él en su alma para hacerle contrapartida a cuantos rústicos se pongan delante, a cuantas vulgaridades le salgan al paso.

Y cuando el autor, por fin, parece decidió a describir una casa, como parece al tratar de la del Caballero del Verde Gabán, pronto hace punto a su iniciada narración con aquellas frases ya apuntadas: «Aquí pinta el autor todas las circunstancias de la casa de don Diego... pero al traductor de esta historia le pareció oportuno pasar estos y otros pormenores en silencio...», etc. De todas formas, algo dice, aunque breve. Veamos: Lo primero que nota Don Quijote en esta casa es que hay en ella un grandísimo silencio. Todo es paz y sosiego en ella. Dice: «Halló Don Quijote ser la casa de Don Diego Miranda, ancha como de aldea; las armas, empero, aunque de

piedra toscã, encima de la puerta de la calle, la bodega en el patio, la cueva en el portal y muchas tinajas a la redonda que por ser del Toboso...», etc.

Por esta breve y fragmentaria señal que nos da el autor de lo que solía ser la casa de un manchego rico, puede decirse, que en las líneas generales, no difería mucho de las casas de los labradores ricos de hoy, por aquello de la bodeguilla en el patio, la cueva en el portal y las muchas tinajas en torno.

Al final del libro, con el acabamiento de las aventuras de Don Quijote, cesa el mecanismo de buscar contrastes grotescos y cuanto se dice, cobra equilibrio de planos y aplomo. Desde la cima de una cuesta, Sancho ve su aldea y se arrochilla, dando gracias a Dios por haberle concedido el verla de nuevo. Se aproximan y la rústica y plácida realidad del pueblo se nos presenta sin intenciones de trueque. En una era ven jugar a unos muchachos; más allá, en un pradecillo, el señor cura y el bachiller rezan sus horas. Entran en el pueblo. En la puerta de la calle los aguarda el ama y la sobrina de Don Quijote, ya enteradas por algún muchacho de la vuelta de su señor y escudero. A la espalda de Don Quijote se cierra por última vez la puerta de su casa. Todo ha terminado: el mundo cobra su cansino equilibrio, lejos ya de la quiromántica imaginación de Don Quijote. Y ya en la paz de las estancias del caserón, el ama da a su señor don Alonso aquel magistral consejo que el doctor Thebusen ha-

ría grabar en oro dos siglos más tarde: «Estése en su casa, atienda su hacienda, confíese a menudo, favorezca a los pobres y sobre mi ánima si mal le fuere».

Encierran estas palabras tal sosiego, tan dulce resignación cristiana para sobrellevar «esta vida que es camino»... un equilibrio tan perfecto entre lo terrenal y espiritual: casa y hacienda, frente a limosna y confesión; un cristianismo tan cristalino, en fin, que, entré otras muchas cosas, sugieren la reconciliación del mismo Cervantes con el lugar de la Mancha, rústico y primitivo, que por burla eligió para cuna de su caballero... Porque ¿quién nos dice que el omitir el nombre del lugar o el no querérselo poner, conformándose con el amplio nombre de la región, no fué por esta intención burlesca que le guiaba? ¿No podría sentirse herido el pueblo? Sin duda prefirió Cervantes no ofender a nadie.

2.ª PARTE

COSAS Y TIPOS DEL CAMINO

LAS VENTAS

Dijimos que la Mancha que nos deja traslucir el Quijote es una Mancha anclante, es una Mancha vista al paso. Don Quijote camina y descamina, incansable, por una geografía sorda y ciega, por una geografía casi no nombrada, ya que cuando cuaja el nombre de un pueblo es tan oscuramente, tan sin referencia a sus circunstancias, que

puede decirse que Don Quijote vá y viene por unos lugares que no pueden ser comprendidos por otro nombre que el genérico de Mancha a secas.

Por ello, el casi escenario de Don Quijote, es el camino, con sus caminantes y ventas, únicas estadías para el peregrino de aquel tiempo.

En la construcción de esta novela, la venta además de ser casi el único parador de sus criaturas, es el comodín donde a su gusto Cervantes, junta y enfrenta a los más y mejores de sus personajes. Le sirven para las escenas de multitud y para desatar los nudos de las noveñitas inmersas en la obra; así como para exprimir hasta el máximo determinadas peripecias de sus personajes, logrando, en acumulaciones prodigiosas, a veces varias soluciones simultáneas. Aquellos agonistas como Ginesillo de Pasamonte, que tantas veces vemos cruzarse en el camino de nuestro caballero, vienen a concluir su personalidad y peripecia en el mayor reposo de la Venta, sobria república, donde se igualaban, en condición y sufrimiento, el bajo arriero y el altísimo oidor, la doncella de noble cuna y la maritornes concupiscente. Aquellos que en el camino, por la cantidad de sus servidores y por la riqueza de sus caballerías y arreos, vimos perfectamente jerarquizados, se allanan y equiparan ante el común y desabrido yantar de la venta, sobre las mismas enjalmas desalmadas y entre las generales incomodidades.

Las ventas de nuestros siglos XVI

y XVII estaban tan rematadamente desasistidas de todo acogimiento y comodidad, que merecieron los más sarcásticos dicitrios de nuestros escritores. Pero las ventas de La Mancha, las ventas de estas tierras pobres y rústicas, debían ganar, por la mano a todas las del reino... o al menos tan así, tan peyorativamente nos las presenta Cervantes, que con dificultad puede pensarse que en otras partes las hubiera peores.

A fuerza de sacar de uno y otro lado palabras sueltas al respecto, creo haber conseguido una idea bastante aproximada de cómo era una venta manchega de entonces, siempre según Cervantes.

La Venta que más frecuentó Don Quijote, aquella en la que Cervantes concentró el máximo de peripecias y de conflictos, era así, poco más o menos: El edificio era pequeño, especie de quintería de hoy, cuya única luz del campo recibíala por el menguado agujero del pajar, aquel por donde atara la traviesa Maritornes a nuestro alucinado caballero. Al entrar en la casa se encontraba uno con el gran zaguán, que hacía de cocina y de comedor. En ella estaba la lumbre y una mesa grande donde comían todos los huéspedes. A un patizuelo que había luego, asomaban las puertas de los tres o cuatro cuartos de dormir que había en toda la posada. En el patio, el pozo y la pila para abreviar el ganado. La planta alta de la casa era el sobrado o camarón, donde el ventero guardaba pellejos de vino, sacos de cereales y, en los casos de gran concurrencia, camastros mal compues-

tos. En la parte trasera del corral estaban las cuadras y el pajar.

Aunque la misión específica de estas ventas era el dar de comer y dormir a los caminantes, sus camas eran pocas, sutiles de colchón y mal guarnecidas de cobertores. Las comidas, tan rústicas y escasas, que en los días de vigilia, reducían su bastimento a pan sentado, queso reseco y bacalao o truchuela, como se decía entonces.

La pobreza y roñosería de los venteros, amén de las dificultades de comunicación, impedían todo abastecimiento aceptable.

Los venteros, que no era raro que fueran encubiertamente de la Santa Hermandad, solían ser socarrones, amigos de lo ajeno; zalameros y blandengues con el adinerao, a la vez que escurridizos y malhumorados con el pobre. Las mozas que solían servir en estas ventas, por su condición de estar siempre entre solicitudes de arrieros y rastrapajas, era frecuente que se excediesen en lo de atender a los huéspedes fuera de horas, según los testimonios del mismo Cervantes y de cuantos escritores españoles de aquellas calendas tocaron el tema de las ventas.

Estos aislados establecimientos, dentro de la adustez de su condición, eran un elocuente reflejo social de la época. En ellas, el triste y monótono pasar de los días; pero también y en muchas ocasiones, la juega y la bulla, las burlas y la pendencia, las querellas de amor y los crímenes.

Y a propósito, he pensado muchas veces — y perdonad el inciso —

que en el Quijote no hay crímenes, ni siquiera muertes naturales, a no ser aquella del pastor Crisóstomo que muriera de dulce e insatisfecho amor. Es la humanidad que pulula por esta novela tan suave y bonachona, que, si alguno de los individuos obra mal, es de manera muy episódica, para concluir todos con las mayores concesiones cordiales, el perdón y el refrendo y una evangélica justicia distributiva. Todo ello, presidido por la bondad casi sobrehumana y mesiánica de Don Quijote y la ternura de corazón de Sancho, dan al conjunto de la obra ese pulso tranquilo, tan remansado, tan amigo del corazón y el noble regocijo.

Como decía, las ventas eran lugares propicios para el cuento y la conseja, para la narración de sucesos peregrinos, de memorias militares de la España que ya comenzaba a mirar hacia la ladera de su historia, de sabias narraciones amorosas, tan pagadas de aquel amor platónico que todavía ilustraba los corazones del XVII. Las ventas eran posadas de titiriteros y juglares de romances, de arrieros moriscos, de aventureros del ducado y de la idea que bajaban hacia Andalucía buscando el Atlántico y, tras él, las Indias redentoras del ensueño y de la miseria; eran estadía de frailes limosneros, de visorreyes que iban al Perú y a Méjico; de peregrinos, de cuadrilleros. Allí, en fin, en las noches del invierno, mientras el frío pugnaba en las puertas y ventanas, a la par de la lumbre, algún bachiller por Osuna o por Almagro leía a

los huéspedes, las páginas encendidas de una novela de caballerías, o la narración untuosamente erótica de una novela pastoril. Allí, en las cálidas noches del estío, en la puerta y bajo la luz de la luna, un zagalón punteaba la guitarra cantando romances fronterizos o carolingios.

Y dejando atrás las ventas y siguiendo siempre el polvoriento camino de Don Quijote, sobre los alcóres de Consuegra y de Criptana, los molinos de viento tan recientes en España, entonces. Y al filo del enjuto Guadiana, las Lagunas de Ruidera, que dejan dormir sobre su lecho verde el reflejo de los picachos y montecillos sanguinolentos que las circundan; los batanes machacando la noche entre juncos y compuertas, y allá, escondida entonces y ahora, junto al legendario castillo de Roca Frída, la sima mitológica, de esa incomprensible mitología carolingia, la Cueva de Montesinos.

Todo en la Mancha es tan sutil y evanescente, todo tan entrecruzado de varias identidades, que siempre se nos escapa, como ante los buenos poemas, la verdadera raíz de su virtud. Viene esto a cuenta de la recién nombrada Cueva de Montesinos. Cueva insignificante donde las haya, por su estructura y falta de pintoresquismos, pero ¡qué cuajada de impalpables, sublimadas y hasta humorísticas leyendas carolingias y bretonas que acuden a ese insignificante y recóndito agujero, dando lugar a que lleve el nombre del Par de Francia, Montesinos; a que junto a él hubiese el castillo de Roca

Frída, cuya manchega castellana se enamora «de oídas que no de vistas» del renombrado guerrero de la Corte de Carlo Magno. Cervantes, ya un poco de vuelta del mundo de los romances, como dice Menéndez Pidal al afirmar la apoyatura de la primera parte del Quijote en el «Entremés de romances», hace, en el seno de la Cueva de Montesinos y a través de los párpados del hidalgo, aquella divertida parodia cuyos agonistas son los mismos que vésemos casi divinos en la Chanson de Rolán. ¿Por dónde llegó la mitología carolingia hasta el agujero que hoy llamamos de Montesinos? No lo sabemos, pero, ciertamente, la cosa no fué baladí, ya que en Argamasilla de Alba todavía quedan apellidos tan ceñidos al Emperador de los galos, como son los de Montalbán y Lanzarote.

Pero dejemos de hablar de los lugares manchegos que asoman en el Quijote y pasemos los ojos aunque muy someramente sobre los tipos manchegos o no, que frecuentan los itinerarios de nuestra región a través de la pluma de Cervantes.

LOS TIPOS

Lo que sí atraía la atención de Cervantes eran los hombres; y no solamente los hombres con anécdota, como podía esperarse de un novelista del siglo XVII, sino algo mucho más moderno: los hombres pasajeros; los hombres cuya presencia en el libro solamente está justificada, como leve figura de fondo en alguna escena abigarrada. En su

constante caminar y posar en ventas, Don Quijote se cruza y para con una colección bastante grande de los tipos más perfilados de la época. Cervantes suma en esta novela sus muchas experiencias de caminante, anotando cuantas quedaron en su memoria con más persistencia, a través de sus avatares de alcabaleiro, sin olvidar todavía, como puede apreciarse fácilmente, algunos otros tipos de su triste mocedad argelina: amén de ciertos substratos de sus lecturas de novelas italianas y pastoriles, ya que lo pastoril tan afinadamente estaba adherido a la sensibilidad cervantina.

Estos tipos y situaciones camineiras, que pasan bastante inadvertidos para el lector que sigue el eje de la novela, cuando de ella se aislan, cobran un extraño relieve, con preciosos datos de época y como cuadros plásticos con propio valor literario.

La mayor copia de tipos quijotiles y los más frecuentes, los encuentra Cervantes en su ir y venir hacia Andalucía, desde Toledo, por el camino Real que cruzaba la Mancha hacia el sur y hacia Levante. Así, nos habla de mercaderes toledanos que van a comprar seda a Murcia; de perales de Segovia. Comerciantes sevillanos, cordobeses, de Alcobendas y Baeza, entonces ciudad famosa. Estos traficantes, caballeros en mulas, eran ellos mismos transportistas de sus mercancías y procuraban pasar las muchas horas y aún días de su enojoso caminar, entre burlas y conversaciones sabrosas con otros caminantes.

No siempre son mercaderes lo que

encuentra Cervantes. En cierta ocasión vé irse dibujando poco a poco entre las leves nubes de polvo del camino, un grupo de clérigos, mercedarios para más exactitud, que venían acomodados sobre unas mulas muy pequeñas, que Cervantes llamó «dromedarios». Iban aquellos clérigos provistos de vistosos quitasoles o sombrillas para guardarse del sol; con grandes antojeras o gafas para evitar el polvo. Ante Don Quijote pasaron muellemente movidos por el paso breve de sus breves mulas, arrebujados entre sus largas ropas talares, meciendo levemente las sombrillas, apoyadas en el hombro, al ritmo de la andadura.

Otra vez, quien ve Cervantes por estos caminos terragosos de la Mancha, es a una dama muy principal, muy bien embozada, vestida de blanco, sentada sobre su cabalgadura en una jamuga. Traía de escolta cuatro hombres a caballo montados a la jineta, armados con lanzas y adargas y dos mozos de a pie.

Todavía ve Don Quijote otra señora más importante, a juzgar por el lujo de viajar en coche. Era una dama vizcaina. Su carroza va rodeada de fuerte escolta. Va a Sevilla para unirse allí con su marido y ambos embarcarse hacia las Indias donde él ocupará un honroso cargo, seguramente el de Visorrey.

Los viajeros de menos viso van sobre mulas de alquiler, mulas que llevan del diestro sus mozos, que como es sabido formaban la picaresca más de aguafuerte de los caminos y las ventas de aquella España. Los labradores van sobre burros; los caba-

lleros y gente de cierto porte, a caballo.

Encuentro muy singular es el de los galeotes. Son forzados encadenados. Cuerda de presos conducidos desde el interior a un puerto de mar. Los conductores son soldados a caballo, armados con espadas y arcabuces. Entre nubes de polvo, lentamente, arrastrando los pies, van por el reseco camino estival. Entre bromas sangrientas y maldiciones, avanzan sobre el suelo blanquecino ensartados por la cadena que se marca en el polvo blanco y tintinea contra las piedras. De vez en cuando restalla un látigo, relincha un caballo sediento y el guarda más joven y enamorado, canta entre dientes un romance morisco.

Los arrieros eran en su mayoría moriscos, ya que este oficio trashumante se prestaba muy bien para disimular su falsa conversión al catolicismo. A la cabeza de sus recuas iban y venían por todas las sendas de España: llevando cueros de aceite hacia el norte, mantas y paños hacia el sur. Eran estos los dueños del camino y de las ventas, huidizos de la Santa Hermandad y amigos de todos los marchantes y labradores ricos de las comarcas que frecuentaban.

A veces, en el camino o en la venta, aparece un morisco rico, no arriero, vestido a la usanza árabe, acompañado de mujeres embozadas y sumisas. Son los últimos rescoldos de la España árabe que pronto liquidaría Felipe III.

No es raro encontrar un entierro, mejor dicho el traslado de un cuer-

po muerto de uno a otro lugar. La necrofilia española del barroco, tan obsesionante y pintoresca, no suele gustar dar reposo definitivo a los huesos del que fué hombre importante por sus hechos de armas o santa virtud. Más de una vez han reñido bandos de vecinos de dos pueblos discutiéndose el derecho de albergar el cadáver, que sobre las parihuelas quedó abandonado en medio del camino, mientras los hachones rodaban por el suelo y las armas chocaban contra las armas y contra las rodela. En la oscuridad de la noche avanza el cortejo fúnebre entre dos hileras de cirios, entre latines mascullados monótonamente, entre el revolver gordo de los murciélagos que se aturden con las luces de la cera.

Como los lugares son pequeños, a lo mejor tienen un barbero para cada dos o tres de ellos: por esto no es raro encontrarse por el camino a un señor rapista, para guardarse del sol o del chispeo de la lluvia, se ha tocado con la bacía y con ella viene sobre su asno, la alforja en el arzón, y en ella sus herramientas de sangrar y de apear barbas, cuando no la guitarra para quitar pesares en alguna boda o jolgorio.

Los ganados trashumantes, trazando una nube de polvo que diametra la llanura, buscan nuevos pastos, seguidos de sus pastores con zurroneos de piel, monteras, altas cayadas y mastines con feroces carlanças.

Casi inmóviles en su leve andar, las carretas de bueyes, chirriando, llevan árboles o grano para el rey... o quizás un león.

Si el verano está entrando, no resulta raro el ver grupos de estudiantes sobre mulas de alquiler o a pie que vienen de Salamanca, de Alcalá o de alguna de las pequeñas universidades llamadas de «tibi quocue» como la que fué de Almagro o de Baeza. Son gente alegre y vocadora a la que no falta bota de vino y guitarra. Con los jubones desabrochados por el calor y la capa sobre el arzón, marcan la baraja para la próxima venta o entablan cháchara con todo el que se les cruza o alcanza.

Y así, entre las líneas del Quijote, un poco al bordillo de la gesta conmovedora del héroe, rebulle esta re-

pública humana de nuestro siglo XVII, fatigando los interminables caminos de la Mancha y pasando sus trasnochadas en las desacomodadas ventas ibéricas. Es el mundo de los que fueron y pasaron por nuestro solar, el mundo al que le cupo la suerte de ser retratado por el primer novelista de toda la civilización occidental, el mundo que nosotros representamos en esta cronología del novecientos y que nos toca honrar y enaltecer con nuestro ejemplo, laboriosidad y desinterés, sin dejar de pedir a nuestro señor Don Quijote, como lo hacía el gran Rubén Darío en estos versos con los que concluyo:

¡ Ruega por nosotros, hambrientos de vida,
con el alma a tientas, con la fe perdida,
llenos de congoja y faltos de sol,
por advenedizas almas de manga ancha,
que ridiculizan el ser de la Mancha,
el ser generoso y el ser español !



Un guerrillero manchego de la independencia: Manuel Adame (El Locho)

Por el Dr. FERNANDO JIMENEZ DE GREGORIO

AL investigar la actuación guerrillera del toledano y jefe de partida don Ventura Ximénez, **El Héroe del Tajo**, como gustaba llamarse, aparece en segundo término un partidario de su guerrilla que, por ser manchego, llamó pronto mi atención; se trata de Manuel Adame, más conocido por su apodo de **El Locho**.

Procuré hacer luz sobre su figura, poco conocida, y el resultado de ese propósito son los escasos datos que se aportan ahora, y que pueden servir de base para una futura y completa biografía del personaje. (1)

El Locho nació en Ciudad Real, el 1785, de origen muy humilde, tanto que en su adolescencia fué porquerizo.

Actúa en los primeros momentos de la campaña en un batallón que se forma en Sierra Morena y di-

suelto se incorpora a la partida que está reuniendo don Ventura Ximénez, con permiso de la Junta Suprema Central, a mediados de abril de 1809, a base de voluntarios de la zona de los Montes de Toledo.

Actúa nuestro personaje, desde entonces, muy cerca del jefe y como uno de los hombres de su confianza, ocupando pronto por su audacia y valor el tercer lugar en el mando jerárquico de la guerrilla, que tiene como base de acción los Montes de Toledo, llegando por el Sur a recorrer toda la Mancha de Ciudad Real y por el Norte a las cercanías de Toledo y pueblos inmediatos.

Del 28 de julio al 7 de agosto hostilizan a la guarnición que ocupa aquella ciudad, viéndose obligado a retirarse de sus cercanías con el grueso del ejército.

Derrotadas las tropas españolas

en la batalla de Almonacid (11 de agosto), la guerrilla de don Ventura y la de Mir, atacan, con feroz violencia, la ermita de la Oliva, que le vale al **Héroe del Tajo** el ascenso a capitán de caballería y la justa alabanza a los hombres de su partida; probablemente en esa ocasión ascendería **El Locho** a la categoría de alférez.

En diciembre se batía en Puertollano, retirándose después a Daimiel para atacar el 6 de enero de 1810 a Valverde, al Oeste de Ciudad Real, en las proximidades del Guadiana.

De nuevo en las cercanías de Toledo, atacan, el 17 de junio, sus defensas exteriores, allí fué herido el impetuoso don Ventura Ximénez, que muere a los pocos días en Los Navalucillos (Toledo), haciéndose cargo de la partida, como primer jefe, don Juan Gómez, que había venido actuando de segundo, ocupando ahora este lugar Manuel Adame.

El nuevo jefe, arrojado hasta la temeridad, muere pronto, pasando al mando de la partida, ya como primer jefe, **El Locho**, en cuyo puesto, y graduado coronel de caballería, asiste a la victoria de las armas españolas sobre las tropas napoleónicas.

Reajustado el ejército se retira con el grado efectivo de teniente de caballería; avecindándose, probablemente, en la villa de Piedrabuena, en la vertiente meridional de los Montes que habían presenciado sus actividades guerrilleras y servirían nuevamente, y en otras dos ocasiones, de escenario a su inquieta vida.

En el 1821, no conforme con el régimen instaurado por la sublevación de Riego y fiel al absolutismo, se levanta en los Montes al frente de una partida de 1.500 realistas, proclamando a Fernando VII como rey absoluto; que premia sus servicios ascendéndole, el 19 de julio de 1828, a capitán de caballería.

La política moderada que en los años finales de su vida lleva a cabo el Rey, por influjo de su cuarta esposa María Cristina, disgusta al bando más extremo del absolutismo que ya veía en el infante Don Carlos María Isidro la más pura encarnación de la monarquía tradicional. Uno de estos, don Manuel Adame, volviendo otra vez a sus guerrillas, levanta la bandera del **carlismo**.

Después del abrazo de Vergara, manteniéndose afecto al grupo intransigente del general Cabrera, siguió a éste en el exilio, muriendo en Londres.

(1) Se utiliza el siguiente material: Expediente personal de D. Manuel Adame, Locho. (Manuscrito del Archivo general Militar de Segovia).—E. Rodríguez Solís: Los Guerrilleros (Madrid, 1887, Tomo I, cuaderno VI, pág. 30).

Inocente Hervás Buendía: Diccionario Histórico Geográfico de la provincia de Ciudad Real (22 edición; 1899, pág. 289).

La actividad de la partida de «El Héroe del Tajo», bajo cuyo mando actuó Adame, se recoge en mi obra «La ciudad de Toledo en la guerra por la Independencia de 1808», actualmente en la prensa de la Diputación Provincial de Toledo.

El clima de Ciudad Real durante 1953 y el de su provincia durante 1952

Por CARLOS LOPEZ BUSTOS

TEMPERATURAS.—En el cuadro adjunto se indican las temperaturas medias máximas y mínimas medias para cada uno de los meses de 1953:

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
Máxima media.	8,8	11,9	16,7	19,6	26,8	26,9	33,4	34,6	27,2	18,6	15,7	12,4	21,0
Mínima	-1,1	0,4	1,7	6,4	10,2	11,4	14,3	15,3	12,2	9,1	5,2	4,0	7,4
Media	3,8	6,2	9,2	13,0	18,5	19,1	23,8	24,9	19,7	13,6	10,4	8,2	14,2

La temperatura media del año 1953, **14,2**, resultó bastante más elevada que la de los años anteriores: 1951, **13,3**; 1952, **13,6**.

En cuanto a las temperaturas máximas mínimas absolutas, mes por mes, han sido:

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Máxima	11,6	16,2	24,0	26,2	32,0	34,0	38,0	38,0	33,5	23,2	19,6	19,0
Mínima	-4,4	-3,8	-2,4	1,2	4,0	6,0	11,0	10,0	7,0	3,6	6,2	0,0

y en los tres últimos años: { 1951 38,6 y - 3,6
1952 39,6 y - 4,6
1953 38,0 y - 4,4

go menos que el anterior como puede apreciarse en el cuadro adjunto: El invierno de 1952-53 ha sido desde luego muy crudo, si bien, al-

	Días de helada:	Idem seguidos:	Temperatura media	Mínima absoluta	Índice de Agot suma de temperaturas negativas
1950-51.....	48	12	5,2	- 3,6	64,6
1951-52.....	49	11	5,7	- 4,6	95,4
1952-53.....	52	18	5,6	- 4,4	33,3

Siendo la distribución de las heladas por meses en 1953:

Enero, 23; febrero, 15; marzo, 9; abril, 0; noviembre, 0; diciembre, 3; año, 50.

Desde luego, las diferencias entre estos tres últimos inviernos han sido muy pequeñas, siendo los tres muchos más fríos que los anteriores: 1947-48, 1948-49, 1949-50 cuya extraordinaria benignidad,

(véase Estudio sobre el clima de Ciudad Real en el período de 1943-51. Cuaderno de Estudios Manchegos, V 1952), hizo pensar en un posible cambio de clima.

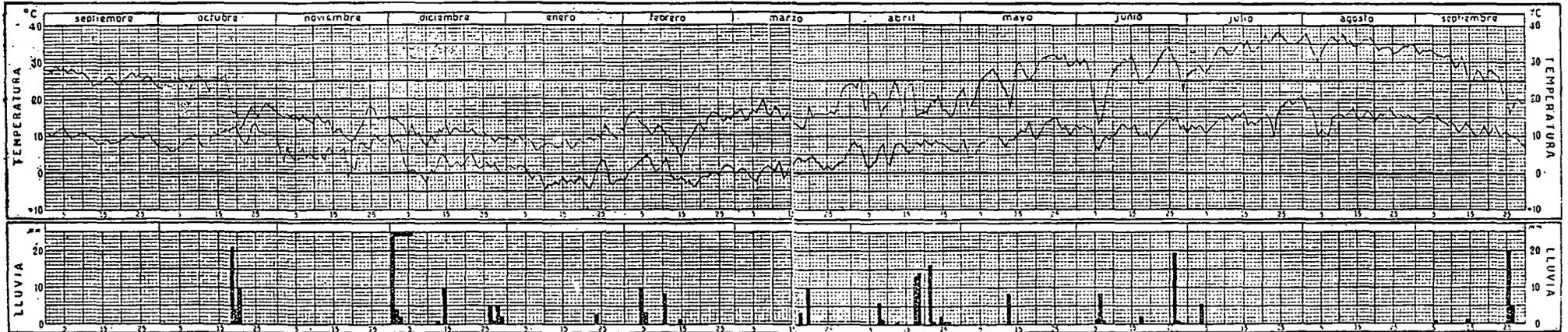
Para juzgar los veranos, indicaremos en primer lugar, el número de días con máximas superiores a 25° (días de verano), en los tres últimos años:

	M	A	M	J	J	A	S	O	Total
1951.	9	0	2	23	31	31	26	3	116
1952.....	1	5	7	26	31	31	23	11	135
1953.	0	2	23	23	31	31	21	0	131

pudiéndose deducir de este cuadro, una de las características del año 1953, la de un mes de mayo extraordinariamente caluroso, en Madrid la máxima correspondiente a dicho mes, fué la más alta alcanzada en lo que va de siglo, si bien, en Ciudad Real no se llegó a tanto. Días de bochorno, con mínimas superio-

res a 20°, como en años anteriores, no se registraron.

Para completar el estudio comparativo correspondiente a los tres últimos veranos, indicaré las temperaturas: medias y máximas absolutas, en los meses de junio, julio y agosto:



año 1952.—Las temperaturas medias en cada uno de los meses, en las estaciones termométricas de la provincia fueron:

Las lluvias en las estaciones pluviométricas fueron:

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Alcázar.....	3,4	6,7	12,8	11,5	—	—	26,3	—	—	—	—	6,4
Almadén..	4,5	6,3	12,0	13,1	15,6	22,7	—	24,6	20,3	17,4	11,8	7,3
Argamasilla de Alba.	2,3	5,6	12,2	12,6	16,3	23,1	25,7	—	—	—	9,6	—
Infantes.....	1,7	—	10,5	10,3	13,6	20,4	23,7	21,9	17,4	15,0	8,2	4,6
Las Terceras.....	2,0	4,9	—	—	—	—	23,8	22,6	17,8	14,6	11,4	5,2
Puertollano.....	2,8	5,4	10,7	11,3	14,5	19,7	22,6	21,2	17,2	14,0	8,1	5,4
Santa Cruz.....	—	—	12,0	13,5	18,0	24,6	27,6	25,1	20,0	16,7	10,0	6,1

Abenójar, 431, diez meses.
 Agudo, 650, diez meses.
 Alameda, 347, once meses.
 Alamillo, 617, once meses.
 Alcolea, 614.
 Aldea, 487, once meses.
 Almadén, 676.
 Almedina, 415.
 Almodóvar, 576.
 Almuradiel, 496, diez meses.
 Ballesteros, 375, diez meses.
 Brazatortas, 685, diez meses.
 Cabezarrubias, 602.
 Cabezarados, 627.
 Calzada, 370, once meses.
 Carrión, 437, diez meses.
 Cristo del Espíritu Santo, 552.
 Hoyo de Mestanza, 555.
 Fernancaballero, 564.
 Fuente el Fresno, 557, once meses.
 Gargantiel, 633.
 Pantano Casset, 468, once meses.
 Granátula, 480.
 Herencia, 452, once meses.
 Hinojosas, 631.
 Infantes, 627.
 La Solana, 531.

Las Terceras, 384, diez meses.
 Los Cortijos, 854.
 Luciana, 542, diez meses.
 Malagón, 570, once meses.
 Membrilla, 416, once meses.
 Pantano Peñarroya, 384.
 Peralvillo, 649.
 Picón, 929.
 Piedrabuena, 552.
 Porzuna, 522, once meses.
 Puerto Príncipe, 498, once meses.
 Puertollano, 832.
 Puerto Lápite, 440.
 San Lorenzo, 544, once meses.
 Santa Cruz, 442.
 Solana del Pino, 693.
 Torralba, 448, once meses.
 Valenzuela, 383, once meses.
 Villamayor, 525, once meses.
 Villarta, 359, diez meses.
 El Viso, 474, once meses.
 Fontanosas, 393, diez meses.
 Fuencaliente, 708, once meses.

En el mapa adjunto se indica la distribución general de las lluvias en la provincia, que es más regular que en 1951 apreciándose con bas-

tante claridad, como en general las lluvias aumentan de Este a Oeste. Como en 1951 se aprecia la zona de alta pluviosidad del Noroeste de la provincia, que por Los Cortijos y Picón llega casi hasta la capital siendo de lamentar que no existan por ella más estaciones para poder determinar con exactitud la verdadera forma de las isoyetas. En cuanto a la cuantía de lluvias puede apreciarse una baja con relación a 1951, no habiéndose alcanzado los 1.000 mm. en ninguna estación y los 900 sólo en Picón. No obstante las lluvias han sido superiores a las de la media 1903-30, excepto en el ángulo Noreste de la provincia que parece ser el antagónico del Noroeste.

Variabilidad de las lluvias en Ciudad Real.—Para calcularla he seguido el método indicado por don José María Lorente, en el calendario Meteorológico de 1954; tomando las series de las lluvias anuales de Ciudad Real, desde 1863 hasta 1953 inclusive, que teniendo en cuenta que faltan algunos años, comprende en total 68 términos. Sus valores oscilan entre 68 mm. en 1874 y 793 en 1888.

Intervalos.....	258 a 522	126 a 654	0 a 786	0 a 818
Número de casos	51	62	67	68
Porcentaje.....	75 %	91 %	98 %	100 %
Idem teóricos.....	68 %	95 %	99 %	100 %

De ellos se deduce que las lluvias en Ciudad Real son muy poco dispersas, aunque más que en San Se-

siendo la media aritmética de todos 390 mm.

Después he ido calculando año por año, las desviaciones positivas y negativas con relación a dicho medio. El valor medio de éstas, nos da ya un número con el que se puede juzgar el grado de dispersión de la serie, pero por razones que no son del caso exponer, no se procede así, sino obteniendo la media aritmética de los cuadrados de dichas desviaciones, número que se denomina **Varianza**. De este modo se hacen desaparecer los signos y se da una mayor amplitud a las desviaciones, pero no obstante conviene luego extraer la raíz cuadrada para obtener de este modo el número llamado **desviación típica** (sigma), para Ciudad Real es 132.

Si a partir de la media aritmética **M** de las lluvias, se consideran los intervalos: $M + G$ y $M - G$, si la distribución es normal, entre ellos deben estar comprendidos el 68 por 100 de los términos de la serie, así como en los intervalos $M + 2G$ y $M - 2G$ el 95 por 100, y entre los $M + 3G$ y $M - 3G$ el 99 por 100.

Los resultados obtenidos en Ciudad Real, han sido:

bastían donde el primer porcentaje se eleva a un 80 por 100 y que en Huesca (76 por 100). En cam-

bio son más dispersas en Madrid (73 por 100), en Murcia (74 por 100), en Alicante (61 por 100), etcétera.

En la figura se indican gráficamente los valores del cuadro anterior.



Importancia biológica de algunos elementos químicos poco corrientes

(SUS APLICACIONES EN AGRICULTURA Y GANADERIA)

Por CARLOS LOPEZ BUSTOS

EN otro trabajo publicado en estos mismos cuadernos (1), resalté la importancia que en biología presenta un elemento químico poco vulgar, el selenio, interés que pudiéramos considerar negativo, puesto que, dicho elemento no suele hacer sino perturbar el desarrollo normal de los procesos vitales de plantas y animales. Ahora, por el contrario, me voy a referir a otros elementos: boro, manganeso, cobre, cinc, molibdeno y cobalto, que en pequeñas cantidades son necesarios para el normal desarrollo de muchas plantas y de los animales que de ellas se nutren, por lo cual presentan un gran interés en agricultura y en ganadería.

En todos los tratados elementales de agricultura, se habla de la lla-

mada «ley del mínimo», es decir, de la proporcionalidad existente entre la cosecha obtenida y la cantidad del elemento fertilizante, que se encuentre en menor proporción en el suelo, indicándose con frecuencia representaciones gráficas como la de Von Donneck: una cuba de duelas diferentes, en la cual el agua contenida representa la cosecha y las alturas de las duelas las cantidades de: hierro, potasio, nitrógeno, fósforo calcio y magnesio del suelo, sin hacerse generalmente mención de otros elementos que como el boro y el molibdeno son indispensables a las plantas.

Boro.—Se trata de un elemento bastante semejante al carbono, al más genuino de los elementos de la materia orgánica, y que por lo tan-

to, nada tiene de particular, que juegue un importante papel en los procesos vitales.

La influencia del boro en el desarrollo de los vegetales, se descubrió en la granja experimental de Rothamsted (Herpenden) (2) de una manera casual; se trataba de descubrir un medio de combatir el pulgón negro que tanto daña a las judías, y se pensó, en que, por medio de inyecciones o riegos se pudiera comunicar a las plantas «algo» que las hiciera repulsivas a los pulgones. Se ensayaron muchísimas sustancias químicas: con la piridina el éxito fué completo, y en cambio, se fracasó con el borax. Pero con esta sustancia se observó un resultado sorprendente e inesperado, el de que favorecía el desarrollo de las plantas de judías. Como consecuencia de esto se comenzaron a hacer investigaciones, llegándose a la conclusión que las judías cultivadas, no llegaban a formar completamente sus semillas, si no existía boro en el suelo, aunque fuera en cantidades menores de una millonésima. Seguidamente se demostró también, que otras muchas plantas requerían dicho elemento para su normal desarrollo, sirviendo esto, para explicar muchas enfermedades de los vegetales, cuyo origen era desconocido, y sobre todo, para descubrir un modo sencillo para combatirlos, agregar borax a los abonos utilizados. En esta forma empezaron a combatirse: la putrefacción seca de la rutabaya, el topziekte del tabaco de Sumatra (3) y la enfermedad del corazón de la remolacha, muy co-

rriente en el Norte de Francia, que antes se atribuía a un hongo pero que hoy día está demostrado que se debe a la carencia de boro, puesto que, las plantas mejoran, con la adicción de 8 a 10 kgr. de ácido bórico por hectárea. (4)

Los síntomas de la deficiencia en boro tardan más en aparecer en primavera y otoño que en verano, y estudios efectuados en cámaras, con luz y temperatura regulables, demostraron que a más luz precisan los vegetales más boro. (5)

En general, el boro favorece el crecimiento de las plantas si bien su exceso puede retardarle. Aunque la deficiencia en boro se deja sentir en todas las células, que degeneran rápidamente; los trastornos principales afectan al meristemo (Waldeleigh y Shive). (3)

Parece ser que las monocotiledoneas, como el trigo, requieren menos boro que las dicotiledoneas, siendo papilionáceas y crucíferas, especialmente ricas en este elemento (8 a 95 mgr./kgr. de materia seca). (6) No obstante, una de las plantas que más le necesitan es el lino; en sus cultivos la adicción de 0,8 a 1,6 mgr. por kilogramo de suelo, aumenta el rendimiento en un 21,5 a 22,8 por 100, observándose un crecimiento normal en plantas de lino que se desarrollen en disoluciones nutritivas conteniendo 0,5 a 1 gr. de boro por litro. (7)

También se han efectuado experimentos con patatas, en las cuales, el riego con disolución al 0,01 por 100 de boro hacía aumentar el contenido en azúcares de los tubércu-

los hasta un 40 por 100, siendo aumentada también la actividad enzimática de las diferentes partes de las plantas, lo mismo la sintética de los tubérculos que la hidrolítica de las hojas. (8) En cambio con otra planta de la misma familia, el tomate, los resultados fueron inversos, pues si bien se aumentaban el número y el peso de los frutos, por tratamiento con cantidades crecientes de boro (0,5, 1,0, 2,0 y 3,0 ppm.) se disminuía el contenido en glucidos de los mismos. (9)

Como en el caso del selenio (10) las condiciones atmosféricas influyen en la asimilación del boro, que es difícilmente absorbido en las épocas de sequía, como se ha comprobado en plantaciones de lúpulo, planta en la que 20 ppm. de boro en la materia seca, son suficientes para que se mantenga con lozanía. (11)

Lo mismo que la falta de agua, su solidificación en los climas fríos impide la absorción del boro, y es interesante el hecho, de que sirva esto a las plantas, de protección contra los hielos, ya que, al no desarrollarse hasta que no se ha deshelado el terreno, desaparece el peligro de las heladas tardías. (5)

El boro se acumula en todos los tejidos vegetales, pero especialmente en los de vida más intensa: órganos reproductores y hojas (dentro de éstas en los cloroplastos) (12) y sobre todo en la porción terminal de los brotes. (En los de la alfalfa cultivada en disoluciones nutritivas con sales de boro, se encuentra en la proporción de 20 a 30 ppm. y en

los de la misma planta, de terrenos deficientes en boro, en 8 tan sólo. (13)

Parece ser necesario para el desarrollo total de las raíces, pero en muchas plantas se logra el mismo efecto con peróxido de hidrógeno, lo que hace sospechar que el boro sea necesario precisamente para la formación de peróxidos orgánicos (14), y a su vez esto, podría relacionarse con la inhibición de la dopa-oxidasa de las hojas de tomate, soja y boniato, por lo boratos (15), y con el hecho, de que las plantas más ricas en nitratos requieran más boro para su sostenimiento. En fin, todo parece demostrar una activa participación del boro en los procesos de óxido, reducción de los vegetales. (16)

Para terminar este breve estudio de la importancia biológica del boro, quiero indicar, que en la conferencia que en el Instituto de Enseñanza pronunció el pasado año el Ingeniero Jefe de la Sección Agronómica de Ciudad Real, Sr. Ayuso, habló de la fertilidad de algunas tierras del Campo de Calatrava en las que existen afloramientos de terrenos volcánicos. ¿No podría relacionarse dicha fertilidad con la posible riqueza en boro dada la proximidad de los terrenos volcánicos?

Molibdeno.—Es otro de los elementos que parece tener gran importancia para la vida vegetal, aunque todavía no se sabe con certeza como actúa, pues si bien los experimentos realizados en Rothmsted en 1914 demostraron que favorecía el desarrollo de las lechugas, los de

1942, no fueron tan convincentes, lográndose con la adicción de molibdeno, tan sólo una anticipación en el madurado de los tomates. No obstante, en dicho centro de investigaciones se sigue estudiando el problema. (2)

Parece ser, que las leguminosas, las plantas que más necesitan del nitrógeno, precisan molibdeno para completar su ciclo vital; demostrando además, las grandes cantidades que de dicho elemento se encuentran en sus semillas, que es necesario para el crecimiento de las plantas. (Según W. R. Meagher, existen de 0,5 a 5 gammas por semilla (17) y según K. G. Vinogradova (18) 5,5 gammas por 100, y en las no leguminosas 4,6). Ocorre además, que las semillas de plantas que vivieron en disoluciones pobres en molibdeno y que contienen sólo de 0,05 a 0,1 gammas, se desarrollan deficientemente. (17)

Precisan las leguminosas grandes cantidades de molibdeno, precisamente para la fijación simbiótica del nitrógeno (3), y así, en los nódulos de las raíces de la alverja y en los del altramuz se encuentra dicho elemento, en una cantidad dos a cinco veces mayor de la de las semillas. En cambio, para la asimilación de los nitratos la cantidad de molibdeno que se precisa es mucho menor.

El molibdeno existente en las plantas normales, varía de 1 a 7 ppm. y cuando baja a 0,1 aparecen los síntomas de deficiencia, que en general son: clorosis y aún necrosis de las hojas, o por lo menos, tinte

grisáceo y aspecto marchito (las hojas suelen tener 50 por 100 más molibdeno que los tallos). (19) La enfermedad denominada «whiptail» de las coles, así como otras del tomate y de la remolacha, caracterizadas por las hojas agujereadas o rizadas, se discute actualmente si son debidas a la falta de molibdeno. (20). (21)

Síntomas internos de la carencia de molibdeno son: la acumulación de nitratos, cuando el nitrógeno es suministrado en esta forma, y la disminución del contenido en aminoácidos. (22) Esta necesidad de molibdeno para asimilar los nitratos parece ser característica de las leguminosas, siendo según Steinber, el molibdeno, el activador de la nitróreductasa que transforma los nitratos en amoníaco (3), (23), así como de otras enzimas reductoras, como las que reducen los sulfatos a tioles y aún a sulfhídrico. (24)

Los fosfatos, (25) favorecen la absorción del molibdeno y su transporte de las raíces al resto de la planta, y a su vez éste, tal vez por la formación de complejos, ejerce una acción catalítica sobre la hidrólisis de los compuestos fosforados orgánicos, cuyo interés en los procesos metabólicos es indiscutible. Así, mientras que la energía de activación de la hidrólisis de los pirofosfatos, en condiciones normales, es 29 kilos calorías, en presencia de molibdeno, disminuye a 17. (27)

También el calcio favorece la absorción del molibdeno, hasta el punto, de que, añadiendo compuestos

de estos dos elementos a cultivos de trébol o de alfalfa, las plantas pueden llegar a hacerse tóxicas a los animales por contener hasta 16,6 ppm. de molibdeno. (28)

En cambio los sulfatos dificultan la absorción del molibdeno (26) por un efecto de competencia entre los aniones bastante semejantes: SO_4 y $M. O_4$, ya que la forma natural en que las plantas pueden absorber el molibdeno, son los molibdatos que en pequeñas cantidades acompañan a los nitratos.

Manganeso.—Desde los experimentos de Bertrand en 1903, se conoce la gran importancia biológica que posee este elemento, cuyo metabolismo está íntimamente relacionado con el del hierro. Su falta produce en los vegetales clorosis, si bien en la aparición de esta enfermedad intervienen otros muchos factores, (29) y su exceso, es también perjudicial. Con disoluciones nutritivas que contengan 2,5 ppm. de manganeso aparecen síntomas de intoxicación cuando la concentración de hierro es baja, pero no, cuando es elevada, es decir, la relación hierro-manganeso, debe tener un valor adecuado. Así con la soja, y también con el sorgo, se ha demostrado que pueden crecer sin anormalidades en medios nutritivos en los que dicha relación variaba de 5/1 a 100/1. A la inversa, si la concentración de manganeso es baja, el exceso de hierro puede producir síntomas semejantes a los de la deficiencia del manganeso. (30), (31)

Sin embargo, los síntomas de in-

toxicación con manganeso, no coinciden con los de deficiencia en hierro, salvo a altas temperaturas, que es cuando los vegetales toleran mejor el exceso de manganeso. (32)

En general, sea por inducir deficiencia en hierro o por otras causas, el exceso de manganeso, produce, como se ha demostrado con el «Phaseolus vulgaris», una clorosis bien definida que desaparece mojando sus hojas con disoluciones muy diluídas de sulfato ferroso. (33) (El contenido en manganeso de las hojas normales es de 40 a 940 ppm. y el de las intoxicadas de 1.104 a 4.261). (32)

En lo que se refiere a la carencia del manganeso, unas especies son más sensibles a ella que otras, influyendo en ello su mayor o menor facilidad para absorberle. Desde el punto de vista agronómico, tienen especial interés, los experimentos realizados con avena y patatas en campos sospechosos de carencia en manganeso, regados durante el período de crecimiento de las plantas con disoluciones al 1 por 100 de sulfato manganeso; lográndose con la avena un incremento en la producción de grano, pero no, en la de paja, ni en el peso de las semillas. Con las patatas los resultados fueron más dudosos, notándose desde luego, un ligero aumento en el contenido de fécula de los tubérculos, pero no, en el de vitaminas, (34) y con tomates cultivados en macetas, se observó, que añadiendo 72 mgr. de Mn. (mejor como permanganato potásico que como sulfato manganeso), se lograba un aumento

en el rendimiento de un 30 por 100. (77)

Algo parecido ocurre con el «Phleum» cuyas semillas tratadas con disoluciones de compuestos de boro, cinc y manganeso (en proporciones del orden de 15, 150 y 2.000 mg. por litro), originan después plantas que contienen una mayor proporción de todas las clases de glucidos. (35)

Veamos ahora, la posible causa de la acción benéfica del manganeso en los vegetales. En primer lugar, señalemos el papel que juega este elemento en la fotosíntesis: las hojas de avena deficientes en manganeso (con 1,4 a 6,9 ppm.) asimilaban tan sólo de un 25 al 40 por 100 del anhídrico carbónico asimilado por las plantas normales (con 25 a 79 ppm.), siendo esta disminución, la responsable de la clorosis (y aún necrosis), que aparecía en determinadas zonas de las mismas. (36) Fué además observado en el zumo de estas hojas, desviaciones del potencial normal de oxi-reducción, lo mismo en la luz que en la oscuridad; ocurriendo que, la adición de pequeñas cantidades de sulfato manganoso, hacían variar dicho potencial en la oscuridad, pero no en la luz. Todo esto parece indicar la formación de peróxidos, agua oxigenada probablemente, jugando en ello un importante papel el manganeso. En cambio el hierro, no varía los potenciales, pero promueve los fenómenos de reducción inducidos por la luz, al ser incorporado a complejos orgánicos, en los cuales, se combina con el hidróge-

no. El manganeso además, transfiriendo el electrón foto-inducido, es el agente que induce la descomposición del agua, primer escalón de la fotosíntesis. Hierro y manganeso parecen jugar papeles complementarios en la fotosíntesis, activando el primero de los procesos de reducción y el segundo los de oxidación. (37)

El manganeso favorece la absorción del oxígeno por los cloroplastos en suspensión acuosa bajo la acción de la luz, por lo cual Garretsen ofrece la hipótesis; de que la clorosis originada por el exceso de manganeso, sea debida a una foto-oxidación de la clorofila. (38)

Pero no es solamente en la función clorofilica donde el manganeso juega un importante papel sino también en otros procesos, como observó Ludergarch en 1933, puesto que, la absorción del oxígeno por las raíces del trigo con deficiencia en manganeso se elevaba hasta un 470 por 100 con la adición de 0,00005 moles de cloruro manganoso. Este efecto, es probablemente debido a la activación por el manganeso, de algunos sistemas enzimáticos tales como: la arginasa (observada por Waldschmidt-Leitz y Purn en 1931), la fosfoglucomutasa (Cori Colowick 1938) la leucil-peptidasa (Berger y Johnson 1939) o cualquier otro sistema en el cual el manganeso sea alternativamente oxidado y reducido. También se demostró, que los microorganismos del suelo podían oxidar el manganeso (Beijernink 1913, Garnetsen

1937, Leeper 1940, Mann y Quastel, 1946).

Más tarde, se ha demostrado la presencia en las raíces del «horse radisch» de un sistema encimático que: oxida el manganeso divalente a bióxido y que parece estar constituido por una peroxidasa y un substrato, siendo éste oxidado por aquélla en presencia de peróxido de hidrógeno, y a su vez luego, el substrato, oxida al manganeso reduciéndose él y cerrándose el ciclo de esta manera. De esta forma, se puede explicar la importancia del manganeso en la respiración de las plantas, siendo además posible que las sales mangánicas o las de manganeso tetravalente, oxidasen a su vez las sales ferrosas a ferricas, estableciéndose así una conexión entre el metabolismo de estos dos elementos. (39)

Cuando la concentración de manganeso es muy grande, la velocidad de reducción de las sales mangánicas o las de manganeso tetravalente, puede ser menor que la de oxidación de las sales ferrosas y la acumulación de sus compuestos tetravalentes, es posiblemente, la causa de la toxicidad de dicho elemento a concentraciones elevadas. (40) En todo caso, el bióxido de manganeso, puede actuar como oxidante de un sin número de sustancias de gran importancia biológica, y como aceptor extremo del hidrógeno. (41)

El catión Mn. además actúa como el Mg. como activador de muchos procesos encimáticos (peptidasas, fosfatasas, enolasas, carbo-

xilasas, piruvico desidrogenasas, etcétera, etc.) (42)

Con el manganeso, como con otros muchos elementos, ocurre, que su absorción por las plantas, no sólo depende de la cantidad en que se encuentre, sino también, de las propiedades físico-químicas del suelo, siendo absorbido mejor, en los terrenos de bajo pH que en los de alto, contrarrestando en cierto modo, el carbonato cálcico, las intoxicaciones del sulfato manganoso.

Cobre.—Es otro elemento indispensable según indicaron ya en 1921 Maquenne y Demoussy, dejándose sentir su falta frecuentemente en los terrenos recién roturados, originándose, lo que en Holanda se denomina «enfermedad de la roturación». Experimentalmente se ha comprobado que las plantas, de trigo, de patata o de pelargonio, que viven en terrenos con mucho cobre (0,001 a 0,0005 M. de sulfato) son intensamente verdes, tanto en las primeras como en las últimas fases de su desarrollo, por contener mucha clorofila, retardándose además, la destrucción de ésta, después de la maduración del fruto (parece ser que el cobre actúa favoreciendo la penetración del hierro en los tejidos). (43)

Inyecciones de compuestos de cobre o riego del terreno con los mismos, estabiliza la clorofila en los plastos, (43) existiendo también una correlación entre la actividad peroxidáica y la concentración de cobre, pero aún no se conoce bien cuál es la función universal del co-

bre en todas las células vivientes. (44)

Cinc.—También es indispensable para los vegetales, si bien, su carencia suele ser muy rara. Enbrenberg en 1910 mencionó su influencia favorable para el desarrollo de las plantas, y M. W. H. Chandler, de la Universidad de California, logró combatir con éxito, por medio del sulfato de cinc la enfermedad de los manzanos denominada «little leaf». Las hojas de los manzanos enfermos contiene de 3 a 20 ppm. de cinc y las de los sanos de 6 a 40; (45) encontrando J. Watson en las mismas 31 ppm. y en la madera 91. (46) Maze en 1914, estudió la acción del cinc sobre el maíz, demostrando que su falta, produce incrustaciones salinas en las hojas. (3)

En general, parece ser que el cinc, como el cobre, es preciso para la formación de la clorofila, produciendo su carencia: primero, clorosis y luego, necrosis de las hojas, siendo además retardado el crecimiento y apareciendo anormalidad en el metabolismo de las proteínas y de sus derivados, en especial en el del triptófano, con la aparición de ácido indol acético. También, se origina una marcada disminución de la actividad aldolásica, pero sin que se sepa con seguridad, la relación existente entre el cinc y la aldolasa. (47) y parece ser, que el cinc juega un importante papel en la respiración de las plantas. (48) Todos los síntomas de deficiencia en cinc, se agravan considerablemente cuando además falta el hierro. (49).

Como en el caso del manganeso el tratamiento de las plantas de tomate con cantidades crecientes de cinc (0,5, 1, 2 y 3 ppm.) aumenta el número de frutos y el peso de los mismos, disminuyendo en cambio, su contenido en azúcares, reductores o no, y en ácido ascórbico. (50)

El pH del terreno como en otros tantos casos influye en la capacidad de las plantas para tomar el cinc como se ha podido observar en Kansas donde la alfalfa contiene por término medio 37 ppm. de cinc. (51)

En general todos estos elementos deben ser añadidos al terreno cuando los vegetales comienzan su desarrollo, en forma de disoluciones al 0,01 por 100 a razón de 1 a 2 litros por m² (78)

Sería muy largo el estudiar la función que cada uno de los elementos: molibdeno, manganeso, cobre, etc., desempeña en los organismos animales y por ello voy a limitarme a indicar lo más importante de cada uno, en especial, lo relativo, a como su falta o exceso en los vegetales, puede repercutir en los animales, que de ellos se alimentan, y por tanto en la riqueza ganadera.

Con relación al molibdeno, se ha podido apreciar que su presencia en cantidades relativamente grandes en la tierra y en el agua, y por lo tanto en los vegetales, produce en el ganado diversas enfermedades, como la diarrea, conocida en los países anglo-sajones con el nombre de «teart», siendo especialmente peligrosas las leguminosas, como el trébol, que son precisamente, como

ya hemos visto, las que más molibdeno acumulan. (3) Artificialmente se han reproducido estos síntomas diarréicos en toros, administrándoles por vía bucal molibdato amónico. En estos animales aparecían además otros trastornos como: cojera, anemia, manchones de pelo gris y pérdida del instinto sexual, esto último, como consecuencia de alteraciones en las células intersticiales de los testículos y en las del epitelio germinal. (52)

No obstante, en cantidades muy pequeñas, el molibdeno se encuentra frecuentemente en los organismos, siendo un elemento constante en la leche de vacas (40 a 70 gammas), (53) y en cantidad menor una tercera parte de la de cabras. (54) No parece ser sin embargo esencial para los animales (44) y sus efectos sobre los organismos no están aún del todo aclarados, aunque se sabe, que favorece el crecimiento de las ratas y que a grandes dosis, en cambio, disminuye el de total clase de animales incluso aves, en las que no aparecen los síntomas de intoxicación antes señalados para los bóvidos. (55)

Más importancia poseen los trastornos producidos por el exceso o por la falta de manganeso en la alimentación de los animales. No se ha podido demostrar, que la enfermedad denominada por los ingleses «vértigo de la hierba» o «tetanos de la lactancia», sea debida a un exceso de manganeso, ni que su carencia produzca esterilidad en los roedores, (56) pero sí en cambio, se ha demostrado experimentalmen-

te, que la falta de manganeso produce en los organismos otras serias alteraciones como la «perosis» de los pollos, caracterizada por una mala formación de los huesos que se agrava al aumentar el calcio y el fósforo de los alimentos, (57) (58) si bien, en esta enfermedad, intervienen otros muchos factores, entre ellos, la colina de la que basta un milígramo por gramo de alimento, para prevenir la enfermedad siempre que, la cantidad de manganeso sea la normal. (59) En cambio los pavos no sufren perosis alimentados con dietas pobres en manganeso (con 0,005 gr. kg.) (60)

Además, el manganeso, debe desempeñar un papel esencial en la formación normal de los huesos, encontrándose en los de las vacas, en una proporción de 0,27 a 0,52 que varía según sean compactos o reticulados. (61) En las ratas, dosis diarias de 5 gammas de manganeso, producen por ser insuficientes, una mala formación de los huesos que llegan a contener un 5 por 100 menos de cenizas, aún cuando las cantidades de calcio y de fósforo sean las normales. (62)

Experimentos efectuados con cerros, indicaron que el ganado tolera como máximo 60 a 70 ppm. de manganeso en la dieta, siendo la proporción óptima para el crecimiento de 10 a 20; dosis menores, producen anormalidades en el hígado (63) y mayores, anemia trastornos nerviosos y por último cirrosis hepática.

La falta de cobalto en los pastos es la causa de muchas enfermedades:

del ganado como: el «marasmo enzoótico de Australia»; la enfermedad de la sal de Florida; la «coast disease» también de Australia, descrita por Filmer en 1933; la «pine disease» de Escocia; la enfermedad de los matorrales y la «morton main» de Nueva Zelanda, y la «naturuides» de Kenya. Todas se curan con pequeñas cantidades de cobalto, bastando con un miligramo aproximadamente al día, siendo muy probable que en muchas de ellas intervenga también la carencia de cobre. (3) Caracter común de todas ellas, es una anemia intensa con pérdida de apetito, y una disminución de crecimiento en los animales jóvenes.

Concretamente en Holanda, en los suelos diluviales se encuentran tasas de cobalto a veces mitad de las normales, y en los animales que pastan en ellos, vacas y cabras, se observan síntomas de deficiencia que desaparecen cuando se les administra por vía oral sales de cobalto o mezcla de sales de cobalto y de cobre. En los bóvidos normales el hígado contiene de 300 a 400 gammas de cobalto por ciento y en los de los que pastan en terrenos pobres en cobalto 120 y aún menos. Además de en el hígado, el cobalto se acumula en bastante cantidad en el corazón, riñones y páncreas, y en cambio muy poco en los músculos. (4)

En algunas comarcas del mar Báltico, a pesar del alto contenido en cobalto del suelo, 0,3 a 1,5 mg. por kilogramo, los animales domésticos sufren con frecuencia carencia

de cobalto, a veces de consecuencias fatales, lo que indica, la existencia de algunos factores desconocidos que intervienen en su absorción por las plantas. (64)

El cobalto, en primer lugar, favorece el desarrollo de la flora microbiana de la panza de los rumiantes (65) (por ello los animales no rumiantes le necesitan menos), mejorando su capacidad digestiva para algunos alimentos, si bien, en el caso de la celulosa no está aún claramente demostrado. (66) En segundo lugar, favorece la hematopoyesis, pero es muy probable que esta función se relacione con la anterior, por ser las bacterias de la panza las que sintetizan la vitamina B₁₂ claramente antianémica y los compuestos con ella relacionados. (67), (67) Así en efecto; se ha observado que la cantidad de vitamina B₁₂ de la panza de las ovejas con alimentación suplementada con sales de cobalto (60 gammas por 100 de la materia seca), es mucho mayor, que las de las que padecen carencia en cobalto, (69) e igualmente aumenta el contenido en vitamina B₁₂ cuando son inyectadas sales de cobalto, pues este elemento, se elimina precisamente por el intestino. (70) No obstante, este procedimiento es mucho menos eficaz. (71) Las sales de cobre a su vez favorecen la asimilación de las de cobalto.

Gran importancia tienen los trastornos que aparecen en el ganado cuando su alimentación es pobre en cobre, y que constituyen, la enfermedad denominada «ataxia

enzoótica» endémica en Australia y Nueva Zelanda y que se conoce con el nombre de «sway back» en Inglaterra, «renguera» en el Perú, y «pataleta» en Argentina; caracterizada por una desmielinización extensa de la médula y del cerebro, apareciendo a veces, cavidades que recuerdan a las de la enfermedad infantil «encefalitis perixiales difusa». (72) En todos los casos, el mejor remedio es añadir a los pastos fertilizantes con sales de cobre. (73) La adicción al alimento de las vacas de mezclas de sales de cobalto de cobre y de hierro, producen buenos resultados; los animales se reproducen normalmente y la producción de leche es aumentada. Este método ha sido aplicado en Africa del Sur. (74)

En Holanda, se ha demostrado la carencia de cobre, lo mismo en terrenos aluviales que en diluviales, habiéndose observado además, en este país, que el contenido de cobre del hígado de los bovinos varía entre límites más amplios (5 a 194 mgr. kgr.) que en los caballos (13 a 32), sin duda por estar el metabolismo del cobre mejor regulado

en éstos, de acuerdo con el hecho, de que los caballos precisen menos del cobre que las vacas. (56)

Como el cobalto, el cobre, posee una marcada acción sobre la flora intestinal, también de acuerdo con lo que acabamos de decir, sobre la menor necesidad de cobre de los animales no rumiantes (caballo), si bien los cerdos, aunque no son rumiantes, se desarrollan mucho mejor cuando se añaden sales de cobre a su dieta. (75)

El cobre se elimina también como el cobalto en parte por las glándulas mamarias. (76)

Su función en los organismos parece ser favorece el metabolismo del hierro y la formación de la hemoglobina, entrando además en la composición de muchos fermentos oxidantes como las polifenol-óxidas.

Aunque el cinc es tan importante para los organismos como los metales hasta ahora tratados, no se conoce ninguna enfermedad del ganado que sea una carencia específica del cinc.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Cuadernos de Estudios Manchegos.
- (2) Conferencias pronunciadas bajo el patrocinio de Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas por Sir E. Jhon Russel.—Madrid, 1944.
- (3) Bioquímica de los Elementos.—Santos Ruiz —Madrid, 1946.
- (4) Chimie Agricole.—E. Chancrin.
- (5) Effect of boron of development of plant lacking their roots. M. Kh. Chailshyan. - Doklady Akad Nauk S. S. R 77 1115. Chem Abst 45 9138 1951.
- (6) Distribution of boron among plant species. - G. Bertrand. Ann agr 11-16 1941. Chem Abst 36 3224 37 664.
- (7) Effect of boron upon development of flax in water and soil cultures M Y Shkolink. C. R. acad sci URSS 2104-6.- Chem Abst 28 3103 5100.

- (8) Effect of boron on accumulation of carbohydrates and enzymic activity of potato. - F. Ya Buzover. - Doklady Akad Nauk 78 1239-42 1951. Chem Abst 45 103'3.
- (9) Influence of boron on the yield and content of carbohydrates in tomato fruits. - P. R. Govidan. - Current Sci 21 14-15 1952. - Chem Abst 46 10312.
- (10) Boron uptake by plant as influenced by soil moisture. - J. A. Hobbs B. R. Bertreunson. - Soil Sic Am Proc 14 247-61 1949.
- (11) Boron in nutrition of the hop. - H. O. Askew R. J. Monk Nature 167 10-74-5 1951.
- (12) Boron content and distribution in various plants -- Walter Oitting. Z Pflanzenernahr 55 235-47 1941 Chem Abst 46 8195.
- (13) Boron content of alfalfa as influenced by boron supply. WT Dible Sci Soc Am Proc 16 60-2 1952.
- (14) Physiological role of boron in plants. M. Ya Shkol'nik MM Steklova. - Doklady Akad Nauk 72 135-40 Ch Abs 45 8089.
- (15) Inhibition of dopa-oxidase by borate. Charles Goucher. R. Mac Vicar.-Proc Okla Akad Sci 32 67-9 1951. - Chem Abs 4 5491 1953.
- (16) Effect of boron on iodine-reducing activity of tissue. N. V. Kovaleva M. Ya Shkol'nic. - Doklady Akad Nauk 85 425-8 1 52. Chem Abst 46 11339.
- (17) Molybdenum requirement of leguminous plant supplied with fixed nitrogen. W. R. Meagher, C. M. Johnson. - Chem. Abst. 26 6308 1952.
- (18) Presencia de molibdeno en las leguminosas. - Kh G Vinogradova Doklady Akad Nauk S. S. S. R. 40 31-4 1943. - Chem Abst 26 4628.
- (19) Molybdenum nutrition of alfalfa. - H. J. Evans F. E. Bear. - Plant Physiol: 25 555-66 1951.
- (20) Molybdenum nutrition of crop plants II Plant and soil factors concerned with molybdeno deficiencies in crop plants. C. M. Johnson. G. A. Pearson-P. A. Stout. - Plant and Soil 4 178-96 1952.
- (21) Molybdenum as a plant nutrient.-E. J. Hewitt. - E. W. Jones. J. Hort Sci 27 245-56 1957.
- (22) Relation of nitrogen supply to the molybdenum requirement cauliflower grown in sand culture. - S. C. Agarwala. - Nature 169 1099 1952.
- (23) The role of molybdenum in nitrogen metabolism of legumes and non legumes. A. J. Anderson D. Spencer.-. Australian J. Sci Research B 3 414-30 1950.
- (24) The role of molybdenum as a plant-nutrient. - Eric J. Hewitt Int Cong Biochem Absr of Bommuns 1.º Congr Cambridge England 1949 48F-7.
- (25) Effect of molybdenum in changes in plant proteina. A Kozłowska. - Med Doswicznalnia i Microbio 4 302 1952. Chem Abst 47 4438.
- (26) Etudies of the molybdenum nutrition of plant with radioactive molybdenum. P. R. Stout. - Science 108 471-3 1948.
- (27) Molybdenum nutrition of crop plants I The influence of phosphate and salt fate on the absorption of molybdenum from soils and sol. cultures. - P. R. Stout. - Plant and Soil 3 51-85 1951.
- (28) Catalytic effect of molybdate on the hidrolia of organic phosphate bonds. H Weil-Malherbe and R. H. Green. -- Bioch Jour 49 286-92 1951.
- (29) Availability of molybdenum as influenced by liming. - W. C. Robinson Soil Sci 72 267-74 1951.
- (30) Leaf and soil analysis for manganese in relation to interveined leaf chlorosis in some sour cherry peach and apple trees of Am Soc Hort 56 1-9 1951. - Chem Abst 46 1623 1952.
- (31) Iron manganese interrelation ahip in plant nutrition. G. J. Cuellette Sci Agr 31 277-85 1951.
- (32) Iron manganese ratios in nutritient solutions in relation to the chlorosis of sorghum plants. C W. Carlson R. V. Olson. - Soil Sci Soc Am Proc 15 251-4 1950.
- (33) Manganese toxicity in field and market garden crops. - Marie P. Lohnis Plant and Soils 3 193-222 1951.
- (34) Manganese toxicity in beans. Marie P. Lohnis. - Trans 4 th Inter. Congr. Soil Sci Amsterdam 1 526 4 115 1950. Chem Abst 46 2133 1952.
- (35) Manganese and variety test in cat potatos. - Olaf Tendin Olov E. V. Gelin. - Kgl Lantbuksacak Tid 91 58-78 1952. - Chem Abst 46 9170.
- (36) Influence of microelements on carbohydrate metabolism of plant M. Ya. Shkol'nik. - M. A. Makarova M. M. Steklova. - Bot Zhur 322 38-53 1947.- Chem Abst 65 6700 1951.
- (37) Manganese in relation to photosynthesis. I Carbon dioxide asimilation and the typical symptoma of manganese deficiency of cat. - F. C. Cerretsen, - Plant and Soil 347-58 1949.
- (38) II Reductions oxidations potenciales of illuminated crude chloroplast suspensions. - Iden 2 159-93 1950.
- (39) III Uptake of oxygen by illuminates crude chloroplast auspensions iden iden 2 223-43.
- (40) The oxidations of manganese by palnt extract in the presence of hydrogen peroxide. - R. H. Kanten. - P. J. G. Mann. - Bioch Jour 45 nº 3 255.
- (41) Oxidations of manganese by enzyme systema. Iden 52 125- 0 1952.
- (42) Manganese dioxide as a terminal hydrogen acceptor in the atudy of respirations sistma. R. M. Hochater J. H. Quastel. Arch Biochem Biophys 36 136-42 1952. -Chem Abst 46 5638 1952.
- (43) Los elementos quimicos y su función biológica. C. López Bustos. Farmacia Nueva. Nov. 1952.
- (44) Effect of copper on formation and descomposition of chlorophyll in plants. - G. V. Zabluda. - Trudy Inst Fiziol Rastenii 7 nº 1 155-72 1950. - Chem Abst 45 8723 1952.
- (45) Cobalt, copper and molybdenum in the nutrition of animals and plant Hedley P Maraton. - Physlon Rev 32 66 121,
- (46) Incidence of zinc deficiency in the Okanagan Valley of British Columbia. - C. G. woodbridge. - Sci Agr 31 40-1 1951. - Chem Abste 45 3911 1951.
- (47) Zinc content of leaves and fruit spurs of apple tree.-J. VVatson Nevv Zealand J. Sci Technol nº 6 58-60 1950. Chem Abste 45 2633 1953.
- (48) Effect of cinz deficiency on the aldolasa activity in the leaves of oat and clover. - F. Quinlad. -Bioch Jour 53 467-80 1953.
- (49) Zinc and plant respiration. - Cheng Tai, - Nature 164 970 1949.
- (50) Symptoms of mineral deficiency in cacao. - D. Greenwood R. K. Dejokoto J. Horti Sci 27 223-46 1953.
- (51) Influence of cinc en tomate fruits.-- P. R. Govidan. - Current Sci 21 15-16 1952. - Chem Abts 46 10312 1952.
- (52) Zinc content of the Kansas grow alfalfa, - VV. G. Schrenk Trans Kansas Acad Sci 55 489-92 1952. -- Chem Abst 47 6057 1953,

- (52) Effect of orally administered molybdenum on growth spermatogenesis and testes histology of young dairy bulls. J. W. Thomas, Samuel Mors J. Dairy Sci 34 929-34 1951 Chem Abst 45 10388 1951.
- (53) Molybdenum in cow milk.- J. Dairy Sci 34 1020-9 1951 Chem Abst 46 645 1952
- (54) Molybdenum in the nutrition of the rat.- J. D. Teresi C. A. Elvenjen E. B. Art.- Am J. Physiol 137 504-8 1942
- (55) Effect of dietary molybdenum on chick and poult.- F. H. Kratzer Proc Soc Exptl Biol Med 80 483-6 1952. Chem Abst 46 10321 1952
- (56) Algunos problemas de bioquímica veterinaria.- L. Seekles. Madrid 1952.
- (57) Does meat and bone meal cause nutritional disorders in chickens? E. J. Sheehy B. J. Senior E. M. Burke.- Erie Dep Agr J 42 194-213 Chem Abst 41 4549.
- (58) The effect of mineral supplement on the availability of manganese P. J. Schaible, Selmo L. Bendener.- Poultry Sci 21 8-14 1942. Chem Abst 36 5862.
- (59) Mineral requirement of growing poult Morris Rhian.- Wash Agr Exptl Sta Bull 410 3 1941.- Chem Abst 35 7479.
- (60) Some studies of leg bone deformities in turkey. H. M. Nielsen Poultry Sci 21 500-04 1942 Chem Abst 37 915.
- (61) Manganese in bone.- H. Fore R. A. Marton.- Biochem J. 51 598-600 1942.
- (62) The physiology of manganese in the rat.- L. W. Wachtel. C. A. Elvenjen E. B. Hart Am. J. Physiol 140 72-82 1943.
- (63) The effect of low manganese rations upon dairy cattle O. G. Bentley P. H. Phillips.- J. Dairy Sci 34 396-403 1951.
- (64) The effect of cobalt and copper in feeding animals.- Ya M Berzin Agrobiologiya n.º 6 III-20 1950.- Chem Abst 45 5839 1951,
- (65) An Rev of Biochem vol XVIII 1949.
- (66) The metabolism of cobalt in lambs.- D. E. Becker E. Smitk J. Nutrition 43 87-100 1951
- (67) Cobalt & in ruminant nutrition.- J. E. Ford J. W. G. Foster Chem & Ind 495 1952.
- (68) Vitamin B₁₂ biosynthesis after oral and intravenous administration of inorganic cobalt to sheep.- R. A. Monroe H. E. Samberlich C. L. Colmar S. L. Hord. Proc Soc Exptl Biol Men 80 250-7 1952 Chem Abts 46 9177.
- (69) The effect of cobalt on the synthesis of vitamin B₁₂ in rumen of sheep.- W. H. Hale A. L. Pope P. H. Phillips G. Bohtedt- J. Animal Sc 9 414-19 1951 Chem Abst 45 2291-1951.
- (70) Primary site of the action of cobalt in ruminant.- H. R. Marston Nature 164 529-30 1949.
- (71) Cobalt metabolism studies with sheep.- H. A. Keener.- J. Animal Sci 10 428-33 Chem Abst 45 9636. Cobalt and vitamin B₁₂ in sheep.- P. Rothery, J. M. Bell, J. W. T. Spin J. Nut 49 173-81 1953.
- (72) Problemas actuales de la nutrición animal.- J. Morros Gardá. Boletín de Información Científica de los Laboratorios SIVA.
- (73) The control of copper deficiency in lamb in New Zealand. I. J. Cunnighan. New Zealand J. Sci. Technol. 31 A 42-48 1949.-Chem Abst 45 2069 1951
- (74) Microelement deficiencies. Feeding test with sheep and dairy cows I. S. Perold.- Farming S Afrika 27 40-67 1952.-Chem Abst 1952
- (75) Copper requirement of swine.- L. E. Carpenter.- Ann Hormel Inst Min 1947 21-5.-Chem Abst 46 3126 1952
- (76) Metabolism of cuprum 64; secretion in cow milk and excretion in cow urine and feces of administered copper.- Helge Bergh.- K2 1 Videnskabs Selskab Forh 2, 52-4 1950.-Chem Abst 46 3135 1952
- (77) Pot experiment with tomato plant receiving increasing application of manganese and Coran. Th. Marx U. Sa 4 m. Z. Pflanzenernahrung. Durengung Bochenk 51 39-108 1950.
- (78) Increased productivity of fruit trees and vegetables by trace element J. Spinha. Socialist. Zemedeloture 164-70 1-53 Chem Abst 47 7041 1953

Aspectos generales de la alimentación y sus relaciones con las proteínas y grasas de origen animal

Por LAUREANO SAIZ MORENO

Jefe de la Sección de Economía del Instituto de Estudios Manchegos y de Higiene de la Alimentación en el Provincial de Sanidad (1)

EL honor que me dispensó el Patronato de nuestro Instituto al nombrarme inmerecidamente, primero, colaborador fundacional, y más tarde, Jefe de la Sección de Economía, y la machacona insistencia de nuestro Director, me han obligado a venir nuevamente a esta Tribuna.

No es necesario tratar de justificar mi modesta personalidad, por estar en el ánimo de todos. Después de desfilas por este mismo lugar las personalidades más destacadas, no solamente de nuestra provincia, sino también lo más escogido de la intelectualidad española, intentar

yo, ni siquiera equipararme al más modesto de los que me han precedido, sería pura vanidad. Pero en fin, ya que no méritos, porque no los tengo, he procurado sacar fuerzas de flaqueza, para al menos traer aquí los frutos de mi voluntad; con ella, y vuestra benevolencia, trataré de exponer con la mayor claridad posible el objetivo que me propongo. Si con ello consigo, aunque tan sólo sea una mínima aportación a la labor que viene desarrollando este naciente y ya fecundo Instituto, para llevar a feliz término la misión que se ha propuesto realizar, en beneficio de los intereses culturales y económicos de nuestra región, me daré por satisfecho y bien pagado.

(1) Conferencia pronunciada en la Cátedra del Instituto de Estudios Manchegos.

Firme pues en mi concepto de disciplina y subordinación, me fué fácil vencer mi propia resistencia para venir hasta aquí, pero pronto surgieron las primeras dificultades, vinculadas en la elección del tema. ¿De qué podía yo tratar que mereciera la atención de tan docto y variado auditorio, dentro naturalmente de mis aficiones?

Aún resuenan en mis oídos las brillantes frases pronunciadas por los últimos oradores que me han precedido, glosando conceptos de la política, la literatura y las bellas artes. Unos y otros se proponían elevar nuestro espíritu hacia ideales delicados y sublimes. Parece como si por estar en la tierra del hidalgo manchego, se esforzasen en idealizar la realidad, apartándola de los serios problemas que en la actualidad preocupan a nuestra generación. Yo también al elegir mi tema, pensé en Cervantes, pero he fijado mi atención más en Sancho que en Don Quijote; es decir, que en patente contraposición con los demás oradores, he mirado hacia la realidad, tal como le sucedía al escudero del gran caballero manchego.

Cervantes quiso destacar en Sancho, aparte de otras virtudes, su gran previsión, que le llevó a colocar sobre su rocín las alforjas repletas de pan y queso, que habrían de servir para mitigar las necesidades de su idealista caballero, que jamás se preocupó en circunstancia alguna de procurarse los medios con que subvenir a las exigencias de su escudero.

Por eso, al igual que el escudero

Sancho, nos proponemos estudiar las posibilidades de abastecer las alforjas, para tratar que los Quijotes encuentren sus imperiosas necesidades cubiertas, y puedan seguir en buena hora forjando ciencia y literatura al servicio de la Patria.

La gran extensión del tema, motivo de esta conferencia, nos ha obligado a dividirlo en dos partes: la primera de las cuales será motivo de la disertación de esta tarde.

Aspectos generales de la alimentación

Superando las más serias preocupaciones actuales de los gobernantes de todas las naciones, flotan con ambiciosa exigencia los problemas relacionados con la alimentación. La población del mundo que en 1630 se cifraba en 400 millones, era de 2.300 en 1949 y de 2.493 en el 53, con un aumento de 35 en el que acaba de finalizar; es decir, que aproximadamente cada hora, aumentan los censos humanos en 100.000 habitantes.

Según informes técnicos del Departamento de asuntos sociales de las Naciones Unidas, en 1980, el censo humano de América habría aumentado en un 96 por 100 de su población actual; Asia el 61; África el 52, y Europa el 45.

Los censos de España han aumentado 9 millones en 40 años. Madrid, que contaba en 1845 con 206.174 habitantes, en el censo de 1949 figuran 1.429.582. A este au-

mento ha contribuído, entre otras cosas, los descensos de mortalidad del 53,9 por 1.000, hasta el 9,73.

Nuestra provincia en sólo seis años (del 1940 al 1946), ha elevado sus censos en cerca de 25.000 habitantes.

Lógicamente, para asegurar una

alimentación racional de estos censos, se ha de contar, cuando menos, con un incremento parecido en la producción de alimentos. Pero ¿suceden así las cosas?; desgraciadamente no.

Como demostración insertamos a continuación algunos censos de nuestra ganadería:

A ñ o s	E S P E C I E S			
	Bovina	Ovina	Caprina	Porcina
1920.....	3.396.573	19.237.427	3.970.655	4.228.964
1935.....	4.214.708	17.525.570	4.691.953	5.134.274
1942.....	3.294.324	16.539.110	4.288.583	2.756.593

Ante este pavoroso panorama, que no es posible soslayar, se enfrentan en una lucha denodada, higienistas y economistas. Los primeros exigimos de los gobernantes medios adecuados para que cese el estado actual de desnutrición del 80 por 100 del censo mundial, esforzándonos en hacer comprender, que de una alimentación suficiente, depende toda la vida material y psíquica de los organismos.

El temor al hambre de los hijos, priva muchas veces de serenidad y tranquilidad a los padres, para dedicarse a laborar en el puesto que en el desarrollo económico de la Sociedad les corresponde.

Constituye un sarcasmo el aforismo «el hambre estimula la inteligencia». Lo que ocurre es, que cuando falta el alimento, se establece una vivacidad artificial, bien reflejada

en los estudios de nuestra picaresca.

La gran importancia de la alimentación, queda demostrada con la siguiente afirmación de Mac Lester. «En el pasado, la ciencia ha dotado a los pueblos que han sabido aprovecharse de los nuevos conocimientos de la inmunidad, una salud mejor y una vida más larga. En el futuro, promete a aquellas razas que sepan aprovecharse de los nuevos conocimientos de la higiene de la alimentación y de la nutrición, una talla mayor, más vigor físico y un más elevado nivel del desarrollo cultural».

La alimentación no se realiza solamente para satisfacer una necesidad, ha dicho recientemente Blanco Soler. «Es necesario pensar que los organismos no son solamente máquinas. El alimento no es sólo energía y calor, es además la causa

de la longevidad y el crecimiento, y por tanto de la belleza del cuerpo humano. La alimentación adecuada perfila la capacidad intelectual, el genio y el porvenir de las razas».

Naturalmente que la alimentación deficiente no es precisamente específica de los tiempos actuales. Los estudios realizados en 1935, demostraron que existía un marcado déficit alimenticio, sobre todo en calidad, en la mayoría de los individuos estudiados. Millares de familias eran deficitarias en alimentos protéicos. La peste, decía un refrán antiguo, baja de Castilla y el hambre sube de Andalucía.

Los economistas conscientes de esta realidad, se esfuerzan por encontrar medios para aprovechar hasta el límite los recursos naturales, tanto marítimos como terrestres, que garanticen el necesario sustento a una población, que al ritmo del crecimiento actual llegará a contar tres mil millones en el año 2.000.

En la actualidad se trata en todos los países de conciliar las exigencias de los higienistas con las realidades de los economistas, reconociendo unánimemente, que en este problema juegan más los meticulosos estudios de los biólogos que la fuerza coercitiva de las leyes, y por eso, los más destacados hombres de ciencia de cada país, trabajan incansablemente en organizaciones y conferencias para orientar a los gobernantes en la resolución del problema planteado, siendo muchas las soluciones que se han propugnado

para conseguir una intensificación de la producción de alimentos, unas veces aisladamente y otras bajo la dirección técnica de la F. A. O.

Los norteamericanos, aparte de continuar la orientación de fabricar alimentos sintéticos, se proponen integrar a la producción las inmensidades de Alaska, del Labrador y de las islas del Artico, previo el deshielo con bombardeos atómicos.

Con una orientación parecida, los rusos se proponen hacer volar con bombas atómicas las regiones polares y Siberia, para poner estos extensos territorios en cultivo, después de modificar su clima.

Herman Soergel, ingeniero alemán, ha dado a conocer el fantástico proyecto de desecar el Mediterráneo y cultivar el Sahara, obteniendo con ello varios millones de kilómetros cuadrados de tierras fértiles, en donde se podrían conseguir, a poco coste, ingentes cantidades de alimentos de todas clases. La desecación del Mediterráneo se obtendría cerrando el estrecho de Gibraltar y el de los Dardanelos, por medio de dos diques. Como el caudal de los ríos que desembocan en este mar es muy inferior a la evaporación, en menos de diez años quedaría totalmente seco. La explotación del Sahara sería posible con la formación de tres manes en el continente africano; uno en el Congo, otro en Tehad y el tercero en el Sur de Africa.

Planes más científicos orientan sus afanes en sintetizar vitaminas, y el ácido tiónico, sustancia clave

de la fotosíntesis de las plantas, y sobre todo en la obtención de proteínas a partir de las algas y otros productos que en la actualidad se pierden. Para ello se confía en los microbios, que hasta hace poco tiempo sólo se les conocía como enemigos de la humanidad. «¡No moriremos de hambre. Los microbios nos salvarán», ha escrito el profesor italiano Tallarico en el «Monde di latte», refiriéndose a la posibilidad de conseguir, con la intervención de los microbios, grandes cantidades de proteínas y glúcidos, a base de algas.

Las proteínas microbianas procedentes de levaduras, poseen un gran valor fisiológico y un alto poder de digestibilidad, comparables con los que proceden de la carne.

El Ingeniero Agrónomo, Profesor Marcilla, cuya muerte ha dejado un enorme vacío en el campo de la microbiología agrícola aplicada a la industria, se refirió a este interesante problema, en relación con nuestras posibilidades, en una de las sesiones de clausura del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Según esta interesante información, con el aprovechamiento de un 60 por 100 de las heces de vino, se elaborarían unas 7.500 toneladas de proteína. Igual podríamos decir de otra gran cantidad de materias primas, (algas, levaduras, residuos de cervecaría, tubérculos de gamones, alperchines, tubérculos de patata, etcétera).

Los fundamentos científicos de la ciencia de la alimentación, datan de unos 30 años, basados sobre todo en

los importantes estudios sobre las vitaminas, aminoácidos esenciales y elementos minerales de las dietas, estableciéndose poco después la importancia de tener en cuenta las características cuantitativas de los distintos elementos que forman parte de la alimentación.

A partir sobre todo del año 1931, la higiene de la alimentación y de la nutrición entra como capítulo fundamental en la sanidad de todos los países, por su decidida importancia, tanto en la morbilidad y mortalidad general e infantil, como en el desarrollo de la juventud, el bienestar de los trabajadores y por tanto en el rendimiento del trabajo.

Conocida esta realidad, surge como consecuencia inmediata la necesidad de establecer normas que regularan las necesidades de los distintos organismos en cada uno de los principios inmediatos que forman parte de la alimentación, para poco a poco ir standardizando los regímenes alimenticios con bases exclusivamente científicas. Como respuesta a una llamada, los investigadores de los distintos países, independientemente o por intermedio de las organizaciones, comienzan a publicar los resultados de sus investigaciones; y así, Stiebeling en 1933, la Sociedad de las Naciones, en 1936, y el National Research Council de los Estados Unidos en 1945, fueron esquematizando las necesidades óptimas en principios inmediatos, minerales, vitaminas y aminoácidos esenciales, según la edad, el sexo, el trabajo realizado y las características especiales del

fisiologismo femenino (embarazo y lactancia):

Determinadas las bases científicas de la alimentación, surgió la inquietud de conocer si la realidad respondía a las exigencias fisiológicas, comenzando a realizarse encuestas sobre el estado de nutrición de núcleos limitados, correspondientes a diferentes sectores sociales.

Son muy numerosas las encuestas realizadas en todos los países con este propósito, iniciadas por Orr en

Inglaterra y Mac Collum en los Estados Unidos.

En nuestro país, se presta a este problema una gran atención. Nuestros investigadores, desde hace buen número de años, realizan encuestas para conocer la composición de las dietas y el estado de salud de los grupos estudiados.

Blanco Soler, ha estudiado los regímenes alimenticios de los obreros acomodados de Valencia y Madrid, con los siguientes resultados:

VALENCIA

Proteínas animales: 35 gramos.

Proteínas vegetales: hasta completar 60 gramos.

Grasas: de 70 a 90 gramos.

Hidratos de carbono: 150 gramos.

Un total de 2.500 calorías.

MADRID

Proteínas animales: 30 gramos.

Proteínas vegetales: hasta completar 50 gramos.

Grasas: de 30 a 40 gramos.

Hidratos de carbono: 300 gramos.

Un total de 1.700-1.800 calorías.

Son sobre todo interesantes las realizadas por Grande Covián, primero sólo en Madrid, durante nuestra guerra, y después en 1941, en colaboración con Rof, bajo los auspicios de la Dirección General de Sanidad, y el apoyo de la Fundación Rockefeller, en el Puente de Vallecas, y otra, que en 1947 ha realizado el Instituto de Higiene de la Alimentación, alto organismo dedicado al estudio de los aspectos eco-

nómicos y sanitarios de la alimentación en España, que acertadamente dirige nuestro gran amigo el profesor Vivanco. Esta última encuesta fué realizada en un sector del barrio obrero de Cuatro Caminos, con una meticulosidad que personalmente pudimos comprobar, ya que, cuando se encontraba en pleno desarrollo, asistimos durante un mes a un curso de especialización, formando parte del grupo de sanitarios, se-

leccionados por la Escuela Nacional de Sanidad.

Las cifras fijadas como óptimas de los distintos principios que forman parte de la alimentación, que más tarde detallaremos en la parte que nos interesa, son consideradas como imprescindibles para que los organismos puedan mantenerse en un perfecto estado higiénico. Esto no quiere decir, que cuando se recibían dietas inferiores a las señaladas, se manifesten típicos cuadros carenciales; pero sí es un hecho real y comprobado, que ante la persistencia de alimentaciones insuficientes, se entra en los denominados estados subcarenciales, de gran importancia en el porvenir sanitario y racial de las poblaciones, ya que estos estados modifican y alteran de tal modo el mecanismo fisiológico normal, que predisponen a los organismos afectados a gran número de procesos (bocio endémico, anemia ferropénica, enfermedades del sistema nervioso, cirrosis, y sobre todo preparan el camino a importantes enfermedades infecciosas, entre las que destaca la tuberculosis). Un régimen alimenticio reducido, puede ser soportado por los organismos adultos sin aparente menoscabo de su fisiologismo, quizá por sus reservas, pero las generaciones sucesivas llevarán los estigmas degenerativos del hambre que padecieron sus padres.

Refiere el profesor Foa (Miner. Med. mayo 1935), que la ración del soldado italiano que al comienzo de la guerra (1914-18) era suficiente y constaba de 3.500-4.800

calorías, se bajó por razones de economía a 2.500, ocasionando con ello manifiestos trastornos que motivaron el tener que volver a las anteriores cifras.

Es por otra parte inútil pretender explotar un país, por muy rico que éste sea, si debido a los estados subcarenciales y a las enfermedades, sus pobladores no pueden rendir un trabajo aceptable desde el punto de vista económico.

En reciente reunión de la F. A. O., ha dicho el Dr. Wotman «las cantidades invertidas en mantener la salud de los pueblos, no es sólo un prerequisite en el desarrollo de sus riquezas naturales, sino también esencial en la evolución productiva que caracteriza a las economías avanzadas».

Por su parte el Dr. F. W. Clements, de la misma organización, declaró, que de acuerdo con metódicos estudios científicos realizados en el establecimiento que dirige, el trabajo rendido por un hombre, está en razón directa con su alimentación. Una fuerza laboral desnutrida, difícilmente puede mantener un nivel de subsistencia y no contribuye en nada a la economía del mundo. Gran parte de la laxitud y mal rendimiento del hombre en los países tropicales, se deben a la desnutrición crónica. Deficiencias en proteínas y vitaminas son las causas fundamentales de la apatía oriental, característica de los habitantes del trópico.

Jorge B. Mullor, ha escrito recientemente en un libro titulado «Por un alimento mejor»: «El pro-

blema de la alimentación se complica en la práctica frente al factor humano, con su juego de intereses, no siempre legítimos; con sus hábitos no siempre saludables; con sus procedimientos muchas veces desviados de la correcta tecnología y con su conducta a veces no ajustada a la oral y responsabilidad social. Paralelamente, factores ecológicos, económicos y particulares, levantan barreras que deforman o exageran principios, siendo estos las causas de que muchos pueblos de la tierra se encuentren insuficientemente alimentados, mientras en otros es necesario destruir los alimentos que a veces son productos naturales de la tierra».

Ya en otra ocasión advertimos, y hoy queremos repetirlo, porque será punto de apoyo de nuestra tesis cuando nos refiramos a las proteínas, que el problema de la alimentación no es sólo interesante por la cantidad total de alimentos, sino más bien por la calidad.

Para demostrar esta realidad, se han llevado a cabo interesantes estudios en animales de experimentación. Serman y Vivanco, han demostrado, que en lotes de ratas que aparentemente gozaban de una buena salud, al aumentarles en la ración calcio y vitaminas, se fué observando cómo sus sucesivas generaciones eran más fuertes, daban más hijos en los partos y padecían menos enfermedades.

Es curioso el estudio realizado por Bentz en Noruega, en relación con este mismo aspecto de la ali-

mentación. En una escuela de suboficiales existía un índice de morbilidad un poco elevado; 6,5 por 100. Entre los alimentos en mayor cantidad consumidos, figuraban las patatas que se les suministraban muy cocidas; pues bien, solamente con disminuir la cocción y darlas sin pelar, el índice fué descendiendo. La justificación de este fenómeno es explicado por Bentz del siguiente modo: La envoltura de las patatas y las patatas mismas, contienen gran cantidad de ácido ascórbico que es destruído por una cocción prolongada

Trabajos de Mc. Collum, Simón y Parson, hicieron patente que raciones insuficientes de proteínas en la alimentación de las ratas, disminuyen en fertilidad y se presenta precozmente la senectud. Por el contrario, Card y Mc. Leod, consiguen aumentar la fertilidad y la lactación en las ratas aumentando su ración normal con 10-40 gr. de carne.

Las provechosas enseñanzas adquiridas en el curso que realizamos en el Instituto de Higiene de la Alimentación, al conocer los resultados de la encuesta a que anteriormente hemos hecho mención, nos hicieron meditar en la necesidad de que nuestra provincia aportara su modesta colaboración a la patriótica labor iniciada por este Centro, que muy bien podría llevarse a cabo bajo los auspicios del Instituto de Estudios Manchegos, con las colaboraciones que fueran necesarias. Así lo hemos expuesto en recientes reuniones, señalando este tema co-

mo uno de los que podrían servir de ponencia en el primer Congreso que se pretende organizar.

En la resolución de este problema deben estar interesados estadistas y científicos. Se impone un ordenado plan que permita subvenir a las necesidades alimenticias de las poblaciones.

Hace falta utilizar alimentos que hoy se rechazan y que pueden sustituir con economía a los usuales que no puede comprar la gente humilde. Es necesario que en cada región exista un centro de alimentación que enseñe a cocinar convenientemente y urge organizar una campaña de publicidad y divulgación del problema de la alimentación; es preciso que alguien diga que tal alimentación puede ser sustituida por otra, cosa que actualmente no sucede. Hay una serie de alimentos recomendables por su alto poder nutritivo y su economía, y es necesario por otra parte buscar medios de aliviar la penuria de los escolares organizando, como se viene haciendo en otros países, medios para procurarles un suplemento de alimentación durante la permanencia en el colegio a los que lo necesitan.

Marañón ha insistido en algunos de sus trabajos en la conveniencia de hacer un tratado científico de cocina, para evitar muchas pérdidas de principios fundamentales con los guisos; así por ejemplo, muchos de los hábitos culinarios de España, hacen que se pierda hasta el 90 por 100 de la tiamina, uno

de los factores más importantes de las proteínas.

Por otra parte, los estudios de la higiene de la alimentación y de la nutrición, interesa circunscribirlos al ambiente de la región. A este propósito se cuenta que una compañía inglesa trató de racionar a los obreros indígenas que trabajaban en la construcción de un ferrocarril en Egipto, siguiendo regímenes racionales, pero distintos a los que corrientemente utilizaban en su alimentación. Los trastornos que constantemente se presentaban, obligaron a los médicos a autorizarles comer aceitunas, verdura del país, leche de oveja y pan, que era su alimentación habitual.

Por si nuestra propuesta de estudiar este problema en el próximo Congreso es una realidad, vamos a exponer algunos datos generales, que en relación con este asunto y en la parte que directamente nos interesa, puedan servir de base a las investigaciones propugnadas.

Proteínas y grasas en la alimentación

Alimento, dice Lusk, es todo material que puede ser incorporado a la vida propia de los organismos, sirviendo en el interior de éstos para reparar el desgaste de sus elementos componentes. Cumple su misión suministrando:

- a) Energías para el mantenimiento de las funciones corporales.
- b) Materiales estructurales pa-

ra la construcción y reparación de los tejidos, y

c) Sustancias necesarias para que el organismo fabrique los elementos reguladores de su compleja máquina bioquímica.

De acuerdo con el enunciado de nuestra conferencia, solamente nos vamos a ocupar esta tarde de uno de los principios esenciales de la dieta, las proteínas, por tener gran relación con los alimentos que suministran los animales, y sucintamente de las grasas, también de origen animal.

Son las proteínas uno de los constituyentes fundamentales de la materia orgánica. En la composición de su molécula, entran por lo menos, los cuatro cuerpos denominados organógenos: C., N., H. y O.; se encuentran también en ellas frecuentemente el azufre y el fósforo, no siendo tampoco raro en esas sustancias el Fe. y el Cu. Estas proteínas además de su acción dinámogena, que corresponde a la presencia del carbono, aportan a los organismos el nitrógeno necesario para que puedan realizar funciones plásticas vitales.

Los elementos anteriormente mencionados, se agrupan formando edificios moleculares enormes, de los cuales los aminoácidos representan las piedras fundamentales.

Queremos destacar, que el interés del conocimiento del metabolismo de las proteínas y de los problemas económico-sociales que plantea la adquisición de las necesarias, es superior al del resto de los principios inmediatos que forman parte

de la alimentación, toda vez, que, así como las grasas y los hidratos de carbono pueden ser almacenados en los organismos cuando se administran en cantidades superiores a las necesidades calóricas del mismo, esto no pasa con las proteínas. La administración de un régimen, rico en proteínas, que supere a las necesidades, produce inmediatamente una elevación considerable del N. urinario; los organismos animales, con la excepción, naturalmente de los que se encuentran en época de crecimiento, sólo son capaces de almacenar cantidades limitadas en proteínas.

Recientes estudios han demostrado las estrechas relaciones que existen entre las proteínas de origen animal, que se consideran necesarias en la alimentación racional, y el nivel vitamínico de los organismos. Es ya de conocimiento general, que del mismo modo que determinadas vitaminas son indispensables para que las proteínas puedan cumplir su misión nutritiva, algunos aminoácidos, principalmente el triptófano y la metionina, cumplen principal papel en la síntesis del ácido nicotínico o vitamina PP.

La mayor parte del complicado sistema de regulación endocrina, depende sin ningún género de dudas del aporte de determinados aminoácidos en la alimentación, sin los cuales se alteraría el equilibrio humoral, del cual depende, no solamente el metabolismo de los tejidos, sino también el temperamento y el carácter. Las proteínas pues, al formar parte de enzimas y vitami-

nas, entran en la categoría de biocatalizadores.

Sólo las proteínas viven, ha dicho PFLUGER. A lo largo de un régimen sin la cantidad necesaria de proteínas, acaba por colocar a los individuos en inferioridad de condiciones para desarrollar las actividades que le exigen la lucha diaria por el sustento.

La importancia de las proteínas en la alimentación, ha hecho que se conceda a su estudio especial interés, habiéndose llegado a fijar de un modo categórico las necesidades de cada uno de los grupos que constituyen los censos.

Tanto la Sociedad de las Naciones como el National Research Council, han fijado en 70 grs. las necesidades en proteínas totales de un hombre normal.

Ahora bien, cuando se trata de suministrar la cantidad de proteínas totales necesarias, surge la pregunta que ya se formuló en la conferencia de Michigán en 1944. ¿Pueden ser intercambiables las proteínas con respecto a su origen, en la nutrición de la especie humana?; o de otra forma, ¿todas las proteínas tienen el mismo valor nutritivo?

Por ser precisamente este problema la base de nuestra argumentación, vamos a dedicarle unos momentos de atención.

Ya hemos dejado indicado, que los distintos elementos simples de que están formadas las proteínas, se agrupaban para formar enormes edificios moleculares, de los cuales, los aminoácidos representarían las piedras fundamentales. Pues bien,

estos aminoácidos, clave de las necesidades proteicas, se dividen en dos grandes grupos: **esenciales**, por ser imprescindibles al organismo humano o animal para desarrollar sus actividades fisiológicas, y no poder ser sintetizados a partir de otros elementos, al menos en las cantidades necesarias, y otros denominados, tal vez con demasiada ligereza, **no esenciales**, con cuya denominación se trata de indicar que pueden faltar en las dietas, sin que existan alteraciones, ni aparentes, ni en potencia.

Decimos que al denominar estos últimos aminoácidos no esenciales, se ha obrado con demasiada ligereza, toda vez que, si bien es cierto que su aportación a la dieta no es absolutamente precisa, cuando muchos de estos aminoácidos proceden de las proteínas animales, suministran un factor de crecimiento de gran interés biológico, denominado **estreptogénina**.

Ultimamente se han reducido a 8 los aminoácidos esenciales para la especie humana, ya que de los 10, que se estudiaron como tales, en las investigaciones realizadas en ratas. (valina, leucina, isoleucina, fenilalanina, triptófano, metionina, histidina, arginina, lisina y treonina). la histidina y la arginina no se han considerado imprescindibles en esta dieta.

Conocidas ya las necesidades alimenticias en proteínas y determinados sus aminoácidos esenciales, no solamente en cantidad sino también en calidad, se plantea la cuestión de elegir de entre todas las

proteínas que existen en la naturaleza y que pueden formar parte de los alimentos, las que mejor llenan estas necesidades.

Es ya un axioma, que las proteínas de origen vegetal, carecen, al menos en las proporciones fijadas, de **aminoácidos esenciales**; por ello, definitivamente se ha establecido como norma fundamental en bromatología, que un tercio aproximadamente de las necesidades proteínicas de los organismos, o sea unos 25 gr., han de ser necesariamente de origen animal, dato que nos ha de ser fundamental en ulteriores razonamientos.

Pero no solamente las proteínas contenidas en los alimentos de origen animal, son los únicos principios que por las razones mencionadas son imprescindibles en las dietas humanas. Modernas investigaciones han demostrado, que la carencia de determinados ácidos grasos no saturados, que solamente existen en la grasa de origen animal, y que no pueden ser sintetizados por el organismo, ocasionan serias alteraciones. Entre ellos, uno de los más importantes es la colina, por estar considerado como factor lipotrófico en el complicado metabolismo graso. De otra parte, se conocen también en los ácidos grasos no saturados de origen animal, determinados elementos denominados vitágenos, de gran importancia en el desarrollo del funcionalismo normal de los individuos.

En general, se fijan en unos 65 gramos la cantidad de grasas totales que son necesarias a un indivi-

duo adulto de tipo medio, con las cuales se consigue llenar un 20 por 100 aproximadamente de las calorías totales necesarias. Pues bien, de estos 65 gramos de grasa, por lo menos 23 han de ser de origen animal, con lo que se atiende al 15 por 100 de las mencionadas necesidades calóricas.

Y con esto damos fin a esta primera parte de nuestra conferencia. Con ella nos hemos propuesto sembrar inquietudes acerca de la importancia de la alimentación, y sobre todo, de la necesidad de colaborar en su resolución, no solamente los economistas y sanitarios, sino también el público interesado. Es cierto el indiscutible derecho que tiene todo ser humano a alimentarse, tan sólo por el hecho de nacer, y por ello el Estado, y sus organizaciones paraestatales vienen obligados a procurar poner a su disposición la cantidad de sustancias que le son necesarias, tratando para ello de intensificar la producción y ordenar el consumo; pero no hay que olvidar, que cada individuo ha de esforzarse también en colaborar a esta labor estatal, dedicando a la adquisición de los alimentos de primera necesidad, parte de las ingentes cantidades que en general se dilapidan en lujos y distracciones innecesarias y costosas, que tan sólo es posible permitir, cuando se tiene la conciencia tranquila de que los hijos están suficientemente nutridos, y atendida además su educación intelectual y moral. Porque

aparte del problema sanitario, que en parte se resolvería con una alimentación racional, no cabe duda que los organismos suficientemente alimentados, están siempre mejor dispuestos a cumplir sus deberes religiosos y sociales, al servicio de Dios y de la Patria. Y nada más. Muchas gracias por vuestra atención.

Ciudad Real, noviembre de 1953.

NOTA. La segunda parte de esta conferencia será publicada en el próximo Cuaderno, bajo el título «Problemas de la alimentación en nuestra provincia, con relación a las proteínas y grasas de origen animal».

El folklore manchego en sus relaciones con el folklore nacional

Por ISMAEL DEL PAN

CUANDO, en 1947, La Mancha tributó a Cervantes, con motivo del IV Centenario de su nacimiento, el merecido homenaje a quien supo cantarla de tan sir par manera, captando su belleza y lo sublime de su espíritu regional, tuvimos el honor de ser galardonados en el Magno Certamen Literario, por nuestro trabajo, «El Folklore Manchego», dedicado a La Mancha y a Cervantes.

En este trabajo, hoy en publicación en Portugal, adoptamos como divisa y lema que, «La Mancha inspiró a Cervantes la más sublime epopeya del pueblo español», porque la tierra manchega es tierra de reposo espiritual, de meditación y de penitencia, de austeridad y templanza, de invitación al coloquio del alma con la Divinidad: tierra de místicos y de filósofos, de soñadores y de poetas, de héroes y santos,

de idealistas y prácticos. Es la síntesis del genio de la Raza que presintió la existencia del mar Continente en el espejismo del mar de tierra de sus llanuras y llevó al otro lado del Océano, su idioma, su espíritu cristiano y su amor a la Humanidad.

Tan delicadas esencias se conservan en el saber popular de los hijos de La Mancha, mezcla de Alonso Quijano —el de elevados pensamientos y arranques generosos— con la experiencia tajante de su escudero, Sancho, apegado a lo material y terreno. Esta notable síntesis del carácter del pueblo hispano, simbolizado por la amalgama espiritual del caballero y el escudero en la inmortal fábula de Cervantes, se da en los aspectos espiritual y material del folklore manchego, coyunda entrañable de lo regional con lo popular, sin que, por ello, sean La Mancha y su folklore islotes

etnológicos separados del folklore nacional, sino antes bien, centro vital donde afluyen corrientes etnológicas peninsulares y del que irradian, otras, a regiones limítrofes y aún se hacen sentir sus palpitaciones en el Nuevo Continente.

Que La Mancha es un centro vital de la etnología peninsular, lo demuestra el hecho de ser el solar y el pueblo manchego una realidad, a la vez geográfica y biológica. Existe, pues, en su territorio el hecho biogeográfico fundamental de lo regional y lo popular. Y, es más, existe no solo una región manchega, sino un «Pueblo Manchego» en su verdadero y más amplio sentido: el de unión de gentes en comunión espiritual de hidalgos y labradores, de pastores y ganaderos, que han constituido feliz integración en todos los momentos de su historia. Señores y criados, embarcados en la singular aventura de la vida, reman, al unísono, en la misma galera, aún cuando juzguen de sus avatares con distinto criterio y desde su especial punto de vista. Simbiosis tan particular, se acentúa en lo espiritual, de tal manera, que hay momentos en que es imposible discernir quién es el señor y el criado, quién el hidalgo y el hombre campesino. Tuvo razón quien dijera, en el anonimato folklórico hispano, «que tienen los manchegos mucho que entender».

De la simbiosis etnológica, tan especial, a que hemos aludido, resultan los caracteres fundamentales del folklore manchego: el ingenio, la delicadeza espiritual y la filoso-

fía acumulados en todas sus manifestaciones populares. Podríamos decir que al «Pueblo Manchego» le cuadran bien, por sus caracteres anímicos, los calificativos de «Ingenioso» e «Hidalgo», con los que Cervantes distinguió al héroe de la acción de su simpar novela. La Mancha es el archivo de las esencias espirituales españolas. Y es muy posible que el «exceso de personalidad» del pueblo hispano, con el que se destaca en todas sus empresas, haya tenido su origen en La Mancha.

Las características etnológicas del pueblo manchego, proporcionan, pues, un folklore poético, variado, pletórico de matices y cambiantes suministrados por los diversos aportes psíquicos de sus componentes biológicos, no solo de la actualidad, sino del pasado, transmitidos por herencia tradicional y conservados o fijados en virtud de esa tendencia innata de la masa popular, que se resiste a la evolución y al cambio, por la acción del tiempo, de cuanto esencialmente espiritual recibió de otras generaciones, prohió e hizo suyo, como producto de subjetiva elaboración.

Como determinantes de los rasgos generales del saber popular de La Mancha, de que antes hemos hablado, existen elementos folklóricos fundamentales que atañen a la propia esencia del pueblo manchego, el que por la índole primordial de su ocupación es labrador, antes que nada, y, por consiguiente, podrán en él discernirse elementos folklóricos rurales o campesinos. Al lado de éstos, existen, también, otros

elementos, muy destacados, de origen pastoril, tan relacionados con el folklore montañoso, enraizado con los mitos de la Naturaleza, con la leyenda, con hechiceros y encantadores, con la magia y el curanderismo.

La constante y extática contemplación de la Naturaleza, en los dilatados horizontes del agro regional, hace de cada labrador manchego un filósofo, capaz de comunicar a sus coterráneos toda la sabiduría adquirida al ponerse en contacto inmediato con el mundo físico y con la vida que le rodean. Sus producciones naturales y sus características cultivos, han llegado a crear un léxico campesino tradicional, tan expresivo, que delata, en ocasiones, un fino espíritu de observación y un sentido utilitario discriminador de lo verdaderamente útil y de lo que es mera apariencia.

A guisa de ejemplo, y en cuanto se refiere al cultivo del **azafrán** en los secanos de La Mancha, el labriego de la región tiene un curioso léxico acoplado a las fases del ciclo vegetativo de la planta. (1) Cuando por virtud de las lluvias de la primavera, aparecen, a ras del suelo, las hojas de esta planta, lineales, acanaladas, verdes y blanquecinas, el campesino bautiza esta expansión foliar con el típico nombre de **ESPARTILLO**, pues dichas hojas, tienen, en efecto, cierta semejanza con las del verdadero esparto o atocha. En el verano, el azafrán se defiende del calor y de la fuerte sequía de la estepa, quedando enterrado o reducido a su cebo-

lla o bulbo subterráneo invisible, hasta que llega el otoño y con él las nuevas lluvias del equinoccio la «otoñada» en que la flor del azafrán aparece al exterior, también a ras del suelo en octubre o comienzos de noviembre en que se recolecta, arrancando la flor referida, a cuyo acto se le llama, «coger la rosa». Esta operación campesina manchega, quizá inspiró a Federico Romero y a Fernández Shaw, el asunto de su célebre zarzuela «La roza del azafrán», con su folklórico libreto, realizado, aún más, por la música, tan sazonada de motivos melódicos populares, que, con tanto garbo, glosó el llorado compositor de Ajofrín, Jacinto Guerrero.

A fines de octubre y principios de noviembre es la época de la florescencia del azafrán, formando el conjunto floral lo que los manchegos llaman «manto». Es la época de la «rosa» que no es rosa, pero así la denominan en la Mancha de Albacete. Esta efemérides botánica sirve de hito y de referencia para muchas operaciones de economía agrícola o familiar. Recogidas las flores, por mujeres, cada una de estas o «rosera» transporta a la casa el producto de la recolección y allí corta la base de la flor o «pezote», donde se alberga el ovario floral, estruja y retuerce la flor único órgano utilizable, desechando los estambres o «amarillos» y tirando la «farfolla», es decir, las piezas florales, calicinales y corolinas que por tener el mismo aspecto y coloración, las seis, llaman tépalos, uniformemente, los botánicos. Los úni-

cos productos de la recolección floral, que, al fin y al cabo, tienen utilidad en el comercio, son los estilos tubulosos y finos de la flor y sus estigmas embudados, los cuales, una vez secos, constituyen los «pelos» o «fibras» del azafrán, es decir: el «azafrán» propiamente dicho.

Como puede verse, este cultivo tradicional manchego, es algo de raigambre popular que ha creado medios particulares de expresión, surgidos de la entraña del pueblo, con el típico sello de lo anónimo. Es un autoctonismo en las manifestaciones del alma popular manchega. Brevedad, claridad y contenido conceptual rico y preciso, son las características del léxico del pueblo, y no puede negarse que esas notas diferenciales resplandecen en el léxico agrario popular que transcrito queda. ¿Puede darse mayor precisión o hallarse algo más adecuado que el vocablo «Farfolla» para designar lo que se tira o desecha, como los tépalos florales del azafrán, que para los fines utilitarios es cosa de mucha apariencia y poca entidad? En este sentido, no solo es vocablo regional y popular, sino también castellano, recogido en su Diccionario por nuestra Real Academia de la Lengua. Lo mismo pudiera decirse de las palabras «pelos» o «fibras», aplicadas a la designación de los estilos y estigmas florales del azafrán, que al desecarse parecen cabellos o hilos rojos.

Otra manifestación de los elementos folklóricos rurales o campesinos del pueblo manchego es el culto a los antepasados y el que se

le tributa a los muertos, elementos espirituales característicos de la cultura de los pueblos agricultores. Así, entre las manifestaciones populares manchegas se haya la «ofrenda mortuoria de pan y vino» que en algunos pueblos figuraban, antiguamente, como aditamento en los funerales, en cantidad proporcional a la calidad de las pompas fúnebres, con las que se trataba de honrar al difunto.

Y para dar una idea de esa proporcionalidad de la ofrenda mortuoria en relación con la categoría del fallecido, recordaremos, aquí, un caso de tales ofrendas, en el siglo XVIII. (2) Habiendo fallecido, en Toledo, en 25 de febrero de 1761, don Andrés Núñez Monteañudo, Obispo en partibus de Maxulea y Aumilar de la Archidiócesis Toledana, consta en la reseña de sus exequias, que se lo llevó a enterrar en andas, acompañando el entierro los niños de la doctrina, el Cabildo de Curas, los Capellanes del coro, la comunidad de frailes de San Pedro Martir, la Cofradía de la Virgen y Madre de Dios de la Capilla de Palacio y doce pobres con capuces de paño pardo que se les dieron. La ofrenda del funeral consistió en 338 roscos, 5 carneros, trigo, vino y maravedís.

También primitivas creencias, de antiguo abolengo, se han conservado, en La Mancha, al amparo del espíritu pastoril. Aquel lejano, antiguo y fervoroso culto a los animales astados, que es uno de los modos de manifestarse la religión zoolátrica, en Europa, a partir del pe-

riodo neolítico, perpetuada en la época del Bronce y sostenida en la época de la Tène, mantiene aun el fuego sagrado de su ideología tradicional, en el pueblo manchego, si bien encrezada a preservar al hombre y a los animales de supuestos ataques y enfermedades de origen mágico y de embrujo.

En el vasto praderío del Vage de Alcudia, en Ciudad Real, donde cientos de miles de ovejas merinas, pastan desde el otoño hasta bien entrada la primavera, las ocupaciones pastoril y ganadera, con la cría y la trashumancia de reses lanares, mantienen, aún, viva, la creencia en las virtudes del asta del ciervo, animal que se sabe, por la nariz a las víboras, según dicen las gentes, o que ahuyenta las culebras, según antiguas creencias, que ya anotaba Plinio. (3) El benéfico aliento del ciervo y su «mana» anti-reptiliano, se concentran, según el pueblo, en las cuernas del rumiante cervino y de ahí, para ahuyentar culebras y víboras, y curar sus mordeduras, el empleo de trozos de dichas cuernas. Por eso, algunos pastores de la Sierra de Alcudia, suelen llevar en el zurrón un astil de ciervo, afilado, por si son mordidos por la víbora, pinchando con el trozo de asta, en la herida, para contrarrestar la acción del veneno.

Curioso es, por demás, que esta creencia en la virtud del asta de ciervo, cobijada en un sector popular manchego, ganadero y pastoril, se vuelva a encontrar en otra región de nuestro país, como Asturias, con ambiente geográfico, también

de praderío y con la ocupación humana, pastoril y ganadera. Y asimismo, es curioso que la virtud del «mana» cervino, llegue a tanto, para que los vaqueiros asturianos de Alzada, nombren al ciervo en los conjuros para obtener la curación de las vacas mordidas por las culebras. «La culebra es maldita y la cervatina bendita» dicen los vaqueiros citados. (4) ¿Es la semejanza de medio y ocupación humana la que establece esta convergencia etnológica? Y, una vez aceptada esa convergencia, ¿surgió, por separado, en los sectores ganaderos y pastoriles, manchego y asturiano? ¿llegó la creencia, a uno de éstos, por trans migración, desde el otro?

Mucho pudieran decir, en este sentido, estudios concienzudos sobre la trashumancia, en España. Algo, también, lo referente a la distribución, genuina, geográfica del ciervo en nuestro país, por lo que se refiere a tiempos pasados y en la actualidad. Hasta 1914, por lo menos, era muy abundante en Sierra Morena y sus estribaciones, así como en los Montes de Toledo, de donde no les sería difícil proveerse de cuerna profiláctica, a los pastores manchegos. No hay que olvidar, tampoco, que todavía, en la actualidad, la trashumancia veraniza de las ovejas merinas manchegas, llega a lugares sitios en la raya de León y Asturias. ¿Pudiera haber sido irradiada, en tiempos remotos, hasta el praderío asturiano, la creencia en las virtudes del asta del ciervo, por la trashumancia manchega?

También fuera de la Península, aunque en territorio hispano, como acontece en Canarias, se dan casos de convergencia y conexión de su folklore, con el manchego, como en el caso de la superstición popular en que figura la **culebra**, enemiga del hombre y el **lagarto**, como amigo. El **lagarto**, sin embargo, está en pugna con la mujer, sin duda, por la amistad de ella con la culebra. Por eso, como un mal agüero, para el sexo femenino, se dice, en una copla canaria:

«Lagarto verde, rayado,
sorrobollado por riscos
desgraciada la mujer
que temira pa'l jocico». (5)

Aunque merced al verbo «sorrobollar», que figura en esta copla, los lexicógrafos y eruditos canarios dejan translucir la influencia portuguesa en el folklore canario, no se puede negar, tampoco, los elementos de convergencia que existen con el folklore castellano-manchego. Y, así, en alguna de nuestras publicaciones folklóricas (6) al hablar del folklore de la culebra y del lagarto, en la zona manchega de la provincia de Toledo, hemos hecho constar que aún en nuestros días dicen los pueblerinos de La Guardia (Toledo) «que cuando el lagarto ve a una mujer en el período menstrual, la acomete encarnizadamente», luchando, de éste modo por castigar y expulsar de ella al espíritu antagonico del lagarto, representado, sin duda, en la mujer por el de la culebra.

Nada tiene de extraño, que, en cuanto se refiere al folklore men-

cionado, existan convergencias entre lo insular, canario, y lo peninsular manchego, si se tiene en cuenta que incluso en tiempos históricos tanto en la exploración de las llamadas **islas Afortunadas**, en tiempos de Alfonso IV de Portugal, como en su conquista, en 1405, y en su dominio, después, por los Reyes Católicos, figuraron en todas las expediciones, castellanos en número que sobrepujaba a otros elementos acompañantes y que tales elementos castellanos, oriundos de nuestra meseta peninsular, que desde el siglo XV han radicado en Canarias, no solo llevaron a dichas islas, su habla, sino también, con ella, sus creencias y supersticiones que, a buen seguro, quedaron diluidas en la masa popular y después perpetuadas por herencia tradicional.

Todavía van, más allá, los paralelismos y convergencias de los elementos fundamentales del folklore manchego, con los de otras gentes, ya que se los observa, allende el Atlántico, en tierras del Nuevo Mundo. Citemos algunos casos.

En algunos pueblos de La Mancha, entre ellos, El Toboso y Miguel Esteban, existe una preocupación relacionada con el culto a los que abandonaron esta vida, consistente en una especie de **tabú** relacionado con ciertas viandas y en determinados días en que ocurre el óbito, pues particularmente las noches correspondientes a ese fatal suceso la familia del fallecido se abstiene de comer las acostumbradas **gachas** (plato confeccionado, generalmente, con harina de almortas), pues

creen que el difunto interviene en la elaboración mescando la pasta con el dedo índice y a estas gentes sencillas, les hace, desde luego, muy poca gracia que los muertos se queden algún tiempo, por este mundo, inmiscuyéndose en los asuntos culinarios de los vivos.

Con ligeras variantes, el paralelismo de esta creencia, que radica en el culto a los muertos, existe también en Méjico, en el estado de Jalisco. Allí, en el poblado de **Atoyac** transcurrido el primer aniversario del fallecimiento de una persona, se rinde culto al muerto, ya el día 1.º de noviembre, si se trata de un niño o el 2 de dicho mes, si se trata de un adulto. De los manjares que se han preparado para los parientes, se aparta una porción para los muertos y se cree que estos vienen a las **doce de la noche** a probar lo que se ha dejado para ellos. (7)

Como sucede en La Mancha con las brujas, que tienen hecho pacto con el diablo, y con el curanderismo y la adivinación de **saludaoras** y **ensalmadoras**, así sucede en América, entre los naturales indios del Golfo y de Venezuela. De ellos refiere Gonzalo Fernández de Oviedo (8) que «acatan y temen mucho al diablo, al cual dicen y afirman los **boratios** (especie de curanderos y hechiceros) que le ven y le hablan muchas veces; e pintan su figura en sus joyas y en madera de relieve y en todas las cosas e partes que más estiman. Estos **boratios** son como sacerdotes suyos, y en cada pueblo principal hay un **boratio** al qual

ocurren todo al le preguntar las cosas que están por venir y le preguntan si lloverá o si el año será seco o abundante o si deben yr a la guerra contra sus enemigos o dexarlo de açer e si los chripstianos son buenos o si los matarán e finalmente todo lo que desean saber les preguntan».

«Y el **boratio** dice que él le responderá, en habiendo su consulta con el diablo y para esta habla e consultaciones se encierran en un buhío solo: y allí se hechan unas **ahumadas** que se llaman **tabacos** con tales hierbas que le sacan de sentido; y está en día y dos y tres e a veces más encerrados este **boratio** que no sale de allí y después que ha salido dice, **aquesto me dixo el diablo** respondiendo a las preguntas que ya le han hecho según los deseos de aquellos a quien quiere satisfacer; y por este trabajo le dan alguna joya de oro e otras cosas al **boratio**».

Asimismo están difundidos en los países hispano-americanos la superstición del «ojo» y los medios curativos y profilácticos contra sus efectos y los de otras mágicas enfermedades. Este aspecto del folklore es tan ostensible y palmario que ha trascendido ya, a la literatura. Así ocurre, por ejemplo, en la Argentina, pues «Hugo Wast», en una de sus novelas, hablando de una señora muy rica y extravagante llamada doña Belén, dice que tenía en gran estima un perrito, llamado «Jolgorio», blanquísimo y lanudo, al cual hacía conducir, en brazos por un mucamo, «envuelto en una manta de felpa, calzado con minús-

culas botitas amarillas y llevando un collar lleno de dijes contra la «jettatura» y otros males». (9)

En los casos citados, sobre creencias populares hispano-americanas; únicamente creemos que pertenecían al folklore autóctono del Nuevo Continente, las que se refieren a magia, curanderismo y adivinación, propias de los indios venezolanos. España no tuvo tiempo de ejercer influencia alguna, en este sentido, cuando las observa y describe Fernández de Oviedo. Ciertamente guardan un notable paralelismo con las prácticas de curanderismo del «aojo» en Castilla, particularmente en La Mancha, donde se emplean mucho los sahumeros con la planta llamada «torvisco», pero ese paralelismo, a nuestro juicio, delata la universalidad del pensamiento elemental en materia de superstición y su antiguo abolengo.

En cambio, las creencias basadas en el culto mortuario y las referentes a defensa contra el «aojo» de los animales y seres débiles de la especie humana, niños y mujeres, son, en gran parte, elementos alóctonos del folklore americano, adaptados, allí, por corrientes humanas inmigratorias hispanas, donde desde tiempos remotos se halla arraigada la superstición, principalmente en La Mancha, y el empleo de los más variados métodos para ahuyentar el «mal de ojo», así como por medio de amuletos y talismanes.

El siglo XVII representa en los tiempos del folklore español, y por ende en los del folklore manchego, el auge de la superstición, como

uno de sus primordiales factores espirituales. Nunca, como entonces, aparece en el pensar colectivo de las muchedumbres el afán de dominar las fuerzas ciegas de la Naturaleza, de atajar el mal producido por ocultos poderes, sin tener en cuenta que estos tienen, siempre, una explicación natural, en la que el sentido común juega un importante papel. Sin embargo, en aquel siglo es cuando se registra un mayor número de personas poseídas de supersticiones y agüeros, no solo entre la gente baja, sino también entre personas de cultura de relieve social. La superstición arraigada en la entraña del pueblo, en el más amplio concepto de dicha masa humana: es decir, como «ayuntamiento de gentes, también caballeros como de los otros hombres de menor guisa», según definía el pueblo, el Rey Sabio, en sus Partidas».

La Mancha era, entonces, un centro vital etnológico del que irradiaban corrientes folklóricas diversas, y al que afluían, otras, de diversos sectores peninsulares. La magia del «aojo» era repelida con las «higas» de azabache, que se utilizaban y aún fabricaban en la región manchega. Los tres ojuelos que en posición avanzada figuraban insculpidos en estas manecitas talismanes, rechazaban la maléfica mirada, de otros dos ojitos simbólicos, que aparecían tallados bajo el dedo meñique de las referidas manezuelas de azabache.

Quien llevase colgada una de estas «higas», podía considerarse completamente preservado de la

acción del «*oculum malignum*», pues alguna de ellas llevaban en su seno todos los elementos profilácticos del «mal de ojo», siendo, en resumen, síntesis e historia de dicha superstición. Eran, estas manecillas diminutos monumentos que, en el siglo XVII, construía, con arte y fervor, la masa popular española, para dar forma tangible y material a su típico sentir supersticioso, que plasmaba en lo repelente del mal y de la desgracia.

Esto es lo que parece deducirse del simbolismo de algunas manecillas talismanes o «higas» de azabache, como la de La Guardia (Toledo), cuyo estudio realizamos, (10) y del cual dedujimos, entre otras consecuencias, el simbolismo de tales manecillas, es decir, en especial, el de los «ojos bienhechores» como gamámbamos en nuestro trabajo, a los tres ojuelos sitos en posición avanzada, en la manecita talismán, constituían un elemento folklórico autóctono de la superstición, en La Mancha. No así el empleo del azabache asturiano, elemento alóctono o de importación, por la creencia extendida, por toda España, de que dicho azabache, tenía propiedades mágicas especiales para resistir e nefasto influjo de la mirada maligna.

En fin, del alcance y extensión, que en siglo XVII, tuvieron las supersticiones en la masa popular española, y, así mismo, en el pueblo manchego dan clara idea los notables estudios acerca de ello, de Menéndez y Pelayo, Pallicer, Apraiz, Rodríguez Marín, V. Amezá, Mar-

qués de Laurencín, Américo Castro, y, aún entre otros más recientes, Herrero García (11) y Ricardo del Arco, (12) sin contar los concienzudos estudios de Astrana Marín, todos los cuales han buceado y escudriñado con éxito los tesoros de la obra de Cervantes.

No quedaría, aún, caracterizado el folklore manchego, si no hiciéramos notar, que en él se conservan, como verdaderas reliquias, los elementos arcaicos del folklore nacional. En el folklore manchego existen aún, con las más puras características, las «encantadas» que habitan cerros y peñones; las «moras cautivas» que guardan tesoros o gimen por la nostalgia de sus amores desdeñados, en cuevas o galerías subterráneas, cuando no, en los manantiales que surten entre zarzas y matorrales, dando al lugar el nombre de «Fuente de la Mora». Sus aguas bullidoras, traen a la mente del pueblerino el eco de la leyenda de una reina mora, allí encantada, que en cierto día del año, —en algunos casos el de San Juan— salía, de su fuente, a peinarse, a las doce de la noche. Quien, entonces, la veía, se enamoraba de ella y desaparecía encantado.

¿Verdad, que ésto trae a la memoria la figura de las «Xanas» asturianas, que tan puntualmente describieron Aurelio Roza de Llano y Constantino Cabal, en el folklore de Asturias? ¿No es, también, cierto, que la «reina mora manchega», resucita, en nosotros la imagen de la «Señora de Amboto», del país vasco o de las guipuzcoanas «laminak»

del Monte Udala, en Vasconia? Sí, ciertamente. Más estas apariciones ya no son «moras». La «Señora de Amboto» cuyos áureos cabellos fulgen entre las nubes, durante las tormentas, es, más bien, una diosa de la mitología nórdica, que se enseño-rea de la fantasía montañera del pueblo eúskaro. Y las «laminak» que una vecina de Garagarza (caserío o anteiglesia, sito al pie del Monte Udala) decía haber visto salir de una cueva de dicho monte, próximo a Mondragón (Guipúzcoa), eran **jóvenes con cuerpo de pato o cisne**, que peinaban al sol su cabellera,, ocultándose el resto del tiempo en la aludida cueva. (13) Bien se ve que las metamorfosis del cuerpo de las jóvenes «laminak» vascas, son adendas o modificaciones de origen geográfico y racial, que dan matiz al folklore nacional.

Es en Castilla y quizá, más concretamente, en La Mancha, donde se encuentran las más antiguas y puras esencias del folklore nacional, cuyo ideario mira, en su radiante aurora, hacia el Mediterráneo Oriental. ¿De dónde, si no, llegó a la masa popular hispana, la fe en las virtudes tocológicas maravillosas de la «rosa de Jericó». (Anastatica Hirochuntica) planta de la familia de las crucíferas, propia de Siria y Palestina, higrométrica, cuyas ramas, plegadas en seco, divergen por la humedad? Las antiguas parteras y mujeres pueblerinas, le atribuían una acción favorable, de presencia para facilitar el parto, colocando la plantita en un vaso de agua, ante los primeros síntomas del alumbramiento. El abrir-

se espontáneamente, las aglomeradas ramillas del vegetal, era un feliz presagio para la parturienta.

Usado en La Mancha, tan venturoso diagnóstico, por las mujeres del pueblo, aún se popularizó, más, semejante uso, en la comarca tortosina de la desembocadura del Ebro, hasta el punto de ser recogida esta creencia por Galdós, en sus «Episodios Nacionales», (14) poniéndola en boca de Donata, joven que juega importante papel en uno de los referidos episodios: «Sabrás, también **Confusio** mío —dice Donata— que traigo conmigo una «rosa de Jericó». Creí que no podía conseguirla; pero Polonia se desvivió por darme gusto y entre ella y D. Jesús convencieron a una señora de las principales de la ciudad para que me diera la flor... No creas: es legítima, del propio Jericó, que bien probado con escrituras lo traen los vendedores de estas cosas...»

Esta misma «Donata galdosiana», síntesis simbólica de lo protéico y cambiante del alma popular del pueblo hispano, se acoge, al mismo tiempo, a la «magia vegetal» y a la Fé Cristiana y añade, también, en este mismo episodio: «La Virgen nos dirá lo que debemos hacer... La advocación de la Cinta —devoción preferente de Tortosa— será siempre, para mí, donde quiera que esté la más venerada, la que más adentro se mete en mi corazón...» Más, a renglón seguido añade: «También adoro la de la Providencia y aquí, en mi pecho, llevo en un saquito, como escapulario, las «estrellitas milagrosas» que son el ju-

guete de los angélicos en el Santuario de Mitán Camí». Se refería a los artejos de los pedúnculos de ciertos fósiles marinos llamados «**Encrinites**. Y añade, Galdós: «Las tortosinas las veneran —las estrellitas milagrosas— como objeto milagroso, y algunas hacen y toman caldo de ellas creyéndolo el más excelente específico tocológico».

Lo que dicho queda referente al folklore manchego, en sus relaciones con el folklore nacional, constituye una de las varias pruebas de su conexión con el saber popular hispano, y realza su tipismo etnológico. Razones de espacio y las características restringidas de este artícu-

lo, nos han vedado entrar en otras manifestaciones folklóricas de La Mancha. Como ya dijimos en nuestro trabajo de homenaje a La Mancha y a Cervantes, en 1947, el pueblo manchego, tiene en su «saber genuino» una poesía sencilla y humilde, pero con alma cortesana. Toda la esencia del alma nacional, altiva, caballerosa e hidalga, alterna con la sutileza, el garbo y el donaire. La poesía popular manchega es el ensamblaje de la historia y del tiempo, que tanto saben. Ellos han logrado, inspirar con la estética de su ejemplo, al pueblo manchego, para que cante, con variados matices líricos los esplendores de la Raza.

BIBLIOGRAFIA

- (1).—J. DANTIN CERECEDA. «La alimentación española. Sus diferentes tipos». Colección Geográfica. I. Madrid, 1934, pág. 43.
- (2).—RAFAEL RAMIREZ DE ARELLANO. «El Obispo de Maxulea». Informe. Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo. Año II, núm. 2, Enero 1919, págs. 51-57.
- (3).—CAYO SEGUNDO PLINIO. «Historia Natural». Libro VIII, pág. 438. Nota del traductor, **Licenciado Jerónimo de Huerta**, Madrid, 1624.
- (4).—JUAN URÍA Y RUE. «Algunas supersticiones y leyendas relativas a los animales entre los vaqueiros de Alzada en Asturias». Soc. Esp. de Antropología Etnografía y Prehistoria. Tomo III. Año 3.º. Cuaderno 3.º. Comunicación número 36. Pág. 104-105, Madrid, 1924.
- (5).—JOSE PEREZ VIDAL. «Portuguesismos en el español de Canarias». «El Museo Canario». Revista

- publicada por la Sociedad del mismo nombre, de Las Palmas de Gran Canaria. Año V. núm. 9. Enero-Febrero - Marzo de 1944. (Cuarta época). Pág. 41.
- (6).—ISMAEL DEL PAN. «Folklore toledano». Tomo I. Supersticiones y Creencias. Papeletas folklóricas comentadas. Toledo, 1932. Pág. 44.
- (7).—FELISA ANGUIANO. «Apuntes sobre supersticiones de los indígenas respecto a la muerte». «El Méjico Antiguo». T. II, números 5 a 8. Méjico, 1924.
- (8).—GONZALO FERNANDEZ DE OVIEDO Y VALDES. «Historia General y Natural de Indias». Corregida por Amador de los Ríos. Tomo I de la segunda parte. Particularidades, ritos y ceremonias de la gente del Golfo de Venezuela. Madrid, 1852, págs. 295-299.
- (9).—HUGO WAST. «Ciudad turbulenta, ciudad alegre...» Editorial Aldecoa. Capítu-
lo IX, pág. 113. Burgos, 1946.
- (10).—ISMAEL DEL PAN. «La Superstición del «aojo», plasmada en una manecita de azabache». Acta y memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria. Tomo XXV. Cuadernos 1-4. Madrid, 1950.
- (11).—MIGUEL HERRERO GARCIA. «Una frase de Cervantes inexplicada». Revista de Filología Española. XXVII. 1943, pág. 91.
- (12).—RICARDO DEL ARCO. «Cervantes y las supersticiones». Boletín de la Biblioteca de Menéndez y Pelayo. Año XXVI, números 2, 3 y 4. Santander, 1950. Págs. 338 a 361.
- (13).—Referencia de mi madre política, doña Margarita Urdampilleta, natural de Mondragón.
- (14).—EENITO PEREZ GALDOS. «Episodios Nacionales». «Carlos VI en La Rápita». Madrid, 1919, páginas 285 y 286.