

Valencia
Historica

UNIVERSITAT DE VALENCIA
Biblioteca



80002110303



100 - 6 - 33

80/100

VALENCIA
COMO
ESTACION INVERNAL

~~5033~~

5/3716

~~S-51~~
27

~~S-10~~
29

VALENCIA

COMO

ESTACIÓN INVERNAL

ESTUDIO

DE

TOPOGRAFÍA MÉDICA Y CLIMATOTERAPIA

POR

VICENTE GUILLÉN Y MARCO

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA.

EX-ALUMNO INTERNO PENSIONADO, POR OPOSICIÓN, EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE VALENCIA
Y SOCIO HONORARIO DEL INSTITUTO MÉDICO VALENCIANO

MEMORIA

QUE OBTUVO EL PREMIO ESPECIAL OFRECIDO POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ESTA CIUDAD
PARA EL CONCURSO EXTRAORDINARIO
CELEBRADO CON MOTIVO DEL QUINCUAGÉSIMO ANIVERSARIO
DE LA FUNDACIÓN DEL INSTITUTO MÉDICO VALENCIANO

PRECEDIDA DE UN PRÓLOGO

DEL

DR. D. CONSTANTINO GÓMEZ REIG

CATEDRÁTICO DE HIGIENE DE DICHA FACULTAD DE MEDICINA

Publicase por acuerdo del Excelentísimo Ayuntamiento de Valencia.

VALENCIA

IMPRENTA DE MANUEL ALUFRE

PLAZA DE PELLICERS, 6

1898





LEMA:
PRO PATRIA

b 12399 036
i 21458844

INSCRITOS TODOS LOS DERECHOS

R. 21.480





PRÓLOGO

La vista de un país, de una región, de un lugar cualquiera de la tierra, produce en nuestro ánimo una impresión, que se traduce en un recuerdo alegre ó triste, agradable ó desagradable del punto visitado. Por acto de reflexión inconsciente, forja el recuerdo, los actos de la vida, que al lugar se refieren, ve la actividad de los hombres, vislumbra sus energías, sus grandezas y pequñeces, y acaba por aceptar, que el país es bueno ó malo, por una intuición que en él nació, al contemplar el cielo, la tierra, la vegetación, las aguas y los mares.

Y es que, sin darse cuenta, traduce en creencia, un hecho que la ciencia acepta, y es: que el hombre nació de la tierra, á ella tornarán sus despojos, y durante su existencia, vive de sus frutos, se acomoda á sus condiciones y productos, debe á ella sus materiales de existencia, y en suma, los actos orgánicos, son actos de apropiación, necesarios al entretenimiento de las funciones y á la expresión de nuestras actividades.

Vivimos con el pie en la tierra, respiramos en la atmósfera y necesitamos para sostenernos de los materiales que entrambas nos prestan.

Somos hijos del terruño que nos da sus propios elementos, como para indicar, que la vil materia es la esencia de nuestro sér, por transformaciones grandiosas y casi inexplicables.

Por eso pudo decir Hipócrates y con él repetirlo muchos, con gran fondo de verdad, que «todo lo que la tierra produce es conforme á la tierra misma.»

Cada terreno tiene su producción, que es aneja á sus condiciones, y el hombre tiene por necesidad que adaptarse al uso de aquélla, sufriendo como consecuencia su acción, que modifica y transforma las condiciones de su organismo. Por eso no es el mismo en el norte que en el sur, y las adaptaciones al clima se traducen en todos sus actos físicos y en todas sus facultades intelectuales.

Los terrenos pobres, poco habitados por lo general, tienen una población con pocas energías, apocada, son los países del centeno, del alforfón, de la castaña, de la avena, en que corren parejas las condiciones inferiores del alimento y las actividades poco salientes de los moradores.

Los terrenos exuberantes, productivos y ricos son habitados por poblaciones numerosas, activas, fuertes, enérgicas.

La población de la tierra no se repartió al acaso; el hombre buscó los climas y comarcas más fructíferas, y como consecuencia, se acantonó en los sedimentos de acarreo, más fáciles de remoción y más accesibles al arado. Las costas fueron más buscadas, y hoy vemos las mayores agrupaciones sociales junto al mar. Y es que, por instinto y necesidad, busca el hombre la producción asegurando su subsistencia.

Este mismo instinto y necesidad, le obliga al trabajo; remueve la tierra donde es posible, y es agricultor; surca el mar para buscar sus riquezas, y es marino; penetra en las profundidades de los terrenos, y es minero; utiliza la piedra, la madera y los diversos elementos que encuentra á mano, y así diversifica sus producciones siempre impelido por el terruño cuyas condiciones explota.

Las grandes conquistas del progreso nacieron así. Los primeros pueblos conocidos en la historia asentaron su planta en puntos engalanados por exuberante vegetación, rica en frutos, en donde el trabajo manual no era necesario, y allí vivieron la vida del espíritu y en ellos nació la idea del número, la gramática, la poesía y la filosofía. Y después, cuando la emigración fué necesaria, y comenzó la división de razas, y nuevos territorios fueron poblados, fueron naciendo la arquitectura y la navegación, y las artes y la industria, siempre en consonancia con los climas, los terrenos y las aguas. A cada pueblo se debe su conquista en el progreso, á cada región de la tierra su acción determinada sobre los adelantos humanos.

Nada ha de ser para el hombre más interesante que el conocimiento de la región que habita. En ese conjunto de agentes físicos, que constituyen el cosmos, y cuya relación con el organismo determina el clima de un país, hemos de encontrar fuentes de vida, asechanzas de muerte, medios de progreso, posibilidades de retroceso.

Nuestra vida se determina por una apropiación y una lucha, apropiación de los agentes que nos son útiles, lucha contra todo lo que tiende á nuestra destrucción. En el mismo suelo que habitamos y del que sacamos nuestro sustento, enterramos nuestros desperdicios, y en sus capas se verifican esas transformaciones de la materia, cuyas mutaciones intermedias pueden producir en nosotros graves consecuencias.

El hombre es peligroso para el hombre mismo, y la agrupación social, necesaria al progreso, puede ser fatal á la salud y á la vida, proporcionando un desgaste difícil de reparar.

Conocer esos detalles y tratar de corregirlos, es una perentoria necesidad de nuestra existencia.

Por eso todo estudio de climatología médica ha de ser mirado con respeto profundo, porque en él puede encontrarse la solución de los más arduos problemas de las sociedades.

Y es tanto más meritorio un trabajo de esta clase, cuanto que el encontrar las relaciones entre los modificadores y el organismo es difícil; lo es también el recoger y clasificar los datos necesarios, y lo es más aún el dar la interpretación que aquéllos exigen, para deducir las enseñanzas que se trata de buscar. Y eso que en los momentos actuales no se trata sino de conocimientos macroscópicos, de detalles de bulto, para cuya recolección se puede recurrir á los observatorios meteorológicos, á los de investigación y análisis, porque en lontananza, la ciencia vislumbra, y hasta con ensayos temerosos comienza la investigación, el mundo pequeño de los microorganismos, que se desarrolla á la par del mundo visible, y que explicará en su día mil acciones, desconocidas y casi inexplicables hoy, del medio sobre el organismo.

Debe haber una paridad de desarrollo entre los grandes y pequeños organismos, debe haber antagonismos, deben existir recíprocas influencias, necesarias á las modificaciones del medio, debidas á unos en provecho, ó contra los otros; y todas estas acciones determinan una serie de perturbaciones capaces de explicar muchos efectos hoy inexplicables.

Hay, sin embargo, que esperar el desarrollo cabal de estas ideas que germinan, y atender á lo que pueda hacerse en los momentos actuales. He aquí, por qué, sin reservas, apadrinamos la obra del Sr. Guillén.

Hay puntos del globo en que parece que la naturaleza derramó sus dones. Valencia es uno. Colocada en el centro de la costa oriental de la Península Ibérica, recostada sobre el Turia, mirando al Mediterráneo con mirada equidistante de todo su ámbito, rodeada de montes que la forman como anfiteatro destinado á contemplarla, bella por su luz, por su cielo,

adornada por su vegetación exuberante, parece como que Dios se miró en ella, entreteniéndose los pinceles de la creación hasta conseguir tan hermosa mancha.

¿Pero esas hermosuras que, al recrear los sentidos, invitan á habitar entre ellas, se traducen en el bienestar de la vida, en el mantenimiento de la salud y en el progreso de la raza? ¿ó es que entre ellas anidan los gérmenes del mal y son añagazas de la naturaleza que nos atraen para matarnos?

¿El clima que determinan, es sano ó perjudicial? ¿sus acciones son capaces de procurarnos condiciones ó influencias beneficiosas ó nocivas para el tratamiento y curación de las dolencias?

El Sr. Guillén trata de dilucidar algunos de estos puntos; y en realidad, del estudio concienzudo y científico que ha hecho, pueden deducirse todos, pero modestamente refiérense sus hermosas páginas á tratar á Valencia como estación invernal.

No trato de robar al lector el dulce deleite que ha de experimentar al hojear la obra, cuyos capítulos son acabados bosquejos de geología, hidrología, fauna, flora, meteorología, etc.

Pero sí que he de decir, que de la lectura atenta de esos capítulos, se saca el convencimiento de que las influencias de un clima no se pueden deducir por impresión, sino que necesitan para ser fundadas, hacer un ímprobo trabajo de recolección y una serie de estudios de deducción para llegar al límite y fundamentar con lógica las consecuencias legítimas y las aplicaciones prácticas.

A Valencia, climáticamente considerada, se la tiene por un país húmedo, malsano, palustre por excelencia y capaz de producir grandes acciones patógenas. Y sin embargo, del estudio concienzudo hecho por el Sr. Guillén, puede colocarse entre las estaciones invernales, que podrá prestar útiles servicios, siempre que se elijan los enfermos cuyas condiciones estén en relación con sus efectos meteóricos. La comparación que hace entre el clima valentino y los de las estaciones invernales conocidas del Mediterráneo, lo prueban así.

La mortalidad entre nosotros es 6 por mil menor que el medio general de España. Y si nos visitan las epidemias, el promedio anual de las infecciones no es superior al de otras poblaciones.

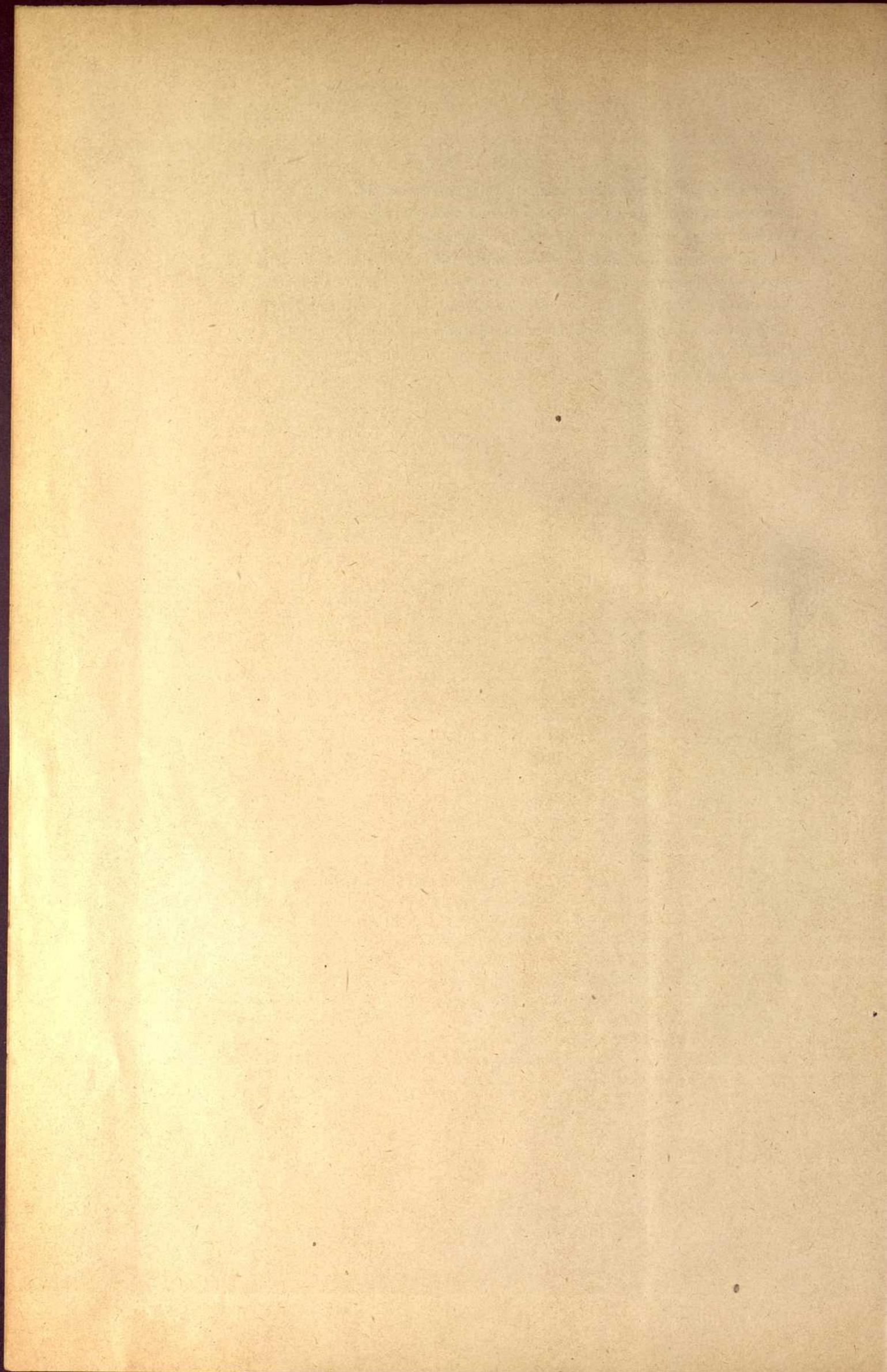
Bien podemos, pues, decir que la belleza de nuestro país es doble, pues atrae por la vista y satisface por los efectos.

Y si este estudio se hiciese más general en nuestras hermosas costas levantinas, encontraríamos magníficas estaciones invernales y estivales, luga-

res con clima dulce propios para sanatorios; una riqueza, en fin, de acciones climoterápicas, que aplicadas con discernimiento, serían aprovechadas en bien de la humanidad, sin necesidad de viajes dispendiosos y no siempre útiles.

Ojalá el ejemplo del Sr. Guillén sea imitado; ojalá este valioso ensayo sea el punto de partida de nuevos estudios; tengo el convencimiento íntimo que nuestro suelo y nuestro cielo, nos proporcionan grandes elementos de vida y de salud, y todos en la medida de nuestras fuerzas debemos contribuir á la vulgarización y conocimiento de nuestra propia casa que tiene mucho y bueno desconocido.

DR. CONSTANTINO GÓMEZ REIG.





AL INSTITUTO MÉDICO VALENCIANO

«¿Reune condiciones abonadas, climatológicas Valencia y sus alrededores para considerarse como Estación invernal? En caso afirmativo detállense los estados morbosos en que está indicada la permanencia de este clima y la benéfica influencia del complejo medio á que se hace referencia.»

Este es el tema propuesto por el Excelentísimo Ayuntamiento de Valencia para el concurso extraordinario de premios abierto por ese Instituto, al solemnizar el quincuagésimo aniversario de la fundación de tan ilustre Sociedad científica. Al terminar el plazo señalado para la admisión de trabajos en dicho concurso, hubo de ampliarse por algún tiempo más, para los temas que hasta entonces quedaran desiertos, ya que circunstancias especiales dilataron la celebración de dicho aniversario.

Con sorpresa vimos en el anuncio de próroga, el tema indicado, pues suponíamos que asunto tan interesante no dejaría de merecer la atención de algunos de los muchos aficionados á esta clase de estudios, que entre los hombres doctos de esta ciudad existen. Y esta suposición la considerábamos tan lógica, tan evidente, que si alguna vez, durante el primer plazo, pasó por nuestra imaginación el concurrir á dicho Certamen, estudiando dicho tema, inmediatamente desechamos tal pensamiento por atrevido y temerario.

Pero concedida la próroga, ante el temor de que volviese á quedar desierto el concurso; ante el deber, que todos tenemos, de contribuir con nuestros pequeños ó grandes conocimientos al bienestar general de la humanidad, sobre todo de la humanidad que padece y sufre; ante la obligación de aquilatar las condiciones del país donde han transcurrido los mejores años de nuestra vida; y ante otras muchas consideraciones de diversa índole, nos dispusimos á arrostrar las consecuencias de nuestro atrevimiento y de

nuestra temeridad, confiando solamente en la bondad del fin que nos induce y en la benignidad de los que lean nuestro modesto trabajo.

Este ha resultado, como no podía menos de suceder, un trabajo de primera impresión, pues la necesidad de aportar datos numerosos; la comprobación de los mismos, especialmente de los meteorológicos; la complejidad y extensión del asunto, con lo limitado del tiempo disponible, y otras causas que son fáciles de comprender, eran obstáculos bastante poderosos para poder realizar una labor, sino perfecta, que á esto no podíamos aspirar, al menos bastante completa para que se la juzgue con benevolencia.

Dos puntos comprende el tema objeto de este escrito; el primero, referente á si Valencia tiene ó no condiciones como residencia de invierno; el segundo, consecuencia natural del estudio de dichas condiciones, relativo á la utilidad que puedan éstas reportar á los enfermos procedentes de otras localidades.

Para la resolución del primero de dichos extremos, es preciso convenir en que se presentan dificultades poco menos que insuperables, unas debidas á la índole misma del asunto, peculiares otras de la localidad que se estudia. Porque sabido es que en climatología está muy lejano aún el día en que puedan sentarse firmemente principios ó fundamentos de orden general, que nos den la norma, la pauta, para decidir acerca de la calificación de una localidad, en el concepto meteorológico y como agente fisio-terapéutico; y sobre estas dificultades de carácter general están, en el caso presente, las que surgen del conocimiento incompleto, tal vez del desconocimiento absoluto, de muchos de los antecedentes necesarios para juzgar con probabilidades de acierto y con garantías de imparcialidad. Por ello hemos procurado pasar revista á todas las circunstancias que, en nuestro sentir, influyen en la constitución del clima y que pueden dividirse en *fijas ó naturales*, inherentes á la topografía y meteorología, y *extrínsecas ó variables*, producto generalmente de la actividad humana.

Como se ve, adoptamos al hacer el estudio del clima, el criterio hipocrático, tomando por consiguiente en consideración, la situación geográfica de Valencia, la topografía del país, su constitución geológica, la fauna y flora y la atmosferología, como condiciones climatológicas fijas; y el estado actual de Valencia y sus alrededores, esto es, la exposición de lo que es en la actualidad Valencia, con sus ensanches, arrabales y paseos; la manera de ser de la Vega con sus pueblos y caseríos; su sistema de riegos, sus cultivos incesantes, etc., como condiciones variables ó extrínsecas, para de todo ello deducir, previas algunas consideraciones relativas al clima en general, el concepto que nos merece el de Valencia durante los meses de la invernada. Un estudio de lo que son las Estaciones invernales más acreditadas de Europa, bajo el punto de vista climatológico, nos conduce á contestar afir-

mativamente á esta primera parte del tema, la que terminamos con una ligera reseña de aquellas otras circunstancias que reúne el país valenciano, que podemos llamar de comodidad, como son: la facilidad para hacer el viaje, la bondad de los alojamientos, las distracciones que se puede proporcionar el invernante, las excursiones de placer y estudios á que se presta en todos conceptos este territorio.

En la segunda parte del tema, las dificultades no han sido menores, especialmente en lo que hace referencia á las indicaciones terapéuticas concretas, pues si bien del concepto que se forme de un clima, surgirá la idea de los efectos que el mismo debe ejercer sobre el organismo humano en general, al referirnos al de Valencia, y en afecciones determinadas, falta algún dato muy interesante, para sentar como cierto y fuera de discusión lo que la experiencia tanto ajena como propia nos vienen enseñando hace años; este dato es el que resulta de las buenas estadísticas, pues aún cuando éstas no siempre pueden hacerse, médicamente hablando, con todos los elementos necesarios para ser irrecusables, sus enseñanzas tienen siempre un valor relativo que ciertamente no es de despreciar; desgraciadamente, hasta ahora, sea por la poca afición que hay en nuestro país á publicar observaciones de carácter clínico, sea por cualquier otro motivo, carecemos de los medios necesarios para averiguar, con exactitud, cuáles son los resultados obtenidos en el tratamiento de ciertas enfermedades, por medio de la residencia en esta localidad durante el invierno, y por tanto, las estadísticas son muy deficientes, casi nulas, é inservibles para nuestro estudio. Hemos tenido, pues, que recurrir á otros fundamentos, siendo los principales, las analogías y semejanzas que existen, bajo el punto de vista climatológico, entre Valencia y las Estaciones invernales más afamadas de las costas del Mediterráneo, los principios suministrados por la fisio-patología y la experiencia tanto ajena como propia. Comprendemos todo esto bajo el título de «Efectos de la invernada en Valencia», que dividimos en: efectos fisiológicos y acción terapéutica; los primeros como resultado de todas y cada una de las circunstancias constitutivas del clima, sobre el organismo del hombre, y la segunda como resultado también de la acción de conjunto de dichas circunstancias, en las distintas enfermedades. En cuanto á éstas, nos hemos detenido especialmente en las que de inmemorial se han tratado por el cambio de clima, pasando también en revista otras muchas para las que se recomienda este modo de tratamiento; como casi todas ellas suelen presentar, digámoslo así, un fondo común ocasionado por la deficiencia nutritiva ó por desgaste orgánico pronunciado, nos hemos visto precisados á omitir en muchas los fundamentos de la indicación climatoterápica, evitando de este modo repeticiones inútiles.

Finalmente, hemos creído oportuno hacer algunas advertencias á los invernantes en este país, respecto á algunos detalles de higiene individual relacionados con el clima, dando con ello por terminado el trabajo, deseando tan sólo que nuestro atrevimiento y temeridad sirvan de estímulo á quienes se dedican al estudio de esta clase de asuntos, ya que no con mejor deseo que nosotros.

Réstanos únicamente elogiar, como se merece, al Excmo. Ayuntamiento de Valencia, por su acuerdo de ofrecer un premio al estudio del tema objeto de esta Memoria. En los tiempos actuales es éste un hecho que, por desgracia, no es frecuente en las Corporaciones populares; la de Valencia, sin embargo, conservando tradiciones gloriosas de épocas casi olvidadas, y para muchos desconocidas, procura, de vez en cuando, estimular por medios á propósito el estudio de cuanto puede redundar en beneficio de la Ciudad y de sus habitantes. Bien haya tan ilustre Corporación por hechos que tanto dicen en honor suyo, y por los beneficios que con ellos proporciona á la general ilustración y al bien particular de la Ciudad.

Junio de 1890.



CROQUIS DEL TERMINO MUNICIPAL DE VALENCIA.

GUILLEN
Valencia como Estacion Invernal

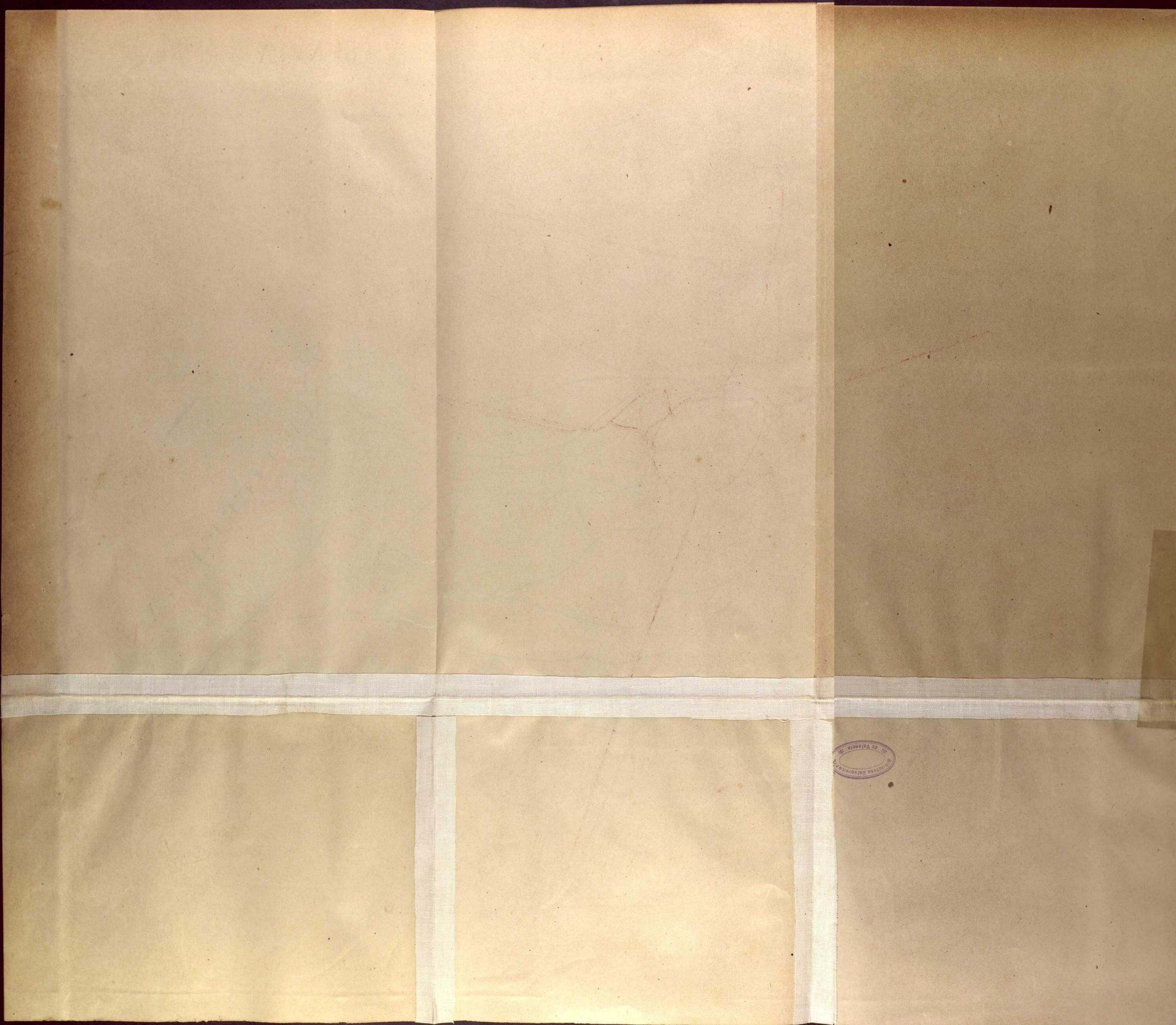
dibujado por la Seccion de Caminos y Paseos del Exmo Ayuntamiento.



- Fuentes ó manantiales
- ⊙ Perforaciones artesanas ó sondes
- Líneas de tranvia
- Acequias
- Alquerias ó casas de campo



Escala aproximada de 1 por 30.000.



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
DE VALÈNCIA



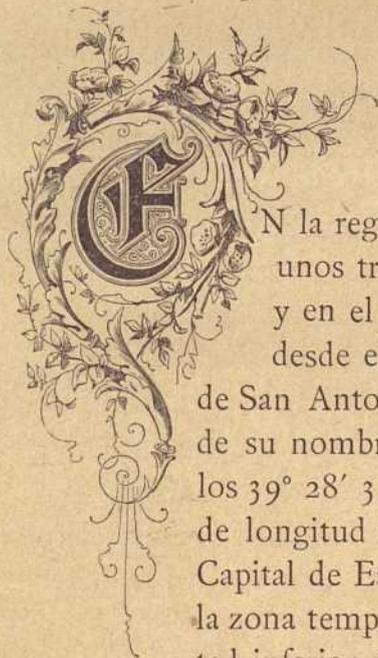
CAPITULO PRIMERO

Condiciones climatológicas fijas ó naturales de Valencia y sus inmediaciones.

ARTÍCULO PRIMERO

Bosquejo topográfico y geológico

SITUACION GEOGRÁFICA



EN la región oriental de la Península ibérica, á unos tres kilómetros del mar Mediterráneo y en el fondo del arco que describe la costa desde el cabo de Oropesa al Norte hasta el de San Antonio al Sur y que constituye el golfo de su nombre, se halla la ciudad de Valencia, á los $39^{\circ} 28' 31''$ de latitud boreal y á los $3^{\circ} 18' 52''$ de longitud oriental respecto al meridiano de la Capital de España (1). Está, por consiguiente, en la zona templada del hemisferio Norte, y en la mitad inferior de la misma, corresponde á la cuenca hidrográfica central-oriental de la Península y á la región orográfica ibérica, vertiente oriental.

Posición geográfica de Valencia.

(1) Dichas cifras están tomadas de la Memoria geológica de la Provincia, de los señores Cortazar y Pato; el Observatorio meteorológico de la Universidad, publica sus trabajos, señalando como situación geográfica $39^{\circ} 28' 28''$ de latitud y $3^{\circ} 18' 51''$ de longitud Este de Madrid.

Ocupa Valencia una posición hermosísima, en el centro casi de una extensa llanura perfectamente cultivada y regada en su mayor parte por el río Turia ó Guadalaviar, cuyas aguas se distribuyen por ella de modo tan admirable, que sorprende y maravilla á propios y extraños.

Dicha llanura, playa suave y arenosa en toda la costa, va ascendiendo gradualmente hacia Poniente, hasta llegar al pie de una serie de cerros y colinas, estribaciones inferiores de varias cordilleras que cierran el horizonte por Norte, Oeste y Sur, á diferentes distancias del mar. Tiene una extensión que se puede calcular en unos 10 kilómetros, término medio, entre la costa y los montes inmediatos, ó sea de Este á Oeste, y unos treinta y dos de Norte á Sur, desde las inmediaciones de Sagunto, con cuyos campos se continúa la vega valenciana, hasta los de la Ribera del Júcar, con los que se confunde, para formar un todo por la parte meridional.

Vista esta comarca desde un punto elevado, llama poderosamente la atención, no sólo el cultivo esmerado de todo cuanto alcanza á distinguirse, sino la inmensa multitud de viviendas de todas clases que por doquier se descubren y que asemejan á enorme ciudad desparramada en un espacio de más de diez leguas cuadradas, ceñida por un lado, hacia Levante, por el Mediterráneo, y por los demás rumbos por inmenso graderío de colinas y montañas. El Turia, deslizándose pausadamente á través de la llanura, bordeando la Ciudad y perdiéndose al fin en el mar, da vida y animación al paisaje, fecundiza la tierra y es el sostén de gran parte de la población que vive en sus riberas; finalmente, una grande extensión de agua situada al Sur de la Capital y muy cerca del mar, forma la Albufera, hermoso lago de perspectivas deliciosas y abundantes producciones, sitio por lo tanto de recreo y utilidad.

Resulta así un conjunto semejante á extenso anfiteatro, que comenzando en Sagunto, rodea por Norte, Oeste y Sur para terminar en Cullera en la desembocadura del río Júcar.

OROGRAFÍA

Los montes que circunscriben este territorio, están situados á distancias muy variables, su dirección y orientación apenas si es posible referirlas á un sistema determinado, así que es bastante difícil poder dar una idea, aunque sólo sea aproximada, de la disposición que afectan entre sí, y más especialmente con relación á la Capital. Esto, no obstante, lo intentaremos, pues consideramos de gran valor para el objeto de este trabajo, el conocimiento perfecto, en lo posible, de la dirección, situación, altura y demás particularidades referentes á la orografía de este país.

Por la parte Norte, hacia Sagunto y Puzol, á distancia de unos cinco kilómetros del mar, se levanta bruscamente el terreno para formar como un acantilado de 370 metros de altura, que no es sino el extremo oriental de una serie de montes, alineados en la dirección SE. NO., que separan la huerta ó vega de Valencia y el llamado Campo de Liria, del cauce del Palancia. Dichos montes, cuya altitud llega á los 800 metros sobre el nivel del mar, reciben el nombre de Sierra de Náquera, y después de un recorrido de más de 20 kilómetros, se confunden con los de la Cueva Santa, en la vecina provincia de Castellón. Forman, pues, una barrera de regular elevación que cubre toda la parte Norte, dejando ver entre sus picos más elevados, otros mucho mayores y más distantes pertenecientes á la Sierra de Espadán, que en aquella provincia sigue una dirección paralela á la de que nos estamos ocupando; así mismo, por la parte NE. y en el hueco que queda entre Sagunto y el mar, se distinguen sucesivamente y cada vez más lejanos, los montes de Almenara, Desierto de las Palmas, Oropesa y otros. Los derrames meridionales de esta sierra, ó sea la vertiente que corresponde á la vega, son bastante abruptos, como ocurre en la mayor parte de los montes del antiguo reino de Valencia; pero esto no impide el que hacia su base se suavicen las pendientes, dejando espacios de bastante extensión relativamente llanos y por lo tanto bien cultivados. Así

Sierras de Ná-
quera y Por-
taceli.

se ven el llamado Val de Jesús y la magnífica posesión de Portaceli, con la Pobleta, Serra, Náquera, el Monasterio de Sancti-Spiritus, Olocáu y Marines, que con otros pueblos de la vertiente septentrional, no dejan sitio alguno en toda la sierra sin explotar, ora por medio del cultivo, ora por aprovechamiento forestal, ora también por la extracción de mármoles, yesos, rodones, etc., de que tanto abundan aquellos montes. Descuellan entre éstos, por su mayor elevación, el Picayo y la Calderona, no lejos de Puzol; el de Sagunto, donde todavía existen los restos de su antiguo castillo; los llamados Pico del Águila, Muela de Sancti-Spiritus, Garbi, Rebalsadors, Monte Mayor, Peñarroya y otros, á cual más agreste y pintoresco.

Sierras de Alcublas y Andilla

La sierra de Alcublas puede considerarse como la prolongación de la anterior. Situada al NO. de la provincia, se continúa con los montes de la Cueva Santa, en la provincia de Castellón, siguiendo una dirección casi igual á la de Náquera y Portaceli, y alcanzando una altura de 1000 metros sobre el mar. Sus derrames meridionales, ó sea dentro de la provincia de Valencia, son bastante abruptos y se pierden cerca del Campo de Liria por Casinos y Villar del Arzobispo. La de Andilla, á su vez, forma como un muro casi paralelo á la anterior, aunque algo más accidentado; algunas de sus cumbres se elevan á 1500 metros sobre el mar y también descienden con rapidez sus vertientes meridionales y orientales hasta el Villar del Arzobispo. Más accidentados estos montes que los de Náquera y Portaceli y menos fértiles, proporcionan pocos recursos á los pueblos que hay diseminados en toda su extensión, que sin embargo procuran sacar el mayor producto posible por el cultivo de la tierra y explotación de canteras, etc. Distinguense por su elevación el pico de la Salada, de 1587 metros sobre el nivel del mar, en el que se estableció uno de los vértices de primer orden del mapa de España; el pico Alcayde junto á Alcublas, el Cabezagut, las Peñas de Dios y otros menos importantes.

Sierras del Sabinar y de Losilla.

Cubriendo gran parte del límite NO. de la provincia, se encuentran varios montes que pueden considerarse en cierto modo como el origen de las sierras de Alcublas y Andilla que

dejamos mencionadas, y que á su vez deben mirarse como derivaciones de la de Jabalambre, en la vecina provincia de Teruel. Dichos montes agrupados en confuso desorden, reciben los nombres de Sierra del Sabinar, Pico de Chelva y Sierra de Losilla de Aras; la primera, de 1500 metros de altitud, es muy quebrada é improductiva, á semejanza de las otras dos que son de las más miserables de la provincia. Vense en ellas alturas de consideración, como el indicado Pico de Chelva de 1048 metros de elevación, el Collado á 1192, Losilla á 1054 y otros.

El cauce del Turia separa todas las sierras que hasta ahora hemos mencionado y que quedan á su izquierda, de las del resto de la provincia; frente á las del Sabinar y Losilla, y á lo largo de la ribera derecha, se ofrece una mole montañosa de 1200 metros de altura que en dirección NO. á SE., corre desde Sinarcas á Chera con el nombre de Sierra de la Atalaya: está casi despoblada, por la escasez de medios de subsistencia y la aspereza del terreno. Paralela á la Atalaya, pero más meridional, si bien muy semejante á ella en aspecto y pobreza, está la llamada Sierra de Negrete, que por aquella parte es la divisoria entre las cuencas de los ríos Turia y Júcar.

Sierras de la Atalaya y Negrete.

A una distancia media de 40 kilómetros y al occidente de la Capital, se extiende una de las sierras más importantes que se ven desde ésta: la de las Cabrillas. Esta mole montañosa divisoria entre el Turia y el Magro, uno de los afluentes más importantes del Júcar, sigue la dirección O. NO. E. SE. en un recorrido de más de 20 kilómetros. Se eleva en algunos puntos hasta 1300 metros (Pico del Tejo y Peña Calzada) y recibe varios nombres en los distintos puntos en que más se eleva, como sucede en la Sierra de Chera, Montes de Malacara ó de Siete-Aguas, Motrotón de Yátova, Sierra de Chiva, etc. Ofrece esta sierra mejor aspecto en algunos puntos, que las anteriormente indicadas: así se encuentran en ella poblaciones de alguna importancia, especialmente en su parte baja, no faltando sitios muy pintorescos y relativamente cómodos para ser visitados, gracias á que por esta sierra se ha trazado la carretera directa de Valencia á Madrid, y que á la misma conduce una vía férrea que llega al límite de la provincia.

Sierra de las Cabrillas.

Sierras de Martés, del Ave y Monte Caballón.

El río Magro separa la sierra de las Cabrillas de otra gran mole llamada Sierra de Martés, que en el punto más culminante alcanza 1.086 metros sobre el nivel del mar, y sirvió también de vértice de primer orden para la formación del mapa de la Península. Corren sus derivaciones de Poniente á Levante en una longitud de cerca de cincuenta kilómetros, para terminar en la llanura de la Ribera del Júcar, entre Tous y Antella, situados en la margen izquierda de este río. En el largo trayecto que recorre este grupo de montañas, formando la divisoria entre las cuencas del Júcar y el Magro, toma nombres distintos: llámase Sierra Martés propiamente dicha, en su extremo occidental, donde está el pico que le dá nombre; recibe luego el de Muela del Oro, una meseta de unos 630 metros de altitud situada al pié de Martés y entre los términos de Yátova y Dos-Aguas, meseta desierta y apenas cultivada, á la cual se llega difícilmente por lo muy agreste de sus laderas; desde dicha Muela del Oro se levantan una serie de picachos muy escabrosos en dirección hacia Oriente, que divididos en dos grupos casi paralelos, constituyen, los más septentrionales, la Sierra del Ave, y los meridionales, el Monte Caballón, quedando entre unos y otros el pueblo de Dos-Aguas y el Barranco de la Mina; reúnen de nuevo ambos grupos en las Casas del Collado, y continuando la indicada dirección hacia Levante, toman el nombre de Sierra de la Colaita, cuyos derrames orientales se pierden, como hemos dicho, en la parte alta de la Ribera del Júcar. Si agrestes son Martés y la Muela del Oro, tal vez lo sea más la Sierra del Ave y quizá no les vaya en zaga la Colaita: todas ellas están casi despobladas, y sólo en algunos puntos, como en los Almudes, Casas del Collado y en determinados sitios de la Muela del Oro se cultivan algunas extensiones de terrenos, contrastando, sin embargo, con tan áridos lugares la pintoresca huerta de Dos-Aguas y el magnífico pinar de este pueblo en la umbria del Monte Caballón. Todas estas sierras se alcanzan á ver desde la Capital á una distancia de treinta á cincuenta kilómetros, y en dirección S. SO. cubren una buena parte del horizonte.

Caroche y sus derivaciones.

Por encima de ellas y á mucha mayor distancia se divisan otras cumbres, entre las que sobresale el Pico de Caroche, otro

de los vértices de primer orden en la triangulación, que se eleva á 1.126 metros sobre el mar. Este pico es como el núcleo de donde parten en todas direcciones otros de gran altura, entre los que deben señalarse la Muela de Cortes y el Pízar, en la ribera derecha del Júcar, frente á Martés y sus derivaciones; la Muela de Bicorn con la Sierra de la Canal, que se extienden hacia el Sur y de las cuales se origina la Sierra de Enguera de unos 600 metros de altitud, y más hacia el Norte los montes de Sumacárcel, entre los cuales y los de Tous sale el Júcar á fertilizar los pueblos de la Ribera. Esta comarca está más habitada que las anteriores; su población, aunque diseminada, encuentra muchos medios de subsistencia en el cultivo y la industria á que se presta fácilmente el terreno en muchos puntos, tanto por su calidad como por la abundancia de aguas.

Entre las eminencias derivadas del Caroche y la costa, ó sea al Sur, mirando desde Valencia á través de la llanura formada por la Ribera del Júcar, descuellan á gran distancia los montes que, procedentes de la Sierra de los Alhorines de Onteniente, corren hacia el Este formando la Serragrosa, la Sierra de Bernisa ó de Játiva, la de Corbera, distinguiéndose por encima de éstas alguna cumbre de otras más lejanas, especialmente el Mondúber, próximo al mar junto á Gandía, y más lejos todavía y como metido en el Mediterráneo el Mongó, límite extremo por aquella parte del Golfo de Valencia. Divisase más cerca de la Capital y también junto al mar el monte de Cullera, de unos 240 metros de elevación, y que parece ser una derivación de la Sierra de Corbera, de la cual está separado por el río Júcar.

Con lo expuesto hasta ahora quedan enumeradas las más importantes sierras que limitan el horizonte, faltando mencionar las derivaciones de algunas de ellas que, dirigiéndose hacia la vega de Valencia y Ribera del Júcar, forman los límites de las mismas, no sólo en concepto topográfico, sino también en el de las condiciones climatológicas, índole del cultivo, calidad del terreno, etc. De estas derivaciones hay algunas que toman nombres particulares por su perfecto aislamiento de las demás y por tener formas especiales bien determinadas.

Ya dijimos anteriormente que los montes de Náquera y Por-

Montes del Sur
de la Provin-
cia.

Colinas del Puig

tacoeli se levantan desde la llanura, formando una barrera que se extiende por la parte Norte de la misma; esto no obstante, en los términos del Puig, Puzol y Rafelbuñol se notan algunas eminencias de poca elevación, pero con la bastante para que las de los dos últimos pueblos sirvan de límite á la huerta por aquella parte, pues las del Puig se alzan en medio de la llanura hasta 60 metros sobre el nivel del mar. Más hacia el NO. la falda de la sierra apenas si ofrece algún accidente, pues en general se corre casi siempre á un mismo nivel sobre los términos de Bétera y Liria, formando el límite septentrional de la llanura que recibe el nombre de Campo de Liria de que más adelante nos ocuparemos.

Cerros de Liria
y Montiel.

Las últimas estribaciones de los montes de Andilla y Alculbas, que, como ya se ha dicho, se pierden por Casinos y Villar del Arzobispo, parece dan origen también á los cerros sobre que asienta el castillo de Liria con su santuario, y el de Montiel en Benaguacil, uno y otro en la ribera izquierda del Turia y hacia el Mediodía del Campo de Liria, hallándose relacionados con los de Bugarra y Pedralva, todos al NO. de Valencia.

Rodanas de Vi-
llamarchante.

En la orilla derecha del Turia, y en frente de los que acabamos de mencionar, se encuentran las Rodanas de Villamarchante, que reciben el nombre de *Sierra*, á pesar de no tener más que unos 10 kilómetros de longitud y hasta 350 metros de altura; pero su situación casi aislada en la llanura y lo abrupto de sus pendientes, la hacen aparecer con proporciones exageradas.

Sierra de Pelen-
chisa.

Algo parecido á lo que hemos indicado respecto á la Sierra de las Rodanas, ocurre con la de Pelenchisa. Es ésta un macizo situado al O. SO. de la Capital, que se extiende entre los montes de Chiva y la huerta de Valencia en una longitud de NE. á SO., de unos 10 kilómetros y una altura de 260 metros. Hállase rodeada por cerros de menos importancia, que se corren por Torrente hacia la Ribera del Júcar, y otros más notables que en su parte occidental son como la terminación de las Sierras de las Cabrillas, Martés y del Ave, y que forman los términos de Cheste, Chiva, Godelleta, Turis, Monserrat, Montroy y Llombay, donde vienen á unirse los que desde Torrente van limitando la huerta por el llano de Cuarte y Niñerola.

Sierra de la Ale-
dua.

Al S. SO. de Valencia, y relacionados íntimamente con los

de Monserrat y Llombay, se encuentran unos cerros hasta de 360 metros de altura, que toman el nombre de Sierra de la Aledúa, y que pueden considerarse como prolongación de aquéllos, si bien están bastante aislados: por Levante se pierden sus estribaciones en la llanura de la Ribera del Júcar, y hasta cierto punto sus cumbres pueden considerarse como divisorias entre las cuencas del Turia y Júcar, si bien una gran parte de sus aguas vierten en la Albufera á través de la llanura ó van á aumentar el caudal del rio Magro ó rambla de Carlet, situada al occidente de la Aledúa.

Para terminar este ligero bosquejo de la orografía de la zona valenciana, debemos hacer mención de las primeras ondulaciones del terreno que, á partir de la huerta, se encuentran antes de llegar á los cerros que acabamos de indicar. Son accidentes que en realidad no tienen gran importancia por su altitud; pero no obstante, por su especial fisonomía, por el bellissimo panorama que desde ellos se descubre y por otras circunstancias que más adelante indicaremos, no debemos dejarlos en olvido; más, teniendo en cuenta que son el limite verdadero de la huerta de Valencia, y que hay en ellos multitud de poblaciones de alguna importancia. En general, dichos accidentes del terreno son repliegues más ó menos extensos, que suavemente se van elevando hasta alcanzar en algunos puntos ciento veinte metros sobre el nivel del mar. Comienzan por el Valle de Jesús al pié de la Calderona y por Rafelbuñol y Museros siguen á Moncada, Masarrochos, Rocafort, Godella, Benimámet y Paterna, internándose hacia el Campo de Liria por el Cabesbort y las Masías de Bétera, y por el Plá del Pou hasta la Eliana; atraviesan luego el Turia, y se les ve recorrer los términos de Manises hasta Ribarroja por el Collado, y luego por Alacuás hasta Torrente, donde enlazan con la Sierra de Perenchisa por la parte de Oeste, y hacia el Sur con la de la Aledúa, pasando por la masía de Niñerola y otras del Plá de Quart, de cuyo modo queda circunscrita la vega de Valencia, objeto principal de nuestro estudio.

Si bien el aspecto de la huerta es el de un semicírculo, cuyo diámetro es la costa, en realidad tiene una forma bastante irregular, efecto de que las colinas que la rodean avanzan unas más

Colinas que rodean la vega de Valencia.

Vega de Valencia, su extensión.

que otras hacia la llanura, y que el mar describe un arco de concavidad hacia la tierra, que en cierto modo resulta concéntrico á la base de dichas colinas; representa, pues, la parte baja de esta zona una especie de faja á lo largo de la costa, más claramente perceptible si la consideramos unida, como realmente lo está, á la Ribera del Júcar, ya que ésta solo puede admitirse que sea distinta de la huerta de Valencia en cuanto sus campos se riegan por aquel rio, mientras los de ésta riegan del Turia; pues los demás motivos de separación de las dos comarcas deben considerarse en general como arbitrarios, geográficamente hablando, á no tomar en cuenta el barranco ó rambla de Poyo, que hasta cierto punto traza bastante bien la línea divisoria entre ambas llanuras. Dicha faja que en las inmediaciones de Sagunto solo tiene unos cuatro kilómetros de ancho, cuando llega á Moncada ha doblado esta anchura, y en Manises y Alacuás la ha triplicado ó algo más. Por la orilla del mar forma una playa suave, con algunos méganos ó montecillos de arena de muy poca elevación, playa cuya anchura varía en los distintos puntos y que á lo sumo llega á medio kilómetro, para enseguida encontrar las tierras laborables ó huerta propiamente dicha. Solamente hacia el Sur de la capital se ve que la playa, con un ancho de uno á dos kilómetros, forma por la parte de tierra el limite de la Albufera, en una longitud de quince kilómetros, formando esta playa como una cinta estrecha toda cubierta de pinos y maleza, que se denomina la Dehesa. La superficie de la huerta apenas si presenta más accidentes que los cauces del Turia, y de los barrancos de Carraixet y Torrente, siendo su desnivel poco sensible á la vista y ofreciendo por todas partes bastante uniformidad.

Campos de Liria y Cuarte.

Se denominan así dos extensas llanuras que desde la huerta se van internando hacia Poniente, diferenciándose de ella por varias particularidades, tales como su mayor altura sobre el mar, el ser de más accidentada superficie, su cultivo, que es de secano en casi toda su extensión, y el estar menos pobladas.

La primera, ó sea el Campo de Liria, se extiende por toda la base de los montes de Náquera y Portacœli, que la limitan por el Norte hasta la ribera izquierda del Turia y cerros de Liria y Benaguacil que están hacia el mediodía, quedando á Oriente las

lomas de Bétera y Moncada, por donde se relaciona con la huerta de Valencia, y formando el límite occidental las últimas estribaciones de los montes del Villar, á una distancia del mar como de 50 kilómetros. En toda esta extensión de terreno el cultivo de la vid, olivo y algarrobo es la base de la producción, y puede decirse que la única ocupación de los habitantes de los pueblos allí situados, pues si bien hay algunas huertas, apenas si tienen importancia con relación á las dimensiones del citado Campo de Liria.

En cuanto á la segunda, ó sea el llano ó Plá de Quart, puede decirse que forma parte de la vega de Valencia, por cuanto realmente se continúa con ésta por los términos de Torrente, Aldaya, Alacuás y Quart de Poblet, situados entre el Turia, el Barranco de Torrente y la parte alta de la huerta. Extiéndese aquel llano hacia Occidente hasta Cheste y Turís, en las últimas estribaciones de la Sierra de Chiva, á una distancia del mar como de 30 kilómetros. Una multitud de masías ó granjas, diseminadas por este territorio, hacen que no quede ni un metro de terreno por cultivar, y á semejanza del Campo de Liria, vegetan allí con lozanía las vides, olivos y algarrobos, que constituyen la principal riqueza de aquel territorio.

HIDROGRAFIA

Si en el estudio topográfico de la comarca que describimos, tiene interés el conocimiento de la orografía ó descripción de los montes que hay en él, no lo tiene menor el de la hidrografía ó distribución del agua por el mismo. Se comprende esto, desde el momento que se observa el papel importantísimo que tal elemento desempeña en las diversas manifestaciones de la naturaleza, y los varios modos como se presenta, en la zona objeto de nuestro estudio; pues por una parte el mar, por otra un lago importante por su situación y extensión, un río de regular caudal, algunos riachuelos de curso casi constante y multitud de manantiales diseminados por todas partes, forman un conjunto hidro-

gráfico tan interesante, que ciertamente pocos países podrán ofrecerle con caracteres parecidos. Agréguese á esto la red inconcebible de canales y acequias de riego que cruzan la huerta de Valencia por todas partes y de seguro que no se encuentra otro territorio que se le pueda comparar en este concepto.

Aspecto de la
costa.

No necesitamos detenérnos en la descripción de la costa del Mediterráneo en cuanto afecta á la zona valenciana, porque en realidad no ofrece accidente alguno digno de mención. Siendo la playa uniforme á todo lo largo de esta comarca, no hay en ella ningún punto que merezca mención especial: el mar llega á ella con un fondo arenoso de suave declive, como lo tienen la playa y luego la llanura que constituye la huerta; las olas se deslizan sin obstáculo alguno por toda la orilla y mueren arrastrándose con languidez sobre las arenas finas de la playa.

La Albufera.

Ya hemos indicado anteriormente la situación de este lago hacia la parte meridional de la huerta de Valencia: dista de esta población unos 7 kilómetros y abarca una superficie de 15 kilómetros de largo por 6 de ancho. Su orilla oriental está separada del mar por una faja de terreno formada de arenas y restos de conchas, muy poco elevada sobre el nivel del Mediterráneo y cubierta de pinos y maleza; esta faja se extiende en una longitud de 14 kilómetros por un ancho de kilómetro y medio. La Dehesa, que así se denomina este terreno, ofrece dos cortaduras llamadas Perelló y Perellonet, por las cuales comunica la Albufera con el mar; pero esta comunicación no es constante, pues desde fines de Octubre á principios de Enero de cada año se obstruye artificialmente ésta á fin de inundar los terrenos limítrofes al lago, tanto para prepararlos para el cultivo del arroz á que aquellos se destinan, como también, y esto es secundario, para tener campo más extenso donde verificar las tiradas de aves acuáticas que allí acuden á invernar en número increíble por lo extraordinario. Vese frente á la parte comprendida entre las cortaduras mencionadas, ó sea, hacia el Sudeste del lago una isleta, que toma el nombre de Palmar, donde habitan un centenar de familias de pescadores, cuya industria practican en el lago.

Las aguas de éste son dulces, como procedentes de multitud de manantiales que hay en él y en sus orillas, además de las que

alli acuden por gran número de acequias ó azarbes de riego tanto de la huerta de Valencia como de la Ribera del Júcar, y las que á él llevan los barrancos de Torrente, Beniparrell y otros menos importantes; de manera que forman como una especie de depósito semejante al que algún día ocuparía casi toda la llanura inmediata, depósito que constantemente se va reduciendo en extensión, merced al aterramiento que se practica en sus orillas por los habitantes de los pueblos limitrofes, con objeto de aumentar el terreno para el cultivo. Y esto no es muy difícil, pues el fondo del lago no excede en los sitios más profundos de unos cinco metros, siendo en las orillas como de un metro á lo sumo, habiendo grandes extensiones aún á bastante distancia de dichas orillas en que la capa de agua apenas tiene algunos centímetros, lo que explica el que estén cubiertas de gran número de plantas acuáticas que contribuyen á herosear el lago y sirven de guarida á las aves que á él acuden y de las que hay en el museo de historia natural de la Universidad una preciosa colección.

Puede considerarse este río como el más importante dentro de la zona objeto de nuestro estudio, pues si bien el Júcar, como veremos, es más caudaloso, corre á mayor distancia de Valencia y por consiguiente solo tiene influencia secundaria. Río Túría.

El Turia, Guadalaviar ó Blanco, que todos estos nombres recibe, toma su origen en la Sierra de Albarracín (Aragón), recorre una gran parte de la provincia de Teruel y llega á la de Valencia por su extremo NO.; atraviesa la comarca llamada Rincón de Ademuz en una extensión de unos veinticuatro kilómetros y de Norte á Sur, pasando entonces á la provincia de Cuenca para volver á la de Valencia, por el término de Aras de Alpuente; desde allí sigue con una dirección constante hacia el Sudoeste á través de toda la provincia, para pasar por junto á la Capital á desembocar en el mar, entre el puerto del Grao y el poblado de Nazaret. En el trayecto que media entre el referido pueblo de Aras y Villamarchante, situado cerca de la huerta, marcha el Turia entre montes elevadísimos, muy agrestes y de pendientes rápidas, su cauce varía á cada instante de dirección trazando curvas, en general, de poco radio y dejando en sus orillas pequeñas parcelas de terreno destinadas al cultivo de la huer-

ta. Entre dichas curvas, merece especial mención la llamada Salto de Chulilla, horrible cortadura del terreno que en algunos puntos apenas si tiene 15 metros de ancho, con una profundidad de 150, de paredes verticales en ambos lados, curva casi cerrada por sus extremos, en la que se desliza el río con gran rapidez, si bien no llega á formar salto ó cascada. Entre Villamarchante y la huerta, ó sea en los términos de Ribarroja, Manises y Paterna, su cauce se ensancha bastante más, se suaviza la pendiente y pierde la mayor parte de su caudal en las presas ó diques contruidos para el aprovechamiento de sus aguas en toda la llanura que circunda la Capital; finalmente, entre Mislata y el mar, su cauce, muy ancho y con poco desnivel, está contenido entre fuertes prétilos ó murallones que defienden á la Ciudad de las avenidas formidables que algunas veces suele tener.

El recorrido total del Túria, dentro de la provincia de Valencia, es de unos 140 kilómetros, con una pendiente media de 0'5 por 100, que como se comprende, ha de producir un curso rápido de las aguas aun en épocas normales; su caudal es muy variable según la época del año y los distintos puntos de su trayecto, aprovechándose casi todo aquél en las 15.000 hectáreas, más que menos, de tierra huerta que del mismo riegan, y en el abastecimiento de las aguas necesarias para el consumo de todas las poblaciones que hay en sus riberas.

Aluentes del
Turia.

Recibe este río dentro de la provincia de Valencia algunas corrientes de importancia, entre las que debemos citar como más notables las siguientes: El río Chelva, que nace en la Sierra del Salinar, se dirige hacia el Sur entre dicha Sierra y la de Losilla, y confluye en el Turia por la margen izquierda, después de 45 kilómetros de recorrido, junto al Pueblo de Domeño. El río Chera, cuyo origen está en las Sierras de la Atalaya y Negrete, se dirige hacia Levante en un trayecto de 25 kilómetros y termina en la orilla derecha entre Chulilla y Gestalgar. La rambla de Artax ó de Casinos, se origina en la Sierra de Andilla y con dirección casi siempre al Sur, corre unos 50 kilómetros hasta su confluencia por la ribera izquierda entre Pedralva y Villamarchante. En gracia á la brevedad omitimos otras muchas ramblas y barrancos que acuden al referido río, así como algunos afluentes de notable cau-

dal que recibe en los límites extremos de la provincia, como el Ebrón, Boilgues, Arcos y San Marco.

Después de recorrer toda la provincia de Cuenca, penetra en la de Valencia por el término de Jalance y poco más abajo se le une el Cabriel, río tan caudaloso como el Júcar, formando los dos unidos una corriente muy considerable; con este último nombre continúa su curso hacia la llanura en una dirección primero hacia el Norte entre Jalance y Cofrentes ó sean seis kilómetros de distancia, y luego hacia Oriente en un recorrido de 55 kilómetros ó sea hasta Antella. En este trayecto va siempre encauzado muy profundamente, con riberas muy escarpadas y con frecuencia cortadas á pico, semejando á estrecho callejón de altas paredes, con bastante pendiente y formando multitud de curvas conforme los obstáculos que encuentran las aguas á su paso. En Antella se modera la marcha veloz de las aguas de este río, por entrar en el terreno casi horizontal y llano que forma la llamada Ribera del Júcar, en toda la extensión que hay desde allí hasta el mar, terreno que tiene un desnivel de unos 25 metros por 50 kilómetros de distancia recorrida por el río en las varias inflexiones que hace por la dicha Ribera. En una de éstas se divide en dos brazos que rodean la ciudad de Alcira, juntándose de nuevo para formarle una isla y sigue luego hasta el Cabo de Cullera, en donde desemboca por su parte meridional.

A semejanza del Turia, se aprovechan las aguas del Júcar para riegos de una inmensa extensión de terreno (23.000 hectáreas), en gran parte arrozales, para lo cual hay 27 canales ó acequias que toman el agua en distintos puntos de su trayecto, siendo las más importantes la de Antella y las que existen aguas abajo de la presa de ésta ó sean las que riegan la Ribera.

No hay en ésta comarca aquella economía en la distribución de las aguas que se observa en la huerta de Valencia, pues siendo el caudal de que se dispone mucho mayor relativamente á la superficie en que se distribuye, hay en la Ribera un verdadero derroche, especialmente en las tierras dedicadas al cultivo del arroz. Así resulta esta comarca con un carácter especial bastante distinto del que ofrece la referida huerta, pues no está la población tan diseminada como en ésta, si bien los pueblos son de mayor

número de habitantes por regla general, faltando también aquella variedad de cultivos que tanto embellecen los alrededores de la Capital y á que obliga la gran división de la propiedad. Debemos, finalmente, y por lo que respecta al Júcar, decir, que visto este río en tiempos normales á su paso por la llanura, admira la placidez y lentitud de su corriente, tanto, que en algunos remansos aparece casi inmóvil; pero, en cambio, á poco que suba su nivel y sobre todo cuando alguno de sus afluentes, como el Albaida ó el Magro, experimentan alguna crecida, cunde la alarma en las poblaciones ribereñas de la llanura, pues repetidas veces ha dejado tristísimos recuerdos de sus inundaciones, recuerdos que difícilmente se olvidan si, como el 4 de Noviembre de 1864, arrasa casi todo cuanto existe en la repetida Ribera, ocasionando víctimas sin cuento y destrozos incalculables.

Afluentes del
Júcar.

Después de la confluencia de los dos ríos que pudiéramos llamar rivales por su importancia, Cabriel y Júcar, y unidas sus dotaciones para formar uno sólo con este segundo nombre, vese aumentar el caudal del mismo por multitud de afluentes de gran importancia, entre los que debemos citar algunos que la tienen relativamente mayor que los otros, sea por su caudal, sea por otras circunstancias.

Río Reconque.

Nace en el límite SO. de la provincia, cerca de San Benito, corre por el Valle de Ayora recogiendo las aguas de las estribaciones occidentales del Caroche y entra en el Júcar por la margen derecha en término de Jalance, después de un trayecto de más de 30 kilómetros.

Barranco de
Cortes ó la
Barbulla.

Toma origen en la parte septentrional del Caroche, pasa por Cortes hacia la orilla derecha del Júcar, en el que cae formando una hermosa cascada de más de 60 metros de altura y de un aspecto muy pintoresco por lo agreste del sitio.

Barranco del
Nacimiento.

Es muy parecido al anterior; como él, nace también en la parte Norte del Caroche, algo más á Oriente, y se dirige hacia Millares, donde unido su caudal al de algunos importantes manantiales, se utilizan sus aguas para el riego, yendo el sobrante á precipitarse en el río desde una altura mayor que aquél (unos 100 metros) en el sitio llamado Tollo de Jorge, junto á un puente colgante.

Situado á la izquierda del río, toma origen en las Casas del Collado, corre hacia Sudoeste entre la Sierra del Ave y el monte Caballón hasta el pueblo de Dos Aguas, de allí marcha al Sur rodeando el Caballón para terminar en el Júcar poco antes de pasar éste por Millares. Barranco del Collado.

Nace entre Enguera y Almansa en el límite de la provincia, y se dirige hacia NE. para entrar en el Júcar frente á Tous, después de 30 kilómetros de recorrido y de recibir las aguas de la Muela de Cortes, Caroche, el Pízar y Muela de Bicorn. Río Escalona.

También va al Júcar por su lado derecho como el Escalona, y 12 kilómetros más abajo que éste. Nace al Oeste de Bolbaite, corre por la Canal de Navarrés que le debe su riqueza y fertilidad, aumenta su caudal con la fuente de Marzo y la Albufera de Anna, junto á Enguera, y termina á la entrada de la Ribera á unos 20 kilómetros de su origen. Río Sellent.

Su origen está en la Sierra de Agullent Benicadell, límite meridional de la provincia, y aumenta su caudal con el Clariano y el Montesa que recojen las aguas de la Serra grosa y parte de la de Enguera con las de los Alforines. Recorre en su curso el valle de Albaida, atraviesa Serra grosa por un desfiladero denominado *Estret de les aigües*, y sale al término de Játiva, donde se le une el Montesa antes citado y el Barcheta, terminando en Villanueva de Castellón después de 40 kilómetros de marcha. Río Albaida.

Resultado de las filtraciones producidas por los riegos de los arrozales de la Ribera alta, nace este río en terreno llano; su curso, de unos 12 kilómetros, es con dirección á Oriente por terrenos cultivados y termina por el lado izquierdo del Júcar con abundante caudal poco más abajo de Alcira. Río de los Ojos.

Este es de los más notables afluentes del Júcar. Nacido en la provincia de Cuenca, pasa á la de Valencia por Sinarcas y desarrolla su cauce, de unos 120 kilómetros de longitud, á través de ésta y en la dirección SE. Recoge las aguas de las Sierras de Negrete, Cabrillas, Martés, del Ave, de Chiva, la Colaita y Aledúa por los ríos Juanes, Mijares, Macastre y otros, terminando en el Júcar, poco más abajo del río de los Ojos. Río Magro.

Recibe también el nombre de rambla de Poyo ó de Chiva; toma origen en la Sierra de las Cabrillas y se dirige hacia Levante, Barranco de Torrente.

pasando por Cheste, Torrente y Masanasa para terminar en la Albufera, después de marcar la separación entre la huerta de Valencia y la Ribera del Júcar. En las poblaciones referidas y en el llano de Cuarte recibe agua de varios manantiales, así como también la sobrante de las acequias de riego que á una y otra orilla acuden desde varios puntos de la llanura; de modo, que tiene un caudal, aunque no muy grande, perenne y aprovechado para el riego. Su longitud total es de 45 kilómetros.

Barranco de Picasent.

Como el anterior, desagüa también en la Albufera, á la que llega desde la masia de Niñerola, en término de Monserrat, pasa por los de Picasent y Alcácer, siguiendo por consiguiente la dirección aproximada de O. á E. y casi paralela á la que lleva el anterior. Sus aguas se aprovechan para el riego en dichos pueblos, motivo por el cual, su cauce casi siempre se encuentra seco en toda su longitud, que puede calcularse en 20 kilómetros.

Barranco de Puzol.

Pasando ahora al Norte de la capital, hay varios arroyos, entre los que debemos mencionar el de Puzol, que toma origen en los montes de Náquera, y por la falda de éstos se dirige hacia el SE. en busca del mar, entre los pueblos de Puzol y Puig, recorriendo un trayecto de unos 15 kilómetros de longitud. Es arroyo de rápida corriente por el gran desnivel que existe entre el punto donde toma origen y su desembocadura.

Barranco de Carraixet.

En los montes de la Cueva Santa y de Alcublas, á unos 40 kilómetros de su desembocadura en el mar, toma origen el llamado Barranco de Carraixet; recorre los términos de Olocáu, Marines, Bétera y varios pueblos de la huerta de Valencia, recogiendo las aguas de varias ramblas y arroyos, procedentes principalmente de la vertiente meridional de la Sierra de Náquera y Portacoeli; se aproxima hasta unos tres kilómetros de la Capital, y separándose luego algo hacia el Norte, pasa entre Almacera y Alboraya para ir á morir en el Mediterráneo, después de haber sido utilizadas sus aguas en parte para el riego.

Fuentes.

Son en gran número las que existen en los alrededores de Valencia, tanto en la huerta como en la zona montañosa, pues la disposición del terreno se presta admirablemente para que, al menos en la parte baja, las aguas subterráneas sean abundantes

y salgan á la superficie. Puede decirse, que en la proximidad de la costa los manantiales aparecen á cada paso, y en determinados puntos donde el nivel del suelo es muy bajo, llegan á constituir marjales ó terrenos inundados casi constantemente por la multitud de orificios (*ullals* en el dialecto del país) por donde sale el agua. Así se ven en los límites y hasta en el fondo del lago de la Albufera, y así se ven también hacia la parte Norte de la costa en Puzol y el Puig; en estos puntos el terreno se presta fácilmente al cultivo del arroz, y de tal modo se aprovecha lo que pudiera considerarse una mala condición del suelo, que sobre la riqueza material que proporciona, da la salud á los habitantes de tan extensas zonas con el constante saneamiento á que se le sujeta por el cultivo y por la obligada circulación de las aguas, que de otro modo serian focos perennes de infección.

Fuera, pues, de estos sitios donde, como queda dicho, los manantiales son numerosísimos, hay que hacer mención de otros varios diseminados por la huerta y sus inmediaciones que dará una idea aproximada de la hidrografía subterránea.

Entre la Albufera y la Capital son bien conocidas la Fuente Santa de Poble Nou de la Corona y la de la Mula, en término de Alfafar; las de En Corts, San Luis y Pou de Aparici, en término de Ruzafa, y San Vicente, junto al camino viejo del Grao; las de En Gasch, Pixabaques y San Vicente, en las inmediaciones del Pueblo Nuevo del Mar; la del Lavadero, en Alboraya (ésta es marcadamente sulfhídrica), la de Carpesa y otras, están en la ribera izquierda del Turia, lo mismo que la de Paterna, cuyas condiciones de potabilidad son de las mejores del país. Existen además manantiales de importancia en Torrente, Picasent, Turis, Chiva, Cheste, Liria, Bétera y otras localidades; pues son pocas, ó quizá ninguna, las poblaciones de la provincia que no posean la necesaria dotación de agua, tanto para beber como para riego, si no la tienen sobrante para que vaya á aumentar el caudal de los ríos ó barrancos.

Hay además, en el cauce de éstos, multitud de fuentecillas originadas indudablemente por la filtración á través de los materiales de acarreo, que constituyen corrientes subyacentes á la superficial durante un trayecto más ó menos largo, reaparecien-

do el agua en forma de manantiales generalmente de poca importancia por su caudal, pero que la tienen por su número; hecho fácil de observar en el Turia, pues quedando casi seco antes de llegar junto á Valencia, reúne luego una regular cantidad de agua, procedente de dicho origen, á partir del puente del Mar, por todo su cauce hasta la presa situada más abajo de Monte Olivete.

Con lo dicho, damos por terminado cuanto hace referencia á la hidrografía del país, pues si bien nos falta indicar algo relativo á los canales de riego, pozos, etc., que tanta importancia tienen, al menos en la zona baja ó huerta, lo dejamos para más adelante cuando tratemos de las condiciones climatológicas extrínsecas ó debidas á la mano del hombre.

GEOLOGÍA

Asunto es este muy importante y que merece un estudio detenido, siempre que se trate de aquilatar las condiciones de salubridad de un país, pues la estructura del suelo está hoy día reconocida como un factor importante y de acción indudable sobre los seres que en él viven. Ciertamente, que este dato por sí sólo, tiene una importancia secundaria por lo que á Valencia se refiere, pues la configuración del suelo, la regularidad de las pendientes del mismo, la facilidad, por consiguiente, de los desagües, el laboreo incesante del terreno y otras varias circunstancias, influyen sobremanera en las condiciones de estructura del mismo y aminoran por lo tanto la importancia de este estudio. A pesar de ello, creemos oportuno dar á esta parte de nuestro trabajo la mayor extensión posible, aportando algunos datos nuevos á los ya conocidos de antiguo, y que no por ser antiguos debemos omitir, antes bien los transcribiremos *in extenso*, pues merecen ser conocidos en todos sus detalles como prueba de la perspicacia y exactitud en las observaciones de los autores que se han ocupado en este asunto.

Decía el irlandés Bowles:

«Por averiguaciones hechas con exactitud, se sabe que hay una faja de tierra gredosa cenicienta que atraviesa de Oriente á Occidente toda la ciudad de Valencia. Esta faja se halla á dos piés de la superficie y está llena de gotas de mercurio virgen, lo que verifiqué en diferentes parajes, haciendo varios pozos, con especialidad en casa el marqués de Dos-Aguas» (1).

«La llanura del territorio de esta ciudad se compone de dos capas de greda, en medio de las cuales hay tierra arenosa y arena pura, y el agua se halla infaliblemente si se quita la primera capa que tiene de quince á veinte piés» (2).

Cavanilles, en su obra inmortal (3), se explica del siguiente modo:

«La playa sin la menor roca es de finas arenas, cuyo grueso, difícil de calcularse, se prolonga hasta los montes cubierto de greda; sobre ésta, carga la tierra, cuya capa aumenta de fondo según nos apartamos del mar, y es de naturaleza margácea, por lo común arcillosa, bien que en muchas partes arenisca, no solamente en las cercanías del mar, sino también en las de algunos montes. Los cerros son calizos y sus raíces se esconden en la tierra á cuarenta y más piés de profundidad: hállanse en su interior, vestigios y estampas de animales que vivieron en las aguas».

Y más adelante:

«Al Norte y Poniente del recinto que examinamos corre una serie de altos cerros ó montes con algunas interrupciones, terminados hacia el Oriente por lomas, que son los límites occidentales de la huérta de Valencia. Los montes del Valle de Jesús, que son los más septentrionales, se unen con los de la Calderona y lomas de Bétera; siguen luego los de Villamarchante, Cheste y Chiva, hacia Poniente, que cierran el llano de Quart; y últimamente corren hacia Turís, Montroy y Niñerola, dejando entre este arco y el mar, cuanto riega el Túria. Al Occidente y Norte del citado arco, se siguen otros montes que se aumentan por Buñol, Tous (Turís?), Pedralva, Portaceli y Náquera. Todos son calizos, á excepción de los areniscos del Valle de Jesús, con la mayor parte de los de Serrà, Náquera y Portaceli; por lo cual, la tierra de sus raíces es margácea por todas partes, menos en el Valle de Je-

(1) Introducción á la Historia natural y á la Geografía física de España, por D. Guillermo Bowles, 2.^a edición, corregida. Madrid, 1782, pág. 38.

Este dato nos lo han confirmado personas de reconocida veracidad; se cita también la existencia del mercurio en el subsuelo de la Universidad y en otros puntos.

(2) Idem, pág. 100.

(3) Observaciones sobre la Historia natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reino de Valencia, por D. Antonio Josef Cavanilles. Madrid, 1795, t. I, pág. 129.

»sús, que es sumamente arenisca. Esta observación prueba, que el suelo actual debe su existencia á las pérdidas de los montes.

»la huerta entera de Valencia, hasta las raíces de los cerros y montes, debió »ser mar en otros siglos posteriores á la época en que todo el reino estuvo »sumergido. El grueso banco de arena, que desde el mar se prolonga á los »cerros opuestos, siempre á mayor profundidad según la distancia; la arcilla »que cubre las arenas, más ó menos sólida y de diferente espesor; la tierra, en »fin, que desde la arcilla sigue hasta la superficie actual de nuestro suelo: todo prueba que las aguas produjeron esta dicha mutación. Los montes en los »siglos remotos tuvieron más altura, y los barrancos menor profundidad, corriendo entonces las aguas por cauces más elevados. Las olas del mar batían »las raíces de los montes, terminados los más de ellos en lomas, que venían »probablemente por donde hoy están Moncada, Paterna, llano de Quart y »Torrente. La cuesta que el mar formaba desde la playa, sería sin duda suave »y semejante á la que hoy vemos. Empezaron á descomponerse los montes »y á retirarse el mar, por la enorme cantidad de cuerpos que de aquellos recibía; ocuparon el fondo las arenas como más pesadas, y sobre éstas, iba »quedando el lógamo desleído, que con el tiempo y nuevas adquisiciones se »iba endureciendo y aumentando; derramáronse sobre el nuevo suelo repetidas avenidas cargadas de tierra, que la resaca del mar forzaba á amontonarse, y de este modo se levantó sobre el antiguo fondo de las aguas, un »suelo firme y fértil cual hoy vemos.»

El Dr. D. Juan B. Peset y Vidal, se expresa del modo siguiente: (1)

«En toda la costa se presenta el terreno terciario, medio ó Falúnicoco, en depósitos sueltos y con caracteres curiosos, como sucede en »Niñerola, á dos leguas de Valencia, observándose en una de las laderas de la cañada una serie de bancos de areniscas y calizas perfectamente »horizontales, con un número prodigioso de la Ostra crassísima, con Balanus »adheridos á ellas, y en la opuesta, formando colinas varias capas de caliza »lacustre, llenas de Planorbis y Limneas, que en algunos puntos se han transformado en alabastro de superior calidad. Pero llama mucho la atención »que en Picasent, Alcácer, Torrente y puntos más altos, se encuentren sedimentos modernos con Melánopsis Dufourii y otras especies que viven hoy »en el inmediato lago de la Albufera, situado á nivel más bajo; fenómeno »que sólo puede explicarse admitiendo varias oscilaciones en esta parte del »litoral, durante la formación de semejantes depósitos.»

En términos análogos se expresan el Dr. Romagosa y Got-

(1) Topografía médica de Valencia y su zona. Valencia, 1879, pág. 34.

zens, nuestro querido y sabio amigo Dr. Vilanova y Piera (1) y el Sr. Ingeniero D. Daniel Cortazar, en varias obras sobre la geología en general y particular de la provincia, de las que parece tomó el Dr. Peset los datos mencionados y algunos más de su trabajo antes citado.

Por nuestra parte debemos decir que dichas observaciones son exactas y deben apreciarse en lo mucho que valen, especialmente las del eximio Cavanilles, cuyas deducciones son tan lógicas y demuestran tan fina perspicacia, que no sólo en este punto concreto sino en todo cuanto á geología del Reino se refiere, poco pueden corregirle los autores modernos; podrán sin duda alguna, éstos, sistematizar este estudio, aportar más datos, clasificar los terrenos, etc., etc.; pero con seguridad ha de ser muy poco, tal vez nada, lo que en la referida obra se encuentre como inexacto, relativo á las causas geológicas que han actuado en la formación y configuración del terreno que describe. Por consiguiente, no estamos en el caso de intentar una nueva explicación de los hechos que dejamos transcritos; sería esto demasiado atrevimiento para nuestra incompetencia, atrevimiento que jamás justificaría la afición que tenemos por estos estudios. Esta es la que en distintas ocasiones nos ha llevado á examinar y reconocer con alguna detención las localidades citadas por los autores antedichos y de este examen ha resultado, como no podía menos y dejamos indicado antes, que poco podía añadirse á lo expuesto por ellos, y este poco lo formularemos con la posible concisión en las siguientes líneas, síntesis de todas las opiniones.

A nuestro entender, la vega de Valencia se ha formado principalmente á expensas de los arrastres que las corrientes del interior han traído desde tiempos remotísimos hacia el litoral, corrientes que hoy día han quedado reducidas á los ríos Turia, Júcar y Palancia, más los barrancos ó ramblas de Poyo, Carraixet, Beniparrell, etc., de manera que en realidad puede considerarse la como un Delta semejante á cualquier otro, y que como tal ofrece pocas alteraciones de nivel. Pero á poco que se fije la

(1) Vilanova y Piera (D. Juan): Memoria geognóstico-agrícola y protohistórica de Valencia.



atención y por superficiales que sean los conocimientos que uno posea respecto á las causas geogénicas, se comprende con facilidad que en la constitución del suelo de Valencia han influido, además de dichos arrastres, otras dos fuerzas poderosas que son: la resaca del mar con la corriente del litoral, y el levantamiento progresivo, lento y casi insensible del terreno, ó sea lo que en geología se conoce por oscilaciones seculares de los continentes. De estas tres causas simultáneas, apreciables las dos primeras, fundadamente hipotética la última, debemos hacer mención en particular, omitiendo las que como la acción de los vientos, la influencia química de la atmósfera, y otras de menor importancia, en nada modifican los efectos de aquéllas.

La simple observación basta para comprender la influencia que las corrientes de agua, principalmente la del río Turia, han tenido y tienen en la actualidad; fijese la atención en las substancias que dichas corrientes llevan en suspensión desde el interior del país hasta la costa y se comprenderá fácilmente que, en el transcurso de los siglos, basten para formar capas de bastante espesor, sobre todo si la deposición ó sedimentación está favorecida por cualquiera otra circunstancia. Téngase en cuenta que es bastante frecuente ver las aguas del Turia tan cargadas de substancias sólidas, que el abastecimiento de la población con agua filtrada en cantidad bastante para las necesidades del consumo ordinario, se hace algo difícil, á pesar de que los filtros reúnen buenas condiciones para clarificar el agua con rapidez, si por acaso las avenidas se repiten con demasiada frecuencia. En muchas de éstas hemos podido observar, que si se deja en reposo el agua para que poco á poco vayan al fondo del vaso ó recipiente las substancias que en suspensión se encuentran en ella, forman éstas una capa que en ocasiones representa el cincuenta por ciento del volumen total del agua, á lo que deben añadirse los materiales de cierto volumen y mayor peso que son arrastrados por el fondo del cauce. Obsérvese asimismo el relleno que aún hoy se verifica en la desembocadura del río y que ha dejado, como si dijéramos, en seco el muelle de Poniente, siendo así que hace unos veinticinco años la playa por aquel lado no alcanzaba el nivel de los transversales del puerto, que-

dando á más de seiscientos metros de donde se encuentra ahora. Además, el río, tal como se le ve hoy día, desde que entra en la vega de Valencia, esto es, encauzado y distribuidas sus aguas para el riego, no puede tener una acción tan grande como indudablemente la tendría en épocas antiguas; que la erosión de los materiales que forman su cuenca ha de ser cada vez menor, supuesto que las pendientes disminuyen paulatinamente, y por tanto la violencia del arrastre se ha de atenuar; que poco á poco van desapareciendo las rocas de los terrenos más superficiales ó sean los más modernos, quedando al descubierto las de los más antiguos, y sabido es que, por regla general, los componentes de una formación geológica, son tanto más consistentes y resisten tanto mejor á los agentes exteriores cuanto más antiguos son; y finalmente, que es casi seguro el que su caudal hoy día es mucho menor que debió serlo en anteriores periodos geológicos.

Y hé aquí un punto que puede ilustrar este estudio en lo que hace referencia á la actual sedimentación producida por el Turia: su caudal. Si bien es cierto que es casi imposible hacer cálculos, ni siquiera aproximados, respecto á la cantidad de substancias arrastradas ó en suspensión en el agua de este río; aun cuando su aforo sea difícil empresa, por ser su corriente sumamente variable y tener mucho de eventual, ya que no es producida por derretimiento de nieves permanentes gran parte del año, ni haber en su curso lago alguno que la regularice; influyendo, por el contrario, en la intensidad de aquélla las lluvias torrenciales ó turbonadas del verano y las poco regulares de las demás estaciones del año, puede, sin embargo, formarse una idea, partiendo del supuesto de que en verano la cantidad de agua que llega á la huerta de Valencia, es término medio, y según varios aforos practicados por distinguidos ingenieros (1), de unos doce metros cúbicos por segundo, ó sean, un millón treinta y seis mil ochocientos metros al día, y que en las grandes avenidas, precisamente cuando llegan las aguas más cargadas de sedimentos y detritus de todas clases, no bajarán de doscientos metros cúbicos por segundo los que discurren por el cauce junto á la Capital.

(1) Véase la Memoria geológica de los Sres. Cortazar y Pato, pág. 341.

En cuanto al mar, no es menor el influjo que ha tenido y tiene en la formación del terreno que estudiamos, favoreciendo la acción de las corrientes que proceden del interior de la provincia. Obsérvase en la costa una corriente paralela á la dirección de la misma, corriente que, auxiliada por el continuo oleaje y más especialmente por los temporales del E. y NE. tan violentos en ciertas épocas del año, lleva á la orilla cantidades inmensas de arenas, guijarros y algas que año tras año se van acumulando y levantan el terreno, no siendo pequeña parte para disminuir el fondo del puerto del Grao, donde fácilmente se puede observar este fenómeno. Y esta acción del mar no se limita pura y simplemente á devolver á la tierra lo que recibió por intermedio del Turia, sino que aporta á ella materiales procedentes de otros puntos más distantes, especialmente los que arrastra el Júcar, hecho que hemos podido comprobar en más de una ocasión y que se manifiesta por la coloración rojiza ó amarillenta que toma el agua del golfo, desde la desembocadura de aquel rio hasta la playa de Levante del puerto, cuando ocurre alguna riada de consideración, y alguna vez ha sido tan evidente este fenómeno, que no ofrecía la menor duda, pues se veía una faja relativamente estrecha formada por las aguas rojas y sucias de una fuerte avenida de verano, destacarse perfectamente sobre el azulado mar y venir directamente desde la desembocadura del Júcar hasta la playa del Cabañal y Alboraya, sin tocar los demás puntos de la costa. Otro hecho puede citarse en corroboración de lo que decimos y es, que, según los historiadores, en la parte de la Ciudad que actualmente comprenden los distritos del Teatro y Universidad, ó sea la más próxima al mar, hubo en tiempos no muy lejanos un barrio habitado por gente dedicada á los trabajos de pesca y marinería y hasta á la construcción de buques dentro de dicho barrio, conservándose aún hoy el recuerdo de esto, con la denominación que aún subsiste de barrio de pescadores, plaza de las Barcas y calle de la Nave, enclavados en las inmediaciones del teatro Principal (1);

(1) Todavía puede verse en la calle de Ruzafa el edificio fundado por Pere Bou, para hospital de Pescadores y que se denominaba de En Bou.

y esto supone, á nuestro juicio, que por aquellos tiempos la playa no debía estar tan distante como en la actualidad; pues de estarlo, seria sumamente penoso y molesto el residir en la zona antedicha á los que por necesidades del oficio habian de ir y venir continuamente. Como por otra parte no hay motivos para creer que en la época de referencia el rio acarrea-se mayor cantidad de sedimentos que en la actualidad y bastase por sí solo para la prolongación de su delta; como además la capa de arena que á poca profundidad se observa en el subsuelo de toda la comarca, es muy parecida á la que cubre la playa actual y viéndose por añadidura gran cantidad de algas poco descompuestas todavía, en el subsuelo del Grao y Pueblo nuevo del Mar, de un modo análogo á las que se ven en la orilla de este, á pesar de distar aquéllas de éstas de medio á un kilómetro, es lícito suponer, que tanto las corrientes del golfo valenciano como el continuo oleaje, aportan una cantidad inmensa de materias sólidas que, con rapidez relativamente grande, ayudan á la formación de la playa.

Y estos efectos que vemos produce el mar en la actualidad, es indudable los ha producido en épocas remotas, tal vez desde que terminó el movimiento ascensional del terreno, que puso al descubierto el fondo del mar y lagos del periodo terciario.

Esto nos lleva como por la mano á discurrir acerca de la influencia que en la formación de la vega valenciana haya podido tener la última de las fuerzas indicadas ó sea las oscilaciones seculares de los terrenos. Fenómeno es éste, como se comprende, de muy difícil comprobación en esta localidad, no teniendo ningún hecho positivo que, á semejanza de las columnas del antiguo templo ó termas de Serapis en Italia, y de otros muchos que se citan en las obras de los modernos geólogos, nos lo demuestren sin ningún género de duda, por lo que se refiere á los tiempos históricos. Esto no obstante, debemos hacer especial mención de dos de ellos, que si bien no se refieren á la parte de costa inmediata á Valencia, no están á tan grande distancia de ella que no puedan servir para la demostración del fenómeno en cuestión. El primero es el indicado por el Dr. Vilanova y

Piera (1), y que puede observarse entre Alcocebre y Peñíscola, en la inmediata provincia de Castellón; y el segundo la existencia en la costa que media entre Sagunto y Almenara de restos del antiguo puerto romano, hoy convertido en un pantano de poca profundidad y cuyas aguas no proceden del mar, sino que en gran parte corren hacia éste. Pero si son pocos los hechos que en los tiempos históricos han ocurrido, que nos demuestren la influencia de las oscilaciones seculares en la formación del territorio que estudiamos, no sucede lo mismo en cuanto hace referencia á épocas más antiguas, pues es de toda evidencia que en esta zona ha habido levantamientos, que quizá fueron debidos á la brusca emersión de alguna de las cordilleras existentes hoy día en la superficie del globo terrestre, si no fué el volcanismo europeo la causa principal.

Admitidas las tres causas mencionadas para la formación del terreno que nos ocupa, veamos el resultado producido según los que nos ha sido posible observar.

Composición de
las capas del
subsuelo de la
Vega.

Desde luego, y en tesis general, diremos que la composición de las capas sedimentarias ó aluviones que forman el suelo de los alrededores de Valencia en la parte correspondiente á la huerta, es muy variada, aun en sitios muy próximos entre sí. Se comprende que ocurra esto, si se considera que los materiales acarreados por el río Turia se han depositado de un modo muy irregular, tanto porque hasta época relativamente moderna no se han distribuido sus aguas y encauzado su corriente, siéndole fácil cambiar de curso con frecuencia, como por la diferente calidad de los detritus que le proporcionan los variados terrenos que forman su cuenca superior; tanto por la mayor ó menor importancia de las avenidas, como por la extensión más ó menos grande de terreno que inundara en ellas. Por otra parte, contribuyendo á la acción del Turia las otras corrientes anteriormente indicadas, por necesidad la sedimentación debió hacerse de un modo muy irregular.

Así resulta que hasta la profundidad de cien metros, que hemos podido estudiar en los diferentes sondeos practicados con

(1) Manual de Geología, tomo 1.º, página 80.

objeto de aumentar el caudal de algunos pozos ó de obtener aguas de salto, se encuentran numerosas capas de arcillas, arenas, gravas, conglomerados, turba, etc., consecuencia de la erosión ó descomposición de las rocas calizas, areniscas, yesos, margas y demás que constituyen las sierras del interior formadas por los terrenos siguientes: *Triásico*. Pertenecen á él la sierra ó montes de la Calderona, Náquera y Portacoeli hasta Gátova, los montes de Andilla, Domeño, Bugarra, Rodanas de Villamarchante y otros más, con algunos de las inmediatas provincias de Cuenca y Teruel; hállanse en dichos puntos los diferentes pisos en que se considera dividido el terreno triásico y por consiguiente las areniscas rojas ó rodeno, calizas conchíferas, calizas magnesianas ó dolomias, margas abigarradas, yesos y alguna masa eruptiva de diorita ú ofita, dando como resultado de su destrucción ó desagregación, las arenas, arcillas y margas, de colores y composición muy variados, como así mismo los cantos rodados ó gravas, especialmente calizos, por ser de esta calidad las rocas del triásico que más suelen resistir á la acción de los agentes exteriores de orden mecánico.—*Jurásico*. Ofrece este terreno un considerable desarrollo en Alcublas, Tuéjar, Sierras de Atalaya y de Negrete, Pico el Tejo y otros que pueden considerarse como derivaciones de la sierra de Javalambre, en la provincia de Teruel, y que se relacionan también con el jurásico de la de Cuenca; ofrece este terreno en general, como únicos componentes, las calizas y las margas, siendo raro en la provincia el encontrar conglomerados y areniscas; de manera que los detritus jurásicos puede decirse quedan reducidos á las arcillas, margas y gravas, estas últimas calizas, muy duras y de colores variados.—El *Cretáceo* se presente formando la mayor parte de la cuenca del Turia, tanto en esta provincia como en las dos mencionadas anteriormente. En la de Valencia constituye el primer elemento de su configuración ó relieve, pues forma los montes del Rincón de Ademuz, los de Alpuente y Titaguas y los de Loriguilla y Chulilla en las márgenes del Turia. Forma asimismo dicho terreno la mayor parte de las sierras que separan á este río del Júcar y sus afluentes, debiendo mencionar entre ellas la de las Cabrillas, Martés, Muela del Oro, Caballón y Caroché. Generalmente se presenta este

terreno formado por calizas, si bien las areniscas y las margas existen en muchos puntos, dando lugar por su descomposición á las arenas, arcillas, gravas y tierras calizas. Finalmente, el *Terciario*, ó mejor dicho, el *Mioceno* y *Plioceno*, únicos terrenos del periodo terciario que existen en la provincia de Valencia, así como el *Cuaternario* ó postplioceno, se encuentran en varios puntos de la misma, formando parte de la cuenca del Turia en el Rincón de Ademuz, y cerca de la costa los cerros que se extienden desde Moncada por Paterna, Bétera, Ribarroja, Turis, Cheste, Chiva y Marquesado de Llombay. Dominan en estos puntos las calizas, generalmente silíceas ó arcillosas de fácil descomposición, como así mismo ofrecen poca resistencia á los agentes atmosféricos las relativamente escasas areniscas y margas que con algunos yesos forman los referidos terrenos, y que dan lugar á arcillas y tierras en que predomina, como es de suponer, el elemento calizo.

Se ve, por consiguiente, en dichos sondeos (1) que tan sólo hay cierta semejanza en el orden de superposición de las dos ó tres primeras capas que forman el suelo, pues las restantes varían de uno á otro por próximos que estén: á tal extremo llega esto, que hay puntos, como el Hospital Provincial, donde hasta los treinta metros puede decirse que no hay mas que gravas mezcladas con arenas, mientras en la Fábrica de Gas Campo, situada á cosa de un kilómetro, se suceden, bien limitadas, las diferentes capas de arcilla, grava, arena y cantos rodados fuertemente cementados, constituyendo una brecha ó conglomerado, brecha que si bien aparece en el primero de dichos puntos, es á una profundidad mucho mayor. Es de notar así mismo el hecho muy natural de la existencia de la turba en los sitios más bajos de la llanura, como Pinedo, á la vez que el contraste que forman estas perforaciones con la hecha en casa de Carles, en el camino del Grao, donde aparecieron algunas capas de roca caliza al parecer terciaria, cuando en las demás, á pesar de la notable profundidad que alcanzan algunas, sobre todo la

(1) A la amabilidad de D. José Carsí, inteligente perforador de pozos artesianos, debo los seis dibujos de la lámina adjunta, por lo que me complazco en darle las gracias.

ESTRUCTURA GEOLÓGICA DE LA COSTA DE VALENCIA.

GUILLEN
Valencia como estacion invernal.

POZO ARTESIANO
EN LA FONT D'ENGASCH
(PUEBLO NUEVO DEL MAR)



PROFUNDIDAD TOTAL 29.60

POZO ARTESIANO
EN EL MOLINO DE PINEDO.



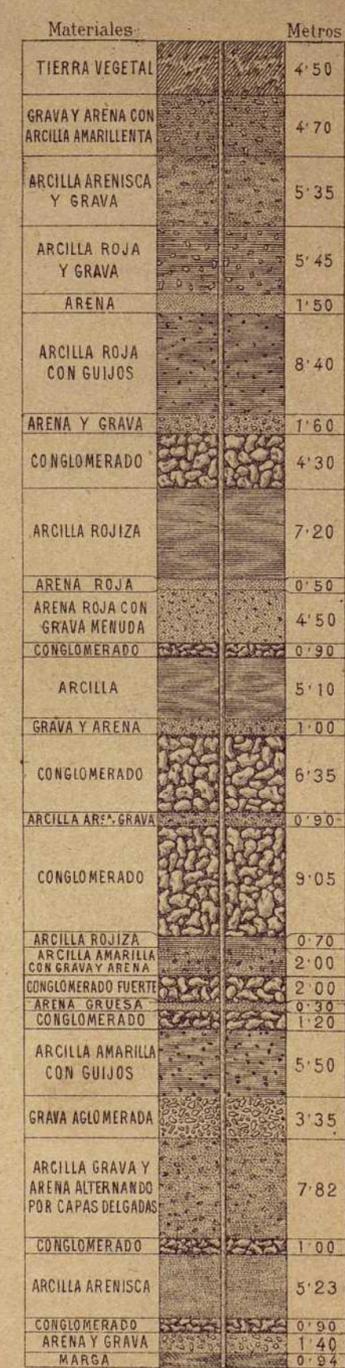
PROFUNDIDAD TOTAL 49.00

POZO ARTESIANO
EN BENIMACLET.



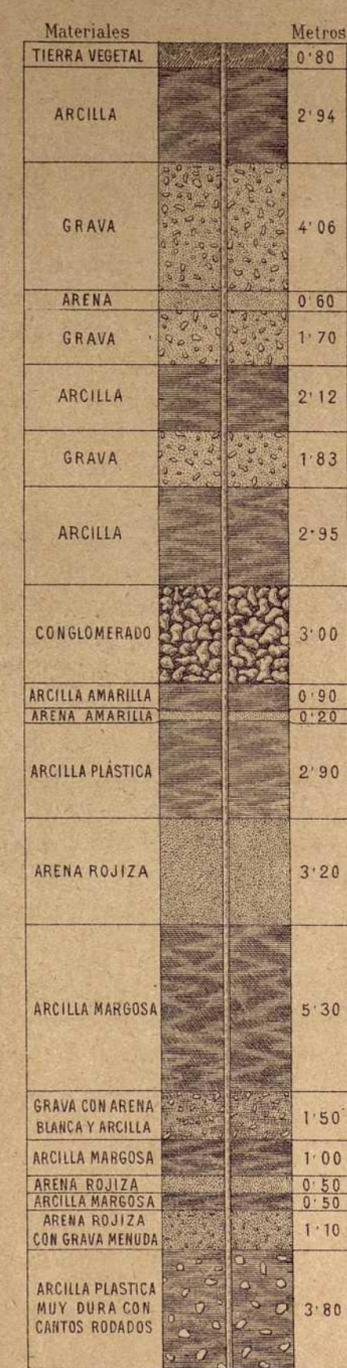
PROFUNDIDAD TOTAL 60.60

SONDEO
EN EL HOSPITAL PROVINCIAL.



PROFUNDIDAD TOTAL 103.64

SONDEO
EN LA FÁBRICA DE GAS CAMPO.



PROFUNDIDAD TOTAL 40.90

SONDEO
EN CASA D. JOSÉ CARLES
CAMINO DEL GRAO



PROFUNDIDAD TOTAL 51.30





del Hospital, solo se han visto depósitos de aluvión ó modernos. ✓

Se concibe dada la estructura del terreno que examinamos, que la gran masa de agua que por su superficie se distribuye, tanto efecto de las lluvias, como por el no interrumpido riego, se absorba en gran parte filtrándose á través de sus materiales y que por entre éstos circulen numerosos hilos de agua que la sonda alcanza fácilmente aún marchando con cierta inseguridad en lo que se refiere á la profundidad á que se la debe conducir.

En cuanto á la composición de los terrenos que circunscriben la huerta, puede decirse que hay más uniformidad, pues ya queda dicho que el terciario mioceno es el que domina en una gran extensión; sin embargo, hay que hacer notar que sus caracteres varían también muchísimo dentro de límites relativamente circunscritos. Un ejemplo de ello, que se repite con mucha frecuencia en las colinas que rodean la huerta, es la procedencia ú origen de sus rocas. Vese en las primeras ondulaciones del terreno, por Burjasot, Godella y Moncada, que la caliza que las forma es de origen lacustre, pues así lo demuestran los restos orgánicos que en ellas se suelen encontrar al estado fósil y que por cierto son los de seres semejantes á los que actualmente se encuentran vivos en la Albufera, como los *Melanopsis*, *Limneas*, *Planorbis*, etcétera; esto sin perjuicio de hallarse alguna vez también restos de vegetales muy desmenuzados y como si hubiesen sufrido cierta trituración por arrastre y descomposición en el agua; en cambio, á unos dos kilómetros más lejos y sin gran diferencia de altitud, aparecen grandes depósitos de arena unas veces, calizas areniscas otras, con grandes cantidades de fósiles, sueltos ó fuertemente engastados en la roca y que á primera vista se comprende solo han podido vivir en el mar. Poseemos, entre otros, gran número de especies de *Ostraea*, *Pecten*, *Conus*, etc., que no ofrecen duda ninguna respecto á su origen y edad geológica, siendo fácil proporcionárselos en cualquiera de los puntos situados á dos ó tres kilómetros de las poblaciones antedichas y mejor todavía en las inmediaciones de la presa de las aguas potables ó sea en el punto llamado *Valencia la Vella*, entre Manises y Ribarroja,

Caracteres con que se presenta el terciario miocénico que circunscribe á la huerta.

donde existen en cantidades considerables y muy variados. Pues bien, siendo calizas, tanto unas como otras, las rocas de dichas localidades, difieren sin embargo de tal modo, que basta la simple inspección para apreciarlo, como así mismo para comprender la distinta dureza, permeabilidad y demás caracteres físicos que poseen, según su origen y procedencia. Y no decimos nada respecto á los demás materiales que constituyen juntamente con las calizas los terrenos en cuestión, pues esto nos llevaría muy lejos de nuestro propósito. Si haremos notar, que los depósitos lacustres y marinos no existen tan sólo en las cercanías de la huerta, sino que se suceden repetidas veces hasta la altura de Cheste y Chiva, lo cual demuestra la necesidad de que el fondo del mar terciario se elevase lo suficiente, quizá en más de una ocasión, para que en las partes declives pudieran acumularse aguas dulces y se formasen grandes lagunas de bastante profundidad donde sedimentaron poco á poco las sustancias térreas, margosas y arcillosas que al endurecerse y salir á la superficie por nuevos levantamientos, han podido constituir el relieve actual del terreno, acreditando su origen con los fósiles antes indicados.

Réstanos para terminar este punto, dejar consignado que la pendiente de la llanura que rodea á Valencia sigue la dirección de NO. á SE. y viene á ser de tres metros por 1.000 término medio, siendo dentro del casco antiguo de la población de 7 metros 754 mm. la diferencia que hay, contada desde la antigua puerta del Mar á la de Cuarte, ya que aquélla está á 10 metros 596 mm. sobre el nivel del mar y ésta á 18 metros 350 mm. sobre el mismo nivel.

ARTÍCULO SEGUNDO

Breves indicaciones acerca de la Flora y de la
Fauna de Valencia.

FLORA

Uno de los elementos más importantes para poder formar juicio relativamente á las condiciones climatológicas de una localidad, es la flora de la misma, ó sea el conocimiento detallado de las especies vegetales que espontáneamente nacen y viven en ella y el de las que introducidas por el hombre, se adaptan con mayor ó menor facilidad al nuevo medio en que van á vivir.

*Necesidad de
este estudio en
climatología.*

Puede asegurarse casi sin correr riesgo de padecer equivocación, que tanto más benigno es un clima cuanto mayor es el número de especies vegetales que en él existen, y por lo tanto, es seguro que dicha benignidad podrá referirse no sólo á determinados meses del año, sino á todos ellos cuando entre aquellas especies las haya de larga duración, como sucede con los árboles y arbustos, sobre todo si proceden de localidades ó climas cálidos ó también de países fríos.

Por lo que á nuestro objeto interesa, debemos demostrar que en Valencia y durante los meses de invierno, la vegetación encuentra medios para sostenerse con facilidad en multitud de especies que necesitan una temperatura relativamente alta y una diafanidad atmosférica considerable; pues dependiendo en gran

parte la marcha vegetativa del número de calorías que recibe la planta y de cierta regularidad en la recepción de las mismas, así como de la intensidad de la luz para los fenómenos íntimos de la formación clorofilica, es evidente que sin una temperatura media relativamente alta y sostenida, y sin una atmósfera despejada, no podría lograrse el tener en buen estado de desarrollo el gran número de vegetales que, procedentes de todas las regiones del mundo, allí se reúnen. Dejando, pues, para otro capítulo el estudio de la temperatura y diafanidad atmosféricas, pues así lo exige el plan que hemos adoptado, intentaremos ahora por medio del estudio de la vegetación de la zona valenciana, dar una idea de la benignidad de su clima.

Y no creemos haya falta de lógica en la demostración, faltando la base de la observación por medio de los instrumentos físicos ya conocidos, pues entendemos que, si bien empíricos, los resultados obtenidos por la observación de la marcha de la vegetación, son tan demostrativos como los que arrojen las estadísticas de un observatorio meteorológico.

Relación entre la climatología y la vegetación.

Son, en efecto, las plantas verdaderos termómetros vivientes; más aún, son verdaderos climatómetros, según la feliz expresión de un sabio higienista, pues necesitando durante las diversas fases de su existencia determinadas cantidades de calor para cada una, fácilmente puede verse aquella comprometida, si el que recibe no es suficiente ó es excesivo. Bien es cierto que en muchos casos este exceso ó defecto sólo da por resultado el avance ó retardo en los fenómenos vegetativos, sin que por ello se comprometa la existencia de las plantas; pero también lo es que fuera de ciertos límites, es imposible la vida de muchas especies, pues aún cuando las condiciones biológicas del vegetal no se manifiestan con aquella viveza que se observa en los animales, aun faltando en casi todos ellos la característica vital del movimiento, que parece ser la indicación más evidente de la gran actividad funcional en un sér vivo, no por eso dejan de experimentar serios trastornos y hasta sufrir la muerte por cambios meteorológicos, especialmente térmicos, de no gran intensidad. Y es que los fenómenos vitales que se realizan en los tejidos vegetales, por lo mismo que son menos intensos que en los animales,

no pueden contrarrestar la perniciosa influencia de los agentes exteriores con la facilidad que éstos; no hay en ellos tantos medios de reacción. Por otra parte, el animal se sustrae más fácilmente á las causas que amenazan su existencia, ya que cuenta para ello con medios de locomoción, mientras que el vegetal necesita estar fijo para tener asegurada su vida.

Hechas, pues, estas consideraciones, veamos qué es lo que nos dice la flora de este país, asunto en verdad árduo y difícil de suyo y más para nosotros, que no podemos tener la pretensión de conocerle sino muy superficialmente; y en cuanto á sentar conclusiones definitivas como resultado de lo que vamos á decir, nos parece seria petulancia imperdonable, siendo así que los trabajos hasta ahora realizados en este sentido son tan incompletos, que puede asegurarse no pasan de líneas generales trazadas con el buen deseo de formar un cuerpo de doctrina que sea como la base de la climatología, estudio al que faltan todavía muchos detalles que corroboren lo hasta aquí observado y aceptado como bueno. Ciertamente es que desde Humboldt hasta nuestros días no ha cesado el trabajo de investigación en este sentido, pero la dificultad de obtener datos completos de las floras locales y los referentes á la meteorología de cada comarca, impide dar por resuelto este problema. Confiamos, sin embargo, en que no han de pasar muchos años sin que sea un hecho positivo el conocimiento de las condiciones climatológicas de una localidad, sin más datos que los que suministre la flora de la misma.

En cuanto á la de Valencia, podemos desde luego adelantar que tiene toda la *facies*, todo el aspecto de las de los climas templados, participando en gran manera del que se observa en las zonas inmediatas á los trópicos, así que nada tiene de extraño se haya calificado la flora de la costa valenciana como semitropical. Bastaría para confirmar este calificativo el gran desarrollo con que se presenta la palma datilera, *Phoenix dactylifera* L. y otras especies análogas propias de climas cálidos.

En efecto, se han considerado, y con razón, las palmas como los representantes más característicos de los climas cálidos, pues solo en éstos se encuentran, diferenciándose por ello de otros órdenes y familias vegetales que tienen representación

Aspecto de la Flora de Valencia. Debe considerarse como semitropical.

Palmas indíge-
nas.

en todos los países. En Valencia puede decirse que la zona tropical, en este concepto, va sosteniendo su carácter, aunque no sea más que por la existencia espontánea de una especie, la subespontánea de otra, y la aclimatación de varias que se han hecho bastante comunes y adquieren gran desarrollo. La especie espontánea es bien conocida con el nombre de Palmito (*margallonera* en valenciano) y por sus aplicaciones; se la encuentra á cada paso por los cerros que rodean la vega, internándose á bastante distancia de la costa y llegando hasta 500 metros de altitud en algunos puntos. Planta de humilde aspecto por lo que le ha valido el nombre sistemático de *Chamaerops humilis* L., florece en invierno y primavera y se propaga fácilmente en los terrenos áridos y pedregosos; algunas veces adquiere proporciones considerables, en extensión por sus numerosos retoños ó en elevación por su tallo, así se ve un notable ejemplar de más de ocho metros de altura en el Jardín Botánico de la Capital, ejemplar que es la admiración de los inteligentes. La especie subespontánea es la palma común ó datilera, *Phoenix dactylifera* L. de que antes hicimos mención. Por sí sola bastaría esta especie para acreditar la benignidad del clima de la zona valenciana, ya que sobre el gran desarrollo que adquiere, fructifica en abundancia y sus semillas son fértiles; vense ejemplares de esta palma, en la vega, de un tamaño verdaderamente colosal por su elevación; no citaremos sino un grupo que hay en el camino de Picasent, frente al Cementerio general, grupo en el que se ven ejemplares de más de veinte metros de elevación; y otra palma existente en Catarroja, que se levanta á más de treinta metros y que se alcanza á ver de distancias muy considerables, siendo muchísimas las que hay en los pueblos de la huerta que dominan á estos y al arbolado que hay en ella. Se explica este desarrollo excepcional, si se considera que los principales elementos para la vida de la palma se encuentran reunidos en esta localidad; hay abundancia de agua, terreno poco pedregoso y temperatura suficiente todo el año, no siendo extrema la de invierno. La palma, como dice el proverbio árabe, necesita tener «los piés en el agua y la cabeza en el fuego» y en Valencia se hallan estas dos condiciones que el empirismo ha demostrado ser indispensables para este vegetal; la facilidad para

el riego ó la proximidad de las corrientes que fertilizan la huerta por una parte, y el sol siempre vivo y ardiente por otra, cumplen á satisfacción estas condiciones, proporcionando con ello á los habitantes de esta zona el poder disfrutar de las bellezas de los climas tropicales representadas en la elegancia y hermoso porte de tan preciosos vegetales.

En cuanto á las especies aclimatadas son tan numerosas, que Palmas aclimatadas. en verdad sería molesta una relación completa de todas las que existen. No podemos, sin embargo, resistir al deseo de enumerar algunas que pueden considerarse como propias ya del país, por lo bien que se han adaptado á las condiciones del mismo. Figura en primer término, el *Chamaerops excelsa* Thun, con sus grandes hojas en forma de abanico y sus enormes racimos de pequeños dátiles; planta que en pocos años se eleva rápidamente, habiendo ejemplares notables en todos los jardines y paseos de la población. La *Latania borbónica* Lam, de soberbio aspecto y que fructifica admirablemente, vive también al aire libre, se ha propagado de tal manera, que ha pasado ya casi á la categoría de una planta de adorno bastante vulgar, aunque siempre apreciada por su belleza. Los *Sabal umbraculifera* Lodd y *Sabal Palmetto* Lodd, se ofrecen como ejemplares notabilísimos criados al aire libre en el Jardín Botánico, habiendo alguno de diez metros de elevación y hasta 50 centímetros de diámetro hacia la mitad de su hastil ó tronco; ejemplares que son la admiración de los naturalistas, quienes los consideran como únicos en Europa por su belleza y tamaño excepcional; uno y otro fructifican grandemente y llegan á madurar sus semillas todos los años. El *Rahphis flabelliformis* L. es otra palma de adorno que abunda y crece por todas partes, así como la *Pitchardia filifera*, indudablemente la más hermosa de todas las hasta aquí mencionadas; sus enormes hojas en forma de abanico, el hermoso matiz de su verdor, la robustez de su tallo y hojas, todo, en fin, contribuye á darle un aspecto tan agradable que sorprende y encanta. De igual manera prosperan al aire libre los *Phoenix leonensis* Lodd, *Ph. reclinata* Jacq, y *Ph. canariensis*, la *Brabea dulcis* Mart, la *Livistonia chinensis* y otras, no siendo extraordinario encontrar en cualquier jardín que posea sitio algo resguardado del viento Norte todas las palmas hoy co-

nocidas en Europa, desde los Cocos á las Kentias y desde las Arecas á las Chamaedorreas.

Otras plantas
exóticas.

Lo dicho de las palmas puede aplicarse á otras plantas exóticas, como las *Cycas revoluta Thunb* y *C. circinalis L.*, de aspecto de palmas, y que prosperan admirablemente al aire libre, dándonos una idea de lo que serian semejantes vegetales en la época carbonífera y que en la actual encantan por su porte airoso y elegante, ya que no por las colosales dimensiones que tenían en aquella época geológica; sin embargo, las hay en Valencia cuyo tronco grueso y robusto alcanza cerca de dos metros de elevación, floreciendo también en primavera.

Armonizando perfectamente con las palmas y Cycadeas, vense también en Valencia algunas musáceas como las *Strelitizias* y *Musas*, de aspecto y tamaño verdaderamente tropical; de las primeras, la *S. Reginae Ait* y la *S. Gigantea* se las ve floreciendo en el mes de Mayo, y tan vigorosas como en los países de donde proceden, ocurriendo lo propio con las segundas, entre las que son comunes la *Musa paradísica L.*, la *Ensete Bruc* y otras; al contemplar estas plantas mezcladas con las palmas, *Ficus* y *Bambúes*, se cree uno transportado momentáneamente á aquellos países de Africa, América ó la India cuya exuberante vegetación causa el asombro del viajero y enciende el entusiasmo del artista y del poeta. Y pues hemos nombrado los *Ficus*, debemos hacer mención de algunos como el *coronata Blum*, el *elastica Roxb.*, el *rubiginosa Desf* y el *religiosa L.*, que se adaptan bien al clima de esta zona.

Lo mismo podemos decir de las Guayabas ó *Psidium*, siendo muy aceptables los frutos que dan los *Ps. Cattleyanum Sabin* y *Ps. pyriferum L.*; como así mismo las Anonas ó Chirimoyos, *Anona Cherimolia Mill*, el Aguacate ó *Persea gratissima Gaertn*, la *Eugenia acris Wight* y *E. Michelii Lam*, la *Grewia occidentalis L.*, *Sapium ilicifolium Will* y otras más.

Pero todavía se acentúa más el carácter semitropical de esta región á la vista de los nopales, de las pitas, de las dracenas y de las yucas. Todas ellas están representadas en Valencia por multitud de especies que viven, como suele decirse, á sus anchas. Los nopales ú *Opuntias* se han aclimatado ya desde tiempos

muy remotos, habiendo algunas que pueden considerarse, y de hecho lo son, espontáneas, sirviendo hasta de setos ó cercas, especialmente en los terrenos de secano; lo mismo ocurre con las pitas ó *Agaves*, pudiendo asegurarse que tanto de éstas como de aquéllas pasan de veinte especies las que existen, sin que su cultivo exija el mayor cuidado. De igual manera se pueden ver gran número de *Yuccas* y *Dracaenas*, algunas de dimensiones extraordinarias, que fructifican perfectamente. Formando *pendant* con estas plantas pueden verse también la *Pincenecticia tuberculata*, de porte semejante á las dracaenas, y las hermosísimas *Fourcroya tuberosa* Ait y *F. gigantea* Vent, que con algunos *Aloes* dan gallarda muestra de lo que permite el clima de que tratamos.

Figuran también entre las plantas que vamos enumerando, otras no menos delicadas y sensibles al frío, como la *Poinsettia pulcherrima* Graham ó árbol de Pascua, las *Euphorbias heterophylla* L. y *esplendens* Bojer, la *Jatropha Curcas* L, gran número de especies de *Cereus*, *Mammillaria*, *Cactus*, *Echinocereus*, *Mesembryanthemum* y *Sedum*, que con otras plantas crasas son el adorno de muchos jardines, viéndoselas á cada paso por ventanas y balcones con verdadero derroche de flores en los meses de primavera. De igual manera resisten perfectamente este clima algunas *Sterculia*, como la *diversifolia* G. Don, la *Balanghas Ait platanifolia* Lf. de follaje espléndido y elegancia extrema, fructificando con suma abundancia; y todavía es más de admirar el increíble desarrollo que ha adquirido la sin igual *Chorisia speciosa* St. Hil, existente en el Jardín Botánico, considerada por los naturalistas como el ejemplar más notable que hay en Europa, no sólo por su altura, de unos 20 metros, sino por resistir á la intemperie más de treinta años á pesar de lo delicada que es esta especie originaria del Brasil. De manera análoga se comportan otras plantas pertenecientes á familias afines á ésta, como los *Gossypium* ó algodoneros, los *Hibiscus mutabilis* L. ó rosa de engaño, el *Syriacus* L., y el *Paterssonius* Ait que toma dimensiones verdaderamente colosales, siendo notable asimismo el gran número de especies de *Acacia*, *Robinia*, *Sophora*, *Gleditschia*, *Mimosa*, *Indigofera* y otras leguminosas que, como plantas de adorno, se ven por todas partes en paseos, jardines, á orillas de los caminos y hasta formando setos, para

los que se utiliza especialmente el Aromo *Acacia farnesiana* Willd. Asociadas á estas plantas y connaturalizadas ya de antiguo en el país, se ven el Aguacate ó *Persea gratissima* Gaertn, el Chirimoyo ó *Anona cherimolia*, la falsa pimienta ó *Schinus Molle* L., que juntamente con los Eucalyptus, Melaleuca y Callistemon, se utilizan para adorno, por su madera, y como frutas comestibles. Y por cierto que es notable la fácil aclimatación de alguna de las especies citadas: véase sino la gran vitalidad que demuestran los Eucalyptus con las enormes dimensiones que en pocos años adquieren en este país y lo sorprendente que es el verles abundantemente cubiertos de flores aún en el rigor del invierno; como es sorprendente también la robustez de la falsa pimienta ó *Schinus Molle* L., elevándose á ocho ó más metros de altura, y con troncos de casi un metro de diámetro, como los que hay en el paseo de la Glorieta.

Si á esto se añade que es frecuente el cultivo de algunos *Diospyros*, como el *Lotus* L., el *lúcida* Lod y otros; que también prosperan perfectamente los *Corýnocarpus laevigata* Forst, *Liquidambar orientale* Mill, *Apollonias canariensis* Nee, *Camphora officinalis* Nees ó laurel del alcánfor, los *Pittosporum* y *Casuarinas*, las *Araucarias excelsa* Ait, *Cunninghami* Steud, *Bidwilli* Hook y otras, gran número de *Solanum*, *Daturas* y *Nicotianas*, varios *Ricinus*, *Catalpas*, *Bignonias*, *Justicias* y *Hexacentris*, la *Franciscea latifolia* Pohl y otras muchas más cuya enumeración sería poco menos que interminable, tendremos una idea de lo que puede esperarse de la bondad del clima valenciano, que permite lo que no tenemos inconveniente en calificar de prodigios de aclimatación dentro de Europa.

Principales especies cultivadas en grande escala.

Y pasando ahora á otra parte de este asunto, sin perjuicio de insistir en otros capítulos en lo relativo á las plantas exóticas que viven en Valencia, daremos una idea de las principales especies cultivadas en el país, y que á diferencia de aquéllas no son la curiosidad ni el interés científico quienes las han propagado, sino las necesidades de la vida del hombre, que las han convertido en medios de subsistencia, fundamentos del comercio, apoyo de la industria y de otras manifestaciones de su actividad.

Descuellan por su importancia agrícola, así como también

por lo que hace referencia al asunto que tratamos las siguientes: Naranjo, Olivo, Algarrobo, Vid y Morera.

Citrus Aurantium y *C. vulgaris* Risso, sabido es que exige ^{Naranjo.} para su cultivo ún clima benigno que en Europa solo puede encontrarse á orillas del Mediterráneo y á lo más en Portugal. Poco debemos esforzarnos en demostrar lo bien que vegeta en Valencia, puesto que sus frutos son bien conocidos en todo el mundo, y la fama de su bondad, de su tamaño y prematura madurez es proverbial en todas partes. Ya en los primeros días de Noviembre y algunos años en el mes de Octubre, comienza en esta zona la recolección y embarque de tan preciado fruto, siguiendo en los meses sucesivos; en los de Marzo y Abril, cuando aparecen las nuevas flores y todavía queda por recolectar parte de los productos del año anterior, causa un efecto sorprendente el ver los árboles con su follaje obscuro y brillante matizados por el blanco purísimo del azahar, el verde claro de los brotes ó renuevos y el color de oro de los frutos en agradable y extraño contraste.

Olea sativa L. Más resistente que el Naranjo para las bajas ^{Olivo.} temperaturas, es sin embargo un árbol propio de climas cálidos. En Valencia ocupa una zona extensa de terrenos secos, hasta una altitud de 700 metros próximamente, alternando con la vid y el algarrobo. Arbol el olivo de crecimiento muy lento y de cosecha no muy segura á no concurrir circunstancias favorables, es muy apreciado por su rendimiento en frutos, por su madera y por el poco gasto, relativamente, que exige su cultivo; florece en Valencia por Mayo y hasta en Abril, madurando sus frutos en Octubre; adquiere un tamaño enorme, aunque no se suele elevar mucho á causa de las podas repetidas, pudiéndose asegurar que en este país tiene una duración indefinida. No es el olivo tan bello como el naranjo, pero en cambio exige menos cuidados y se acomoda mejor que aquél á toda clase de terrenos, criándose muy lozano en las tierras inmediatas á la vega, especialmente en los campos de Liria y llano de Cuarte, donde pueden verse ejemplares muy notables por su venerable antigüedad, atestiguada por sus troncos enormes, resquebrajados y divididos por la acción del tiempo, pero fuertemente engastados

al suelo por grandes expansiones que á modo de plataformas se extienden á veces hasta más de un metro alrededor.

Algarrobo.

Ceratonia Siliqua L. es asimismo un árbol de hoja perenne, que necesita un clima cálido para vivir bien, y casi podemos decir que es ésta la única condición, pues de tal modo vegeta en la zona valenciana, que hasta parece que ni tierra necesita, según puede verse en los ejemplares nacidos espontáneamente; alguna resquebrajadura entre las peñas, donde poder introducir sus raíces, le basta para sostenerse y vivir muchos años. Sin embargo, aún siendo tan sobrio, preciso es cultivarle con cierto esmero para que el producto sea abundante y de buena calidad. Consiste éste, como es sabido, en unas legumbres aplastadas, carnosas y muy azucaradas cuando maduras, que son objeto en este país de un gran tráfico. Florece desde Agosto á Octubre, según las localidades, que es la época de recolección, de manera que apenas termina una cosecha se prepara la otra, siendo por lo general abundantes. Como el olivo, tiene el algarrobo una vida muy larga, citándose en varios puntos de la Provincia algunos que la tradición supone proceden de plantaciones hechas por los árabes.

Vid.

Vitis vinifera L. suele presentarse subespontánea, y poco hay que decir de ella que no sea bien sabido; esto no obstante, y por lo que á nuestro objeto interesa, debemos indicar que en la zona próxima á la costa de Valencia se cultiva en regular escala y con resultados tales, que acreditan más y más la benignidad del clima; entre el gran número de variedades que se conocen, hay algunas que merecen la preferencia de los labradores, sea por lo prematuro de sus frutos, sea por su bondad como alimento, sea también por la gran cantidad de alcohol que de ellos se obtiene. Como ejemplo de uvas tempranas puede citarse la llamada en el país *gateta*, que se destina al mercado como fruta comestible, y de la cual se suelen exportar grandes cantidades en los meses de Junio y Julio. A mediados de este mes se presentan en el mercado otras dos variedades, conocidas con los nombres de *verdil* y *moscatel*, recolectándose á fines del mismo mes de Julio la llamada *bobal*. En este tiempo comienza ordinariamente la vendimia en algunas localidades, como el Marquesa-

do de Llombay, Carlet y otros puntos más próximos á la huerta de Valencia, si bien es cierto que en general dicha operación no se practica sino después del 15 de Agosto, cuando la uva está ya en completa sazón en todas las variedades.

Pero no es tan sólo la época de recolección de la uva lo que demuestra la bondad del clima, sino que además hay que tener en cuenta la calidad de dicho fruto y los resultados que arroja la fermentación alcohólica del mosto. Haciendo caso omiso de los vinos obtenidos como ensayos de ciertas variedades de uva, los fabricados con objeto especial, todos aquéllos, en fin, que no se destinan al comercio en general, se ve que los elaborados en toda la zona baja, incluso los del campo de Liria y Llano de Cuarte, suelen alcanzar con frecuencia 14°, calculándose término medio en 12° la fuerza alcohólica de los mismos (1), lo cual supone una gran cantidad de azúcar en la uva; y como este azúcar es tanto más abundante, por regla general, cuanto

Fuerza alcohólica de los vinos de esta zona.

(1) Nos referimos al mosto, pues según los resúmenes de la Memoria de la Exposición vinícola nacional de 1887, publicada por el Ministerio de Fomento, la mayor parte de los vinos presentados por los productores de esta zona en dicha Exposición tenían una riqueza alcohólica que variaba entre los 13 y 19° centesimales, como puede verse en el siguiente cuadro extractado del que hay en la pág. 418 de la referida Memoria.

RIQUEZA ALCOHÓLICA

Alcohol por 100	Número de vinos.
7,9 á 8.	1
12 á 13.	3
13 á 14.	11
14 á 15.	13
15 á 16.	16
16 á 17.	27
17 á 18.	16
18 á 19.	10
19 á 20.	3
20 á 21.	2
21 á 22.	5
22 á 23.	3

mayor es la temperatura ambiente, demostrado queda que en el nuestro excede bastante de la que se observa en los países templados de Europa.

Morera.

Hay otro vegetal que corrobora lo que llevamos dicho y que tiene también gran importancia industrial en este país; nos referimos á la *Morera*—*Morus alba* L, que con la *nigra* y la *multicaulis* se cultiva en Valencia desde tiempos muy antiguos; con la primera especialmente, se ha atendido siempre á la alimentación del gusano de la seda, industria que en este país ha sido de las más importantes, tanto por la calidad del producto, como por la cantidad enorme verdaderamente del mismo. Cultívase la morera en la huerta de Valencia no solamente para aprovechar la hoja, sino también por su madera que es fuerte y de mucha duración; planta de hoja caediza y muy sensible á las bajas temperaturas, se retrasa fácilmente su vegetación si el invierno es riguroso, ó se hielan los brotes si acaso la temperatura desciende bruscamente después de la aparición de aquéllos. De un modo ó de otro es muy posible quede comprometida la existencia del gusano de la seda, cuyo nacimiento suele coincidir con el de las hojas de que se alimenta. Sin embargo, esto no es frecuente en esta comarca dadas sus condiciones climatológicas y bien puede decirse que si el gusano de la seda no tuviese más enemigos que la temperatura, asegurada estaría una cosecha de tanto interés. En efecto, las primeras hojas aparecen en la morera por el mes de Febrero y el nacimiento del gusano no se realiza hasta mediados de Marzo, sea espontáneamente, sea procurando elevar algo la temperatura de los huevos ó semilla; operación que se poné en práctica desde el 19 de este mes, día clásico para el objeto desde tiempo inmemorial, y necesaria en cierto modo porque así se consigue *avivar* de una vez, marchando luego todos los nuevos seres con igualdad de condiciones vitales hasta la formación del capullo, sin que queden rezagados que estorben las distintas operaciones que se verifican durante y después de la cría. Encuentra, por consiguiente, el gusano asegurada su subsistencia desde los primeros días de su nacimiento y puede recorrer sus distintas fases con perfecta uniformidad hasta su transformación en crisálida.

De las demás producciones del país pudiéramos sacar multitud de argumentos en corroboración de lo que llevamos dicho, y uno de ellos será el que se refiere á la vegetación del trigo. Siémbrese este cereal en los primeros días de Noviembre, germina seguidamente, y sin interrupción ni detención ninguna va creciendo, hasta que á mediados de Mayo alcanza un metro ó algo más de altura, maduran entonces las espigas y comienza la recolección en Junio (1). Son de notar aquí dos hechos: 1.º El poco tiempo que con relación á otros puntos necesita el trigo para su evolución completa; y 2.º el gran desarrollo que adquiere la planta, si bien hay que tener en cuenta que se trata del cultivo en terrenos de regadío, donde es siempre mayor que en los secanos el desarrollo de las partes verdes del vegetal.

Otra demostración la tenemos en el cultivo de la caña de azúcar *Saccharum officinarum* L, que desde tiempo inmemorial se conoce en Valencia y que en la actualidad ha quedado reducido á poca cosa, no por dificultades ocasionadas por el clima, sino por lo difícil que es la competencia con los azúcares americanos; cultivase, pues, la caña azucarera en pequeña escala, pero con buenos resultados, lo que motiva el que con frecuencia se intente el restablecimiento de las grandes plantaciones en los terrenos próximos á la costa.

Añadiremos á lo dicho, que tanto el almendro, como el granado, el nispero del Japón, el albaricoquero y una multitud in-

Trigo.

Caña de azúcar.

Otras producciones.

(1) Aunque no es muy frecuente, suele observarse algunos años que llega el trigo á completa sazón hasta en los últimos días de Mayo, presentándose á la venta en la primera quincena de Junio. En prueba de ello, citaremos algunas inscripciones existentes en el interior de la Alhóndiga ó Almudín de esta Ciudad, de cuya autenticidad no creemos deba dudarse, pues algún hecho reciente las corrobora. Dicen así:

A 15 de Jun (sin año) entrá forment de Campanar de la viuda Navello, sent Guardia Mariano Fabregat.

1665. A 12 de Juni entrá forment novell de Girivella... sent Guardia Jaume Fabregues.

A 9 de Juni 1672 entrá forment novell de Chirivella de Francisco (ilegible el apellido) sent Guardia Juseph Alam.....

Sent Guardia Francés Mora en lañ 1673 á 15 de Jun entrá forment Novell de Chirivella de Fran.... (ilegible el resto del nombre y apellido).

Finalmente, en los asientos del libro de entradas de trigo puesto á la venta en el dicho Almudín el año anterior 1893, hay una partida, fecha ocho de Junio, procedente de la huerta de Ruzafa, propiedad de Valero Sánchez.

mensa de frutales, son objeto de gran explotación en la vega valenciana, siéndolo también el arroz, el mani ó cacahuet, el cáñamo, el maíz y otras muchas plantas de los terrenos cálidos, que mencionamos sólo, más como demostración de lo que permite la temperatura media anual, ó mejor dicho, de la primavera y verano, puesto que en estas épocas se cultivan, que como prueba de la benignidad del invierno, si bien es fácil comprender que algo dicen en apoyo de ésta, ya que existe cierta relación entre las distintas estaciones, pudiéndose deducir la manera de ser de unas, por lo que las otras son, sin peligro de grandes equivocaciones.

Y terminaremos este asunto con la siguiente enumeración de las plantas que vegetan espontáneamente en esta comarca (1), enumeración incompleta sin duda alguna y no exenta de defectos, que somos los primeros en reconocer, pero que la consideramos por hoy aceptable á falta de otra. Ella dará una idea aproximada de la flora valenciana, y justificará con la variedad de las especies que la componen, la benignidad de este clima, ya que se ha convenido en admitir que hay una relación bastante íntima entre la abundancia de una flora y la suavidad de las condiciones climatológicas de una localidad.

LISTA DE LAS PLANTAS FANERÓGAMAS QUE VEGETAN ESPONTÁNEAMENTE EN LAS INMEDIACIONES DE VALENCIA

RANUNCULACEAS (2)	
Clematis Flammula L.	Anemone hepatica L.
» Vitalba L.	Adonis autumnalis L.
» Viticella L.	» dentata Del.
Thalictrum flavum L.	» flammea Jacq.
» glaucum Desf.	Ranunculus acris L.
» tuberosum L.	» Aleae W. K.
	» Baudoti Godr.
	» confusus Godr.

(1) Para ello hemos tenido á la vista las siguientes obras:

Willkomm y Lange «Prodromus Florae Hispanicae».—Stuttgart, 1861-80.

Cavanilles «Observaciones sobre la Historia natural... del Reino de Valencia» citada anteriormente.

Descripción de las plantas que D. Antonio Josef Cavanilles demostró en las lecciones públicas del año 1801.—Madrid, 1827.

El mismo: «Monadelphiae classis, Dissertationes X».—Matriti, 1790.

El mismo: «Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur».—Voll. VI. Matriti 1791. 1801.

Pau (Carlos). «Notas botánicas á la flora española» 5 fascículos.—Madrid y Segorbe, 1887-93.

Y otros varios trabajos de distintos autores, además de nuestras propias observaciones.

(2) Las marcadas con * (asterisco) son subespontáneas en el país.

Ranunculus flabellatus Desf.
 » repens L.
 » Sardous Crz.
 » sceleratus L.
 Ficaria ranunculoides Moench.
 Nigella arvensis L.
 » damascena L.
 » Nigellastrum W. K.
 Aquilegia vulgaris L.
 Delphinium Ajacis L.
 » Consolida L.
 » peregrinum L.

NINFEACEAS

Nymphaea alba L.

PAPAVERACEAS

Papaver Argemone L.
 » dubium L.
 » Rhoeads L.
 » somniferum L.
 Glaucium luteum Scop.
 Roemeria hybrida W. K.
 Chelidonium majus L.
 Hyecoum procumbens L.
 Fumaria densiflora DC.
 » enneaphylla DC.
 » media Lois.
 » officinalis L.
 » parviflora Lam.
 » Vaillantii Lois.

CRUCIFERAS

Mathiola incana R. Br.
 » lunata DC.
 » parviflora R. Br.
 » tricuspidata R. Br.
 » tristis R. Br.
 Cheiranthus Cheirii L.
 Nasturtium asperum Coss.
 » officinale R. Br.
 Barbarea vulgaris R. Br.
 Arabis auriculata Lam.
 » sagittata DC.
 Cardamine Impatiens L.
 » pratensis L.
 » sylvatica Lk.
 Notoceras bicorne Amo.
 Alyssum maritimum Lam.
 » montanum L.
 » serpyllifolium Desf.
 Draba muralis L.
 Cochlearia Armoracia L.
 Malcolmia africana R. Br.
 » maritima R. Br.
 Sisymbrium contortum Cav.
 » officinale Scop.
 » polyceratum L.

Sisymbrium Sophia L.
 Conringia orientalis Andr.
 Erysimum australe J. Gay.
 » cheiranthoides L.
 Camelina sylvestris Wallr.
 » sativa Fr.
 Brassica Napus L. (cultivada).
 » nigra Koch.
 » oleracea L. (cultivada).
 » valentina DC.
 Diplotaxis eruroides L.
 » muralis DC.
 » viminea DC.
 » virgata Cav.
 Eruca longirostris Uecht.
 » sativa Lam.
 » vesicaria Cav.
 Moricandia arvensis L.
 Carrichtera Vellae DC.
 Succowia balearica L.
 Capsella Bursa pastoris Mch.
 » procumbens Fr.
 Senebiera Coronopus Poir.
 » didyma Pers.
 Lepidium sativum L.
 » campestre R. Br.
 » Draba L.
 » graminifolium L.
 » hirtum DC.
 » latifolium L.
 » ruderales L.
 Biscutella auriculata L.
 » laevigata L.
 Thlaspi arvense L.
 » perfoliatum L.
 Iberis amara L.
 » Lagascana DC.
 » pectinata Coss.
 Hutchinsia petraea R. Br.
 Cypeola Jonthlaspi L.
 Neslia paniculata Desv.
 Myagrum paniculatum L.
 » perfoliatum L.
 Bunias Erucago L.
 Crambe hispanica L.
 Rapistrum Linneanum Bss.
 » rugosum All.
 Cakile maritima Scop.
 Raphanus Raphanistrum L.
 » sativus L. (cultivada).

CAPPARIDEAS

Capparis spinosa L.

RESEDACEAS

Reseda alba L.
 » Gayana Bess.
 » leucantha Hegelm.
 » lutea L.

Reseda luteola L.
 » odorata L.
 » Phyteuma L.

CISTINEAS

Cistus albidus L.
 » Clusii Dun.
 » crispus L.
 » ladaniferus L.
 » halimifolius L.
 » monspeliensis L.
 » polymorphus Wk.
 » populifolius L.
 » salviaefolius L.
 Helianthemum asperum Lag.
 » Fumana Wk.
 » glaucum Wk.
 » glutinosum Bth.
 » hirtum Pers.
 » intermedium Thib.
 » lavandulaefolium Lam.
 » laevipes W.
 » Libanotis L.
 » marifolium DC.
 » paniculatum Dun.
 » pilosum Pers.
 » salicifolium Pers.
 » squamatum Pers.
 » Tuberaria Mill.
 » umbellatum Spach.
 » variable Amo.
 » virgatum Wk.
 » vulgare Gaertn.

VIOLARIEAS

Viola arborescens L.
 » canina L.
 » tricolor L.
 » odorata L.

POLIGALEAS

Polygala calcarea F. Schultz.
 » rupestris Pourr.

FRANKENIACEAS

Frankenia hirsuta L.
 » laevis L.
 » pulverulenta L.

CARIOFILACEAS

Velezia rigida L.
 Dianthus Armeria L.
 » attenuatus Sm.
 » barbatus L.
 » Broteri Bss.
 » Caryophyllus L.

Dianthus hispanicus Asso.
 » plumarius L.
 » pungens Godr.
 » virgineus Gr. Godr.

Tunica prolifera Scop.
 » velutina F. et M.
 Gypsophilla hispanica Wk.
 » perfoliata L.
 » Struthium L.

Saponaria ocymoides L.
 » officinalis L.
 » Vaccaria L.

Silene apetala W.
 » arvensis Losc.
 » cerastioides L.
 » conica L.
 » cretica L.
 » gallica L.
 » glauca Pourr.
 » hirsuta Lag.
 » inaperta L.
 » inflata Sm.
 » italica L.
 » littorea Brot.
 » muscipula L.
 » Nicaensis All.
 » nocturna L.
 » nutans L.
 » ramosissima Desf.
 » rubella L.
 » saxifraga L.
 » vespertina Retz.

Cucubalus baccifer L.
 Lychnis Flos cuculi L.
 Cerastium glutinosum Fr.
 » pumilum Curt.
 » vulgatum L.

Stellaria graminea L.
 » Holostea L.
 » media Vill.
 Arenaria modesta Duf.
 » montana L.
 » serpyllifolia L.

Sagina apetala L.
 » maritima Don.
 Queria hispanica Loeffl.
 Spergularia campestris Pers.
 » marina Pers.
 » media Pers.
 » rubra Pers.

Polycarpon tetraphyllum L.
 Loefflingia pentandra Cav.

PORTULACACEAS

Portulaca oleracea L.

TAMARICISNEAS

Tamarix gallica L.
 Myricaria germanica Desv.

HIPERICINEAS

- Hypericum Coris L.
 » ericoides L.
 » hyssopifolium Vill.
 » perforatum L.
 » tetrapterum Fries.
 » tomentosum L.

MALVACEAS

- Althaea cannabina L.
 » hirsuta L.
 » officinalis L.
 » rosea Cav.
 *Lavatera arborea L.
 » cretica L.
 » maritima Gou.
 » triloba L.
 Malva Alcea L.
 » althaeoides Cav.
 » hispánica Cav.
 » rotundifolia Cav.
 » sylvestris L.
 » trifida Cav.

LINEAS

- Linum angustifolium Huds.
 » gallicum L.
 » maritimum L.
 » narbonense L.
 » strictum L.
 » suffruticosum L.
 » tenuifolium L.

ZIGOFILEAS

- Tribulus terrestris L.
 Peganum Harmala L.

GERANIACEAS

- Geranium columbinum L.
 » dissectum L.
 » lucidum L.
 » pusillum L.
 » Robertianum L.
 » rotundifolium L.
 » sanguineum L.
 Erodium Cavanillesii Willd.
 » Chium Willd.
 » ciconium Willd.
 » cicutarium Herit.
 » gruinum Willd.
 » laciniatum Willd.
 » malacoides Willd.
 » moschatum Herit.

OXALIDEAS

- Oxalis Acetosella L.
 » corniculata L.

RUTACEAS

- Ruta Chalepensis L.
 » graveolens L.
 Haplophyllum angustifolium Pau.
 » hispanicum Spach.

SIMARUBEAS

- Cneorum tricoccum L.

CELASTRINEAS

- Evonymus europaeus L.

RAMNEAS

- Paliurus australis R. Sch.
 Zizyphus vulgaris Lam.
 Rhamnus Alaternus L.
 » Frangula L.
 » infectoria L.
 » lycioides L.
 » cathartica L.

AMPELIDEAS

- Vitis vinifera L.

ANACARDIACEAS

- Rhus Coriaria L.
 Pistacia Lentiscus L.
 » Terebinthus L.

CORIARIEAS

- Coriaria myrtifolia L.

LEGUMINOSAS

- Anagyris foetida L.
 Lupinus albus L.
 » varius Cav.
 Argyrolobium argenteum Wk.
 Adenocarpus intermedius DC.
 * Laburnum vulgare Gris.
 Calycotome spinosa Lk.
 Genista hispanica L.
 » micrantha G. Ort.
 » Oretana Wbb.
 » scorpius Db.
 » sagittalis L.
 » tinctoria L.
 Spartium junceum L.
 Ulex europaeus L.
 » nanus Forst.
 Cytissus Fontanesii Spach.
 » patens L.
 Ononis alopecuroides L.



- Ononis antiquorum L.
 » breviflora DC.
 » campestris Koch.
 » Columnae All.
 » crispa L.
 » fruticosa L.
 » geminiflora Lag.
 » minutissima L.
 » mitissima L.
 » Natrix L.
 » ornithopodioides Desf.
 » procurrens Wallr.
 » pubescens L.
 » ramosissima Desf.
 » repens L.
 » Sicula Guss.
 » striata Gou.
 » tridentata L.
 » viscosa L.
 » variegata L.
 Trigonella Foenum graecum L.
 » monspeliaca L.
 » polycerata L.
 * Medicago arborea L.
 » hispida Gaertn.
 » lupulina L.
 » marina L.
 » minima Lam.
 » muricata All.
 » obscura Retz.
 » orbicularis All.
 » rigidula Desv.
 » sativa L.
 » suffruticosa Ram.
 » truncatula Gaertn.
 Melilotus alba Desv.
 » elegans Salzm.
 » Italica Lamk.
 » officinalis W.
 » parviflora Desf.
 » sulcata Desf.
 Trifolium angustifolium L.
 » fragiferum L.
 » glomeratum L.
 » lappaceum L.
 » procumbens L.
 » repens L.
 » subterraneum L.
 » stellatum L.
 » tomentosum L.
 Anthyllis Barba Jovis L.
 » cyttisoides L.
 » Genistae Duf.
 » onobrychioides Cav.
 » Vulneraria L.
 Hymenocarpus circinata Savi.
 Securigera Coronilla DC.
 Dorycnium Jordanianum Wk.
 » suffruticosum Will.
 Lotus corniculatus L.
 » creticus L.
 Lotus cytisoides L.
 » edulis L.
 » ornithopodioides L.
 » tenuifolius Rchb.
 Psoralea bituminosa L.
 Colutea arborescens L.
 Astragalus Epiglottis L.
 » glaux L.
 » glycyphyllos L.
 » hamosus L.
 » hispanicus Coss.
 » incanus L.
 » macrorrhizus Cav.
 » monspessulanus L.
 » narbonensis Gou.
 » pentaglottis L.
 » sesameus L.
 » Saguntinus Pau.
 » Stella Gou.
 Bisserrula Pelecinus L.
 Scorpiurus muricata L.
 » sulcata L.
 » subvillosa L.
 Ornithopus ebracteatus Brot.
 » perpusillus L.
 Coronilla juncea L.
 » minima L.
 » montana L.
 » scorpioides Koch.
 » valentina L.
 Hippocrepis ciliata Willd.
 » comosa L.
 » glauca Ten.
 » multisiliquosa L.
 » squamata Coss.
 » unisiliquosa L.
 » valentina Boiss.
 Hedysarum humile L.
 » spinosissimum L.
 Onobrychis Caput Galli Lamk.
 » peduncularis DC.
 » sativa Lamk.
 » saxatilis All.
 » stenorrhiza DC.
 Cicer arietinum L. (Cultivada)
 Vicia angustifolia All.
 » atropurpurea Desf.
 » calcarata Desf.
 » Cracca L.
 » Faba L.
 » gracilis Lois.
 » hirsuta Koch.
 » lutea L.
 » monanthos Desf.
 » parviflora Cav.
 » peregrina L.
 » sativa L.
 » tenuifolia Rth.
 Lens nigricans Godr.
 » sculenta Mnch.
 Lathyrus annuus L.

Lathyrus Aphaca L.
 » Cicera L.
 » Clymenum L.
 » hirsutus L.
 » latifolius L.
 » Nissolia L.
 » palustris L.
 » sativus L.
 » saxatilis Bss.
 » setifolius L.
 Pisum sativum L. (cultivada).
 Phaseolus vulgaris L. (id.)
 Ceratonia Siliqua L.
 Cercis Siliquastrum L.

ROSACEAS

Prunus spinosa L.
 Rubus amoenus Port.
 » caesius L.
 » discolor Weihe.
 » fruticosus L.
 » thyrsoides Wim.
 Geum urbanum L.
 Fragaria Vesca L.
 Potentilla Fragariastrum Ehr.
 » reptans L.
 » Tormentilla Sibth.
 » verna L.
 Alchemilla arvensis Scop.
 Agrimonia Eupatoria L.
 Poterium ancistroides Desf.
 » dictyocarpum Spach.
 » mauritanum Bss.
 » Magnolii Spach
 » rupicolum Bss.
 » verrucosum Ehrbg.
 Rosa alba L.
 » canina L.
 » micrantha Sm.
 » sempervirens L.
 » spinosissima L.
 Pyrus communis L.
 » Malus L.
 Mespilus germanica L.
 Sorbus domestica L.
 » torminalis Crtz.
 Crataegus Azarolus L.
 » brevispina Kze.
 » monogyna Jacq.
 » Oxyacantha L.
 Amelanchier vulgaris Mnch.

CRASULACEAS

Tillea muscosa L.
 Umbilicus erectus DC.
 » pendulinus DC.
 Sedum acre L.
 » album L.
 » altissimum Poir.

Sedum amplexicaule DC.
 » Cepaea L.
 » dasyphyllum L.
 » villosum L.

MIRTACEAS

Mirtus communis L.

LITRARIEAS

Lythrum acutangulum Lag.
 » hyssopifolium L.
 » Salicaria L.
 Punica Granatum L.

ONAGRARIEAS

Epilobium hirsutum L.
 Isnardia palustris L.

CUCURBITACEAS

Ecbalium Elaterium Rich.
 Bryonia dioica Jacq.

CACTEAS

* Opuntia cochinillifera Mill.
 * » vulgaris Mill.

FICOIDEAS

Messembryanthemum crystallinum L.
 » nodiflorum L.
 Aizoon hispanicum L.
 Telephium Imperati L.

UMBELIFERAS

Eryngium campestre L.
 » maritimum L.
 » tenue Lam.
 Echinophora spinosa L.
 Conium maculatum L.
 Smyrniolum Olusatrum L.
 Bupleurum fruticosum L.
 » fruticosum L.
 » Odontites L.
 » opacum Lange.
 » protractum Hffg.
 » rigidum L.
 » rotundifolium L.
 » semicompositum L.
 » spinosum L.f.
 » verticale Ort.
 Apium graveolens L.
 » nodiflorum Rchb.
 Ammi majus L.
 » Vignaga Lam.
 Carum verticillatum Koch.

Sium latifolium L.
 » *Sisarum* L.
Aegopodium Podagraria L.
Pimpinella Anisum L. (cultivada).
Scandix Pecten Veneris L.
Seseli tortuosum L.
Foeniculum officinale All.
Crithmum maritimum L.
Oenanthe crocata L.
 » *globulosa* L.
Ferula communis L.
 » *tingitana* L.
Tordylium maximum L.
Coriandrum sativum L.
Bifora testiculata Spreng.
Cuminum Cyminum L. (cultivada).
Daucus Carota L.
 » *maritimus* Lam.
Caucalis daucoides L.
 » *leptophylla* L.
 » *maritima* Guss.
Thapsia villosa L.
Elaeoselinum meoides Koch.
Torilis Anthriscus Gmel.
 » *heterophylla* Guss.
 » *infesta* Hoffm.
Turgenia latifolia Hoffm.

ARALIACEAS

Hedera Helix L.

CORNEACEAS

Cornus sanguinea L.

CAPRIFOLIACEAS

Sambucus Ebulus L.
 » *nigra* L.
Viburnum Tinus L.
Lonicera canescens Schous.
 » *Caprifolium* L.
 » *implexa* Ait.

RUBIACEAS

Callipeltis Cucullaria DC.
Vaillantia muralis L.
 » *hispida* L.
Rubia peregrina L.
 » *tinctorum* L.
Galium Aparine L.
 » *frutescens* Cav.
 » *maritimum* L.
 » *murale* All.
 » *rigidum* Vill.
 » *saccharatum* All.
 » *setaceum* Lam.
 » *tricornis* With.
 » *verticillatum* Danth.

Asperula aristata L. fil.
 » *arvensis* L.
 » *cynanchica* L.
Crucianella angustifolia L.
 » *latifolia* L.
 » *maritima* L.
 » *patula* L.
Sherardia arvensis L.

VALERIANEAS

Centranthus Calcitrapa DC.
 » *ruber* DC.
Valerianella coronata DC.

DIPSACEAS

Dipsacus sylvestris Mill.
Cephalaria leucantha Schad.
Scabiosa arvensis L.
 » *columbaria* L.
 » *maritima* L.
 » *pratensis* Moench.
 » *tomentosa* Cav.
 » *saxatilis* Cav.

COMPUESTAS

Eupatorium cannabinum L.
Solidago Virga-aurea L.
Bellis annua L.
 » *perennis* L.
 » *sylvestris* Cyr.
Aster acris L.
Conyza ambigua DC.
Micropus erectus L.
 » *supinus* L.
Filago arvensis L.
 » *gallica* L.
 » *germanica* Lge.
 » *minima* Fr.
 » *micropodioides* Lge.
Phagnalón saxatile Coss.
 » *sordidum* DC.
 » *rupestre* DC.
Gnaphalium luteo-album L.
 » *uliginosum* L.
Helichrysum bracteatum W.
 » *serotinum* Bss.
 » *Stoechas* DC.
Inula Conyza DC.
 » *graveolens* Desf.
 » *Helenium* L.
 » *critmoides* L.
 » *montana* L.
 » *viscosa* Ait.
Jasonia glutinosa DC.
Pulicaria sicula Moris.
 » *vulgaris* Gaertn.
Bupthalmum aquaticum L.
 » *maritimum* L.

Pallenis spinosa Cass.
 Ambrosia maritima L.
 Xanthium spinosum L.
 » strumarium L.
 Anacyclus clavatus P.
 » valentinus L.
 Achillea Ageratum L.
 » millefolium L.
 » odorata L.
 » santolinoides Lag.
 » tomentosa L.
 Santolina Chamaecyparissus L.
 Diotis maritima Coss.
 Anthemis arvensis L.
 » Cotula L.
 Chrysanthemum segetum Clus.
 Matricaria Chamomilla L.
 Tanacetum annuum L.
 » vulgare L.
 Artemisia Abrotanum L.
 » Absinthium L.
 » campestris L.
 » coerulescens L.
 » Dracunculus L.
 » glutinosa Fay.
 » Herba alta Asso.
 » Jussiaeana Gay.
 » pontica L.
 » hispanica Lamk.
 » vulgaris L.
 Tussilago Farfara L.
 Petasites officinalis Moench.
 Arnica montana L.
 Senecio Cineraria DC.
 » Auricula Bourg.
 » Doria L.
 » linifolius L.
 » viscosus L.
 » vulgaris L.
 » paludosus L.
 Calendula arvensis L.
 » officinalis L.
 Echinops Ritro L.
 » strigosus L.
 » sphaerocephalus L.
 Xeranthemum inapertum W.
 Carlina torymbosa Less.
 » gummitera Less.
 » lanata L.
 » vulgaris L.
 Atractylis cancellata L.
 » humilis L.
 Arctium Lappa L.
 » minus Schk.
 Carduus crispus L.
 » nutans L.
 » valentinus Bss.
 Cnicus benedictus L.
 Onopordon Acanthium L.
 » acaule L.
 » macranthum Schousb.

Onopordon nervosum Bss.
 Cynara Cardunculus L.
 Silybum Marianum Gaertn.
 Galactites tomentosa Mch.
 Staehelina dubia L.
 Jurinea humilis DC.
 Serratula flavescens Poir.
 » nudicaulis DC.
 » pinnatifida Poir.
 Crupina vulgaris Cass.
 Leuzea conifera DC.
 Centaurea antennata Duf.
 » aspera L.
 » Calcytrapa L.
 » collina L.
 » Cyanus L.
 » dracunculifolia Duf.
 » hyssopifolia Vahl.
 » incana Lag.
 » Jacea L.
 » Jacobi Duf.
 » melitensis L.
 » pullata L.
 » rupestris L.
 » Seridis L.
 » solstitialis L.
 » sonchifolia L.
 » sphaerocephala L.
 » tenuifolia Duf.
 » virgata Cav.
 Carduncellus coeruleus Db.
 » monspeliensium All.
 Scolymus hispanicus L.
 » maculatus L.
 Catananche coerulea L.
 * Cichorium Endivia L.
 » Intibus L.
 Tolpis barbata Gaertn.
 Lapsana communis L.
 Rhagadiolus stellatus DC.
 Crepis hispanica Pau.
 » recognita Hall.
 » taraxacifolia Thuil.
 » tectorum L.
 » virens L.
 Hieracium Pilosella L.
 Andryala Ragusina L.
 Hypochaeris radicata L.
 Leontodon hirtum L.
 » hispanicum Merat.
 Taraxacum officinale Wigg.
 » taraxacoides Wk.
 Chondrilla juncea L.
 Lactuca sativa L.
 » Scariola L.
 » tenerrima Pourr.
 » virosa L.
 Picridium tingitanum Desf.
 » vulgare Desf.
 » aquatilis Pourr.
 Sonchus arvensis L.

Sonchus maritimus L.
 » oleraceus L.
 » tenerrimus L.
 Microrrhynchus nudicaulis Less.
 Tragopogon dubius Vill.
 » porrifolius L.
 » pratensis L.
 Urospermum Dalechampii Desf.
 » picrioides Desf.
 Scorzonera graminifolia L.
 » hispanica L.
 » humilis L.

CAMPANULACEAS

Jasione montana L.
 Phyteuma orbicularis L.
 Campanula dichotoma L.
 » Erinus L.
 » Rapunculus L.
 » Loefflingii Brot.
 Specularia hybrida A. DC.
 » Speculum. A. DC.
 Trachelium coeruleum L.

ERICACEAS

Arbutus Unedo L.
 Calluna vulgaris Salisb.
 Erica mediterranea L.
 » multiflora L.
 » scoparia L.
 » stricta Don.

PLUMBAGINEAS

Statice caesia Gird.
 » Dufourei Gird.
 » delicatula Gird.
 » echioides L.
 » furfuracea Lag.
 » Gerardiana Guss.
 » Limonium L.
 » ovalifolia Poir.
 » sinuata L.
 » virgata W.
 Armeria allioides Bss.
 Limoniastrum monopetalum Bss.
 Plumbago europaea L.

PRIMULACEAS.

Androsace maxima L.
 Lysimachia Ephemerum L.
 » vulgaris L.
 Asterolinum stellatum. Lk.
 Anagallis arvensis L.
 » linifolia L.
 » tenella L.
 Coris monspeliensis L.
 Samolus Valerandi L.

OLEACEAS.

Jasminum fruticans L.
 » officinalis L.
 Fraxinus excelsior L.
 Olea europaea L.
 Ligustrum vulgare L.

APOCINACEAS.

Vinca major L.
 » minor L.
 Nerium Oleander L.

ASCLEPIADEAS.

Vincetoxicum nigrum Moench.
 » officinale Mnch.
 Cynanchum acutum L.

GENCIANACEAS.

Chlora imperfoliata L. f.
 » perfoliata L.
 Erythraea Barrelieri Duf.
 » Centaurium Pers.
 » latifolia Sm.
 » linarifolia P.
 » maritima P.
 » pulchella Horn.
 » spicata Pers.
 Genciana cruciata L.
 Menyanthes trifoliata L.

BORRAGINEAS.

Heliotropium europaeum L.
 Cynoglossum cheirifolium L.
 » pictum Ait.
 Echinops permum Lappula Lehm.
 Symphytum officinale L.
 » tuberosum L.
 Borrago officinalis L.
 Anchusa italica Retz.
 Lycopsis arvensis L.
 Nonnea nigricans D. C.
 Alkanna lutea D. C.
 » tinctoria Tsch.
 Myosotis intermedia Lk.
 Lithospermum arvense L.
 » fruticosum L.
 » officinale L.
 » purpureo-coeruleum L.
 Echium Argentae Pau.
 » creticum L.
 » maritimum W.
 » pustulatum Sibth.
 » vulgare L.
 Onosma echioides L.
 » tricospermum Lag.
 Cerinthe major L.

CONVOLVULACEAS.

Ipomoea sagittata Desf.
 Calystegia sepium R. Br.
 Convolvulus althaeoides L.
 » arvensis. L.
 » lanuginosus Desv.
 » lineatus L.
 » siculus L.
 » Soldanella R. Br.
 Cressa cretica L.
 Cuscuta Epithymum L.
 » Europaea L.

SOLANACEAS.

* Lycopersicum esculentum Mill.
 Solanum Dulcamara L.
 » nigrum L.
 » miniatum Bernh.
 » sodomaeum L.
 » villosum Lam.
 Physalis Alkekengi L.
 * » peruviana L.
 * Capsicum annuum L.
 Withania frutescens Pauq.
 » somnifera Dun.
 Lycium europaeum L.
 » vulgare Dun.
 Datura Metel L.
 » Stramonium L.
 Hyosciamus albus L.

ESCRUFULARINEAS.

Verbascum nigrum L.
 » phlomoides L.
 » sinuatum L.
 » Thapsus L.
 Linaria Cavanillesi Chav.
 » crassifolia Kze.
 » Cymbalaria Mill.
 » Elatine Desf.
 » flava Desf.
 » flexuosa Desf.
 » hirta Mnch.
 » triphylla Mill.
 » villosa D. C.
 » vulgaris Mill.
 » spurta Mill.
 Anarrhinum bellidifolium Desf.
 Antirrhinum Barrelieri Bor.
 » majus L.
 » Orontium L.
 Scrophularia canina L.
 » Grenieri Reut.
 » nodosa L.
 Digitalis obscura L.
 Veronica Anagallis L.
 » arvensis L.
 » Assoana Wk.

Veronica Becabunga L.
 » Cymbalaria Bodard.
 » hederacifolia L.
 » verna L.
 Euphrasia officinalis L.
 Bartsia Trixago L.
 Odontites purpurea Desf.
 » rubra Pers.
 Rhinanthus major Ehrh.
 » minor Ehrh.

OROBANACEAS.

Phelipaea arenaria Walp.
 » ramosa C. A. Mey.
 Orobanche cernua Lf.
 » cruenta Bertol.
 » Eryngii Dub.
 » Galii Vauch.
 » minor Sutt.
 » Rapum Thuill.
 Ceratocalix macrolepis Coss.

ACANTACEAS.

Acanthus mollis L.

SELAGINEAS.

Globularia Alypum. L.
 » vulgaris L.

VERBENACEAS.

Lippia nodiflora Rich.
 » citriodora. Kth
 Verbena officinalis L.
 » supina L.
 Vitex Agnus castus L.

LABIADAS.

Calamintha Acinos Benth.
 » alpina Benth.
 » Clinopodium Benth.
 » graveolens Benth.
 » menthaefolia Host.
 » Nepeta Hffgg.
 » officinalis Mnch.
 » rotundifolia. Wk
 Lavandula dentata L.
 » latifolia Vill.
 » multifida L.
 » pedunculata Cav.
 » Stoechas L.
 » vera DC.
 Mentha aquatica L.
 » piperita L.
 » Pulegium L.
 » rotundifolia L.
 » sylvestris L.

Mentha sativa L.
 » *viridis* L.
Lycopus europaeus L.
Origanum Majorana L.
 » *virens* Hoffg.
 » *vulgare* L.
Thymus cephalotus Wk.
 » *hirtus* W.
 » *hyemalis* Lge.
 » *longiflorus* Bss.
 » *Mastichina* L.
 » *Piperella* L.
 » *Serpyllum* L.
 » *vulgaris* L.
 » *Zygis* L.
Satureja cuneifolia Ten.
 » *hortensis* L.
 » *montana* L.
Hyssopus officinalis L.
Micromeria marifolia Benth.
Melissa officinalis L.
Salvia aethiopsis L.
 » *argentea* L.
 » *controversa* Ten.
 » *officinalis* L.
 » *phlomoides* Ass.
 » *pratensis* L.
 » *Sclarea* L.
 » *valentina* Vahl.
 » *Verbenaca* L.
Rosmarinus officinalis L.
Nepeta Cataria L.
 » *Glechoma* Benth.
 » *latifolia* DC.
 » *Nepetella* Koch.
 » *tuberosa* L.
Scutellaria galericulata L.
Brunella grandiflora Mch.
Sideritis angustifolia Lamk.
 » *hirta* L.
 » *glauca* Cav.
 » *Lagascana* Wk.
 » *leucantha* Cav.
 » *incana* L.
 » *montana* L.
 » *pungens* Benth.
 » *romana* L.
 » *scordioides* L.
 » *spinosa* Lamk.
Marrubium Alysson L.
 » *candidissimum* L.
 » *supinum* L.
 » *vulgare* L.
Stachys Betonica Benth.
 » *heraclea* All.
 » *hirta* L.
 » *maritima* L.
 » *recta* L.
 » *sylvatica* L.
Galeopsis Ladanum L.
 » *Tetrahit* L.

Lamium amplexicaule L.
 » *album* L.
Ballota hirsuta Bth.
 » *nigra* L.
 » *pseudo Dictamnus* Bth.
Phlomis crinita Cav.
 » *Herba venti* L.
 » *Lychnitis* L.
 » *purpurea* L.
Teucrium aureum Schrb.
 » *Botrys* L.
 » *buxifolium* Schreb.
 » *capitatum* L.
 » *Chamaedrys* L.
 » *gnaphalodes* Vahl.
 » *Libanotis* Cav.
 » *lucidum* L.
 » *Polium* L.
 » *Pseudo chamaepitys* L.
 » *scordioides* Schreb.
 » *Scorodonia* L.
 » *verticillatum* Cav.
Ajuga Chamaepitys Schreb.
 » *Iva* Schreb.
 » *reptans* L.

NYCTAGINEAS.

* *Mirabilis Jalapa* L.

ILLECEBREAS.

Illecebrum cymosum L.
 » *verticillatum* L.
Paronychia argentea Lam.
 » *nivea* DC.
 » *aretioides* DC.
Herniaria polygonoides Cav.
 » *fruticosa* L.
 » *glabra* L.
 » *incana* Lamk.
 » *hirta* L.
Corrigiola littoralis L.
 » *telephifolia* Pourr.
Scleranthus annuus L.
 » *perennis* L.

AMARANTACEAS.

Amaranthus Blitum L.
 » *retroflexus* L.
 » *viridis* L.

CHENOPODIACEAS.

Chenopodium Botrys L.
 » *ambrosioides* L.
 » *album* L.
 » *opulifolium* Schrad.

Chenopodium murale L.
 » Vulvaria L.
 » urbicum L.
 Beta maritima L.
 Spinacia oleracea Mill.
 Atriplex glauca L.
 » Halimus L.
 » hortensis L.
 » patula L.
 Camphorosma monspeliaca L.
 Polycnemon arvense L.
 Kochia prostrata Schrad.
 » scoparia Schrad.
 Arthrocnemum macrostachyum Mor.
 et Delp.
 Salicornia fruticosa L.
 » herbacea L.
 Suaeda altissima Pall.
 » fruticosa Forsk.
 » maritima Dum.
 » splendens Gr. et God.
 Salsoda Kali Ten.
 » vermiculata L.
 » Soda L.

FITOLACACEAS.

Phytolacca decandra L.

POLIGONACEAS.

Polygonum aviculare L.
 » Convolvulus L.
 » Hydropiper L.
 » Persicaria L.
 » maritimum L.
 » serrulatum Lag.
 Rumex Acetosa L.
 » Acetosella L.
 » crispus L.
 » intermedius DC.
 » maritimus L.
 » palustris Sm.
 » Patientia L.
 » pratensis Mer. et Koch.
 » tingitanus L.
 Emex spinosa Campd.

CITINEAS.

Cytinus hypocistis L.

ARISTOLOQUIACEAS.

Aristolochia longa Cluss.
 » Pistolochia L.
 » rotunda Clus.

LAURINEAS.

Laurus nobilis L.

TIMELEACEAS.

Daphne Gnidium L.
 » Laureola L.
 Thymelaea canescens Endl.
 » hirsuta Endl.
 » Sanamunda All.
 » Tartonraira All.
 » thesioides Endl.
 » tinctoria Endl.

SANTALACEAS

Osyris alba L.

EUFORBIACEAS.

Euphorbia Characias L.
 » Esula L.
 » falcata L.
 » helioscopica L.
 » Lathyris L.
 » Nicaensis All.
 » Paralias L.
 » Pithyusa L.
 » Peplis L.
 » Peplus L.
 » retusa Cav.
 » segetalis L.
 » Terracina L.
 Andrachne telephioides L.
 Crozophora tinctoria A. Jus.
 Mercurialis tomentosa L.
 » annua L.
 * Ricinus communis L.

URTICACEAS.

Ulmus campestris L.
 Celtis australis L.
 Cannabis sativa L.
 Morus alba L.
 Ficus Carica L.
 Urtica dioica L.
 » membranacea Poir.
 » pilulifera L.
 » urens L.
 Parietaria diffusa Mert.
 » mauritanica Dur.

PLATANACEAS.

Platanus occidentalis L.
 » orientalis L.

JUGLANDEAS.

Juglans regia L.

CUPULIFERAS.

Alnus glutinosa Gaertn.

Corylus Avellana L.
 Quercus coccifera L.
 » Ilex L.
 » lusitanica Lamk
 » pseudo-coccifera Wbb.
 » Suber L.

SALICINEAS.

Salix alba L.
 » amygdalina L.
 » babylonica L.
 » cinerea L.
 » fragilis L.
 » purpurea L.
 » viminalis L.
 Populus alba L.
 » nigra L.
 » tremula L.

CERATOFILIAS.

Ceratophyllum demersum L.

GIMNOSPERMAS

GNETACEAS.

Ephedra vulgaris C. A. Mey.

CONIFERAS.

Cupressus sempervirens L.
 Juniperus communis L.
 » macrocarpa Bess.
 » phoenicea L.
 » Sabina L.
 » umbilicata Godr.
 Pinus halepensis Mill.
 » maritima Lam.
 » sylvestris L.

MONOCOTILEDONEAS.

ORQUIDEAS.

Cephalanthera rubra Rich.
 Orchis coriophora L.
 » mascula L.
 » Morio L.
 Serapias Lingua L.
 Ophrys apifera Huds.
 » Arachnites Rchb.
 » lutea Cav.
 » Scolopax Cav.

IRIDEAS.

Iris germanica L.
 » maritima Mill.
 » pseudo-Acorus L.
 » Sisyrinchium L.

Iris spuria L.
 » Xyphium L.
 Gladiolus communis L.
 » illyricus Koch.
 » segetum Gawl.

AMARILIDEAS

Narcissus serotinus Clus.
 » Tazetta L.
 Lapidaria Martinezii Lag.
 Pancratium maritimum L.

LILIACEAS

Smilax aspera L.
 Ruscus aculeatus L.
 Asparagus acutifolius L.
 » aphyllus L.
 » horridus L.
 » officinalis L.
 Aloe purpurascens Haw.
 » vulgaris Lamk.
 Asphodelus ceraciferus Gay.
 » fistulosus L.
 » microcarpus Wk.
 » ramosus L.
 Anthericum ramosum L.
 Aphyllanthes monspeliensis L.
 Nothoscordum fragrans Kth.
 Allium moschatum L.
 » neapolitanum Cyr.
 » pallens L.
 » polyanthum R. Sch.
 » roseum L.
 * » Scorodoprasum L.
 » vineale L.
 Dipsacis serotinum Kth.
 Urginea Scilla Steinh.
 Muscari botrioides Mill.
 » comosum Mill.
 » racemosum DC.
 Scilla autumnalis L.
 Ornithogalum narbonense L.
 » umbellatum L.
 Tulipa australis Lk.
 Gagea lutea Schult.
 Merendera montana Lge.

JUNCACEAS

Juncus acutus L.
 » bufonius L.
 » capitatus Weig.
 » lamprocarpus Ehrh.
 » maritimus Lam.

PALMAS

Phoenix dactylifera L.
 Chamaerops humilis L.

TIFACEAS

Typha angustifolia L.
» *latifolia* L.
Sparganium ramosum L.

AROIDEAS

Arisarum vulgare Tourn.
Arum italicum Mill.
» *maculatum* L.

LEMNACEAS

Lemna gibba L.
» *minor* L.
» *trisolca* L.

ALISMACEAS

Alisma Plantago L.
» *ranunculoides* L.
Sagittaria sagittaeifolia L.

NAYADES

Triglochin maritimum L.
Potamogeton crispum L.
» *densus* L.
» *fluitans* Bth.
» *natans* L.
» *pectinatus* L.
» *pusillus* L.
Ruppia rostellata L.
Posidonia Caulini Koen.
Zanichelia palustris L.
Zostera marina L.
Najas major Rth.
Cymodocea aequorea Koen.

CIPERACEAS

Cyperus distachyos All.
* » *esculentus* L.
» *fuscus* L.
» *globosus* All.
» *longus* L.
» *olivaris* Targ.
» *schoenoides* Gris.
Heleocharis acicularis R. Br.
» *palustris* Roem.
Fimbristylis dichotoma Vahl.
Scirpus Holoschoenus L.
» *lacustris* L.
» *maritimus* L.
» *mucronatus* L.
» *Savii* Seb. et Maur.
* » *setaceus* L.
Schoenus nigricans L.
Cladium giganteum Wk.
» *Mariscus* R. Br.

Carex acuta Fr.
» *arenaria* L.
» *distans* L.
» *divulsa* Good.
» *extensa* Good.
» *glauca* Scop.
» *hispida* W.
» *hordeistichos* Vill.
» *maxima* Scop.
» *setifolia* Godr.
» *vesicaria* L.
» *vulpina* L.

GRAMINEAS

Panicum repens L.
Echinochloa colonum P. B.
» *crus galli* P. B.
Setaria glauca P. B.
» *verticillata* P. B.
» *viridis* P. B.
Cenchrus capitatus L.
Lygeum Spartum Lofl.
Leersia oryzoides Siv.
Tragus racemosus Hall.
Imperata arundinacea Cyr.
Erianthus Ravennae P. B.
Heteropogon Allionii R. S.
Andropogon distachyum L.
» *hirtum* L.
» *Ischaemum* L.
Sorghum halepense P.
Phalaris arundinacea L.
» *brachystachys* Lk.
» *canariensis* L.
» *minor* Retz.
» *paradoxa* L.
Crypsis aculeata Ait.
Alopecurus agrestis L.
» *pratensis* L.
Stipa capillata L.
» *juncea* L.
» *pennata* L.
» *tenacissima* L.
» *tortilis* Desf.
» *parviflora* Desf.
Milium effusum L.
» *tenellum* Cav.
Piptatherum coeruleum P. B.
» *miliaceum* Coss.
Phleum pratense L.
Sporobolus pungens Kth.
Agrostis alba Schrd.
» *maritima* Lamk.
» *spica venti* L.
» *valentina* R. S.
» *vulgaris* With.
Polypogon maritimus W.
» *monspeliensis* Desf.
» *subspathaceus* Req.
Ammophylla arundinacea H. et R.

- Lagurus ovatus L.
 Airopsis globosa Desv.
 Aira caryophyllea L.
 Corynephorus canescens P. B.
 » fasciculatus B. R.
 Holcus lanatus L.
 Trisetum neglectum Rd.
 » scabriusculum Coss.
 » subspicatum P. B.
 Avena barbata Brot.
 » fatua L.
 » bromoides Gou.
 » sterilis L.
 Gaudinia fragilis P. B.
 Arrhenatherum elatius M. K.
 » erianthum Bess et R.
 Cynodon Dactylon P.
 Wangenheimia Lima Trin.
 Arundo Donax L.
 Phragmites communis Trin.
 » gigantea Hay.
 Echinaria capitata Desf.
 Cynosurus aureus L.
 » echinatus L.
 Koeleria phleoides P.
 » setacea P.
 Eragrostis megastachya Lk.
 » papposa Nym.
 » pilosa P. B.
 Melica major Sibth.
 » minuta L.
 » Nebrodensis Parl.
 » Magnolii Godr. Gren.
 Aeluropus littoralis Parl.
 Dactylis glomerata L.
 Briza minor L.
 » media L.
 Schismus marginatus P. B.
- Poa annua L.
 » bulbosa L.
 » compressa L.
 » pratensis L.
 Glyceria maritima. M. K.
 » fluitans R. Br.
 Festuca littorea Wahl.
 » bromoides L.
 » Myuros L.
 » ovina Lk.
 » pratensis Huds.
 » rigida Kuath.
 » rubra L.
 Bromus commutatus Schrad.
 » humilis Cav.
 » matritensis L.
 » mollis L.
 » rubens Cav.
 » squarrosus L.
 » sterilis L.
 » tectorum L.
 Brachypodium distachyum P. B.
 » mucronatum Wk.
 » pinnatum P. B.
 » ramosum R. S.
 Lolium perenne L.
 » strictum Presl.
 » temulentum L.
 Agropyrum glaucum R. et S.
 » caninum R. et S.
 Triticum ovatum Gr. et God.
 Lepturus cylindricus Trin.
 » filiformis Trin.
 » incurvatus Trin.
 Hordeum murinum L.
 » vulgare L.
 Elymus Caput Medusae L.

FAUNA

Largo sería el catálogo de las especies del subreino animal que habitan en Valencia y sus inmediaciones si hubiésemos de incluirlas todas; pero no teniendo este dato la importancia que el bosquejado en los párrafos anteriores, nos concretaremos á indicar muy á la ligera algo que nos parece oportuno, en corroboración de lo que nos proponemos demostrar en este trabajo.

Gusano de la seda.

Como hemos dicho al tratar del cultivo de la Morera, éste ha tenido por objeto principal la alimentación del gusano ó larva del *Bombix mori* L, que al pasar á crisálida se encierra en el estu-

che ó capullo fabricado por él mismo y en el que permanece por pocos días, saliendo transformado en mariposa ó insecto perfecto. Sabido es que dicho capullo se compone de una hebra finísima y continua que el hombre ha sabido aprovechar para la fabricación de telas, desde tiempos muy remotos. En este país se ha aclimatado tan bien esta producción, que durante muchísimos años ha sido el sostén de gran número de familias, ofreciendo la particularidad, indudablemente debida al clima, de que siempre se ha adelantado la recolección del capullo por lo menos dos semanas á los demás puntos productores en Europa, lo que supone también dos ó tres semanas, por lo menos, de diferencia en el brote de las hojas de la morera entre los respectivos países y una notable diferencia térmica que la motiva, y que resulta en beneficio de esta zona. Así se explica que muchos años en los últimos quince días de Abril sea frecuente ver capullo de seda de la nueva cosecha, y que sean muy pocos los que en Mayo no hayan terminado completamente la recolección.

Durante muchos años ha sido también objeto de *cultivo* y La cochinilla. de un importante comercio el *Coccus Cacti* L. ó cochinilla que, procedente de las regiones cálidas de México, se logró aclimatar en las Islas Canarias y Argelia, como luego en la zona de Ruzafa al Sur de Valencia. Allí la hemos visto hasta hace pocos años, y tal vez aún la haya en la actualidad, y si ha desaparecido esta producción, no ha sido por efecto de dificultades originadas por el clima, sino porque ya la cochinilla tiene pocas aplicaciones en tintorería (que era la principal), habiéndose sustituido por otras sustancias más económicas, como la anilina y sus similares. Como quiera que sea, siempre quedará demostrado con lo dicho, que debe considerarse este clima como muy benigno, y se afirmará más esta opinión si tenemos en cuenta que la cochinilla vive sobre el Nopal, *Opuntia cochine-llifera*, planta propia de los climas tropicales que prospera admirablemente en este país como las demás especies de este género, según hemos indicado en páginas anteriores.

En algunas habitaciones y hasta en algunas construcciones no habitadas, hemos observado algunas colonias de una especie de himenópteros pertenecientes al género *Termes*, que construyen Termes ú hormigas blancas.

sus galerías en el espesor de las paredes, y que si no causan grandes destrozos como sus congéneres del Africa, es sin duda porque los materiales de construcción son de bastante resistencia y se limitan dichos insectos á atacar el yeso. Creemos que esta especie (probablemente *T. lucifugus*) procede del Africa, si bien hay algún autor que la considera como propia de Europa, y desde luego debemos presumir que necesita una temperatura relativamente elevada para vivir, puesto que constantemente la hemos visto, hasta en nuestra misma habitación, en las paredes expuestas al Mediodía, por consiguiente bien asoleadas, viéndoseles trabajar con gran actividad á fines de primavera y durante el verano.

Abejas.

Es este otro insecto que vive aquí en condiciones excepcionales, pues siendo el invierno tan corto, relativamente, pronto puede salir en busca del alimento que necesita y que le proporcionan abundante las flores que por todas partes encuentra. Comprendiéndolo así, todos los años se traen desde Aragón y del interior de la Provincia un número inmenso de colmenas á invernar en esta zona, y los resultados son indudablemente los que se proponen sus dueños, esto es, conservar y mejorar los enjambres para obtener producto bueno y abundante.

Y terminaremos indicando solamente, que en esta zona se encuentra durante el invierno un número grandísimo de aves que vienen á invernar especialmente en la Albufera desde el Norte de Europa; que otras, como la golondrina, *Hirundo rustica*, permanecen aquí durante dicha estación en vez de emigrar al Africa, y que en conjunto la fauna, por el gran número de especies que la forman (1), acredita la opinión de los zoólogos, de que tanto más benigno es el clima de un país, cuantas más especies animales viven en él.

(1) Véase para ello la colección zoológica de la Universidad, y además, entre otras obras: Peset: Topografía médica de Valencia y su zona.

Vidal: Catálogo de las Aves de la Albufera, 1856.

Cisternas: Catálogo de los peces comestibles que se crían en las costas españolas del Mediterráneo y en los ríos y lagos de la provincia de Valencia, 1868.

Arévalo: Aves de España, Madrid 1887.

ARTÍCULO TERCERO

Observaciones meteorológicas relativas á los meses
de invierno en Valencia.

CONSIDERACIONES GENERALES

Indispensable de todo punto es el conocimiento exacto de los fenómenos atmosféricos que se realizan en un país, para poder bien apreciar las condiciones climatológicas del mismo. Este conocimiento adquirido por medio de observaciones oportunas en tiempo y en espacio, y precisas por los medios empleados para obtenerlas ó sean los instrumentos, ofrecerá siempre bastantes garantías de exactitud y será base importantísima sobre qué apoyar legítimas y trascendentales deducciones referentes á la higiene y á la climatoterapia. Así se ha hecho hasta ahora, y en verdad que los resultados son suficientes para adquirir la convicción de la utilidad de estos estudios en lo que concierne á la terapéutica, pues si bien los datos que nos proporcionan la fauna y flora de una localidad pueden tomarse en cierto modo como premisas para establecer un juicio relativamente á la climatología de la misma, ya hemos dicho que en el estado actual de nuestros conocimientos no bastan dichos antecedentes para la adquisición de un juicio exacto y completo. Tampoco creemos, sin embargo, que los datos de un observatorio, por bien que se tomen, resuelvan la cuestión en términos que no sean susceptibles de ser recusados; pero esto no obstante, debemos conve-

Necesidad é importancia de este estudio.

En la actualidad es deficiente.

nir en que, por hoy, es el único y mejor medio que poseemos para la determinación de las condiciones de un clima. El día que se consiga reunir un gran número de observaciones bien hechas con aparatos de precisión; el día que se logre tener un estudio completo de la fauna y flora, especialmente de ésta, de una localidad; el día, en fin, que se tengan bien conocidos los hechos todos relativos á las modificaciones atmosféricas que se sucedan en un largo período de tiempo y las condiciones biológicas, tanto innatas como adquiridas, de los seres que habiten un país, entonces será cuando podrán sentarse conclusiones definitivas respecto á este asunto y será indiscutible cuanto se deduzca de aquellos hechos bien observados.

En la actualidad debemos dirigir todos nuestros esfuerzos á la consecución de estos medios, á fin de ver si logramos reunir suficiente número de observaciones en que apoyar opiniones ya admitidas empíricamente como ciertas, para de este modo darles el verdadero valor que científicamente merezcan. Ciertamente que es largo y difícil el camino que para ello habrá que recorrer, pero esto mismo debe ser motivo para no ceder ni aun detenerse en la marcha ya comenzada, sobre todo cuando en lontananza se descubren ya los sorprendentes resultados que se ofrecen á la medicina, á la agricultura y á otros muchos ramos del saber humano.

Aprovechándonos, pues, de lo hasta ahora conocido, especialmente en lo que á Valencia concierne; tomando como buenas las observaciones hechas en la Estación meteorológica situada en la Universidad literaria, y aportando el mayor número que nos ha sido posible reunir, vamos á exponerlas con la mayor concisión, procurando al propio tiempo que aparezcan los resultados con la mayor claridad.

Pero antes de entrar de lleno en este interesante asunto debemos hacer algunas indicaciones que juzgamos necesarias.

Procedencia de los datos que sirven de base á este estudio.

Desde luego, confesamos con ingenuidad que no tenemos experiencia personal por carecer de un observatorio propio y del tiempo necesario para dedicarnos á esta clase de trabajos, y por ello recurrimos á la Estación meteorológica antes citada, que cuenta con medios á propósito para ello y un personal muy

competente. De los libros registros de observaciones que se han hecho en la referida Estación, hemos revisado los veinte primeros años, día por día, no habiéndolo hecho de los restantes por razones que no son del caso mencionar (1). Hemos tomado como invierno una buena parte de otoño y algo de la primavera, entendiendo que en el concepto médico-higiénico aquella estación debe tener una duración mucho mayor que en el concepto astronómico; así pues, el invierno, ó si se quiere, la *invernada* debe, á nuestro modo de ver, comenzar con el mes de Noviembre y terminar con el de Marzo ó sean cinco meses completos. Autores hay que incluyen el mes de Abril en todo ó en parte, y hasta el de Octubre, en la *season* ó período invernal; pero en nuestro país nos parece que fuera de los cinco meses antedichos llega la temperatura á subir lo bastante para considerarnos fuera del invierno, y por lo tanto, huelgan las observaciones meteorológicas para demostrarlo. Además hay otras razones que justifican lo que decimos: la temperatura media de los primeros días de Noviembre, difiere poco de la que se observa á fines de Marzo, y aun siendo en esta época algo menor que en aquella, parece como que se compensa por la mayor duración del día y los atractivos de la primavera que ya entonces se manifiesta con esplendidez. Los vientos dominantes en toda la estación de invierno, según la comprendemos, también la caracterizan, pues precisamente durante los expresados meses suelen ser más frecuentes los del Oeste, mientras el resto del año adquieren mayor predominio los de Levante.

Las observaciones que nos han servido para este trabajo, y que ya hemos dicho son las de la Estación meteorológica oficial, se han hecho dos veces al día, á las nueve de la mañana y á las tres de la tarde; esto quizá sea un inconveniente para la exactitud de los resultados, pues sucede con frecuencia en este país el cambiar completamente el tiempo hacia las diez ó las once de la mañana, siendo casi constante á dichas horas el pasar el viento de uno á otro cuadrante, siguiéndose á ello modificacio-

Duración del invierno en concepto médico.

Manera como se hacen las observaciones en la Estación de Valencia.

(1) Al actual Director del Observatorio D. Ignacio Tarazona, debemos la mayor gratitud por habernos facilitado cuantos antecedentes hemos necesitado, auxiliándonos en la comprobación y cotejo de algunos de los resúmenes que insertamos más adelante.

nes intensas en todos los demás fenómenos atmosféricos. Los aparatos empleados son los ordinariamente conocidos, no habiéndolos registradores, y por lo tanto, careciendo la observación del dato más interesante ó sea del tiempo que duró una afección atmosférica y que tanto valor tiene siempre en estos estudios, pues fácil es comprender que una mínima de temperatura, por ejemplo, de -2° no tiene importancia si ocurrió en la madrugada y no duró más tiempo que el necesario para arrastrar el índice del termómetro, sucediendo lo contrario si persistió algunas horas, cosa que no puede expresar de ningún modo el termómetro de mínimas ordinariamente empleado.

Verdad es que de las observaciones hechas en la forma establecida hasta hoy, se pueden deducir algunas consecuencias más de las que se obtienen en el momento de la observación, ya que en esta no se adquieren solamente los datos que dan los instrumentos en aquel acto, sino que, como es bien sabido, se recogen las máximas y mínimas de temperatura, agua llovida, velocidad del viento y algún otro antecedente de lo ocurrido en las veinticuatro horas anteriores, pero así y todo siempre resultan datos incompletos. Como quiera que, en general, se ha utilizado siempre y por todos esta manera de observar, ya que no son en gran número ni muy antiguos los observatorios dotados de todos los medios necesarios para obtener datos precisos, exactos y minuciosos; como de las observaciones así hechas se han valido todos los autores en general para deducir consecuencias y establecer comparaciones, creemos que en cierto modo nos es hasta necesario, hoy por hoy, seguir la antigua corriente y aceptar como buenos los resultados que nos da la Estación meteorológica á que nos referimos; hállase ésta situada, como hemos dicho, en el edificio de la Universidad ó sea en el interior de la población y en la zona E. de la misma. Los aparatos, excepto el barómetro, están en lo alto de una torrecilla elevada 22 metros del nivel de la calle y á unos 10 sobre los edificios inmediatos; hay allí termómetros ordinarios, de máxima, de mínima, con reflector, psicrómetro, atmómetro, pluviómetro, anemómetro y veleta. El barómetro se encuentra colocado en un gabinete del piso principal del edificio.

OBSERVACIONES BAROMÉTRICAS

Nos parece innecesario demostrar la importancia que para nuestro trabajo tiene el estudio de las modificaciones que se observan por medio del barómetro en la presión atmosférica, así como el entrar en disquisiciones y explicaciones relativas al por qué y cómo aumenta ó disminuye la dicha presión y su influencia sobre el organismo humano; son cosas que las consideramos ya sabidas y, por lo tanto, prescindimos de entrar en ellas por ahora: tal vez más adelante nos convenga decir algo de este asunto, y entonces procuraremos recordar aquellos detalles que nos parezcan interesantes.

En la Estación meteorológica de Valencia se hacen estas observaciones con un barómetro de Fortin con su cubeta fija, escala milimétrica y *nonius* movable para poder apreciar fracciones centesimales; la superficie de la cubeta está á 18,16 metros sobre el nivel del mar y la altura de la columna de Mercurio se reduce á la temperatura de cero grados, teniendo en cuenta además la corrección de capilaridad. Hácense dos observaciones diarias á las horas que anteriormente hemos dicho y de ellas hemos utilizado las correspondientes á los cinco meses de la estación invernal á partir del de Noviembre de 1864 y durante veinte años consecutivos, ó sea hasta Marzo inclusive de 1884, habiéndonos dado como resultado las siguientes cifras (1).

(1). Suprimimos la cifra 7 de las centenas, por ser constante en todas las cantidades de los cuadros que siguen y para evitar alguna dificultad tipográfica en los mismos.

En cuanto al procedimiento seguido para obtener dichas cifras, debemos decir que la *presión máxima* de cada mes es la observada en todo él y como máxima absoluta del mismo; otro tanto ocurre con la *presión mínima*, que sólo representa el mayor descenso barométrico observado en el mes. En cuanto á la *presión media* es el resultado obtenido por la semisuma de las presiones medias mensuales, matutinas y vespertinas, que como se comprende fácilmente, se encuentran sumando todas las cantidades que da la observación diaria á las nueve de la mañana y dividiendo dicha suma por el número de días del mes, el cociente indica entonces la media matutina mensual; sumando luego todas las de la tarde y dividiendo también esta suma por el número de días del mes, obtenemos la *mediav espertina* mensual.

OBSERVACIONES BAROMÉTRICAS

	64-65	65-66	66-67	67-68	68-69	69-70	70-71	71-72	72-73	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	Promed.
Novbre..	769,57	772,43	772,13	771,18	772,18	775,10	768,86	765,20	769,32	768,02	770,64	770,32	768,92	768,54	765,04	772,32	771,44	771,99	772,45	771,49	770,38
Dicbre..	69,34	74,10	72,83	70,01	68,52	71,43	68,26	71,75	67,43	72,58	71,41	72,42	68,53	72,80	68,06	78,08	76,06	76,30	70,69	31,92	770,42
Enero...	68,88	73,80	71,18	75,50	74,92	69,81	67,73	67,38	75,28	72,28	73,92	72,70	72,42	78,05	69,99	74,65	68,99	81,01	54,20	74,65	772,87
Febrero.	70,71	73,53	75,73	75,82	76,08	68,78	73,80	67,69	76,85	72,10	70,31	10,93	73,30	74,35	64,12	70,01	64,49	76,79	77,86	73,28	772,32
Marzo...	70,71	68,62	68,02	71,60	66,74	67,94	72,05	68,24	66,24	73,12	72,30	70,98	68,79	73,30	73,55	70,44	73,64	73,27	69,04	67,38	770,22
Promedios...	69,84	72,49	71,98	72,84	71,68	70,61	69,74	68,05	71,02	71,62	71,72	71,44	70,39	73,38	68,75	73,10	70,86	75,55	72,84	71,62	771,24
Novbre..	59,09	61,75	64,13	63,85	60,91	63,45	59,29	57,08	62,07	60,51	60,96	60,11	59,95	61,72	58,89	61,50	62,35	66,39	63,30	63,41	761,15
Dicbre..	59,66	66,89	67,20	61,10	62,72	59,58	57,02	63,35	58,99	67,67	57,98	63,50	57,66	64,23	58,93	67,67	66,07	64,39	59,60	64,76	762,46
Enero...	58,88	67,21	58,53	63,66	66,56	62,69	59,27	60,32	64,26	66,21	67,50	64,75	64,81	66,65	60,77	67,44	57,33	71,55	62,31	68,94	763,98
Febrero.	61,97	62,44	68,22	68,10	67,54	56,61	66,77	62,01	62,93	64,25	59,47	63,74	64,82	68,56	57,22	62,67	58,62	69,01	67,02	62,77	763,74
Marzo...	58,31	55,95	56,15	63,74	54,65	58,98	62,78	58,10	57,31	67,15	61,76	58,61	58,61	63,23	60,32	63,03	60,70	64,54	57,45	59,00	760,02
Promedios...	59,58	62,84	62,84	64,07	62,47	60,26	61,02	60,17	65,11	65,15	61,53	62,14	61,17	64,27	59,22	64,46	61,01	67,17	61,93	63,77	762,27
Novbre..	49,01	54,47	56,29	46,75	50,12	45,94	48,43	48,95	50,19	48,97	52,43	45,26	51,62	50,62	51,35	48,19	49,40	55,96	56,98	56,04	750,79
Dicbre..	39,88	53,60	54,96	49,25	52,65	58,91	39,07	50,71	40,63	59,77	47,87	48,39	41,46	52,95	48,86	49,23	56,83	50,85	47,91	57,83	749,58
Enero...	48,35	50,97	43,68	50,37	58,59	55,21	44,86	46,55	45,44	56,83	62,37	50,33	51,42	56,83	43,44	59,01	46,03	53,50	36,75	61,48	751,09
Febrero.	51,40	41,47	60,59	60,83	51,43	41,74	58,71	53,72	53,84	52,40	49,47	52,08	53,44	62,52	46,32	51,13	51,35	57,89	59,70	50,49	752,94
Marzo...	49,43	43,40	45,96	55,90	40,33	51,47	53,80	48,09	44,38	59,21	49,85	45,90	42,00	44,08	44,44	55,35	50,80	51,41	47,61	45,50	748,44
Promedios...	47,61	48,83	52,29	52,62	50,62	48,65	48,97	49,60	46,89	55,43	52,39	48,39	47,98	53,40	46,48	52,58	50,88	53,92	49,79	54,26	750,57

OBSERVACIONES BAROMÉTRICAS (Continuación).

	64-65	65-66	66-67	67-68	68-69	69-70	70-71	71-72	72-73	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	Promed.	
OSCIACIÓN MEDIA																					
Novbre..	1,21	1,19	1,70	1,31	1,43	1,72	1,59	1,28	1,41	1,45	1,43	1,45	1,53	1,75	1,45	1,56	1,34	1,34	1,27	0,66	1,39
Dicbre..	1,58	1,14	1,21	1,46	1,60	1,37	1,29	1,31	1,61	1,33	1,29	1,02	1,39	1,41	1,96	0,99	1,25	1,62	-1,20	0,77	1,27
Enero...	1,15	1,41	1,33	1,46	1,23	1,30	1,32	1,37	1,42	1,31	1,27	1,22	1,37	1,67	1,74	1,33	1,49	1,30	1,05	0,72	1,32
Febrero.	1,47	1,67	1,52	1,34	1,61	1,58	1,33	1,49	1,43	1,39	1,38	2,14	1,63	1,22	1,89	1,58	1,08	1,48	1,39	0,74	1,44
Marzo...	1,87	1,06	1,59	1,62	1,89	1,45	1,43	1,57	1,83	1,27	1,26	1,65	1,63	1,66	1,54	1,44	1,68	1,35	1,54	0,87	1,50
Promedios...	1,45	1,29	1,47	1,43	1,55	1,48	1,39	1,34	1,54	1,35	1,32	1,49	1,51	1,54	1,71	1,37	1,36	1,41	0,81	0,72	1,38
OSCIACION MAXIMA DIARIA																					
Novbre..	4,62	3,40	10,10	3,01	4,37	4,21	3,98	3,50	5,28	4,78	3,90	3,71	3,71	8,89	9,98	5,91	6,24	6,74	3,11	4,65	5,16
Dicbre..	9,58	8,51	2,99	2,79	5,92	4,49	3,60	6,48	4,69	3,73	4,71	2,60	7,68	3,22	11,21	3,25	3,06	4,10	-6,33	4,66	4,87
Enero...	11,30	3,73	4,30	5,61	3,42	3,29	3,59	14,00	4,71	3,09	3,12	2,99	4,71	6,17	9,63	3,46	5,59	5,39	5,10	3,46	5,32
Febrero.	4,10	7,19	3,93	3,89	3,41	3,70	3,41	2,79	4,32	2,99	3,52	13,10	4,81	3,51	6,85	4,65	3,92	5,75	6,06	3,58	4,77
Marzo...	10,22	4,43	3,63	4,32	6,11	3,88	3,42	4,72	11,19	3,01	4,81	3,99	3,99	3,74	9,18	5,29	4,65	7,45	5,56	3,72	5,36
Promedios...	7,96	5,45	4,99	3,92	4,64	3,75	3,60	6,29	6,03	3,52	4,01	5,27	4,98	5,10	9,37	4,51	4,69	5,88	2,70	4,01	5,09

Como se ve en el cuadro que antecede, durante el tiempo á que nos referimos, la altura barométrica en Valencia da como promedio de sus modificaciones lo siguiente:

Presión máxima.	771,24	milímetros.
» media.	762,27	»
» mínima.	750,57	»
Oscilación máxima.	5,09	»
» media.	1,38	»

Estos resultados son casi los mismos que hemos obtenido por el examen de las observaciones verificadas durante los meses de Diciembre, Enero y Febrero de cada uno de los años 1871 á 75, ó sean cinco inviernos meteorológicos, en los que la altura barométrica media fué de 762,52 milímetros y la oscilación media de 1,35.

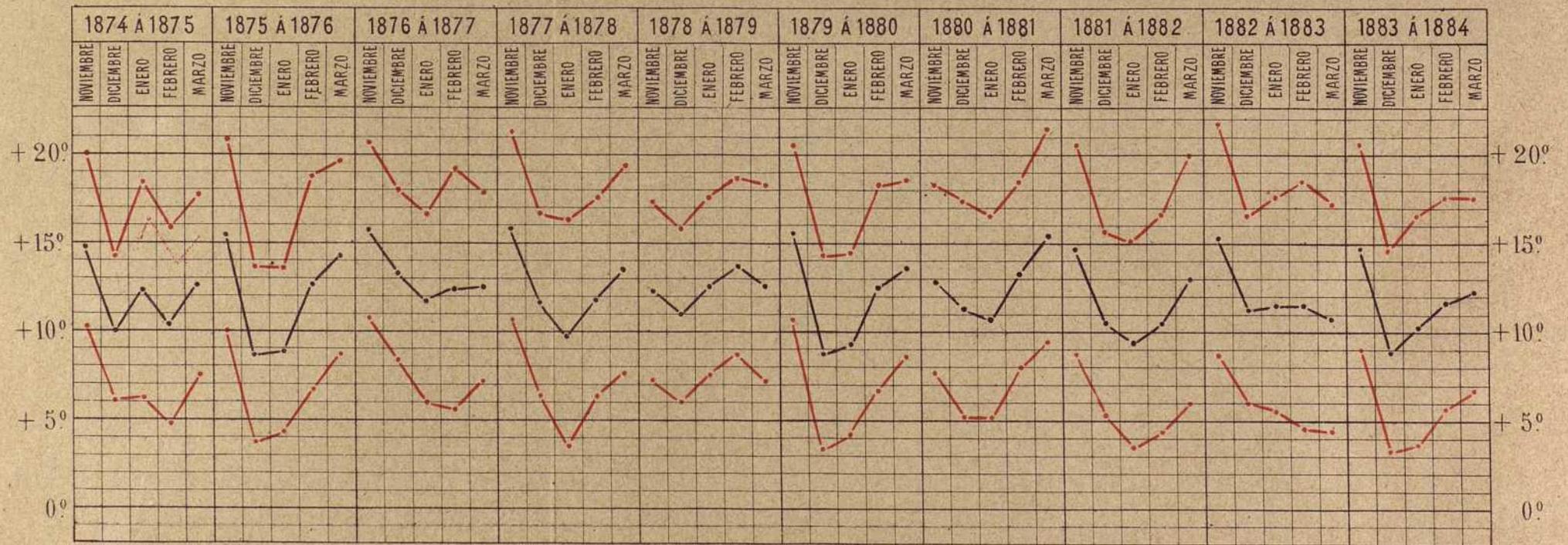
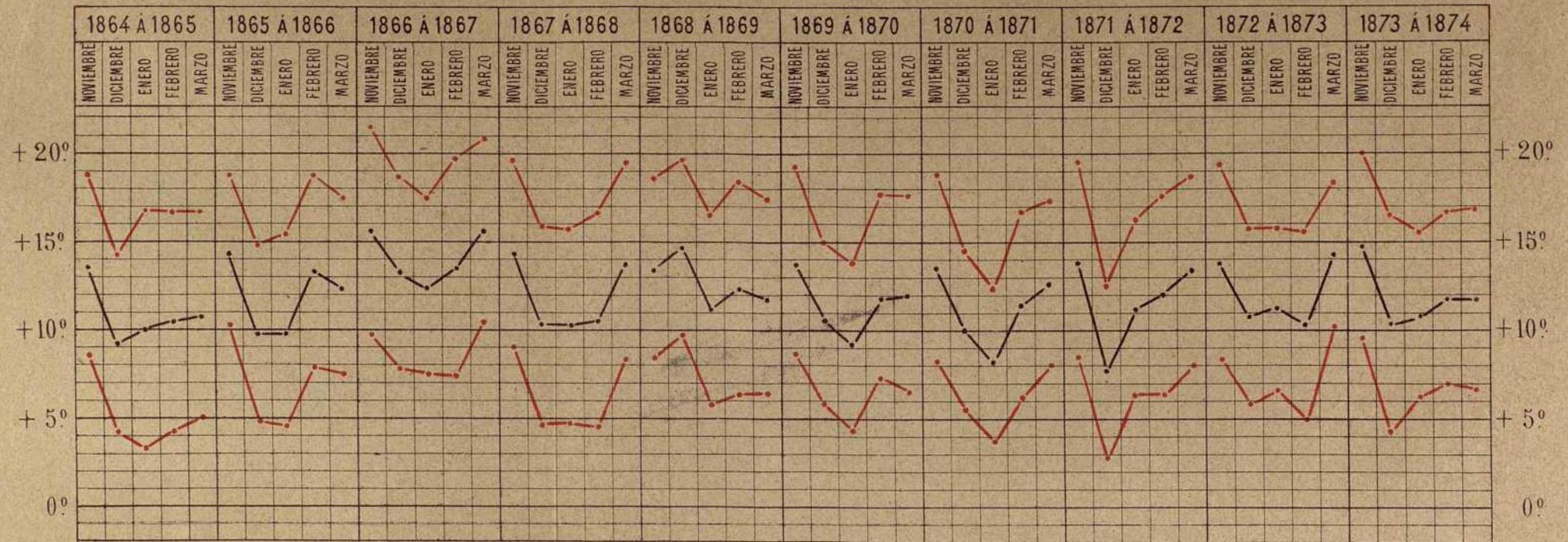
En el artículo correspondiente á la climatología comparada de Valencia, ampliaremos estos datos, así como los referentes á las otras observaciones meteorológicas.

OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS

En el Observatorio Meteorológico á que nos referimos, se toman estas observaciones por medio de termómetros centígrados de Mercurio ó alcohol de diversos sistemas, según su objeto especial, situados á un metro de distancia del pavimento de la torre y á 22,50 del suelo de la calle inmediata. Hácense también dos observaciones diarias á las horas que anteriormente dijimos y del conjunto de ellas tomamos las que á nuestro objeto interesan, ó sean las referentes á los cinco meses de invierno de cada uno de los veinte años comprendidos entre Noviembre de 1864 y Marzo de 1884, según se ve en el cuadro siguiente:



TEMPERATURAS DE LOS MESES DE INVIERNO



TEMPERATURAS MÁXIMAS. ———
 ID. MEDIAS. ———
 ID. MÍNIMAS. ———
 (Termómetro centígrado)

GUILLEN
Valencia como Estacion invernial.



OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS

Años:		1861-65	65-66	66-67	67-68	68-69	69-70	70-71	71-72	72-73	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	Prom. ^s	
Máxima media: (T)																							
	Nobre.	18 ^o 7	18 ^o 7	21 ^o 4	19 ^o 6	18 ^o 5	19 ^o 1	18 ^o 9	19 ^o 5	19 ^o 3	20 ^o 0	20 ^o 0	20 ^o 9	20 ^o 7	21 ^o 2	17 ^o 2	20 ^o 5	18 ^o 2	20 ^o 6	21 ^o 8	20 ^o 6	19 ^o 7	
	Dichre.	14 ^o 1	14,9	18,6	15,9	19,6	15,0	14,5	12,4	15,8	16,4	14,1	13,6	18,0	16,7	15,9	14,2	17,3	15,7	16,5	14,7	15 ^o 7	
	Enero.	16 ^o 8	15,3	17,3	15,7	16,4	13,9	12,3	16,1	15,8	15,5	18,3	13,5	17,6	16,2	17,5	14,4	16,5	15,2	17,6	16,6	16 ^o 9	
	Febrero.	16 ^o 7	18,7	19,7	16,6	18,3	17,7	16,7	17,6	15,5	16,7	15,9	18,7	19,1	17,5	18,7	18,2	18,4	16,6	18,4	17,6	17 ^o 6	
	Marzo.	16 ^o 7	17,3	20,9	19,4	17,3	17,6	17,2	18,7	18,2	16,9	17,8	19,6	17,9	19,3	18,2	18,6	21,4	20,0	17,1	17,6	18 ^o 4	
	Promedios.	16 ^o 6	17,0	19,6	17,4	18,0	16,5	15,9	16,9	16,9	17,1	17,2	17,3	18,7	18,2	17,5	17,2	18,3	17,6	18,3	17,4	17 ^o 5	
Media: (1/2 T + t)																							
	Nobre.	13 ^o 5	14,4	15,6	14,3	13,4	13,8	13,5	13,9	13,8	14,8	14,9	15,4	15,8	15,9	12,2	15,6	12,9	14,7	15,2	14,8	14 ^o 4	
	Dichre.	9 ^o 1	9,9	13,2	10,3	14,7	10,5	10,0	7,7	10,8	10,3	10,0	8,6	13,2	11,7	11,0	8,8	11,2	10,5	11,2	8,9	10 ^o 6	
	Enero.	10 ^o 0	9,9	12,3	10,2	11,1	9,1	8,1	11,1	11,2	10,9	12,2	8,9	11,8	9,8	12,5	9,2	10,8	9,4	11,5	10,2	10 ^o 4	
	Febrero.	10 ^o 4	13,3	13,5	10,5	12,3	11,9	11,4	12,0	10,2	11,8	10,4	12,7	12,4	11,9	13,7	12,5	13,2	10,5	11,5	11,7	11 ^o 9	
	Marzo.	10 ^o 8	12,3	15,6	13,8	11,8	12,0	12,6	13,4	14,2	11,8	12,6	14,2	12,5	13,5	12,6	13,6	15,4	13,0	10,8	12,2	12 ^o 9	
	Promedios.	10 ^o 8	12,0	14,0	11,8	12,6	11,5	11,1	11,6	12,0	11,9	12,0	12,0	13,1	12,5	12,4	11,9	12,7	11,6	12,1	11,6	12 ^o 0	
Mínima media: (t)																							
	Nobre.	8 ^o 4	10,1	9,7	9,0	8,3	8,6	8,1	8,4	8,3	9,6	10,1	10,0	10,8	10,7	7,2	10,7	7,7	8,8	8,7	9,0	9 ^o 1	
	Dichre.	4 ^o 1	4,9	7,8	4,6	9,7	5,9	5,5	2,9	5,9	4,3	6,0	3,7	8,3	6,3	6,0	3,3	5,1	5,2	6,0	3,2	5 ^o 4	
	Enero.	3 ^o 2	4,5	7,4	4,7	5,8	4,3	3,8	6,2	6,6	6,2	6,1	4,2	6,0	3,5	7,5	4,1	5,1	3,5	5,5	3,7	5 ^o 1	
	Febrero.	4 ^o 1	7,9	7,3	4,5	6,2	7,2	6,1	6,3	5,0	7,0	4,8	6,7	5,6	6,3	8,7	6,7	8,0	4,3	4,6	5,7	6 ^o 2	
	Marzo.	5 ^o 0	7,4	10,4	8,2	6,3	6,5	8,0	8,0	10,1	6,7	7,4	8,7	7,1	7,7	7,1	8,6	9,4	6,0	4,4	6,8	7 ^o 5	
	Promedios.	5 ^o 0	6,9	8,5	6,2	7,3	6,5	6,3	6,4	7,2	6,7	6,9	6,6	7,6	6,9	7,3	7,0	7,1	5,6	5,8	5,7	6 ^o 7	
Oscilación media: (T - t)																							
	Nobre.	10 ^o 3	8,6	11,8	10,6	10,2	10,5	10,8	11,1	11,0	10,5	9,7	10,9	9,9	10,4	9,9	9,8	10,5	11,7	13,1	11,7	10 ^o 6	
	Dichre.	10 ^o 0	10,0	10,7	11,3	9,9	9,1	9,1	9,5	10,0	12,1	8,1	9,9	9,7	10,5	9,9	10,9	12,1	10,5	10,4	11,5	10 ^o 3	
	Enero.	13 ^o 6	10,8	9,9	11,0	10,6	9,6	8,5	10,0	9,2	9,4	12,2	9,4	11,6	12,7	10,0	10,2	11,3	11,6	12,1	13,0	10 ^o 8	
	Febrero.	12 ^o 6	10,9	12,4	12,1	12,1	9,5	10,6	11,3	10,5	9,7	11,2	11,9	13,5	11,2	10,0	11,5	10,4	12,3	13,9	11,9	11 ^o 5	
	Marzo.	11 ^o 7	10,0	10,5	11,2	11,0	11,1	9,2	10,7	8,1	10,2	10,4	11,0	10,8	11,6	11,1	10,0	12,0	14,0	12,7	11,0	10 ^o 9	
	Promedios.	11 ^o 6	10 ^o 0	11 ^o 0	11 ^o 2	10 ^o 8	9 ^o 9	9 ^o 6	10 ^o 5	9 ^o 8	10 ^o 4	10 ^o 3	10 ^o 6	11 ^o 1	11 ^o 3	10 ^o 2	10 ^o 5	11 ^o 3	12 ^o 0	12 ^o 4	11 ^o 8	10 ^o 8	

Con poco esfuerzo se pueden obtener de las cifras del cuadro que antecede (1) otros muchos datos de verdadera importancia, como se verá más adelante, por ahora podemos indicar como resumen del mismo, que la temperatura máxima ofrece un promedio durante el invierno de $17^{\circ},46$, la media es de $12^{\circ},03$ y la mínima de $6,66$ con una oscilación media de $10^{\circ},54$, temperaturas algo mayores, como es fácil comprender, que las obtenidas en igual período de tiempo, durante los meses del invierno meteorológico ó astronómico, que son:

Máxima.	16 ^o ,21
Media.. . . .	10,91
Mínima.	5,50
Oscilación.	10,33

OBSERVACIONES PSICROMÉTRICAS

Para la determinación de la cantidad de vapor de agua existente en un volumen dado de aire, se emplea en el Observatorio un aparato compuesto de dos termómetros centígrados, de Fastré, combinados en forma de psicrómetro; sabido es el principio en que se funda este aparato y no creemos necesario detenernos en explicarle, bastando recordar que con él se obtiene la cifra correspondiente á la cantidad de vapor de agua que hay en el aire, y la tensión de dicho vapor, es decir, si hay poca ó mucha humedad y la temperatura á que ha de estar la atmósfera para que esta humedad se condense sobre los objetos que nos rodean.

Humedad.

De las dos observaciones que diariamente se hacen, obtiènese el resultado que indican las cifras del siguiente cuadro, cifras que representan los promedios mensuales y anuales, de los

(1) En el cuadro que antecede (T) indica la temperatura *máxima media mensual* ó sea el resultado obtenido sumando las temperaturas máximas diarias á la sombra y esta suma dividida por el número de días del mes; (t) expresa la *mínima media mensual* obtenida por el mismo procedimiento utilizando para ello, como es consiguiente, las *mínimas diarias*; la semisuma de las máximas y mínimas ($\frac{1}{2} T + t$) es la *temperatura media mensual*. No nos detenemos á explicar los detalles del cuadro de referencia porque lo consideramos innecesario dada su sencillez.

que á su vez se deduce la de 66° como término medio de los cien meses á que nos referimos, siendo fácil observar que por orden decreciente deben colocarse los meses, por su humedad del siguiente modo:

Enero.	Diciembre.	Noviembre.	Febrero.	Marzo.
68°,0	67°,9	66°,6	65°,6	62°,5

con una máxima media de 75° repetida en varios meses de distintos años y una mínima media de 49° correspondiente á Marzo de 1869 (1). Estos datos corroboran los obtenidos durante los inviernos meteorológicos (Diciembre, Enero y Febrero) de los años 1871 á 1875 que dieron un promedio de 68° de humedad. Algo difieren estas cifras correspondientes á los meses de invierno, de la que resulta como promedio anual ($64^{\circ},5$) desde 1867 á 1876, y se comprende esta diferencia teniendo en cuenta que son aquellos los meses en que se presentan las lluvias con más frecuencia.

En cuanto á la tensión del vapor de agua contenido en el aire está representada por la cifra 7,9 como promedio de los cien meses de que tratamos; en los cinco inviernos meteorológicos antes expresados, 1871 á 1875, sólo fué de 7,2 y la tensión media anual en el decenio de 1867 á 1876 resulta ser 10,5, diferencias que se explican por la distinta temperatura de las épocas á que se refieren las observaciones.

Tensión.

Para la más fácil inteligencia de la marcha de estos fenómenos en los meses á que nos referimos, puede examinarse el cuadro adjunto, donde se han puesto las cifras correspondientes á la humedad y tensión medias de cada mes, y de éstas hemos deducido las pertenecientes á cada temporada invernal.

(1) Según los datos que del Observatorio utilizamos, el día 2 de dicho mes la humedad estuvo representada por la cifra 14, la evaporación fué de 22,4 milímetros y la temperatura llegó á la sombra á $29,5^{\circ}$. Los citamos como un fenómeno extraordinariamente raro.

OBSERVACIONES PSICROMÉTRICAS

Humedad.

	64-65	65-66	66-67	67-68	68-69	69-70	70-71	71-72	72-73	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	Promed. ^s
Novbre.	74°	70°	69°	71°	67°	67°	60°	63°	63°	66°	67°	63°	70°	65°	57°	73°	68°	71°	54°	71°	66°
Diciembre.	75	73	77	65	67	64	67	72	67	68	65	72	63	68	59	69	69	67	64	66	67°9
Enero.	69	72	61	63	75	72	63	65	70	75	68	72	66	62	65	72	68	73	59	71	68°0
Febrero.	61	63	68	66	67	72	73	70	63	69	62	67	61	70	51	62	70	68	58	70	65°6
Marzo.	65	61	58	54	49	69	74	65	68	70	66	55	57	63	62	69	65	56	53	71	66°5
P. ^{os} invern. ^{es}	68,8	67,8	66,6	63,8	65,0	68,8	67,8	67,0	66,6	69,6	65,6	65,8	63,4	65,6	58,8	69,0	68,0	67,0	57,6	68,8	61°1

Tensión.

Noviembre.	9,8	9,1	10,2	9,5	8,5	8,9	7,7	8,4	8,8	9,3	9,6	9,3	10,2	10,1	6,8	10,5	8,8	10,2	8,3	10,5	9,2
Diciembre.	7,3	7,5	9,7	6,6	10,6	7,1	7,0	6,2	7,2	7,3	6,8	6,7	8,2	7,7	6,5	6,6	8,2	7,3	6,9	6,8	7,4
Enero.	7,8	7,3	7,3	6,6	8,1	7,0	5,6	7,3	7,6	8,2	7,9	6,8	7,6	6,1	7,7	7,0	7,6	7,4	6,7	7,9	7,3
Febrero.	7,0	8,0	8,4	7,2	8,0	8,4	8,4	8,3	6,7	7,7	6,6	8,4	7,4	8,0	6,7	7,7	8,9	8,1	7,1	8,8	7,7
Marzo.	7,1	7,6	8,6	7,4	5,9	8,5	9,1	8,6	9,1	8,3	8,0	7,8	7,5	8,5	7,9	9,3	9,9	8,1	6,4	9,1	8,2
P. ^{os} invern. ^{es}	7,8	7,9	8,8	7,4	8,2	7,9	7,5	7,7	7,8	8,1	7,7	7,8	8,1	8,0	7,1	8,2	8,6	8,2	7,0	8,6	7,9

OBSERVACIONES ATMOMÉTRICAS

Fenómeno es este que podemos considerar como opuesto *Evaporación.* al anterior, ya que su intensidad, aparte de otras causas menos importantes, está en razón inversa de la humedad.

El atmómetro que se utiliza en el Observatorio es un recipiente cuadrado de veinticinco centímetros de lado y cinco de altura, situado en lo alto de la torrecilla donde están la mayor parte de los aparatos.

Los datos obtenidos por la observación diaria, en los repetidos cinco meses de cada una de las veinte invernadas que nos sirven de base para este estudio, pueden verse en el siguiente cuadro resumen; en él se ve el promedio mensual en cada año, el promedio de cada mes en los veinte años, la evaporación total y los promedios correspondientes deducidos de aquellas cifras.

Vese en ellos que la evaporación total es más intensa cada mes, salvo leves diferencias, conforme disminuye la humedad; así por el progresivo aumento de evaporación deben colocarse en el orden siguiente:

	Dbre.	Enero.	Nbre.	Febrero.	Marzo.
Evaporación media en diaria.	5,0	5,1	5,6	5,9	7,2
milímetros. . . . (total..)	150,4	158,7	164,4	169,4	222,2

Las diferencias, como se ve, son insignificantes, pues sólo los meses de Enero y Diciembre han trocado su puesto conforme al que ocupan en el epígrafe anterior, y aun esto por motivo casi sin importancia, pues allí la diferencia es de una décima más para la cifra correspondiente á Enero ó sea 68°,0, siendo la de Diciembre 67°,9, y aquí es una décima menos por lo que respecta á Diciembre, y se vé así mismo que el promedio es de 865 milímetros de agua evaporada en los cinco meses.

OBSERVACIONES ATMOMÉTRICAS

Evaporación media.

	64-65	65-66	66-67	67-68	68-69	69-70	70-71	71-72	72-73	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	Promed.
Noviembre...	5'1	4'9	4'4	3'7	4'8	4'5	6'2	5'3	5'6	6'1	5'7	6'6	5'7	6'9	6'3	4'9	4'7	4'5	9'5	4'3	5'6
Diciembre...	3'2	3'0	3'4	4'2	6'1	4'7	4'5	2'5	4'6	4'1	6'9	4'3	8'2	5'7	6'5	3'8	4'2	5'4	7'3	4'4	5'0
Enero...	6'3	3'6	6'2	6'4	3'7	3'2	9'6	5'0	4'7	3'4	5'7	4'0	7'2	5'8	6'6	3'6	6'6	3'4	8'0	3'7	5'1
Febrero...	8'1	5'7	5'0	4'4	5'4	4'1	4'3	4'2	6'8	5'2	6'2	6'7	7'5	5'5	11'6	6'3	5'2	5'8	8'0	3'3	5'9
Marzo...	8'9	5'7	9'0	8'3	9'5	5'2	4'2	5'7	7'4	5'6	6'8	11'1	8'7	8'3	5'2	5'5	6'9	9'6	8'6	3'5	7'2
Evaporación total.																					
Noviembre...	153,0	146,0	132,0	101,0	145,0	135,0	187,0	159,0	168,4	183,0	170,4	199,8	171,0	208,2	189,8	147,9	141,0	138,4	285,2	128,0	164,43
Diciembre...	96,0	93,0	102,0	133,0	189,1	146,0	139,5	78,8	142,5	125,6	215,2	132,6	256,6	178,6	202,8	113,6	134,6	167,5	228,0	135,2	150,46
Enero...	189,0	111,6	186,0	192,2	144,7	98,0	186,0	155,2	144,4	103,3	178,0	123,0	224,8	182,2	201,0	113,4	203,0	104,6	247,8	117,0	158,76
Febrero...	244,0	160,6	150,0	127,2	151,2	125,6	120,4	120,0	187,4	143,0	172,6	193,4	206,4	155,8	325,4	182,6	151,4	154,6	226,0	96,5	169,40
Marzo...	269,0	176,7	270,0	197,6	294,5	168,0	130,2	172,2	229,6	173,6	210,8	344,6	271,0	259,0	225,6	172,0	214,2	297,6	266,0	107,2	222,22
Totales...	951,0	687,9	840,0	750,0	894,5	672,6	763,1	685,2	872,3	728,5	947,0	1000,4	1129,8	983,8	1144,6	731,5	844,2	862,7	1253,0	584,0	865,27
P. ^{as} mensu. ^{as}	190,2	137,5	168,0	150,0	178,9	134,5	152,6	13,70	174,4	145,7	189,4	200,0	225,9	196,7	228,9	146,3	168,8	172,5	250,6	116,9	173,05

LLUVIAS Y NIEVES

Para adquirir el conocimiento relativo á los días de lluvia y cantidad de agua procedente de ésta, se utiliza en el Observatorio el pluviómetro ordinario, consistente en un recipiente de forma cúbica de 25 centímetros de lado, colocado en las mismas condiciones que el evaporador. La observación se hace cada veinticuatro horas, con las correcciones necesarias, si bien se hace caso omiso de la cantidad de agua llovida cuando ésta es inapreciable.

Lluvias.

En el tiempo que comprende este estudio, los resultados son los que exponemos en el siguiente cuadro resumen:

Días de lluvia.

	64-65	65-66	66-67	67-68	68-69	69-70	70-71	71-72	72-73	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	TOTAL	
Noviembre.	7	6	3	4	6	4	2	3	3	4	6	5	3	3	3	5	4	4	1	2	7	81
Diciembre.	9	8	2	6	3	4	6	10	4	4	5	5	1	2	5	7	8	7	7	7	6	109
Enero.	2	2	3	1	5	12	6	3	4	7	2	10	1	1	4	8	7	7	7	3	5	93
Febrero.	2	2	4	5	3	5	4	4	3	7	5	5	2	1	2	1	13	8	2	9	83	
Marzo.	3	6	6	4	1	2	6	6	4	7	6	2	1	1	3	4	9	3	6	15	93	
Total.	23	24	18	20	18	25	24	26	18	29	24	27	6	8	15	25	41	26	20	42	459	

Agua recogida en milímetros.

	64-65	65-66	66-67	67-68	68-69	69-70	70-71	71-72	72-73	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	PROMEDIOS
Noviembre.	90,4	152,0	18,4	3,2	13,0	83,2	7,4	11,8	5,0	34,6	11,0	41,4	5,2	39,0	10,6	13,6	102,6	0,6	1,0	83,4	36,4
Diciembre.	92,0	43,6	4,2	98,8	2,2	30,4	45,6	86,0	12,6	6,8	37,8	12,8	4,0	39,8	20,6	54,4	68,2	49,0	53,6	35,4	39,9
Enero.	3,6	4,2	22,0	3,0	45,4	82,6	26,8	17,6	14,0	14,0	4,2	93,6	3,4	4,0	31,0	91,0	47,0	44,4	7,2	1,8	28,0
Febrero.	6,0	3,2	9,6	68,0	9,8	14,6	28,0	9,8	6,6	101,4	42,2	62,0	0,0	0,6	0,0	17,2	73,8	61,0	6,8	33,0	27,6
Marzo.	12,4	23,4	56,2	45,6	13,8	0,0	25,5	28,4	129,0	49,8	22,2	5,2	2,6	0,6	8,8	40,6	17,0	3,0	37,8	183,0	34,8
Total.	204,4	226,4	110,4	218,6	84,2	210,8	133,3	153,6	167,2	206,6	117,4	215,0	15,2	84,0	71,0	216,8	308,6	158,0	106,4	336,6	466,7

De las cifras anteriores se deducen algunos datos que vamos a extractar ahora y que nos han de ser de bastante utilidad en otra parte de este trabajo.

Por lo que hace referencia a los días de lluvia, se observa que en las veinte temporadas hay un máximo correspondiente a la de 1883-84, en la que hubo 42 días de lluvia y un mínimo (1876-77) en que sólo llovió seis días, siendo el término medio de todas ellas de unos 23 días.

En cuanto a los meses se observa la siguiente progresión:

	Diciembre.	Enero.	Marzo.	Febrero.	Noviembre.
Días de lluvia en 20 años....	109	93	93	83	81

Si examinamos ahora cada uno de los meses de cada temporada, veremos que el máximo y mínimo de días que ha llovido ha sido:

	Noviembre.	Diciembre.	Enero.	Febrero.	Marzo.	
Número de días.	Máximo.....	7	10	12	13	15
	Mínimo.....	1	1	1	0	0
	Término medio.....	4	5,4	4,6	4,1	4,6

Respecto al agua recogida en todo el tiempo, ó sean cien meses, da un total de 3.335,0 milímetros, distribuidos en este orden:

	Noviembre.	Diciembre.	Enero.	Febrero.	Marzo.
Total en 20 años.....	728,0	798,0	560,0	553,0	696,0
Máximo de un año.....	152,0	98,8	93,6	101,4	183,0
Mínimo de un año.....	0,6	2,2	1,8	0,0	0,0

Milímetros.

Máximo de agua recogida en un solo invierno (1883-84). 336,6

Mínimo de id. id. en id. (1876-77). 15,2

Término medio de id. en id. 166,7

Nieves.

Nos parece conveniente tratar de este fenómeno meteorológico inmediatamente después de la lluvia, por las relaciones que entre sí tienen y porque las causas á que obedecen suelen ser, en gran parte, las mismas para uno y otro.

En tesis general, debemos decir que las nevadas son raras en esta zona; la razón de ello consiste, como es fácil prever, en que los descensos de la temperatura, mejor dicho, en que la temperatura mínima desciende pocas veces del grado de congelación y por consiguiente las nubes se resuelven en lluvia.

En efecto, recorriendo las notas de los registros del Observatorio, sólo se encuentran cuatro años en que nevó un día de cada uno, siendo de poca intensidad el fenómeno; dichos años fueron los de 1868, 1870, 1882 y 1884. En ninguno de dichos días llegó la nieve á durar hasta el día siguiente, pues se fundía casi inmediatamente después de llegar al suelo (1).

Algo más suele durar la nieve en las sierras de las inmediaciones y también es más frecuente en ellas este fenómeno. La sierra de Andilla, en el límite N. O. de la provincia, suele ofrecer algunos años sus cumbres blanqueadas por la nieve en extensión bastante para que se distingan desde la capital, de la que distan más de 50 kilómetros, á lo que contribuye indudablemente su elevación sobre el nivel del mar y su proximidad á la provincia de Teruel, donde los inviernos son bastante crudos por lo general. Con alguna menos frecuencia sucede esto mismo en las zonas más elevadas de la parte occidental, siendo ya más raro,

1 Un deber de justicia nos obliga á decir que fuera del tiempo á que hacemos referencia en este trabajo, ha habido un invierno (1884-85), en que se presentó el fenómeno á que aludimos con caracteres extraordinarios, y que ha dejado recuerdos que quizá no desaparezcan en muchos años. El día 15 de Enero nevó con bastante intensidad para que la nieve se conservase todo el día; sostúvose el cielo cubierto, con viento N. y bastante frío el día 16, para repetir el nevasco en la noche de este día al 17, en cantidad suficiente para cubrir el suelo de una capa como de ocho centímetros que se endureció por efecto de la baja temperatura, y permaneció todo el día siguiente sin derretirse. Este hecho tan inusitado sólo se explica por la enorme masa de nieves que durante todo el invierno se fué acumulando sobre toda Europa, y que progresivamente fué invadiendo desde el Norte hacia el Mediterráneo, en cuyas costas é islas pudo observarse el fenómeno con más ó menos intensidad, según la situación geográfica.

aunque no tanto como en la llanura, el ver la nieve por algunos días en inviernos rigurosos, cubriendo los vértices más elevados de la sierra de Náquera y Portacœli.

OTROS METEOROS ACUOSOS

Aunque no se toma acta de todos ellos en el Observatorio de esta Ciudad porque la organización del mismo no lo permite, juzgamos conveniente decir lo que opinamos respecto á los siguientes fenómenos atmosféricos, en vista de las notas insertas en los registros y de lo que nos enseña la experiencia de bastantes años de residencia en la población.

Dadas las condiciones topográficas del país, la abundancia de aguas por toda su superficie, el estado higrométrico de la atmósfera, así como la tensión del vapor de agua en los meses más fríos del año, se explica que este fenómeno sea frecuente; mas su intensidad sólo podemos apreciarla de un modo incompleto y con relación á los demás hechos referentes á la temperatura ambiente, presión barométrica, dirección y fuerza del viento, estado de la atmósfera, etc., que tanto influyen en la producción del rocío. Así es que en invierno generalmente se le observa durante la noche, coincidiendo con la mínima temperatura, y con mayor abundancia si al descenso térmico acompaña viento del E. ó sus colaterales de poca intensidad; pero como luego veremos, esta coincidencia no es frecuente, pues lo regular es que el viento venga del Oeste ó Norte con bastante fuerza y por consiguiente el rocío es por su frecuencia é intensidad menor de lo que pudiera creerse, dadas las circunstancias especiales de la localidad. Además, como generalmente la atmósfera se presenta de ordinario limpia y sin nubes, el sol actúa con bastante energía desde las primeras horas de la mañana y rápidamente evapora el agua condensada durante la noche, y es lo más frecuente que mediada la mañana haya desaparecido por completo el rocío.

Rocío.

Escarcha.

Contados son los días de invierno en que puede observarse este fenómeno, pues contados son también los días en que la temperatura desciende lo bastante para que el rocío pueda congelarse. Las veces que esto ocurre coinciden las siguientes circunstancias por regla general: gran humedad atmosférica, noches muy claras y despejadas, brisa del Norte ó sus inmediatas y nieves abundantes en las provincias vecinas, especialmente en la de Teruel. Cuando concurren todos estos factores, puede observarse la escarcha en las primeras horas de la mañana, siendo raro persista después de la salida del sol, porque á semejanza de lo que ocurre con el rocío, la presencia sobre el horizonte de aquel astro, indica siempre la pronta desaparición de dicho meteoro.

Hielos.

Lo que acabamos de decir respecto de la escarcha, podemos aplicarlo á las heladas; no son frecuentes ni mucho menos, habiendo bastantes años en que no se congela el agua al aire libre por no permitirlo la temperatura ambiente: si ocurre esto, sólo es en los meses de Diciembre y Enero, porque en los restantes un hecho semejante entra en la categoría de lo extraordinario. En los casos en que se presentan las heladas, puede decirse que jamás se hielan las aguas corrientes, y si sólo las de las charcas de poca profundidad, siendo motivo de admiración el ver hielo que alcance más de un centímetro de grueso.

OBSERVACIONES ANEMOMÉTRICAS

Dos son los datos que se toman generalmente en los Observatorios relativos á los movimientos de la gran masa de aire que cubre á la tierra, y son el uno la *dirección* ó sea el punto del horizonte de donde procede y el otro la *fuerza* ó intensidad de la corriente aérea. Para la determinación del primero, sabido es que se emplea el aparato conocido desde tiempos remotísimos con el nombre de veleta, más ó menos perfeccionado según las necesidades de los observadores y el objeto de los mismos;

para la del segundo, se utilizan varios instrumentos que reciben la denominación de *anemómetros*, cuya construcción varía según los principios físicos en que se fundan y el grado de perfección que se desea en las observaciones.

En nuestro Observatorio se toma este dato por medio de una veleta, según los ocho rumbos principales, dos veces en el día, á las nueve de la mañana y á las tres de la tarde. Aunque creemos insuficiente ó tal vez defectuoso este procedimiento, por circunstancias especiales de la localidad, debemos aceptar como buenos los resultados que se obtienen como término medio de muchos años, porque los errores que pueda haber se han de compensar con el tiempo.

En los veinte años que nos sirven de base para nuestro estudio, hemos deducido como resultado final de los datos expuestos en los cuadros y gráficas que siguen, el que condensamos en el siguiente resumen:

DIAS DE.....	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.
Noviembre.	114	157	63	56	39	126	475	167
Diciembre.	147	95	35	15	42	140	566	200
Enero.	128	119	56	40	47	147	467	236
Febrero.	106	130	111	101	35	105	375	167
Marzo.	124	164	193	156	30	79	326	168
En 20 inviernos.	619	665	458	368	193	597	2209	938

De manera que por su frecuencia, los vientos reinantes en esta población durante los cinco meses de invierno, se deben ordenar de este modo:

W. NW. NE. N. SW. E. SE. S.

tanto para cada invierno en particular como para los veinte cuyos datos hemos recogido (1).

(1) Por un error de cálculo al trazar la gráfica del mes de Noviembre, no coinciden sus cifras con las del cuadro correspondiente, que son las verdaderas; esto poco afecta al trazado general de dicha gráfica, porque á su vista se comprende cual es la frecuencia de vientos de dicho mes, por no ser muy grandes las diferencias ó errores.

OBSERVACIONES ANEMOMÉTRICAS

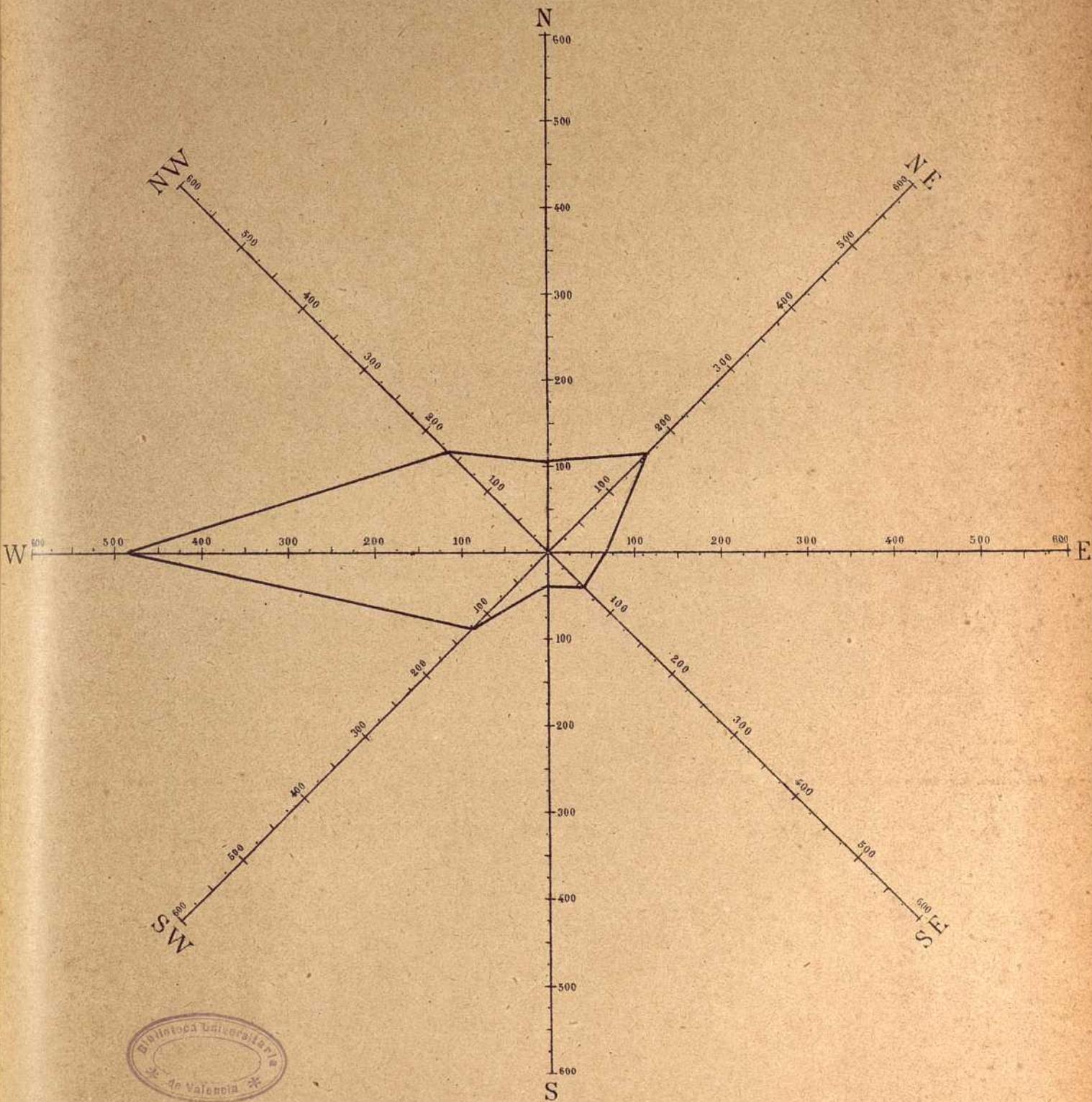
DIRECCION DEL VIENTO

Mes de Noviembre

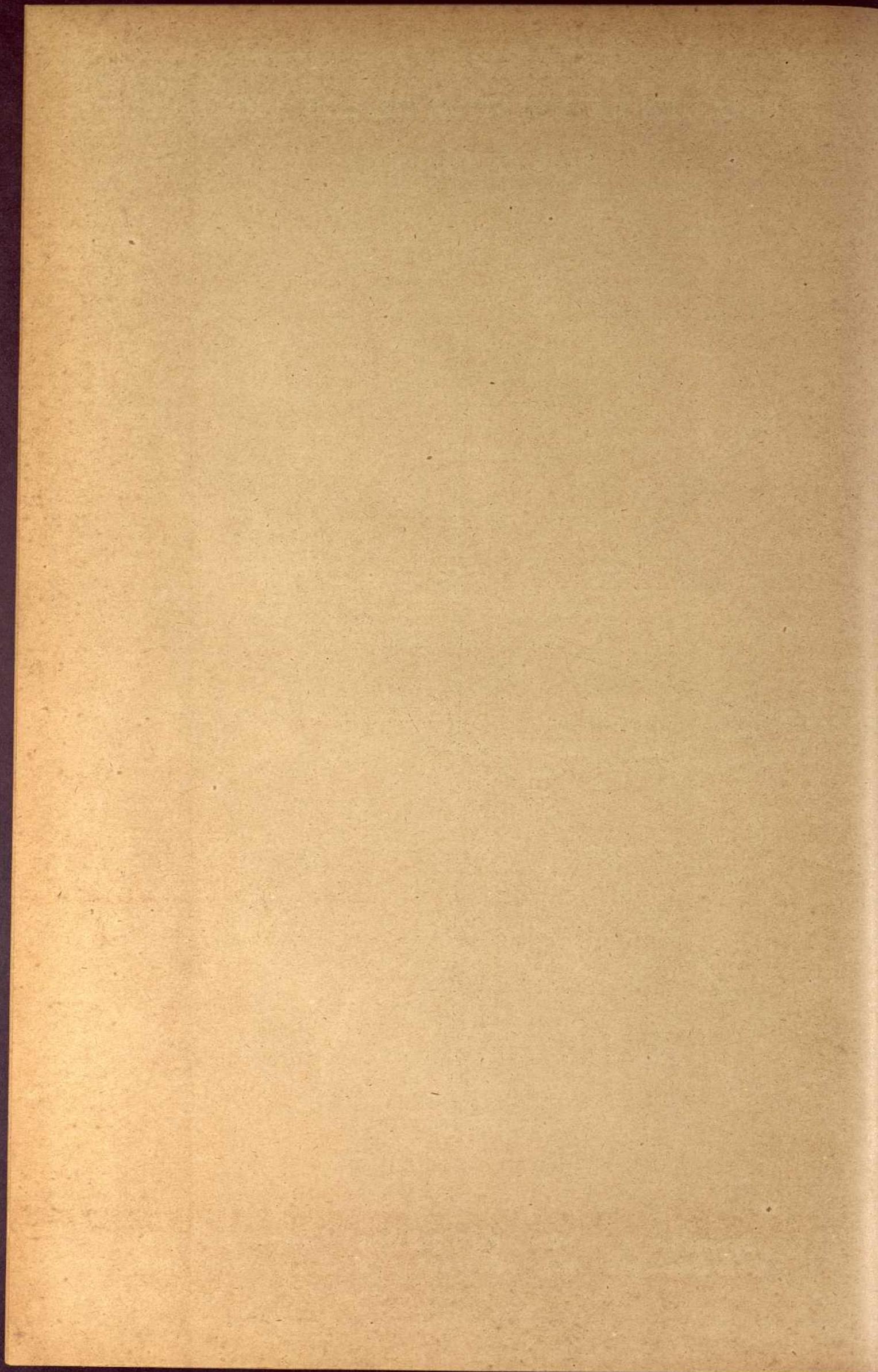
	1864	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	Número de días.
N...	2	12	5	6	5	11	2	1	7	11	2	2	6	8	3	6	3	21	1	1	114
N.E..	7	2	6	»	4	4	4	3	4	7	2	5	4	4	3	33	20	23	8	14	157
E..	1	»	4	»	3	6	2	»	4	5	2	5	6	8	»	6	1	2	4	4	63
S.E..	4	4	7	»	6	4	4	3	4	2	5	4	3	3	2	»	1	»	»	»	56
S... .	3	4	3	2	1	3	»	4	1	2	2	2	4	»	1	2	1	»	2	2	39
S.W..	11	13	2	2	11	5	3	7	8	12	8	4	6	2	2	»	7	3	15	15	129
W... .	28	19	28	42	26	20	39	37	30	23	21	31	24	24	24	5	13	10	21	10	475
N.W..	4	6	5	8	4	7	6	5	8	2	9	7	7	11	25	8	14	1	16	14	167

FRECUENCIA RELATIVA DE LOS VIENTOS

Mes de Noviembre



Direccion	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
N.º de Dias	103	164	69	56	36	126	483	163



OBSERVACIONES ANEMOMÉTRICAS

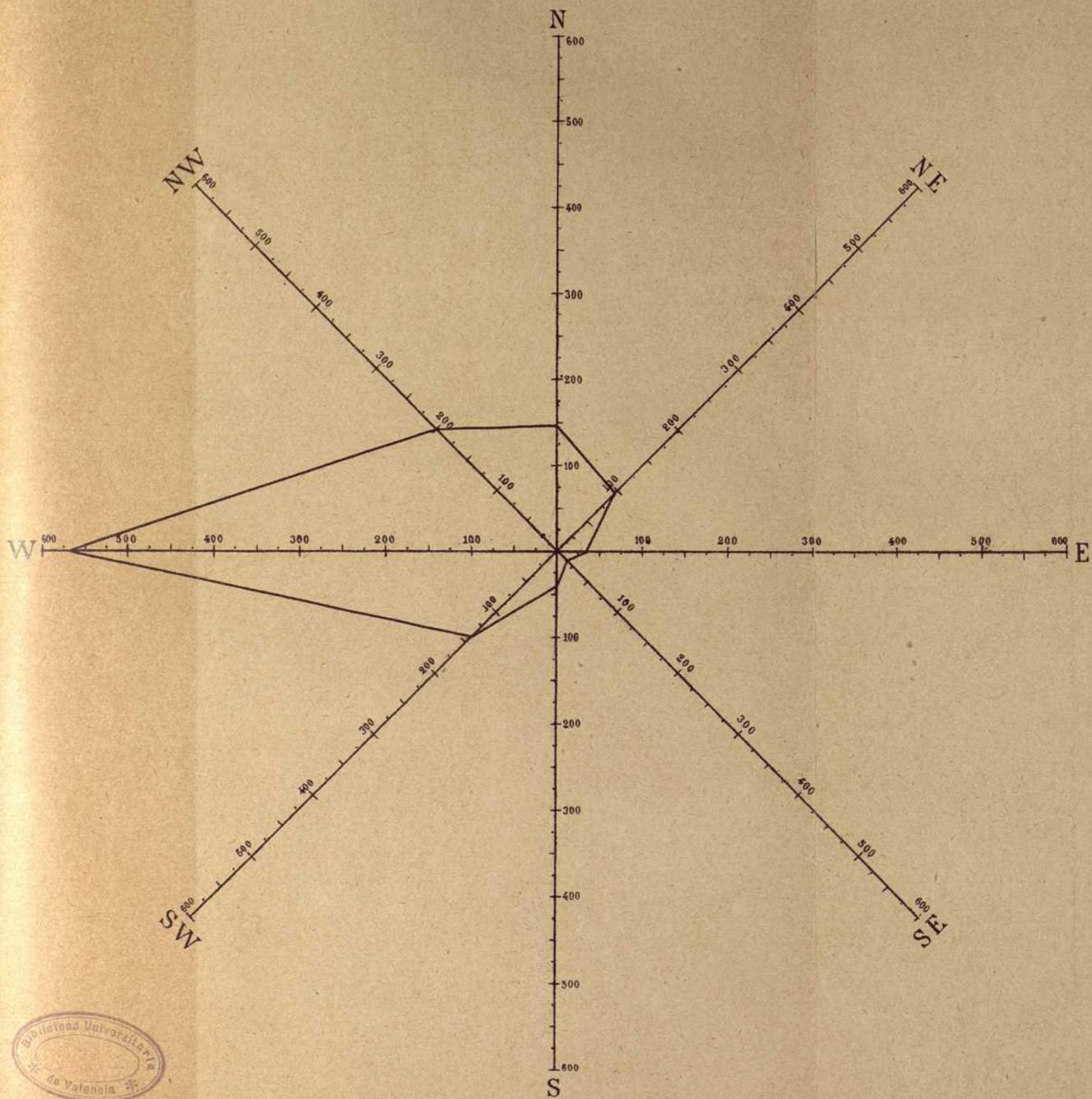
DIRECCION DEL VIENTO

Mes de Enero

	1865	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	Número de días.
N.	1	10	11	1	5	8	7	9	11	5	14	2	12	7	4	4	10	5	2	»	128
N.E. . . .	1	2	7	8	27	9	15	9	2	1	10	3	6	6	2	3	2	5	1	»	119
E.	»	3	»	»	4	2	6	»	1	5	1	4	10	4	2	1	2	7	4	»	56
S.E. . . .	1	2	1	»	»	»	»	»	1	5	»	6	5	4	3	1	3	6	2	»	40
S.	4	1	2	3	»	»	»	»	1	1	2	4	4	3	2	6	5	3	4	2	47
S.W. . . .	13	3	20	1	»	4	»	2	»	3	8	23	6	2	10	11	9	6	8	18	147
W.	31	24	6	24	»	30	6	21	11	32	19	17	17	34	34	32	29	25	31	34	407
N.W. . . .	11	17	15	25	26	3	28	21	35	10	8	3	2	2	5	4	2	5	10	4	236

FRECUENCIA RELATIVA DE LOS VIENTOS

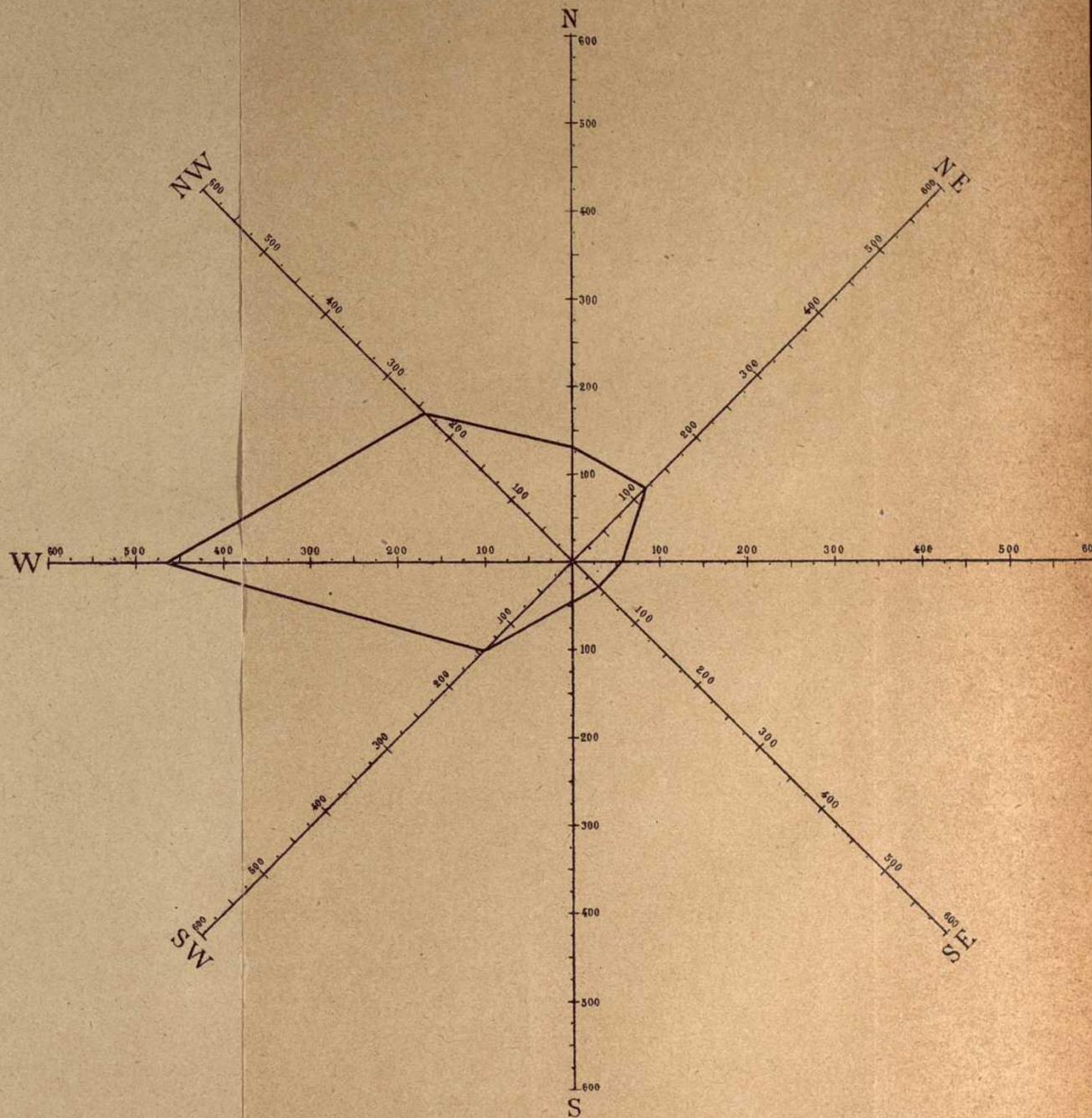
Mes de Diciembre



Direccion	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
N.º de Dias	147	95	35	15	42	140	566	200

FRECUENCIA RELATIVA DE LOS VIENTOS

Mes de Enero



Direccion	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
N.º de Dias	123	119	56	40	47	147	467	236





OBSERVACIONES ANEMOMETRICAS

DIRECCION DEL VIENTO

Mes de Febrero

	1865	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	Número de días.
N...	7	2	4	8	2	7	6	6	6	3	4	4	6	8	2	10	1	8	8	4	106
N.E.	1	4	»	9	5	2	4	4	3	6	2	5	»	19	»	14	10	13	9	20	130
E...	3	5	»	9	4	8	12	9	6	7	7	5	8	6	»	5	9	5	2	1	111
S.E.	7	8	»	6	10	2	6	5	5	9	4	7	11	8	1	2	2	3	3	2	101
S...	2	2	»	»	2	3	5	2	»	2	1	2	2	2	1	4	3	1	1	»	35
S.W.	10	12	»	2	2	10	2	5	7	6	15	8	1	1	»	4	4	3	5	8	105
W...	20	19	42	20	23	19	17	21	22	15	20	22	15	10	26	8	14	9	20	13	375
N.W.	6	4	10	4	8	5	4	6	7	8	3	5	13	2	26	11	13	14	8	10	167

OBSERVACIONES ANEMOMÉTRICAS

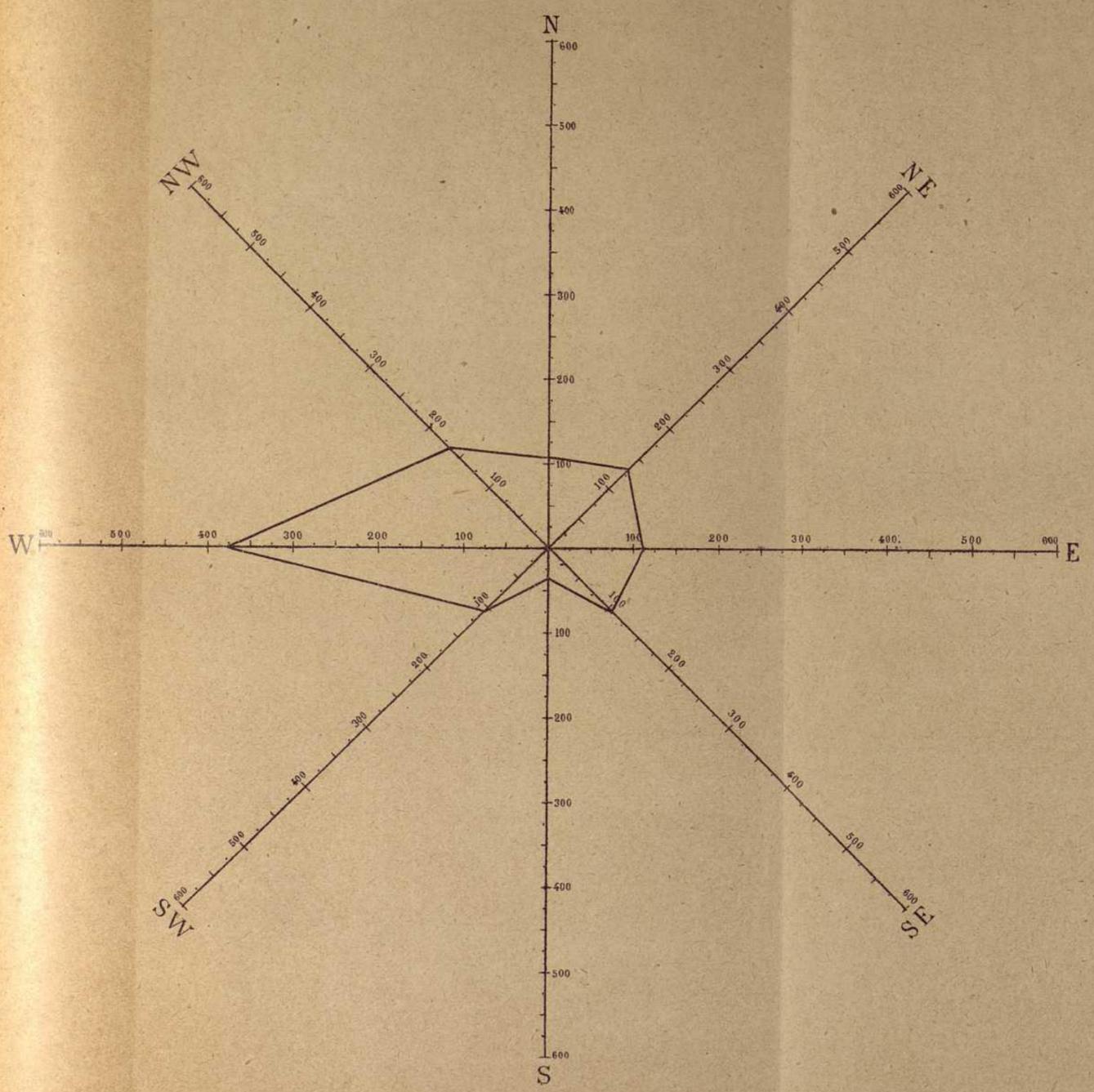
DIRECCION DEL VIENTO

Mes de Marzo

	1865	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	Número de días.
N. . .	11	3	4	1	18	2	6	13	8	10	3	6	8	6	5	4	4	3	8	4	124
N.E. .	2	23	21	6	7	13	7	7	5	7	3	8	9	13	7	8	5	3	5	2	164
E. . .	9	7	11	4	11	14	24	11	11	7	5	9	11	9	12	15	15	3	5	»	193
S.E. .	5	3	10	12	5	5	15	9	14	7	9	7	9	5	6	11	8	6	10	»	156
S. . .	»	4	1	»	»	2	2	3	3	»	2	2	3	2	1	3	1	»	1	»	30
S.W. .	4	3	5	8	3	4	3	1	1	2	6	9	4	8	4	»	2	3	3	6	79
W. . .	14	12	3	14	6	22	4	14	16	18	25	16	16	16	19	13	19	25	18	36	326
N.W. .	17	7	7	17	12	»	1	4	4	11	9	5	2	3	8	8	8	19	12	14	168

FRECUENCIA RELATIVA DE LOS VIENTOS

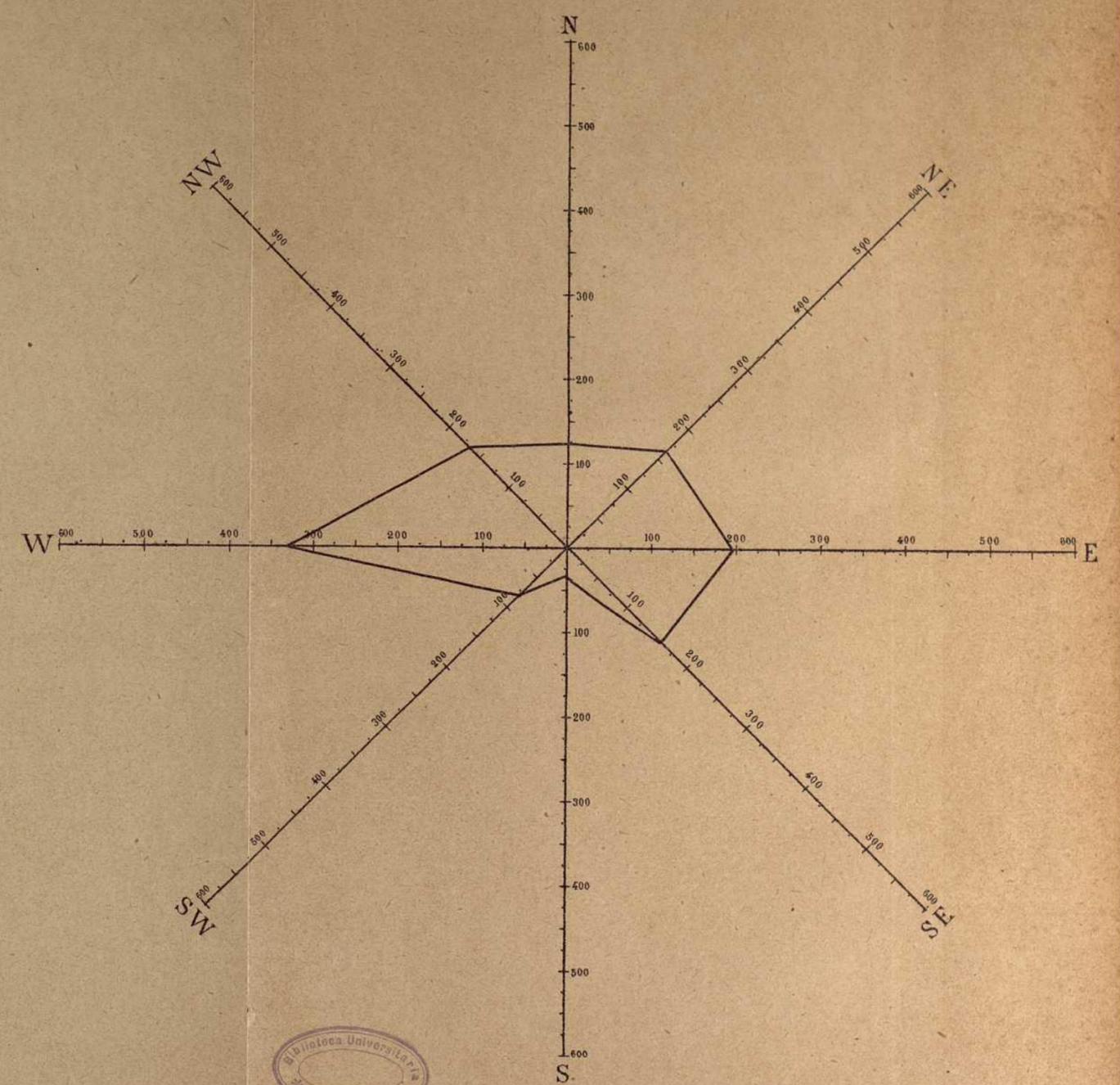
Mes de Febrero



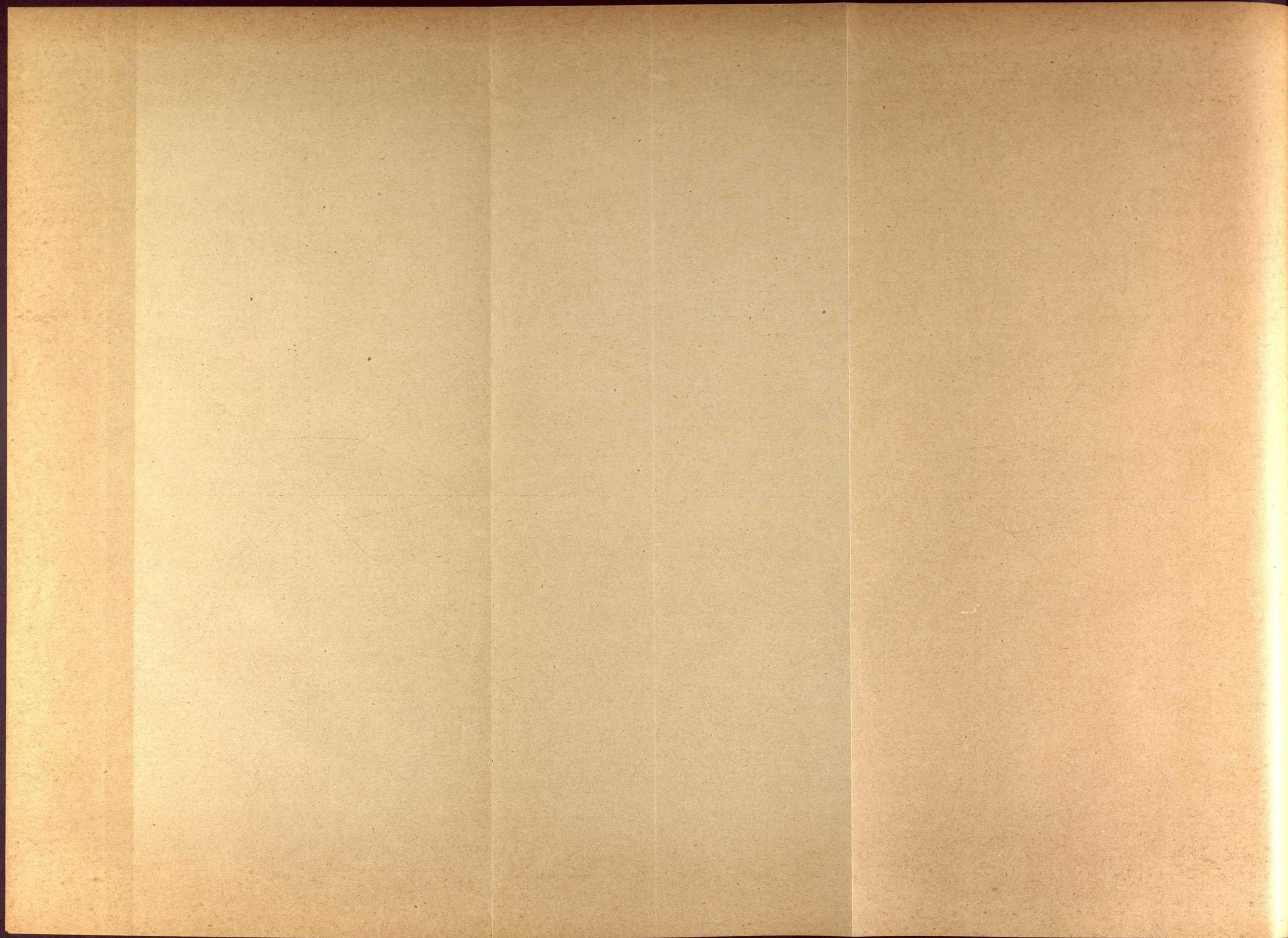
Direccion	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
N.º de Dias	106	130	111	101	35	105	375	165

FRECUENCIA RELATIVA DE LOS VIENTOS

Mes de Marzo



Direccion	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
N.º de Dias	124	164	193	156	30	79	326	168



Se calcula la fuerza ó velocidad del viento en este Observatorio por medio del anemómetro de Robinsón, traduciéndose las indicaciones de este aparato cada veinticuatro horas, por medio de las expresiones *calma*, *brisa*, *viento* y *viento fuerte*.

En el cuadro que sigue puede verse en *detalle* la característica anemométrica de cada mes, durante veinte años, que en resumen viene á ser la siguiente:

DÍAS DE.....	CALMA	BRISA	VIENTO	VIENTO FUERTE
Noviembre..	41	505	49	5
Diciembre..	32	507	75	6
Enero.	40	501	69	10
Febrero.	48	440	65	12
Marzo.	65	432	111	12
En 20 inviernos.. .	226	2385	369	45

Como se ve, la brisa domina constantemente, siendo muy poco frecuentes las calmas y vientos y muy raro el viento fuerte.

OBSERVACIONES SOBRE EL ESTADO GENERAL DE LA ATMÓSFERA

Con este epígrafe se anotan en el Observatorio las modificaciones que se advierten en la atmósfera, por el mayor ó menor acúmulo de nubes sobre el horizonte, al tiempo de hacer las demás observaciones meteorológicas.

Aun cuando en los registros originales hay multitud de notas relativas á este asunto, que modifican en cierto modo los resultados publicados en los resúmenes anuales, debemos atenernos á éstos, por el carácter oficial de los mismos y porque á semejanza de lo que ocurre con las observaciones anemométricas, se compensan las diferencias que pueda haber, con el transcurso de los años, y bien puede asegurarse que en veinte de éstos, el término medio ha de estar muy aproximado á la verdad.

El cuadro adjunto nos manifiesta en detalle los días en que se ha visto el horizonte despejado, nuboso ó cubierto, durante los cinco meses de cada uno de los veinte inviernos, ó sea desde Noviembre de 1864 á Marzo de 1884, á lo que se añaden los días en que se ha presentado el tiempo tempestuoso, aun fuera de las horas de observación. De las cifras de dicho cuadro queda como resultado final el siguiente:

DIAS	DESPEJADOS	NUBOSOS	CUBIERTOS	DE TEMPESTAD
Noviembre..	356	149	95	4
Diciembre..	388	98	134	»
Enero.	358	140	122	1
Febrero.	343	120	102	3
Marzo.	396	146	78	2
En 20 años.	1841	653	531	10

En relación con el estado general de la atmósfera, debemos considerar otro fenómeno muy raro en esta comarca, pero que debemos tener en cuenta al tratar de apreciar las condiciones climatológicas de la misma. Nos referimos á las nieblas.

Nieblas.

Suelen presentarse éstas, algún año, en ciertos días en que coinciden varios fenómenos atmosféricos, como son vientos del S., calma, estado higrométrico considerable y haber precedido días nubosos, poco fríos y sin lluvias.

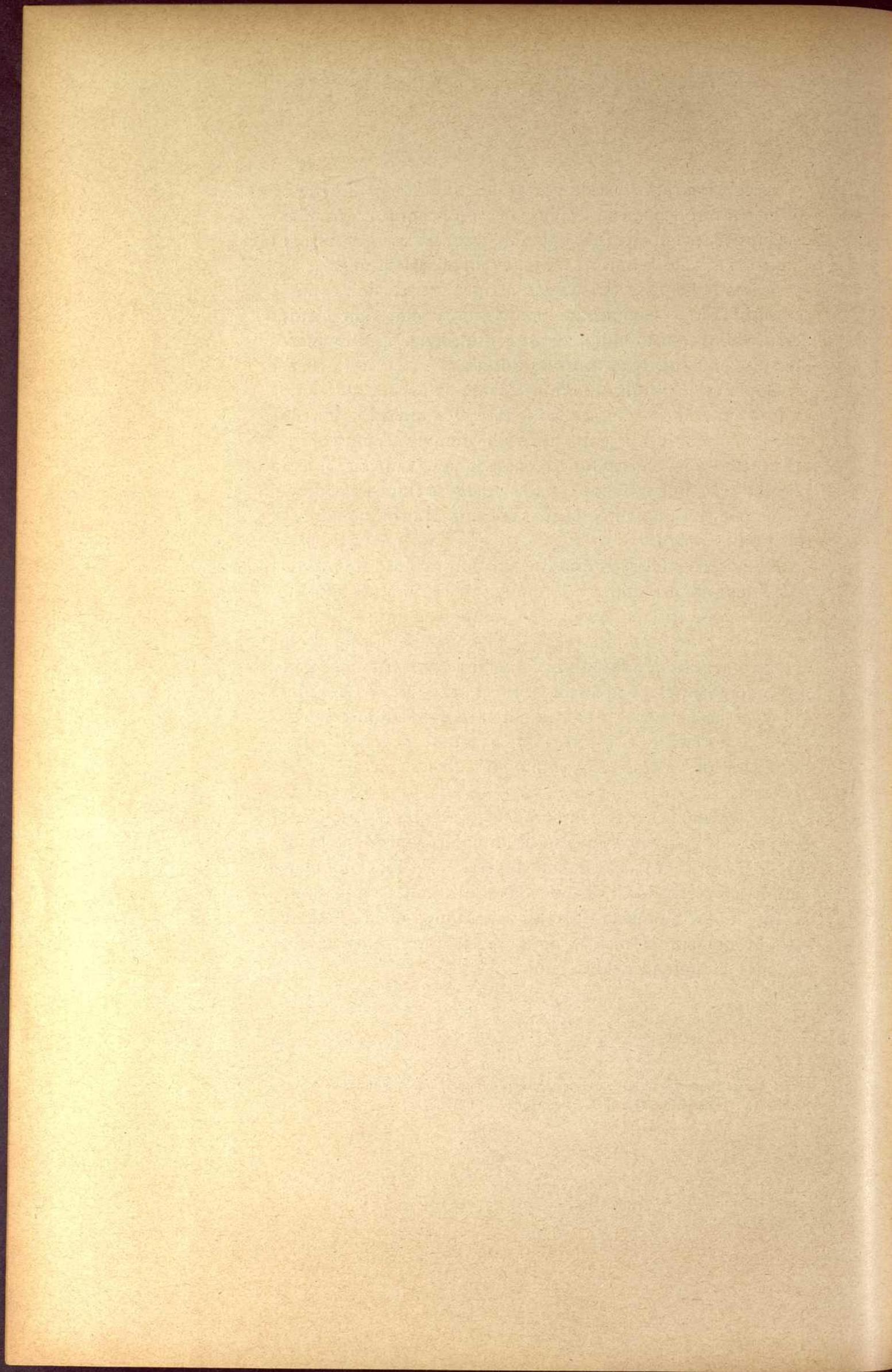
Como esto difícilmente ocurre en esta zona, de ahí el que en los veinte años sólo se han observado dieciocho días de niebla y aún estos días jamás han sido completos, pues por regla general se ha observado el fenómeno por la mañana, hasta las ocho ó las nueve; y por la tarde, desde las cinco en adelante, siempre con poca intensidad si se compara con lo que ocurre en otras partes.

No posee el Observatorio de esta Universidad los medios necesarios para determinar la limpidez de la atmósfera, pero á falta de observaciones regulares y científicas que si se han hecho nos son desconocidas, basta lo dicho anteriormente sobre el estado general de la atmósfera y la brisa constante que reina, para comprender que necesariamente el cielo ha de estar limpio y despejado, con mayor motivo dada la altura del sol sobre el horizonte, por efecto de la latitud geográfica, y ser frecuentes los vientos secos como procedentes del interior de la Península.

Luminosidad ó
diafanidad at-
mosférica.

La opinión general corrobora este parecer, pues fama tiene este país de gozar una intensidad lumínica superior á todos los de Europa (1); así lo entienden también los fotógrafos que se ven precisados á dar menos exposición á las placas, de la que se les recomienda por los fabricantes, demostrándose esto mismo por la marcha de la vegetación y otros hechos que más adelante mencionaremos.

(1) Véase: Onimus.—L' Hiver dans les Alpes maritimes et dans la Principauté de Monaco, pág. 295 y siguientes. París, O. Doin. 1891.





CAPÍTULO SEGUNDO

Condiciones climatológicas variables, extrínsecas ó debidas á la actividad del hombre.

ARTÍCULO PRIMERO

Estado actual de Valencia y sus alrededores.

CIUDAD Ó CASCO ANTIGUO



ENTRE las tinieblas de la fábula, de la tradición y de crónicas más ó menos dignas de crédito, vése aparecer en la historia antigua de nuestro continente una pequeña población, que ya antes de la destrucción de Sagunto por los cartagineses capitaneados por Anibal, adquiere bastante importancia como Colonia romana, figurando su nombre en todos los sucesos que posteriormente se desarrollaron en nuestro país hasta la completa dominación del mismo por el pueblo-rey. Recibió el nombre de Valencia, que hoy lleva, y sin duda por su situación y feracidad del terreno la miraron los romanos con cierta predilección, mejorándola y aumentando su población hasta llegar á eclipsar á las demás ciudades vecinas, incluso Ede-

Origen y desarrollo de la Ciudad de Valencia.

ta, hoy Liria, capital de la comarca. Defendieronla con murallas, de las cuales apenas si quedan restos, dotaronla según parece de cloacas, fundaron templos é hicieron, en fin, de ella una población, aunque pequeña, digna de llevar el título de *Colonia Juris-Italici*, con todos los privilegios concedidos á las de su clase y todos los prestigios de una población importante.

No es fácil determinar con exactitud el espacio que ocupaba la primitiva Valencia, pero teniendo en cuenta ciertos detalles topográficos y algunos recuerdos arqueológicos, es de presumir que la población antigua se encontraba en una elevación de terreno comprendida entre el cauce actual del río Turia y la plaza del Mercado, quedando el centro en el punto más elevado ó sea hacia la Catedral. Es muy posible, y de ello dan fe algunos historiadores, que este punto fuese como el núcleo primitivo de la población alrededor del cual se fué extendiendo en todas direcciones, hasta alcanzar los límites antedichos del cauce del río y de la especie de rambla ú hondonada correspondiente al actual Mercado; lo cierto es que durante la dominación de los árabes y hasta los primeros años de la reconquista por Jaime I de Aragón (año 1238), estaba Valencia circuida de murallas que desde la orilla del río se extendían por el O. hasta el Mercado, y de allí por S. y E. volvían hacia el N. ó sea al río, cerrando un espacio circular de algo más de medio kilómetro de diámetro.

Ensanche del
siglo XIV.

El aumento constante de población había hecho necesaria la construcción de viviendas extramuros, principalmente á lo largo de las vías más importantes que aflúan á la Ciudad, de manera que un siglo después de la reconquista, hubo necesidad de proteger con nuevas fortificaciones la multitud de edificios que se aglomeraban en el exterior. Así se hizo, levantando una tapia almenada, reforzada á trechos con torreones, tapia ó muralla que ha desaparecido casi por completo en los últimos treinta años, por la misma causa que desapareció el anterior circuito. Quedó entonces la población limitada también al Norte por el río Turia, encerrada en un espacio casi circular, pero de más de doble diámetro que el que anteriormente tenía y con un camino ó ronda exterior que todavía subsiste (1).

(1) No consideramos oportuno, dada la índole de este trabajo, entrar en más detalles

Como es natural, tratándose de una localidad de importancia, situada en terreno fértil y productivo, con todas las condiciones necesarias para hacer agradable la residencia en ella, el número de habitantes fué aumentando progresivamente, y sobre todo en los últimos cuarenta años, en que tanto por las vicisitudes políticas en que se ha visto envuelta la Nación, cuanto por la facilidad de comunicaciones, la inmigración ha sido tan grande que, nõ bastando el ámbito contenido por las murallas, y no siendo éstas de utilidad alguna como medio de defensa, antes bien, siendo un estorbo para la realización de mejoras higiénicas que se imponían más y más cada día, acordóse su derribo, desapareciendo con ellas el foso exterior ó valladar descubierto, convertido hoy en cloaca de buenas condiciones, y facilitando la expansión de la Ciudad en todos sentidos ó direcciones.

Los muchos años transcurridos desde la construcción de dichas murallas hasta su desaparición, fueron motivo para que la población se amontonase materialmente, que las viviendas fuesen cada vez más reducidas, que se sobrepusiesen unas habitaciones á otras, que las calles, en fin, quedasen estrechas y tortuosas, como lo fueron en su origen cuando los medios de traslación estaban reducidos á la marcha y á la equitación; de ello vino á resultar, como no podía menos de suceder, que una población situada en terreno llano y con facilidades, por lo tanto, para rápidamente desarrollarse en latitud, con calles anchas y rectas, con buenas plazas y paseos, con todas las circunstancias, en fin, que son de desear en poblaciones de importancia, quedase constituida por un laberinto de calles y callejas estrechas y tortuosas, sin plazas espaciosas y desahogadas, con edificios proporcionalmente elevados, y sin aquella grandeza y hermosura que con poco esfuerzo hubiera podido conseguirse pudiendo disponer de terreno sobrado para ello; pero, ya lo hemos dicho, el obstáculo á la expansión por parte de las murallas era casi insuperable y la conveniencia de habitar al abrigo de aquéllas se sobreponía á toda otra consideración de cualquier orden que fuese.

Defectos de urbanización; sus causas.

históricos, pudiendo, el que los desee, consultar multitud de obras acerca del particular, citadas en su mayor parte por el Excmo. Sr. Marqués de Cruilles al final del tomo segundo de su excelente «Guía Urbana de Valencia antigua y moderna», impresa en 1876, que recomendamos á nuestros lectores.

Influencia de la
dominación de
los árabes.

Indudablemente contribuyó mucho á esta manera de ser de nuestra Ciudad la larga permanencia en ella de los árabes, pues sabido es que éstos tienen en muy poco y como cosa baladí cuanto hace referencia á la vía pública, buscando la mayor suma de comodidades y todo el bienestar posible en el interior de las viviendas. Por ello pues, y aun á pesar de las múltiples mejoras que se han realizado en Valencia desde el siglo pasado y las reformas de relativa importancia que continuamente se hacen, el plano de esta Ciudad conserva todos los caracteres de un plano de ciudad árabe ó morisca, con sus calles cortas, estrechas y desiguales, sus plazas que, en su mayor parte, mejor debieran llamarse encrucijadas, sus callejones *açucats* ó sin salida, verdadero laberinto donde es difícil orientarse y que sólo el tiempo y grandes sumas de dinero han de hacer desaparecer. Bien es cierto que estos defectos de urbanización son bastante comunes en todas las ciudades antiguas de Europa, y en mayor ó menor extensión todas adolecen de vicios análogos, como todas se esmeran en corregirlos, no siendo Valencia la que menos esfuerzos hace para conseguirlo, y mucho tiene adelantado de algunos años á esta parte, habiendo zonas que han sufrido transformaciones tan importantes, que en verdad pueden satisfacer al más exigente. Así resulta, que en Valencia no alcanzan dichos defectos las proporciones de otras viejas ciudades de Europa, por ser todos los edificios relativamente modernos, excepción hecha de los templos y alguno que otro edificio público de carácter civil; y naturalmente, se ha procurado siempre al reedificar las casas, mejorar las líneas de fachadas y evitar la estrechez de las calles, de suerte que son en número escaso las que tienen una anchura menor de cuatro metros, no siendo muchas tampoco las que exceden de diez, habiendo, como ya hemos indicado, un número bastante grande de plazas y plazuelas que en cierto modo compensan la estrechez de las calles.

Urbanización ac-
tual.

En cuanto á los edificios, todos ellos son de buena construcción; empléanse para ésta los ladrillos bien cocidos, tanto para las paredes como para tabiques, bovedillas, etc., para los zócalos se utilizan sillares de caliza y el resto de las construccio-

nes se hace de madera ó hierro; el decorado, en general, es de bastante gusto, con lo que las habitaciones tanto interior como exteriormente presentan un aspecto agradable, que unido á la ordinaria transparencia y claridad de la atmósfera, atenúa mucho los defectos de urbanización de que antes hablábamos. Por otra parte, la altura de los edificios, en absoluto, no es muy grande, ya que los que tienen cuatro pisos altos son los de mayor elevación, siendo lo ordinario que sólo tengan dos ó tres. Gózanse en ellos de bastantes comodidades y el aseo y limpieza son fáciles puesto que el agua no escasea; en todos hay pozos á poca profundidad y buenos para los usos ordinarios, teniendo muchísimos pisos agua procedente del río, que si no superior en calidad, basta por su cantidad para que la dotación de agua sea suficiente, con la de los pozos, para las necesidades ordinarias de la vida; los desagües de las casas, tanto de aguas sucias como de excrementos, suelen ir reunidos á las alcantarillas, á las que acuden también las aguas procedentes de lluvias; finalmente, la ventilación de las viviendas está asegurada por el gran número de balcones y ventanas que hay en ellas, pues siendo el verano bastante riguroso por regla general y no molestando mucho los fríos del invierno, hay la costumbre de atenerse á moderar los rigores de aquél, facilitando la continua renovación del aire, sin preocuparse mucho en establecer serias defensas, en realidad innecesarias, contra el frío.

Una de las mejoras más importantes que ha recibido la población durante la segunda mitad de este siglo, ha sido la del adoquinado de las calles; son en la actualidad muy pocas las que carecen de este beneficio, y seguramente dentro de pocos años no quedará ninguna, por insignificante que sea, que no esté adoquinada. El sistema empleado es el de arroyo convexo formado por adoquines de superficie libre rectangular, y aceras más ó menos anchas según la latitud de las calles; tanto los adoquines como las losas de las aceras son de arenisca roja del *Trias*, vulgarmente llamada rodено: esta piedra cuando limpia es de muy buen efecto como pavimento de las calles.

En aquellos puntos de la población, sean calles sean plazas, en que hay espacio suficiente, se ha procurado plantar el número

ro conveniente de árboles, tanto para que sirvan de adorno, como para mitigar en verano los abrasadores rayos del sol, y hasta se ha intentado en varias plazas la formación de pequeños jardines ó parterres, que últimamente han quedado reducidos á dos ó tres, de que más adelante hablaremos.

Limpieza.

La limpieza de la Ciudad se practica generalmente á mano, utilizándose también el barrido mecánico en las calles. Los productos de esta operación se destinan para abono de la huerta, siendo en gran número los huertanos ó labradores que diariamente recorren las casas para recojer los desperdicios ó basura, consiguiéndose de este modo un doble beneficio por lo que hace á la higiene y comodidad de los vecinos, y por el enorme caudal de abono que con ello se logra. En cuanto á las aguas sucias, tanto de las casas como de la vía pública, ya hemos indicado que van todas á las alcantarillas, sistema hoy día reconocido como el de mejores resultados, sobre todo cuando pueden utilizarse como abono. En nuestra Ciudad es indudable que este servicio se ha mirado siempre con interés; lo prueban el gran número de cloacas y alcantarillas que hay, formando una red completa de desagüe, y los medios con que se ha procurado la limpieza de esta red, con agua procedente del río, que entrando por la zona Oeste de la población se distribuye por toda ella, al menos un día completo cada semana, y reuniéndose luego en una gran colectora sale á fertilizar una extensión inmensa de terreno de la parte meridional de la huerta.

El alumbrado público, establecido ya y bien reglamentado desde el siglo pasado, ha ido mejorando conforme á los adelantos de nuestra época, habiendo hoy día dos fábricas de gas y electricidad que bastan para las necesidades de la población, tanto en la vía pública como á domicilio.

Alumbrado.

Cuenta además Valencia con todos aquellos servicios públicos que exige hoy día una población culta y en vías de progreso, para atender á todas las necesidades tanto generales como individuales, lo mismo en el concepto higiénico que en el económico, así en el industrial como en el artístico, lo mismo en lo profano que en lo religioso.

Veamos ahora los caracteres que ofrecen las distintas zonas

de la población, y para ello tomaremos, como puntos de partida, los distritos en que se la divide. Recordemos á este objeto que el Turia se desliza por la parte Norte de la Ciudad, formando una curva de grandísimo radio con la concavidad hacia el Sur, ó sea abarcando en parte la población; la cuerda correspondiente á dicha curva, que casi es un diámetro, se aproxima en su dirección á la que tiene la plaza del Mercado, hacia el centro del casco antiguo de que estamos tratando, por lo que parece bastante probable la tradición de que por dicha plaza estaba antiguamente el cauce del Turia, el que fué desviado en tiempo de los romanos ó, como quieren algunos, durante la dominación de los árabes, obligándole á seguir el actual que en aquellos tiempos sería tal vez una rambla afluyente al río, que llevaría las aguas procedentes de toda la zona comprendida entre el barranco de Carraixet y la Ciudad, tanto en la huerta como por la parte de Moncada, Godella y sitios inmediatos. De los puntos extremos de la curva formada por el río parten dos calles, la de Guillem de Castro y la de Colón, la primera que se dirige de Norte á Sur y la segunda de Nordeste á Sudoeste para unirse ambas con la de Játiva, formando entre las tres un camino ó ronda exterior, que unido al que hay por la margen derecha del río, señala el trayecto de la antigua muralla que, como ya hemos indicado, limitaba un espacio casi circular, de cerca de 1500 metros de diámetro. Desde dicha ronda parten una multitud de calles que más ó menos directamente confluyen al centro, siendo de notar principalmente las que antiguamente terminaban en las puertas de la muralla, porque en cierto modo limitaban las zonas ó distritos, y aun hoy día son las de mayor tránsito, por circunstancias especiales que fácilmente se comprenderán.

Cuatro son los distritos en que se divide la Ciudad bajo el punto de vista judicial y en otros conceptos (1). Son aquellos

(1) Actualmente no existe el Juzgado de instrucción del Mercado por supresión del mismo, y su territorio se ha acumulado á los tres restantes; permanecen, no obstante, los cuatro juzgados municipales, y subsiste esta división para otros servicios de carácter administrativo. El término municipal comprende diez distritos, de los cuales hay dos, Ruzafa y la Vega, fuera de la Ciudad antigua; cuatro, Teatro, Hospital, Misericordia y Museo, que tienen parte dentro y parte fuera de la misma y los cuatro restantes, Mercado, Audiencia, Universidad y Escuelas-Pías, dentro del casco de la población. Entre todos ellos forman sesenta y dos barrios.

los de San Vicente, Mar, Serranos y Mercado. Los tres primeros abarcan toda la periferia, quedando el del Mercado en el centro; todos ellos tienen además parte de su territorio en las afueras.

Distrito de San
Vicente.

El Distrito de San Vicente, en la parte correspondiente á la Ciudad propiamente dicha, abarca toda la zona Oeste y Sur de la misma, desde la casa de Beneficencia hasta la Plaza de Toros, por las calles ó rondas de Guillem de Castro y Játiva, que ya hemos dicho forman el límite de la población por aquella parte, siguiendo por el interior una línea bastante irregular, para circunscribir una faja de unos trescientos metros de ancho, término medio, con una longitud de unos mil ochocientos aproximadamente. En tan grande extensión de terreno, que viene á representar casi todo el ensanche que tuvo Valencia en el siglo XIV, se reúne la mayor parte de la población industrial, algunos establecimientos de beneficencia, varias iglesias y conventos, el Instituto de segunda enseñanza, la Casa Ayuntamiento, dos cuarteles y otros edificios de importancia. De ello resulta que varía mucho la estructura, digámoslo así, de esta zona, habiendo en ella manzanas de un perímetro enorme separadas por otras bastante reducidas, influyendo esto, como es consiguiente, en la manera de ser de las calles que en general son bastante rectas y largas con una anchura regular, habiendo bastantes plazas que, si no muy espaciosas, tampoco pecan de mezquinas por su extensión.

A partir del extremo Norte de este Distrito, no muy distante del pretil del río, y en dirección hacia el S. se encuentra una gran manzana de más de trescientos metros en cuadro, limitada por la calle de Cuarte, que desde las torres de este nombre se interna en la Ciudad; esta manzana tiene en su centro un grandísimo espacio de terreno descubierto, y el resto lo ocupan un buen número de edificios particulares en general de buenas condiciones, un convento (Santa Ursula) con su huerto de regular extensión, la casa del Gremio de Pelaires y la casa hospicio de Nuestra Señora de la Misericordia. Desde la calle de Cuarte, yendo también hacia el Mediodía, se encuentran varias manzanas, que puede decirse tienen su límite natural en el Convento de la Encarnación junto á la ronda, y en la calle de Balmes que

se interna hacia el Mercado; estas manzanas, habitadas las más próximas á la ronda por industriales y obreros, contienen una población numerosa, las más interiores tienen mayor extensión, especialmente la en que está situado el Teatro de la Princesa, manzana cuyos edificios son en su mayoría modernos y con jardines interiores; asimismo hay otras de reciente construcción ó que han sufrido notables reformas. Hállanse en este territorio, además del teatro indicado, la Iglesia y Colegio de las Escuelas-Pías y el antiguo hospital de En Conill ó de pobres peregrinos, que hoy no se utiliza para el objeto de su fundación; tanto aquel edificio como éste, así como los baños llamados de Espinosa ó del Turia situados entre los dos, ocupan casi por completo tres grandes manzanas, que por lo tanto resultan poco habitadas relativamente. Desde el Convento de la Encarnación por la ronda se llega á la plaza de Santa Lucía, desde la cual, por la calle del Hospital queda limitada otra porción de terreno de este Distrito, en el que la población es también en su mayoría industrial y obrera. Se denomina este barrio de las Torres, y antiguamente era el centro de la industria sedera, quedando aún en él bastantes restos de lo que fué tan importante ramo de riqueza; las calles bastante largas y rectas, de mediana amplitud y los edificios no muy elevados, especialmente los más antiguos, dan un carácter especial á esta zona, en la que hay el Convento de la Encarnación, la casa gremial de los Carpinteros y un trinquete ó juego de pelota, ocupando una gran manzana, otra con un huerto extenso denominado del Triador, otra formada por la gran iglesia y exconvento del Pilar, junto á la ronda, y otra más interior cuya mitad le ocupa el cuartel llamado del Refugio frente al Hospital y en la calle de este nombre.

A partir de la plaza de Santa Lucía y calle del Hospital siguiendo la dirección hacia Sudeste está la manzana mayor de toda la Ciudad, que unida á algunas otras de poca extensión forma una zona limitada por la calle de San Vicente que desde la periferia se introduce directamente en el centro de la Ciudad. Dicha manzana tiene pocos edificios particulares, pues casi toda ella la constituyen el Hospital general con la Inclusa y Facultad de Medicina, las casas gremiales del Arte de la seda y de los

Torneros, las iglesias de Santa Lucía, San Carlos y San Agustín, más el penal que ocupa el antiguo convento de este nombre; dos calles largas y estrechas y varias travesías donde la mayor parte de los habitantes son industriales y obreros, completan este grupo de la población, que salvo los inconvenientes anexos á un establecimiento de corrección y otro destinado á enfermos, reúne bastante buenas condiciones higiénicas. Desde la calle de San Vicente hasta la de Ribera, límite meridional del Distrito, queda una zona triangular cuya base es la ronda comprendida entre dichas calles, y el vértice del ángulo opuesto está en el interior de la población, casi en el centro de la misma; los otros dos lados son uno la referida calle de San Vicente y el otro la de Ribera y la prolongación de ésta por la del Sagrario, plaza y bajada de San Francisco que en la plaza de Cajeros se une á la de San Vicente. Este espacio está poco habitado en su mayor parte. Exceptuando algunas manzanas que forman parte de las calles de San Vicente y Ruzafa, el resto puede decirse que forma una sola en la que hay el antiguo Seminario de Nobles, hoy Instituto de segunda enseñanza, la estación de los Ferrocarriles de Almansa á Valencia y Tarragona, el exconvento de San Francisco y la Casa Enseñanza, convertida hoy en Casa del Ayuntamiento, á la que están unidas las iglesias de la Sangre y de Santa Rosa; edificios todos de gran extensión y bien acondicionados para sus respectivos destinos.

Distrito del Mar.

La calle de Ribera separa el Distrito de San Vicente del Distrito del Mar, en la parte meridional de la Ciudad; desde el extremo periférico de dicha calle, la ronda, formada hoy día por una hermosa vía de gran anchura denominada de Colón, se dirige hacia Nordeste en una longitud de más de un kilómetro hasta el llano del Remedio situado junto al río, de allí siguiendo una dirección perpendicular á la anterior sube por la orilla derecha unos seiscientos metros hasta el Temple por donde termina el límite exterior del Distrito del Mar y comienza el de Serranos. Por el interior de la Ciudad la línea de separación es bastante irregular, alcanzando hasta algo más de un tercio del diámetro ó línea Este Oeste en algunos puntos de aquélla y circunscribiendo con la ronda mencionada una zona de figura casi elípti-

ca, con un diámetro mayor de Norte á Sur largo más de un kilómetro y el transversal de unos quinientos metros término medio, que comprende toda la parte oriental de la Ciudad. Encuéntrase en ella la mayor parte de los barrios de moderna construcción, gran número de edificios notables, tanto religiosos como científicos, paseos, teatros, fondas, etc.; hay sin embargo dos ó tres zonas que contrastan notablemente con el resto, por su deficiente urbanización y la indole de su vecindario. Las calles son en general como en el resto de la población, pero en mayor número las que ofrecen buenas perspectivas, tanto por sus dimensiones como por los edificios; hay bastantes plazas de regulares proporciones y en la actualidad se realizan reformas importantísimas que completarán la belleza y buenas condiciones de este Distrito.

En la parte meridional del mismo, inmediato á la Estación del ferrocarril y plaza de San Francisco, hay buenas calles anchas y con arbolado en la proximidad de la ronda y en comunicación con ésta, edificios elegantes y modernos que en realidad constituyen parte del ensanche último de la Ciudad. Allí está también un teatro de segundo orden, el antiguo hospital de pescadores ó de Embou que no se utiliza como tal y el Convento de Santa Clara; más adentro de la población se ven algunas manzanas cruzadas por calles rectas y estrechas, con casas pequeñas en general, que forman la mayor parte del antiguo barrio de pescadores, llamado á desaparecer en breve absorbido por las nuevas edificaciones que se construyen por todo el rededor del mismo, desapareciendo de este modo un foco de infección moral y material que en más de una ocasión ha comprometido la salud pública de Valencia. Las edificaciones modernas siguen á todo lo largo de la ronda ó calle de Colón y sus inmediaciones por dentro de la capital, hasta la calle y plaza de las Barcas, hermosa via que desde la plaza de San Francisco va al Parterre de la Aduana ó plaza del Príncipe Alfonso; con esto puede suponerse que aquel barrio reúne condiciones muy buenas, pues al reformarlo se ha procurado dotarle de cuantas comodidades se creyó necesarias para que á su vez los propietarios construyesen los nuevos edificios con lujo y elegancia.

Incluidos en este barrio hay el teatro de Apolo, el Colegio imperial de niños de San Vicente, el convento de Santa Catalina de Sena, el antiguo colegio de los Santos Reyes hoy Intendencia militar y el colegio de Na Monforta, donde está la Escuela de Artesanos. Hacia la parte Norte de esta zona y entre ella y el río, hay una gran porción de terreno ocupado por el Parterre ó plaza del Príncipe Alfonso, el Paseo de la Glorieta, la magnífica Fábrica de Tabacos ó Aduana, el Cuartel de Artillería con el baluarte á orilla del río y la iglesia de Santo Domingo con el exconvento de este nombre, que hoy ocupan la Capitanía general, el parque de Artillería y un cuartel de infantería; estos edificios situados junto á los paseos dichos y á la extensa plaza de Santo Domingo, dan á aquella parte de la población un aspecto hermoso y muy agradable. Hacia el interior de la población tiene este Distrito una parte de su territorio limitada al Sur por la calle y plaza de las Barcas, al Oeste por la plaza y Bajada de San Francisco y calle de San Vicente, por el Norte la calle del Mar y por Levante el Parterre y la Glorieta. Hay allí, además de las citadas calles que son de las principales de la población, algunas plazas bastante extensas, gran número de hermosos edificios entre los que sobresalen las iglesias de San Martín, San Andrés, Colegio de Corpus Christi, Colegio de Santo Tomás, el Teatro Principal, la Universidad literaria, el palacio del Marqués de Dos Aguas, el Ateneo científico, Sociedad de Agricultura y otros; el vecindario es en su mayoría de posición acomodada ó del comercio, si bien hay algunas callejas retiradas de las vías de mayor pasaje, habitadas por gente jornalera ó industriales. Más hacia el Norte y en el espacio comprendido entre la calle del Mar y el pretil del río, que como hemos indicado limita el Distrito por su parte septentrional, y entre las calles de Campaneros, Miguelete y plaza de la Constitución por una parte, la del Oeste, y el Parterre, Glorieta y plaza de Tetuán por otra, ó sea la del Este, hay una zona de grandes manzanas en general habitadas por familias distinguidas, con calles bastante regulares y edificios, si no suntuosos, por lo menos de buen aspecto exterior; hállanse allí también, la Catedral con la inmediata Capilla de la Virgen de los Desamparados Patrona de la Ciudad, las iglesias

de San Esteban, Santo Tomás, San Juan del Hospital, Casa natalicia de San Vicente Ferrer, el Palacio Arzobispal, el suntuoso edificio del Temple destinado ahora á Gobierno civil, Delegación de Hacienda y Diputación provincial, con su magnífica iglesia y extensos departamentos, el Banco de España, el antiquísimo Hospital de pobres sacerdotes, con la iglesia ó capilla de Nuestra Señora del Milagro á él adjunta y los célebres baños árabes del Almirante; forma esta zona lo que pudiéramos llamar barrio aristocrático, por ser tal vez el en que más abundan las casas pertenecientes á la nobleza.

Desde el Temple hacia el Oeste se extiende el Distrito de Serranos en una longitud como de un kilómetro y un ancho de trescientos metros aproximadamente, teniendo por límite septentrional casi todo el pretil del río á su paso por la Ciudad y por límite occidental la calle de Guillem de Castro hasta la de la Corona, donde comienza el Distrito de San Vicente. Con esto queda cerrado el circuito de la Ciudad, quedando en el centro el Distrito del Mercado, de que luego hablaremos. Forma pues el de Serranos, una faja por el Norte de la población, la que si bien conserva muchos detalles de la antigua y defectuosa urbanización, ha sufrido así mismo grandes reformas en época reciente, que la han mejorado y hermoñado bastante, especialmente en la parte recayente al río y en todo el extremo occidental.

Por la parte de Levante, ó sea en las inmediaciones del Distrito del Mar, tiene el carácter de quietud y elegancia, que hemos dicho tenía la vecina zona de este; calles regulares, edificios grandes y poca densidad de población son los caracteres principales de aquellos barrios, en los que hay edificios públicos de importancia, como las iglesias parroquiales del Salvador y San Lorenzo, el convento de la Puridad y San Jaime, el Seminario Conciliar, vasto edificio de moderna construcción y el Almudín ó Lonja del Trigo; termina esta parte del Distrito en la calle de Serranos, que desde la orilla del río, donde existen las soberbias torres y puerta de este nombre, conduce al interior hasta llegar á la plaza de San Bartolomé; desde dicha calle de Serranos y hacia el Oeste se encuentran una porción de calles y

Distrito de Serranos.

plazuelas, en general de poca extensión, con casas de poca apariencia, habitadas por lo regular por trabajadores y modestos industriales; forman dichas calles los barrios llamados del Carmen, por existir allí el antiguo convento de este nombre con su magnífica y extensa iglesia, convento hoy utilizado como Escuela de Bellas Artes y Museo provincial, una y otro con excelentes condiciones para el objeto; adosados al mismo se ven el convento de San José, la casa de la Gran Asociación de Beneficencia domiciliaria y un gran caserón donde con algunas familias que en él habitan, está el utilísimo colegio de sordo-mudos y ciegos, completando la manzana varios edificios particulares, con fachada á la parte del río, construidos modernamente sobre parte del extensísimo huerto del convento del Carmen antes mencionado. No por ser esta parte de la Ciudad considerada como barrio obrero, deja de haber en él un buen número de habitantes pertenecientes á la aristocracia antigua, que tienen buenos edificios, aunque de modesta apariencia, en varios puntos de la misma, como en las calles de Roterós y del Portal de Valldigna, Baja, etc. Finalmente, á Poniente de los barrios del Carmen y separada de ellas por la despejada calle de Liria y parte de la calle Alta, una y otra formando larga vía de comunicación entre el puente de San José y el interior de la Ciudad, se encuentra un buen número de manzanas separadas por calles rectas, anchas y despejadas que se denominan vulgarmente barrio de Ensendra, de Na Jordana y de la Beneficencia indistintamente; ocupan el extremo Noroeste de la población, teniendo por Norte el pretil del río y por Oeste la ronda de Guillem de Castro, hasta la calle de la Corona, que por el Sur separa este Distrito del de San Vicente; barrio éste de moderna construcción aunque habitado por obreros y contando un buen número de establecimientos industriales, presenta un aspecto agradable y muy diferente del que suelen tener en otras poblaciones los de su índole; contribuye también á ello el que la mayor parte de los establecimientos benéficos de la población están reunidos allí ó muy inmediatos, pues frente unos de otros se ve la grandiosa casa de Beneficencia provincial, el magnífico Asilo del Marqués de Campo, la casa de Misericordia, que ya nombramos al hablar del Distrito

de San Vicente, y el hermoso Asilo de San Juan Bautista ó de Romero, separado de los anteriores por la ronda, al que está unido también un hospital, llamado de Santa Ana, de fundación particular. Como hemos indicado, hay en esta parte de la población buen número de establecimientos industriales de importancia, siendo digno de mención por su especial carácter el llamado Huerto de Ensendra ó del Gremio de Sogueros, que forma como un pequeño paseo, cercado de viviendas particulares, el cual utilizan los individuos de dicho Gremio para las operaciones de su industria.

En el centro de la Ciudad, y circunscrito por los tres Distritos que someramente acabamos de bosquejar, queda el del Mercado, que toma este nombre, como fácilmente se comprende, por la extensa aunque irregular plaza que hay casi en su centro, y que desde los tiempos de la Conquista, sino desde antes, está destinada á mercado general. Tiene este Distrito una forma casi elíptica, con su mayor diámetro como de un kilómetro escaso de longitud, en la dirección Norte Sur, desde la calle del Portal de Valldigna que le separa del de Serranos, hasta la de Garrigues donde encuentra el de San Vicente, y el menor, ó sea el de Este á Oeste, tiene una longitud de más de quinientos metros entre la calle de San Vicente, divisoria del distrito del Mar, y la calle del Moro Zeit, que lo es del de San Vicente con éste de que tratamos. La plaza del Mercado, mucho más larga que ancha, atraviesa casi por completo este Distrito por su diámetro menor de Este á Oeste, y algo hacia el Sur del centro, separando así dos grandes grupos de población, uno, el mayor, que comprende una gran parte de la Valencia romana y árabe; otro, ó sea el de la parte Sur, que representa una buena porción del ensanche que se hizo en el siglo XIV, y ambos conservan muchos rasgos de la urbanización de aquellas épocas, con sus calles cortas, estrechas y desiguales, por más que los edificios son todos de época relativamente moderna. La existencia del Mercado ha sido motivo para que este Distrito adquiriese un carácter comercial, sobre todo en las inmediaciones de aquella extensa plaza, y por lo tanto, que la mayor parte de sus moradores estén dedicados á aquella profesión en todas sus variadas manifesta-

Distrito del Mercado.

ciones, siendo en gran número los establecimientos de venta de toda clase de géneros, que allí se encuentran. Disminuyen éstos y casi llegan á desaparecer en la parte Norte ó sea en las inmediaciones de la calle de Caballeros que, como su nombre indica, estuvo habitada por familias de la antigua nobleza, quedando aún muchos edificios pertenecientes á las mismas. Hay allí notables construcciones de carácter civil y religioso, como la antigua casa de la Diputación del Reino, ahora Audiencia territorial; el soberbio edificio gótico de la Lonja de la Seda, el notable Archivo general del antiguo reino de Valencia y las hermosas iglesias de San Bartolomé, Santa Catalina, San Nicolás y la Compañía. En la zona opuesta, ó sea en la que corresponde al Sur del Mercado, menos extensa que la anterior, las calles no son tan irregulares, y el vecindario, aunque dedicado en su mayoría al comercio, cuenta con un buen número de pequeños industriales y abastecedores del Mercado que dan un carácter especial á aquellos barrios. Una parte bastante considerable de esta zona la ocupan el llamado Mercado Nuevo y la pescadería, que son como un apéndice del Mercado propiamente dicho, edificadas sobre el solar del antiguo convento de las Magdalenas; hay además la iglesia parroquial de los Santos Juanes, inmediata al Mercado y enfrente de la Lonja; el convento de monjas de San Gregorio en el límite extremo del Distrito y el extenso palacio de los Condes de Parcent, no lejos de las Escuelas-Pías.

ENSANCHES Y ARRABALES

Origen y desarrollo de los ensanches en Valencia.

El incesante desarrollo que ha tenido Valencia desde los tiempos más remotos y que á la ligera hemos indicado anteriormente, se ha acentuado en nuestra época de un modo tan extraordinario, que llama vivamente la atención, aun hoy día, en que la febril actividad que por todas partes se observa nos tiene acostumbrados á ver como cosa natural los cambios y transformaciones más radicales en todo cuanto está sujeto á la inteligencia del hombre. Treinta años han bastado para que sobre los

extensos terrenos destinados á huerta en las inmediaciones de la muralla, se levantase una población nueva, que con los antiguos arrabales reúne un vecindario tan numeroso acaso, cual el del casco de la Capital; una superficie de algunos kilómetros cuadrados, formando ancha faja de construcciones modernas, encierra á aquélla, no con el sólido anillo de sus ya abatidas murallas, sino con multitud de viviendas cómodas, con anchas calles, rectas y largas que desde la ronda parten hacia el exterior, no sólo en los puntos de ésta que ninguna relación tienen con el río, sino en la ribera izquierda de éste y especialmente siguiendo á lo largo de las principales vías de comunicación con los pueblos inmediatos. Cierto es, que antes del derribo de las murallas y desde tiempos remotos, existía una población considerable en la zona exterior y al abrigo de aquella defensa, formando arrabales tan importantes como los de Murviedro, Cuarte, San Vicente, etcétera; pero entre aquellos y los nuevos barrios que hoy los unen hay una diferencia enorme, tanto en cuanto á extensión, como en lo que hace referencia á todos los detalles de urbanización; dichos arrabales puede decirse que eran esencialmente agrícolas y hortícolas, pues el comercio é industria sólo estaban representados por un buen número de grandes posadas, talleres de construcción de carros y aperos de labranza, almacenes y alguna que otra fábrica. Hoy día los ensanches han cambiado por completo el aspecto y manera de ser de las inmediaciones de la Ciudad, á lo que ha contribuido no poco la construcción de las vías férreas, que han reducido en extremo el tráfico que se hacía por las grandes carreteras, cuyo acceso á la Capital tenía lugar por los referidos arrabales, desapareciendo la mayor parte de los establecimientos que de aquel tráfico se sostenían. En cambio, efecto del mayor desarrollo de la industria, las fábricas son numerosísimas por todas partes, como lo demuestran las altas chimeneas que á cada paso se ven dominando los edificios nuevamente construidos, lo mismo que los ya existentes de antiguo; calles enteras se han convertido en barrios obreros, el antiguo camino de ronda se ha transformado en hermosas calles en unos puntos, en paseo en otros, mejorando de este modo las condiciones higiénicas de la población toda, pues el hacinamiento es

menor cada día y lo será todavía menos si, como hoy sucede, en lo sucesivo superan en número las nuevas edificaciones á el aumento normal del vecindario.

Zonas de Cuarte
y San Vicente.

Para dar una idea de lo que son los ensanches y arrabales que tiene Valencia, nada mejor que suponer un paseo alrededor de ésta, en la misma dirección que hemos seguido al reseñar los Distritos, y partiendo del extremo Noroeste de la Ciudad, ó sea del punto por donde comienza á rodearla el Turia, nos encontramos el principio de la calle de Guillem de Castro, que se dirige al Sur, y el pretil del río que forma un ángulo casi recto con aquélla, puesto que sigue la dirección Oeste hasta llegar á Mislata, primer pueblo que hay en la ribera derecha aguas arriba; dicha calle, á los quinientos metros, cruza la de Cuarte, dejando en este trayecto á su derecha el Asilo de San Juan Bautista, que ya mencionamos en el Distrito de Serranos, el Convento de Corpus Christi, el Matadero general y detrás de éste el Jardín Botánico, siendo pocos los edificios habitados que hay por allí, excepto en la parte correspondiente á la calle de Cuarte; más al Oeste y entre la calle de Cuarte y el río, paralelo al Jardín Botánico, se ve un magnífico edificio, titulado Colegio de San José, de construcción moderna, espacioso, con buenos patios y jardines, y más lejos todavía algunas calles en construcción. Es esta una zona de muy buenas condiciones higiénicas dada su situación, y lo será más todavía cuando desaparezca de ella el Matadero, lo cual es de creer se realizará en plazo no lejano. Continuando dicha calle de Guillem de Castro, desde su cruce con la de Cuarte, donde son de notar las dos elevadísimas torres que flanquean la puerta de este nombre, construidas en el siglo XV, se ve una gran barriada de más de un kilómetro de largo por casi uno de ancho, que recae frente á los barrios de las Escuelas-Pías, de las Torres y del Pilar; dicha barriada ó ensanche, habitada en su mayor parte por obreros, tiene un regular número de fábricas y talleres, y encierra la hermosa Iglesia de San Sebastián, el antiguo Convento del Socós, transformado en colegio de enseñanza de señoritas con el nombre de Jesús y María y más lejos la estación de los ferrocarriles de Aragón. Termina esta zona en los caminos viejos de Torrente y de Patraix, que salen de la población entre el cuartel

del Pilar y la Facultad de Medicina; desde este punto la ronda cambia de rumbo hacia el Este y á distancia de unos quinientos metros cruza la calle de San Vicente, origen de la carretera de Madrid por Játiva, perdiendo allí el nombre de Guillem de Castro para tomar el de esta última población. Este trozo de ronda deja á su izquierda la gran manzana del Hospital y San Agustín, y á la derecha se ven varias calles nuevas construidas sobre la base que daban el camino del Cementerio y la carretera de Madrid, más algunos huertos y edificios recayentes á la ronda; no tendrá menos de un kilómetro de anchura esta serie de construcciones, y sin ser de lujo tienen en general buen aspecto exterior y buenas condiciones de salubridad. Aparte de varios establecimientos industriales hay por allí el convento de monjas de Belén y la casa llamada del Santo Celo ó de maternidad, destinada exclusivamente á casos que exigen gran sigilo. La calle de San Vicente, que cruzando la ronda se dirige hacia el Sur y forma la carretera de Madrid, es uno de los antiguos arrabales y ofrece caracteres parecidos á la de Cuarte: quedan en ella algunas posadas y almacenes y van desapareciendo algunos huertos y jardines que había para transformarse en edificios; este arrabal con algunas calles adyacentes se extiende en gran manera, especialmente á lo largo de la carretera que hoy es una calle interminable, puesto que sin notables interrupciones alcanza hasta los pueblos vecinos la serie de edificios que la constituyen. Desde esta carretera y en dirección al Este se ven algunas manzanas nuevas con varias calles limitadas en la parte de la Ciudad por la ronda de San Pablo, hoy calle de Játiva, y las líneas férreas de Almansa y de Utiel; esta barriada tendrá como medio kilómetro cuadrado de superficie, sus casas son buenas, aunque no lujosas, y las calles anchas y rectas.

La vía férrea de Madrid y la de Barcelona cruzan la ronda Ensanche de Ruzaía. entre el barrio que acabamos de mencionar y la Plaza de Toros, pues la Estación de aquéllas se construyó en el huerto del Colegio de San Pablo, situado dentro de las antiguas murallas; á uno y otro lado de dicha vía hay gran número de talleres y almacenes de la misma hasta una distancia que no bajará de un kilómetro. Paralelamente á estas construcciones queda otra zona limitada

á Levante por el camino ó calle de Ruzafa, donde está la Plaza de Toros, notable por su belleza y buena construcción, la vía férrea del Grao y Barcelona, que en parte circuye dicha Plaza por Oeste y Sur para dirigirse á Levante, y un barrio extenso inmediato al antiguo poblado de Ruzafa en terrenos que hasta hace poco tiempo eran huertas. El camino de Ruzafa es hoy una hermosa calle ancha y recta, casi toda de edificios modernos, de buena construcción y que señala el término de la ronda ó calle de Játiva, y el principio de la de Colón, separando así mismo los respectivos ensanches.

Ensanche de Colón.

La calle de Colón ó ronda de Ruzafa y *dels juheus* ó judíos, ya dijimos se extiende desde la calle de Ruzafa al llano del Remedio, situado junto al río, sigue por consiguiente la dirección hacia Nordeste; es una vía ancha y recta con grandes aceras y hermosos edificios construídos en pocos años, tanto en la parte correspondiente al muro antiguo, como en la opuesta ó del ensanche. En toda su longitud, que se aproxima á un kilómetro, desembocan varias calles transversales, á uno y otro lado, formadas de edificios elegantes y cómodos, con jardín muchos de ellos, de lo que resulta un barrio de muy buenas condiciones en todos conceptos, por lo cual es el preferido por las clases media y acomodada. Extiéndese el ensanche hasta las inmediaciones de Ruzafa, de donde le separa la línea férrea de Barcelona casi paralela y distante más de medio kilómetro de la calle de Colón; hacia el final de ésta se encuentra al lado izquierdo la Aduana ó Fábrica de Tabacos, la entrada del camino del Grao por la Glorieta y la Ciudadela, y á la derecha la fábrica de gas y electricidad de Campo en el ángulo que forman dicha calle de Colón y el referido camino del Grao, dando frente, por lo tanto, al Llano del Remedio, ó sea al río.

Ensanches del Norte.

Remontando ahora la corriente de éste por la ronda, sólo puede considerarse como ensanche los nuevos edificios construídos sobre los antiguos conventos de Trinitarios, Santa Ana y el Carmen, que estaban dentro de murallas, habiendo que atravesar el río para encontrar los nuevos ensanches de la parte Norte de la población. A este fin, desde el extremo de la calle de Colón ó sea desde el paseo de la Glorieta, se toma el camino del Grao

hasta el puente del Mar, trayecto de unos trescientos metros, con nuevos edificios á la derecha, se atraviesa dicho puente y dejando el camino expresado, cuya dirección es hacia Oriente, se toma la opuesta río arriba; junto al pretil se encuentra el paseo de la Alameda, de ochocientos metros de largo, que termina en el puente del Real y paralelamente á dicho paseo, entre éste y la huerta, se ven numerosos edificios y *chalets* de recreo, de construcción moderna, además de los grandes cuarteles de caballería é infantería edificados estos últimos años frente al puente del Mar.

A la bajada del puente del Real, llamado así por el antiguo palacio que allí había y cuya extensa área se dedicó á Jardín y Granja de experimentación, se ve un pequeño paseo continuación de la Alameda, y el Hospital militar ó de San Pio V, próximo ya al puente de la Trinidad: dicho jardín está destinado á urbanizarse en breve, en armonía con lo que se hizo en los terrenos inmediatos á la Alameda.

El puente de la Trinidad, á cuya salida se encuentra el antiquísimo convento de este nombre, da paso desde la Ciudad á la calle de Alboraya. Es esta calle un pequeño arrabal formado por establecimientos hortícolas, y por lo tanto, con varios huertos y jardines particulares, que se extienden por uno y otro lado, los de la derecha en la partida llamada Vuelta del Ruiseñor, por detrás del Real, y los de la izquierda hasta la calle de Sagunto, prolongación del puente de Serranos. Entre estos establecimientos merecen especial mención el huerto llamado del Patriarca, por sus recuerdos históricos, y el de Capuchinos, ambos al final de la calle y lado derecho. Entre los situados á la parte izquierda, ó sea desde la calle de Alboraya á la de Sagunto, está el mencionado convento de la Trinidad y el moderno de Carmelitas en la primera; tras de ellos y dando frente al río, la Estación de los ferrocarriles económicos, y junto á la de Sagunto, la Iglesia de Santa Mónica con el Asilo de las Hermanitas de los pobres.

Arrabal de Alboraya.

La calle de Sagunto forma un extenso arrabal que desde la bajada del puente de Serranos se prolonga hacia el Norte en una longitud de un kilómetro; sin interrupción sigue, tomando los nombres de carretera de Barcelona y poblado de Orriols, hasta

Arrabal de Sagunto.

San Miguel de los Reyes, edificio vastísimo que fué convento de Jerónimos y ahora penitenciaria. Este arrabal es uno de los más antiguos, y quizá el que cuenta con mayor vecindario; en los últimos años ha logrado algunas mejoras, como el adoquinado y ensanche de algunos puntos, alumbrado por gas, etc. Aunque de origen antiguo, sus casas son bastante buenas en general, espaciosas y con patios ó huertos extensos, si bien en algunas calles contiguas existen otras más modestas, habitadas por familias obreras. Tiene este arrabal, además de la Iglesia de Santa Mónica ya dicha, el convento de monjas de San Julián, restos del antiguo hospital de San Lázaro ó de leprosos y el convento de San Antonio, en el poblado dels Orriols, pudiendo considerarse también como parte del mismo á San Miguel de los Reyes, edificio que si bien está situado en la partida denominada Llano de San Bernardo, por su proximidad á la Capital (unos dos kilómetros), y el no haber apenas interrupción en las edificaciones hasta llegar á él, de hecho forma parte de la misma. Algunas fábricas de productos diversos, con algunos molinos harineros y arroceros completan este barrio, que, como hemos dicho, es de los más importantes.

Llano de la Zaidía y barrio de Marchalenes.

Desde el puente de Serranos, siguiendo hacia el Oeste por el pretil del río, se llega al puente de San José, quedando entre los dos la entrada del camino de Barcelona, que á distancia de unos mil quinientos metros se une á la calle de Sagunto; á la bajada de dicho puente de San José está el Barrio de Marchalenes. Antes del derribo de las murallas se proyectó ensanchar la Ciudad por la ribera izquierda del río, y á este fin se pensó tomar como base del ensanche, el espacio comprendido entre la calle de Sagunto y Marchalenes, llamado Llano de la Zaidía; al efecto se construyó una plaza semicircular, de gran diámetro, como entrada de la carretera de Barcelona, y tanto á lo largo de ésta como frente al río, se edificaron varias casas, que fueron como el lazo de unión entre aquellos antiguos suburbios; las molestias que supone el tener que atravesar los puentes, y tal vez intereses más ó menos legítimos, impidieron que aquel proyecto continuara por entonces, y solo después de bastantes años, tras la renovación del Convento de la Zaidía, la construcción del de

las Salesas, ambos inmediatos á la carretera, y la mayor vida que se ha llevado á aquella zona con la instalación de varios establecimientos industriales y la línea de ferrocarriles económicos, es cuando se han emprendido nuevas construcciones, que si algún defecto tienen es el de estar destinadas á viviendas para familias de posición modesta, pues por lo demás ni el sitio, ni las demás condiciones pueden mejorarse, ya que, á nuestro modo de ver, de todos los alrededores de la Ciudad, sólo la zona del Oeste puede competir con la de que hablamos, bajo el punto de vista higiénico. De las antiguas construcciones poco es lo que se ha cambiado, y ciertamente que no lo necesitan, pues la mayor parte, especialmente en el barrio de Marchalenes, son ó casas de recreo con grandes jardines, ó establecimientos de horticultura. En cuanto á los edificios modernos, forman varias calles á uno y otro lado de la carretera de Barcelona, extendiéndose también hacia el camino de Burjasot por las inmediaciones del antiguo y ya derribado convento de la Esperanza. Este camino, ó mejor dicho, carretera, es hoy día un arrabal de importancia, pues á la manera que sucede con todas las demás vías que afluyen á la Ciudad, es tan grande el número de viviendas que hay en él y á sus inmediaciones, que se la puede considerar como una larga calle que pone en comunicación el núcleo de la población urbana con varios pueblos de la huerta, muchos de ellos anexionados á la Capital, de cuyo municipio forman parte.

En resumen, los terrenos comprendidos entre los antiguos arrabales, ó entre éstos y las carreteras que en todas direcciones parten de la Ciudad, se han ido cubriendo de calles más ó menos importantes y algunas con edificios lujosos y elegantes, viniendo á formar una faja de más de medio kilómetro de ancho por toda la periferia del antiguo casco, lo mismo que en la ribera izquierda del río. Este ensanche va en aumento cada día, y no es fácil presumir hasta dónde llegará, pues en su marcha invasora alcanza ya á los poblados más cercanos, que de hecho forman un todo con la Ciudad, especialmente por los caminos y carreteras transformados ya en calles. Por su modo de urbanización y demás condiciones generales, todos ellos son salubres, y recomendables por lo tanto en el concepto higiénico, variando no obstante en

lo relativo á las comodidades y estética de las construcciones que hacen sean preferibles unos á otros, aunque en realidad de verdad no ha habido el mejor acierto en la elección de zona para la construcción de los mejores edificios, como no lo ha habido tampoco en abandonar el primitivo proyecto de ensanche al otro lado del río.

PASEOS

Como un complemento á todo cuanto llevamos dicho relativamente á la Ciudad de Valencia y su ensanche, haremos mención de los paseos.

Estos sitios de recreo y expansión, tan necesarios en toda población de importancia, no son en Valencia tan numerosos, ni tan extensos cual fuera de desear, más aun dada la fama de que goza Valencia que por antonomasia se la llama Ciudad de las flores. Los jardines y paseos públicos realmente no justifican esta fama si se les compara con los de otras muchas poblaciones de igual categoría y donde su sostenimiento por fuerza ha de ser más costoso que en la nuestra por efecto del clima: los hay sí, bastante regulares, pero nada más. Indudablemente la causa principal de ello es el carácter especial de la huerta, bastante para suplir con creces el papel que desempeñan en otros puntos estos lugares de recreo. En ella se encuentran frondosas alamedas, abundantes corrientes de agua, puntos de vista admirables, abundancia de flores, grande animación en unos sitios, calma deliciosa en otros, todo aquello, en fin, que puede halagar y distraer al habitante de la Ciudad obligado á permanecer ordinariamente en ella, y por consiguiente á no disfrutar mas que accidentalmente del aire puro del campo. Otro motivo es la facilidad de comunicaciones hasta los pueblos vecinos, de la cual resulta comodidad y rapidez en la traslación á los mismos, y por consiguiente, que no sea tan necesaria la existencia de parques y jardines, como lo es en otras partes. Añádase á esto, que económicamente considerado este asunto, para Valencia ofrece ciertas

dificultades, pues el valor de los terrenos es grande, y por lo tanto, la expropiación ha de ser costosa siempre. Esto no obstante, hay algunos, como hemos dicho, que si no por su extensión, al menos por su situación son muy aceptables; los hay dentro de la Ciudad y fuera de ella; éstos, por lo general, más grandes, aquéllos, por lo regular, más atendidos.

Entre los del interior de la población figura en primer término la Glorieta, y como un anexo de la misma el Parterre del príncipe Alfonso, pues sólo les separa un pequeño espacio de terreno para tránsito de carruajes, los que no tienen entrada en ninguno de dichos paseos. Están situados al Nordeste de la población, junto á la salida por el camino del Grao, é inmediatos á la Aduana, Intendencia militar, cuartel de Artillería y Capitanía general, edificios todos que contribuyen á hermostrar aquella parte de la Ciudad. La Glorieta, formada á principios de siglo por disposición del entonces Capitán general D. Francisco Javier Elio, es un bonito paseo cerrado por verja de hierro, que contiene una fuente monumental, varias estátuas de mármol, invernadero y estufa de no grandes dimensiones y buen número de plantas notables al aire libre, entre las que llaman la atención hermosas Araucarias, Paulownias, Sterculias, Agaves, Aloes, Palmas, Schinus, Bambúes y otras muchas, cuya enumeración sería casi interminable. En cuanto al *Parterre*, trazado hace unos treinta y cinco años, está á más bajo nivel que la Glorieta y cercado por un banco de cantería; tiene cuatro fuentes, en cuyos pilones hay plantas acuáticas como Nelumbos, Ninfeas, etc., y en una plazoleta la estátua en bronce del Rey conquistador Jaime I de Aragón. Entre las plantas son de notar buenos ejemplares de Araucaria excelsa, Chamaerops excelsa, Cycas revoluta, una numerosa colección de Agaves, Magnolia grandiflora, Pittosporum, Acacia, etc., resultando un conjunto muy agradable y artístico. Tanto en este paseo como en la Glorieta y demás que luego citaremos, contienen un buen número de Phoenix dactylifera ó palma datilera que como planta ornamental, aunque vulgar en el país, desempeña un papel importante.

La Glorieta y
Parterre.

En la plaza de San Francisco, situada como hemos dicho entre los distritos del Mar y San Vicente hacia el Sur de la po-

Jardín de San
Francisco

blación, hay otro jardín que, sin ser muy extenso, resulta bastante hermoso y agradable; de figura triangular como es dicha plaza, está cerrado por una verja de hierro de poca elevación y en su interior, siguiendo la moda inglesa, numerosos macizos elevados sobre el piso de los andenes contienen variedad de plantas, algunas de verdadero mérito; vense allí, entre otras muchas, algunas *Dracaenas*, *Pritchardias*, *Grevilleas*, *Yuccas*, la *Poinsetia pulcherrima*, buen número de *Coníferas* y algunos *Agaves* notables por su desarrollo.

Jardín de la Audiencia.

Parecido á éste, aunque de más pequeñas dimensiones, es el jardinillo denominado de la Audiencia, por estar junto á este antiguo edificio y en el solar que ocupaba la Casa de la Ciudad, á la entrada de la calle de Caballeros por la plaza de la Catedral, teniendo plantas semejantes á las enumeradas anteriormente.

En el exterior de la población son de notar los siguientes sitios, que aunque en parte no deben considerarse como jardines, son, sin embargo, paseos hermosos por su situación y bellísimos panoramas que desde ellos se divisan.

En la orilla derecha del río, y como defensa de la Ciudad, hay un largo malecón que comienza en Mislata, distante unos dos kilómetros, y termina á poco más de uno de la desembocadura. En toda su longitud, que no bajará de ocho mil metros, son de admirar la sólida construcción de obra tan colosal como útil, los magníficos puentes que en ella se apoyan, las perspectivas deliciosas que por todas partes se descubren y un gran número de detalles que impresionan agradablemente; un ancho camino con árboles en las orillas corre á todo lo largo de este malecón, quedando entre uno y otro ancha acera con numerosos bancos de piedra para comodidad de los paseantes; pero en gran parte del trayecto inmediato á la Ciudad, ó sea entre los puentes de San José y de la Trinidad, donde hay una faja de terreno bastante ancha, se ha formado un jardín ó parterre denominado desde antiguo las Alameditas de Serranos, de que luego hablaremos. Así puede decirse que el pretil del río forma varios paseos, distintos por su situación y manera de ser, que á la vez reciben nombres diferentes.

Paseo de la Pechina.

Con la denominación de la Pechina, el Navío y el Azud se

conoce todo el trayecto que media entre Mislata y el puente de San José; propiamente este paseo es el principio de la carretera de Madrid por las Cabrillas, y forma una hermosa alameda casi toda ella guarnecida de baranda á la parte del río con gran número de bancos de piedra, algunos de formas artísticas y elegantes, y algunos monumentos notables, como el que contiene la antiquísima lápida dedicada á Isis y el levantado á la memoria de San Pedro Pascual; al otro lado del camino se ven gran número de alquerías y entre ellas el jardín de Santa Bárbara, el huerto de San Pablo, y más cerca de la Ciudad, parte del ensanche con el Colegio de San José, el Jardín Botánico y el Asilo de San Juan Bautista. Este paseo resulta amenísimo por las vistas que desde él se disfrutan; toda la huerta de la parte Norte y Noroeste se domina perfectamente, y á pesar de la proximidad del río, como éste queda agotado antes de su llegada á la Ciudad, no molesta la humedad, antes al contrario, es un sitio seco por su elevación, por estar bien soleado todo el día y perfectamente ventilado en todo tiempo.

A la terminación del paseo de la Pechina comienza otra sección del pretil del río correspondiente á la ronda de la población; el cauce en este punto está guarnecido en ambas orillas, pues en la izquierda hay otro murallón de defensa semejante al de la orilla derecha; este trayecto tiene también su belleza, pues se la dan y no poca los dos pretiles con los hermosos puentes que les unen y ponen en comunicación la Ciudad con los arrabales y paseos del lado opuesto; son dichos puentes por su orden los siguientes: el nuevo ó de San José que da paso al barrio de Marchalenes, carretera de Barcelona y camino de Burjasot, dicho puente, como los demás, es de piedra sillería; sigue luego el de Serranos que desde la puerta y torres de este nombre pone en comunicación la Ciudad con el arrabal de Sagunto y carretera de Barcelona; más abajo está el de la Trinidad por el que se pasa á la calle de Alboraya, Vuelta del Ruiseñor y huertos de las inmediaciones; el del Real, así llamado por ser el paso desde la Ciudad al antiguo y ya derribado palacio de los antiguos Virreyes, sirve hoy para el tránsito hacia la Alameda y huertas de Benimaclet; finalmente, el puente del Mar, como su nombre ya

Los puentes y pretiles.

indica, es el que sirve especialmente para la comunicación entre la Ciudad y el puerto del Grao. Son dichos puentes de bastante elevación, con una longitud término medio de ciento cincuenta metros, y anchura bastante para el paso de carruajes en ambas direcciones y con aceras á uno y otro lado para los peones; algunos de ellos están decorados con estátuas y en casi todos hay bancos adosados á las barandas. La vista que desde ellos se disfruta es hermosísima, y especialmente llama la atención el hermoso panorama que desde el puente del Real se descubre en todas direcciones, ya que desde allí se ven todos los otros puentes y gran parte de la población y sus alrededores. Es, pues, un hermoso paseo toda esta parte de la Ciudad á uno y otro lado del río, con la ventaja además de que la curva que describe ésta da distintas orientaciones, tanto al pretil como á los puentes, y por lo tanto, se puede elegir la que se desee, según la dirección del viento, altura del sol sobre el horizonte, etc., ventaja no despreciable cuando de paseos se trata.

Alamedas de Serranos.

Una parte del pretil de la derecha del río, comprendida entre el puente de San José y el de la Trinidad, forma un paseo largo de más de medio kilómetro, y de escasa anchura por no permitirle mayor el camino de ronda que circuye la población. Este paseo, conocido por Alameditas de Serranos, está dividido en dos por la entrada del puente de este nombre. En él se admiran una gran variedad de plantas tanto indígenas como exóticas, abundando los Agaves, Yuccas, Aralias, Ficus, Araucarias, Palmas y otras no menos delicadas y sensibles á las bajas temperaturas; realza la belleza de este sitio la hermosa y maciza mole de la puerta de Serranos con sus dos torres de estilo gótico y los nuevos edificios que se han construido á uno y otro lado del río.

Paseos del Temple, el Remedio, y Montolivete.

Siguiendo por la orilla de éste, desde el puente de la Trinidad hacia el del Real se ve el camino de ronda, formando como una alameda que frente al Temple se ensancha lo bastante para dejar una gran plaza, con hileras de Eucalyptus muy corpulentos, y un pequeño espacio cerrado con verja de hierro en el que hay una bellísima estátua del pintor Ribera. Más adelante, y continuando por el camino antes mencionado, se pasa al Llano del Remedio, que no se utiliza como paseo, por falta de arbolado y

porque su destino principal en la actualidad es el de servir de campo de instrucción para la tropa que guarnece la Capital; al extremo de este Llano del Remedio se encuentra el puente del Mar en el que comienza el paseo de Monte-Olivete, que más bien es un ancho camino con arbolado que siguiendo la misma orilla derecha del río se extiende hasta unos tres kilómetros de distancia pasando por frente al exconvento de Nuestra Señora de Monte-Olivete y terminando poco más allá de la presa de la acequia del Oro, que riega una extensa zona de la huerta de Ruzafa inmediata al litoral; dicho paseo está cruzado á un kilómetro del puente del Mar por la vía férrea del Grao y Barcelona, que atraviesa el río por un hermoso puente de hierro y cantería; tiene además en sus inmediaciones algunos viveros de árboles, que en años pasados formaban un paseo agradable por lo retirado y pintoresco; hoy resulta también bastante ameno, sobre todo para los que desean un sitio quieto y sosegado, lejos del bullicio y animación de los otros paseos próximos á la Ciudad.

En la orilla izquierda del río el pretil forma una alameda no interrumpida desde el puente de San José al de la Trinidad, alameda con árboles de sombra que bordean el camino construido sobre dicho pretil; desde el puente de la Trinidad al del Real y pasado el Hospital militar hay un gran espacio de terreno regularmente acondicionado para paseo, y entre el puente del Real y el del Mar la Alameda propiamente dicha. Es este un paseo de cerca de un kilómetro de largo y bastante ancho para la concurrencia que ordinariamente acude á él; se le puede considerar dividido en tres secciones: una inmediata al río plantada de árboles en grupos más ó menos extensos; otra paralela á esta, formando anchuroso arroyo para carruajes, y una tercera, exterior, denominada el Plantío, cuidadosamente arreglada para pasear á pié. Embellecen este paseo varias fuentes monumentales y gran número de árboles y plantas, notables por su pujanza y belleza, tanto originarias de los climas templados como de los tropicales: abundan allí las Acacias de distintas especies, las Magnolias, Phytolaccas ó bella sombra, grandes Erythrinas ó árboles del coral, la Lagerstroemia indica, hermosas Dracaenas y Palmas, diversas Coníferas, y multitud de plantas y arbustos, cuya flores-

Pretil de la izquierda y paseo de la Alameda.



cencia en distintas épocas del año hace que en todo tiempo resulte bello y agradable este paseo calificado algún día como el mejor de Europa (1).

Camino del Grao. Finalmente, se considera como paseo, y por cierto es de los más concurridos, el camino del Grao, hermosa vía de comunicación entre Valencia y el puerto, construída hace unos cien años y que resulta amena en extremo. Un anchuroso arroyo en el centro y dos espaciosos andenes laterales forman este camino en el que asombra el incesante movimiento de carruajes de todas clases, tanto de lujo como de los destinados al transporte de mercancías, movimiento tan grande, que hacia imposible la regular conservación de su afirmado por ninguno de los procedimientos conocidos, habiéndose logrado últimamente ponerle en buen estado, por medio de anchas vías de acero sobre las que ruedan los carruajes. Hállase este camino guarnecido de arbolado y forma como una espaciosa alameda, que con los numerosos edificios de uno y otro lado puede decirse que en breve será una calle más, siendo de lamentar el que dichos edificios no se hayan construído todos á mayor distancia de los andenes, dejando entre estos y aquellos algún terreno destinado á jardín, como con muy buen acuerdo y no menor gusto artístico han hecho algunos propietarios.

HUERTA Y PUEBLOS DE LA MISMA

En el transcurso de este trabajo dejamos insinuado algo relativo á la manera de ser de la huerta de Valencia, y al tener ahora que entrar en pormenores para dar una idea clara y lo más exacta posible de lo que es dicha huerta, la indecisión se apodera de nuestro ánimo y la imaginación se sobrecoje ante el temor de ser arrastrada más allá de lo que exigen la indole de este escrito y la circunspección á que está obligado todo el que tiene que

(1) A. Laborde: «Itinerario descriptivo de las Provincias de España», 2.^a edición. Valencia 1826.

hablar del país en donde nació. A tratarse de escribir una Guía de la vega de Valencia, sería en cierto modo fácil la tarea, pues cuanto mayor fuese el número de los datos aportados y de los detalles en la descripción, tanto mejor resultaría el trabajo y más cumplidamente se llenaría el objeto; pero no siendo el nuestro más que exponer con la posible concisión la manera de ser de este territorio y concretarnos á lo estrictamente necesario para dar idea del mismo, debemos prescindir de muchos pormenores, resumiendo en pocas palabras lo que pudiera ser motivo para llenar muchas páginas. Además, dejar correr libremente la imaginación para encomiar el país natal, podrá tener su disculpa por justa y legítima razón de patriotismo; mas por nuestra parte debemos dar de mano á todo encomio ó alabanza, que siempre parecerían interesados, dejando unos y otras para los escritores tanto regnicolas como forasteros que se han ocupado en este asunto y que en general han sido fieles intérpretes de lo que la fama ha atribuído á nuestro territorio.

De éste ya hemos dicho que forma una extensa llanura limitada á Levante por el mar Mediterráneo y á Poniente por una larga cadena de altozanos y colinas de poca elevación, tras de las cuales el terreno se va haciendo más accidentado cuanto más se separa de la costa, hasta constituir las grandes cordilleras que hemos indicado en la descripción orográfica. Esta llanura, formando una ancha faja extendida desde Sagunto al Cabo de Cullera, contiene la huerta de Valencia propiamente dicha, en su parte septentrional y la ribera baja del Júcar con el lago de la Albufera en la meridional, separadas una de otra por el barranco de Torrente, que si bien no constituye accidente geográfico de importancia, la tiene por ser el límite de los riegos del Turia y Júcar. La longitud total de aquella faja puede calcularse en unos cuarenta kilómetros, correspondiendo la mitad á cada una de las partes indicadas, y por lo que respecta á la latitud es muy variable, á causa de la curva ó seno que forma la costa y los avances de las colinas del interior; así tenemos que en la extremidad septentrional, entre Sagunto y Puzol, es de unos seis kilómetros, á la altura de Masamagrell se reduce á cuatro kilómetros, en Rocafort y Godella alcanza á más de siete kilómetros, llegando á

Límites y extensión de la huerta.

más de doce si se sigue el cauce del río Túria y en todo el espacio comprendido entre éste y el barranco de Torrente.

Causas de la
densidad de su
población.

En todo este territorio, donde no se encuentra sin cultivar la más pequeña porción de terreno, es tal la densidad de población, que parece difícil pueda subsistir sin más recursos que los que proporciona el terreno, y sin embargo, nada más cierto, pues es tal la economía en la distribución de las aguas de riego y tan constante la tarea del labrador, que jamás la tierra descansa, y á una cosecha sucede otra, sin más interrupción que la estrictamente necesaria para la preparación y abono de la tierra. Así se explica que en todas las estaciones del año, la vega valenciana ofrezca á la vista un aspecto tan risueño y agradable, una riqueza y exuberancia tan grandes, que en opinión de muchos no tiene rival en Europa. Y es que el labrador valenciano se ve obligado á sacar todo el partido posible del terreno que cultiva para poder atender medianamente á sus necesidades, que aunque no son muchas, dada su manera de ser y de vivir, superan muchas veces al producto que rinden los principales cultivos, de donde la bien entendida rotación de cosechas que es la característica de la huerta, para lo que contribuyen principalmente el sistema de riegos y la bondad del clima.

Aspecto general
de la huerta;
sus viviendas.

Generalmente, en la huerta de Valencia los campos son de corta extensión y las viviendas están en ellos á muy poca distancia; es más, cada campo suele estar destinado á varios cultivos, y ello hace que su aspecto sea más de jardín que de otra cosa, con mayor motivo por tener árboles frutales y plantas de flores en su inmensa mayoría. Las viviendas varían mucho, siendo las más típicas las barracas y las alquerías (1), las primeras formadas de adobes secos al sol y cubiertas de paja, blancas y limpias, son muy agradables y hasta cómodas, bastando para las necesidades de una familia y para la conservación de los frutos de la tierra, así como para la cría de los gusanos de seda; las segundas son en general edificios de buena construcción y gran capacidad,

(1) Hay también en las poblaciones situadas en las colinas inmediatas, numerosas cuevas ó excavaciones construidas de propósito para habitaciones, prestándose para ello admirablemente la estructura del terreno terciario de esta comarca; dichas cuevas, habitadas generalmente por gente pobre, á su solidez añaden la comodidad y aseo necesarios, por lo cual resultan muy aceptables.

aislados en el campo ó reunidos en poco número, teniendo por lo regular habitaciones para los colonos y para los propietarios, además de las dependencias propias de toda casa de labranza. Son en tan grande número las barracas y alquerías que por doquier se encuentran, que vista la huerta desde un punto algo elevado más parece ésta una inmensa ciudad, cuyos edificios estuviesen rodeados de jardín, que lo que realmente es, contribuyendo á hacer la ilusión más completa el gran número de pueblecillos, en cada uno de los cuales hay por lo menos una iglesia con su hermosa cúpula revestida de tejas barnizadas de distintos colores y con su esbelta torre de gran elevación, que de lejos ofrecen un aspecto grandioso en aquel mar de verdura. Es casi seguro que ninguno de estos pueblos dista de su inmediato más de dos kilómetros y que no se recorren doscientos metros sin hallar un albergue fuera de aquellos, sea molino, sea barraca, sea alquería.

Como es consiguiente, á una población tan diseminada corresponde también cierta profusión de medios de comunicación, así es que aun fuera de las vías generales y de las que comunican unos pueblos con otros y con la capital, los caminos son tan numerosos como las viviendas del campo, habiendo además multitud de veredas y sendas que forman una red inextricable y que estando destinadas á facilitar los riegos y demás operaciones agrícolas, no tienen el ancho suficiente para el paso de carruajes como lo tienen aquéllos.

Facilidad en las comunicaciones.

De igual manera estando el cultivo repartido entre tantos colonos, y siendo por lo tanto poco el terreno correspondiente á cada uno; mejor dicho, estando la propiedad tan dividida y siendo tan variadas las cosechas, el riego ha de ser frecuente y las aguas se han de distribuir con gran método y regularidad, y esto sólo puede conseguirse con el admirable sistema de distribución que allí se sigue y que ha motivado estudios muy serios hasta de autores extranjeros (1). Ello da lugar á que de cada una de las acequias principales que del río se derivan, nazcan una multitud de canales secundarios que se subdividen hasta el infinito,

Admirable sistema de riegos.

(1) Véase entre otros que pudiéramos citar: «Canales de riego de Cataluña y Reino de Valencia», por Mr. Jaubert de Passá, traducción de D. Juan Fiol. En Valencia, por Monfort, 1844, dos tomos.

siendo de admirar la inteligente disposición de los mismos en lo relativo á dirección, nivel, capacidad, etc., que hacen imposible toda falta de riego, no siendo por escasez de agua, y muy difícil todo litigio en asunto tan expuesto á cuestiones de derecho. Dan, pues, á la huerta de Valencia una fisonomía especial estos canales de riego, no ya por el beneficio que reportan, sino por su manera de ser, por su abundancia y por los mil y mil detalles que resultan de su distribución, pues ora se ven las aguas correr en dirección contraria por dos acequias, cuyos cauces no distan un metro, ora se cruzan éstos, aquí se juntan, más allá se vuelven á separar, tan pronto siguen un largo trayecto con caudal respetable como se precipitan rápidas bajo los artefactos de un molino, de una fábrica, ó para pasar por un *cano* ó sifón de un lado á otro de un camino; y todo esto amenizado por la multitud de árboles y arbustos que hay en las orillas, por el gran número de puentecillos que por todas partes se encuentran y por el movimiento incesante que por doquier se observa.

Al término municipal de Valencia corresponde la parte más poblada de su vega.

Hemos dicho anteriormente que vista la huerta desde un punto elevado parece una ciudad extensísima, donde las viviendas están separadas por jardines, y que á producir este efecto contribuyen el gran número de cúpulas y torres de los pueblecillos que hay en aquella; y en verdad, que si se ha de juzgar por la población relativa de esta zona y por la manera de agrupación de las viviendas, ningún inconveniente hay en considerarla como una entidad urbana, más aun, de hecho lo es, pues precisamente los límites del territorio correspondiente á la Capital abarcan la parte más poblada y casi la más extensa de dicha huerta. En efecto, recorriendo el término municipal, pueden verse multitud de poblados anexos á Valencia y que un tiempo fueron municipios independientes, hasta una distancia en algunos puntos de diez kilómetros.

Aspecto y urbanización de los pueblos.

Dichos poblados, lo mismo que los restantes de la huerta, presentan el aspecto propio de las poblaciones agrícolas de nuestro país, y en general, puede decirse que ofrecen pocas diferencias en su manera de ser; una plaza más ó menos extensa, con arbolado, en la que se encuentran la Iglesia parroquial con su campanario de gran elevación, la Casa capitular y algún estable-

cimiento de venta, forma el centro de la población; varias calles anchas, sin empedrado, pero limpias, constituyen el resto. Los edificios de buena construcción y sólidos suelen componerse de piso bajo con cuadra, corral ó huerto cerrado y demás dependencias necesarias al agricultor, y un piso alto ó *andana* para la conservación de los frutos y cría de los gusanos de la seda; algunos suelen tener un piso más para este objeto, sirviendo entonces el primero para habitación. De modo semejante á las casas de la Capital, las de los pueblos tienen también pozos, utilizándose además las aguas de las acequias para muchos usos domésticos. El alumbrado en casi todos estos pueblos es de petróleo, excepto los más próximos á la Capital que lo tienen de gas.

Recorriendo ahora la huerta, encontramos hacia la parte Norte de Valencia y entre la costa y las lomas que desde Sagunto circundan aquélla hasta Moncada, el poblado de Benimaclet, anexo á la Capital, así como el de Orriols, anteriormente mencionado, y un poco más lejos Tabernes Blanques, junto á la carretera de Barcelona; Alboraya y Almácer, á orillas del barranco de Carraixet, tienen en sus términos multitud de huertos de frutales y hermosas alquerías de utilidad y recreo, siendo el terreno clásico para el cultivo de la juncia avellanada ó chufa (*cyperus esculentus. L.*), objeto de un importante comercio; algo más lejos se encuentran Bonrepòs y Mirambell y más próximo á la costa Meliana, donde hay una fábrica de mosaicos (la de Nolla) que no tiene rival; más al Oeste se ven Carpesa, Benífaraig y Borbotó agregados también á la Capital, de la que ya dependían en tiempos antiguos. A poca distancia de estas poblaciones y casi en línea recta desde la costa hacia el Oeste se ven Albalat de Sorells, con un antiguo palacio flanqueado por cuatro torrecillas; Foyos, célebre por sus hortalizas y especialmente por los melones; Vinalesa, con una buena fábrica de seda fundada el siglo pasado y montada con arreglo á los modernos adelantos; Alfara, con varias fábricas de ladrillo, y Moncada población rica y floreciente. Siguen luego más hacia el Norte, Albuixech y Masalfasar, junto á la vía férrea de Tarragona, Museros, Masamagrell y la Puebla de Farnals, junto á la carretera de Barcelona, cerca de la cual están el Convento de Capuchinos de la Magdalena en

Poblaciones de la zona Norte.

un altozano próximo á Masamagrell y la Cartuja de Ara Christi más allá de la Puebla. Finalmente, á la izquierda de la referida carretera de Barcelona, y no lejos de la Sierra de la Calderona, está Rafelbuñol con hermosas huertas, y á la derecha junto á la costa, el Puig y Puzol, últimos pueblos de esta parte de la vega y por consiguiente, próximos á Sagunto; el Puig está edificado sobre unos cabezos de arenisca triásica, desde cuyas cumbres se disfruta un bellissimo horizonte; en ellos están las canteras de donde se extrae la piedra para la construcción del puerto de Valencia, habiendo allí un antiguo convento de Mercedarios, donde se conservan multitud de objetos históricos. En Puzol está el antiguo jardín del Arzobispo, fundado por el Ilustrísimo Sr. Mayoral, con objeto de aclimatar cuantos vegetales fuese posible, habiéndolo conseguido con muchas plantas exóticas que á fines del siglo pasado eran la admiración de los botánicos; de todo ello hoy sólo queda el recuerdo de lo que fué.

Pueblos situados
al Oeste de Va-
lencia.

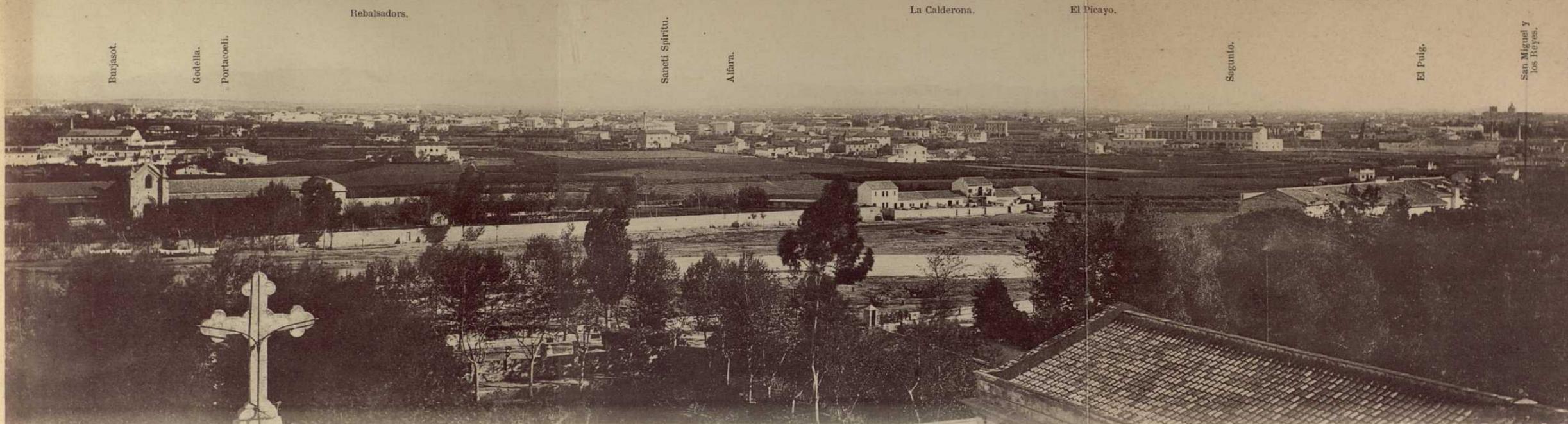
Por el Oeste de la Ciudad y de la zona que á la ligera hemos reseñado, se ven los poblados de la Esperanza y de Benicalap, inmediatos al camino de Burjasot, más el pueblo de Campanar junto al río y enfrente del paseo de la Pechina, los dos primeros, así como Beniferri y Benimamet, agregados á Valencia, y todos ellos con huertas preciosas; á cuatro kilómetros de la Capital se encuentra Burjasot, con algunas fábricas de sedería, buenas casas de recreo y un hermoso depósito subterráneo ó silos, llamado *les sitjes*, destinado á almacén de trigo ó pósito para los labradores de la huerta; hacia el Norte de este punto se ven: Godella, pequeña pero hermosa población, preferida por muchos para residencia veraniega, así como Rocafort y Masarrochos, que, como las anteriores, están inmediatas á las primeras colinas que rodean la huerta. Al Oeste de Benimamet y á no mucha distancia se encuentran un buen número de casas de recreo, formando hermoso barrio inmediato al llamado Campamento de Paterna, que es un extenso terreno seco destinado á campo de tiro é instrucción, con buenos cuarteles para la tropa de todas armas; el pueblo de Paterna, situado en la parte baja, y á poca distancia del río, tiene buenos edificios modernos y en sus inmediaciones gran número de molinos y fábricas.

V. GUILLEN

VALENCIA COMO ESTACIÓN INVERNAL

ALREDEDORES DE VALENCIA

VISTAS TOMADAS DESDE EL COLEGIO DE SAN JOSÉ, SITUADO AL NOROESTE DE LA POBLACIÓN



Burjasot.

Godella.

Portacoceli.

Rebalsadors.

Sancti Spiritu.

Alfara.

La Calderona.

El Picayo.

Sagunto.

El Puig.

San Miguel y los Reyes.

Almudera.

ZONA AL NORTE DE LA CIUDAD



Cuart.

Sierra Chiva.

Manises.

Rodanas de Villamarchante.

Montes de Liria.

Paterna.

Campanar.

Benimámet.

Burjasot.

ZONA AL NOROESTE DE LA CIUDAD





Saliendo de la Ciudad por la orilla derecha del río se ven sucesivamente Mislata, Cuart de Poblet y Manises; el primero de estos pueblos tiene solo de notable su hermosa huerta y el depósito de las aguas potables para la Capital; Cuart posee numerosas fábricas de teja, ladrillo y sedería y los nuevos depósitos para agua potable inmediatos á la pintoresca ermita de San Onofre, junto á la carretera de las Cabrillas; Manises, en fin, cuenta con una población muy industrial, pues casi toda ella está ocupada en una multitud de fábricas de cerámica, tanto ordinaria como de lujo, que hay allí; sus edificios están profusamente adornados de azulejos especialmente en su interior y esto le ha valido por algunos el nombre de población de porcelana; tiene además un espacioso edificio destinado á filtros para el agua que se consume en la Capital.

Al Sur de estos pueblos se ven Aldaya y Alacuás, éste con un antiguo palacio-castillo y gran número de fábricas de cerámica basta, y Aldaya, con numerosas fábricas de abanicos que ocupan á la mayor parte de sus habitantes. Torrente, hermosa villa, situada junto al barranco de Poyo, tiene una población muy industrial y activa y de sus inmediaciones se descubre un horizonte bellísimo sobre toda ponderación, está orientada, respecto de Valencia, al Oeste, como las dos poblaciones anteriores, Aldaya y Alacuás. Algo más cerca de Valencia, y en el camino de Torrente, se ve Chirivella, con una buena huerta.

Por el Sudoeste de la Capital y á mitad del camino del Cementerio general, se ve el Poblado de Patraix, anexo á Valencia, y en sus inmediaciones el poblado de Jesús, con el Manicomio y algunas fábricas. Siguiendo la misma dirección del camino del Cementerio, hasta unos seis kilómetros de la Ciudad, se llega al antedicho barranco de Torrente, en cuyas orillas están los pueblos de Vistabella, Picaña y Paiporta, en los que la huerta alterna con cultivos de secano y huertos de naranjos.

La carretera de Madrid por Játiva y Almansa que, según dijimos anteriormente, forma un arrabal de mucha importancia al Sur de la Ciudad, sigue hasta una gran distancia sin interrupción alguna en las edificaciones y con todo el aspecto de una calle ancha y desahogada; inmediatos á ella y como á cinco kilómetros

Poblaciones de la parte meridional.

de Valencia, nuevos grupos de casas van anunciando la proximidad de otras poblaciones como Benetuser, Sedavi, Alfafar, Poble Nou y algo más lejos Masanasa; todos ellos cuentan con hermosa huerta y multitud de molinos, tanto arroceros como harineros. Queda entre la carretera de Madrid y la costa una extensa zona limitada al Norte por el Turia, después de su paso por la Capital y por el barranco de Torrente, situado, como sabemos, á siete ú ocho kilómetros al Sur, más la entrada del lago de la Albufera y de la Dehesa. Casi todo este territorio pertenece al antiguo municipio de Ruzafa, agregado á Valencia, siendo de notar allí el pueblo de Ruzafa, hoy barrio de este nombre, y los poblados de Monte-Olivete y Nazaret ó Lazareto, en la orilla derecha del río, Monte-Olivete hacia el final del paseo de su nombre, y Nazaret en la playa junto á la desembocadura. Poco más al Sur numerosos grupos de casas entre otras muchas alquerías y barracas, siendo de mencionar los de las Fuentes de Encors y de San Luis, Horno de Alcedo, Castellar y Rabisancho hacia el interior, y próximos á la costa Pinedo y el Saler, este último á la entrada de la Dehesa de la Albufera; finalmente, en el interior de ésta el Palmar, que ya hemos dicho, está en una isleta por cierto muy pintoresca y original.

Poblaciones marítimas ó de Levante.

Para terminar esta enumeración, mencionaremos la parte correspondiente á Levante de la Capital ó sea la inmediata á la orilla izquierda del río y las llamadas poblaciones marítimas. Desde el puente del Mar hasta el puerto, ya hemos dicho que el camino es un paseo, y mejor aún, una gran calle con hermosos edificios, multitud de almacenes y bastantes fábricas, extendiéndose algunas de estas por las inmediaciones á ambos lados; poco antes de terminar el camino y desde el cruce de la vía férrea de Tarragona, hay varias calles transversales que forman el barrio de Almodóvar y sin solución de continuidad siguen las de la Villanueva del Grao junto al puerto. Tanto esta población, como dicho barrio, son esencialmente comerciales, con buenos edificios y regular urbanización. Hacia la parte Norte del puerto y entre la huerta y la costa, sin separación ninguna del Grao, está el Pueblo Nuevo del Mar, extensa población, larga cerca de dos kilómetros, con calles rectas, multitud de casas de recreo y no

pocas habitadas por pescadores, especialmente hacia la parte Norte ó antiguo poblado del Cabañal, siguiendo luego, en dirección hacia el término de Alboraya, buen número de alquerías con extensos jardines, entre los que descuella el llamado huerto de la Malvarrosa, donde hay una fábrica de esencias muy importante además de un establecimiento hortícola muy acreditado. A partir de este punto se encuentran ya las huertas de Alboraya y Benimaclet y entre ellas y el camino del Grao hasta la Ciudad, el camino del Cabañal paralelo al anterior, el de Algirós y de la Soledad junto al paseo de la Alameda, todos ellos con una población muy densa y bastantes alquerías ó casas de recreo.

POBLACIONES DE LA MONTAÑA

Consideramos como poblaciones de la montaña todas aquellas que están á una distancia relativamente corta de Valencia, pero fuera ya de la huerta y que por su poca altitud sobre el nivel del mar gozan de condiciones climatológicas fijas, poco diferentes de las de la Capital. Por su situación pudiéramos haber incluido aquí algunas de las mencionadas anteriormente; pues en realidad de verdad están construidas sobre las primeras eminencias del terreno que circunda la huerta: así sucede respecto de Burjasot, Godella, Rocafort, Paterna y otras; pero como todas ellas tienen en su término una buena parte de huerta en la vega y además están colocadas al borde digámoslo así de ésta, nos ha parecido más propio considerarlas situadas en el llano.

En cuanto á las que ahora vamos á mencionar, ofrecen caracteres en parte semejantes á las de la huerta y otros muy distintos de éstas. Como semejanzas presentan la construcción de las viviendas y la urbanización, así como el aprovechamiento de aguas para el cultivo del terreno hasta donde es posible convertirlo en huertas, y las diferencias consisten, como fácilmente se comprende, en los accidentes topográficos de sus inmediaciones.

Aspecto general
de estas pobla-
ciones.

Hacia la parte septentrional de la huerta de Valencia y á se-

Pueblos de la
Sierra de Ná-
quera.

mejanza de una barrera que la resguarda de los vientos de aquella parte está, como ya sabemos, la sierra de Náquera que levantándose muy abrupta entre Puzol y Sagunto corre hacia Noroeste en una longitud de más de veinte kilómetros. En ambas vertientes de esta sierra hay poblaciones que á nuestro modo de ver, tienen condiciones que pudieran utilizarse en determinados casos ó que por lo menos deben ser objeto de estudios detallados, minuciosos y lo más exactos que fuera posible por si algún día se confirmasen nuestras presunciones. Figuran entre ellas la histórica ciudad de Sagunto, que por sus recuerdos, sus monumentos y su hermosa situación tiene grandes atractivos y es susceptible de grandes mejoras con las cuales podría recobrar en parte su antiguo esplendor; su castillo, que se divisa desde Valencia, domina una extensión de terreno de muchas leguas en contorno, teniendo el mar á Levante, á Poniente moles inmensas y muy agrestes de la Sierra de Náquera, hacia el Norte los cerros de la Vall de Segó y más lejos la Sierra de Espadán, quedando al Sur la Vega de Valencia. Siguiendo por la vertiente meridional de los montes de Náquera, se pasa por la Val de Jesús y el Cablesort hasta la carretera de Burjasot á Serra; todo este terreno, perfectamente cultivado, sólo tiene algunas casas aisladas, pero internándose por dicha carretera se encuentran los pueblos de Náquera y Serra, que aunque pequeños son pintorescos, tienen buenos manantiales y de algunos años á esta parte cuentan con edificios bien contruidos, aunque no muy lujosos, á propósito para residir allí alguna temporada, acudiendo, en verano especialmente, muchas familias de la Capital. Algunos kilómetros más hacia el Oeste y en una especie de anfiteatro abierto al Sur está la célebre colonia agrícola de Portacoeli, antigua cartuja de este nombre, para llegar á la cual hay que atravesar en todas direcciones seis ú ocho kilómetros de pinar. Esto le da un sello especial de belleza, aumentado por la arquitectura y situación especial del edificio, por el hermoso acueducto que distribuye las aguas por todas las dependencias, por el grandioso puente de entrada y por los múltiples tesoros artísticos que por fortuna aun se conservan; tiene la ventaja además, de haberse instalado en parte del antiguo convento un regular número de habitaciones

para alquilar á los que deseen residir allí en cualquiera época del año.

Al extremo de Occidente de la Sierra de Náquera, sólo hay dos poblaciones, Marines y Olocáu, una y otra de corto vecindario, situadas en terreno bastante quebrado y con muy medianos recursos. Más atractivos tienen las situadas en la vertiente septentrional por la cuenca del Palancia, pero en los límites á que nos sujeta la índole de este trabajo debemos prescindir de ellas.

El extenso territorio que queda entre la referida Sierra de Náquera y el río Turia, que empezando en las colinas limitrofes á la vega de Valencia sube hasta las inmediaciones del Villar del Arzobispo se denomina Campo de Liria, por ser esta población (la antigua Edeta) la más importante en aquella comarca. Un terreno casi llano, cubierto de viñedos, olivares y algarroberales en su mayor parte, bastantes huertas y gran número de huertos de naranjos en el resto, forman dicho Campo, excepto una larga faja que desde Rocafort y Moncada se dirige hacia el Norte, la cual se explota como cantera de sillares calizos ó para la fabricación de cal, siendo por lo tanto poca la superficie cultivada en ella. La población aquí está menos diseminada que en la huerta de Valencia, pero así y todo son numerosas las masías y casas de campo que por doquier se encuentran.

El campo de Liria.

Hacia la parte oriental y algo al Noroeste de Moncada se encuentra Bétera en la carretera de Valencia á Serra; es población despejada y limpia, bastante llana y con edificios modernos, tiene alguna huerta y un extenso término de secano bien cultivado, al Norte del cual está el extenso pinar de Portacoeli. Goza de gran fama en el país como población higiénica, de aires puros y sobre todo de poseer condiciones especiales para residencia de enfermos afectos de tuberculosis y otras lesiones del aparato respiratorio; la clínica confirma en muchos casos esta creencia popular y no faltan motivos para corroborarla científicamente, dadas las condiciones telúricas y meteorológicas de la localidad.

Al Noroeste de la Capital, por la carretera de Liria, que marcha casi paralela al Turia, se encuentra el caserío del Pla del Pou á unos doce kilómetros de distancia y más adelante el de la Eliana: el primero con hermosos campos de secano, especialmente

Pla del Pou y Eliana.

viñedos; el segundo con magníficas huertas y buenas casas de recreo. Sigue luego la Puebla de Vallbona, en terreno despejado y bellos horizontes, y no muy distante Benaguacil, importante y rica población situada al pie del cerro de la Virgen de Montiel; esta situación le favorece mucho porque la guarece de los vientos de Norte y Noroeste, y á la vez hace que sus inmediaciones tengan cierta amenidad por los accidentes del terreno y por los hermosos panoramas que desde ellos se ven. A corta distancia de Benaguacil y confundiendo sus huertas, está Benisanó, pequeña y célebre población con un antiguo palacio-castillo, célebre por haber estado en él Francisco I de Francia cuando desde Pavia fué traído prisionero á España, y unos dos kilómetros más allá se encuentra Liria al pie de un elevado cerro donde está el santuario de San Miguel; dicho cerro con el inmediato de Santa Bárbara limitan el horizonte por Oeste y Sur, quedando la población abierta al Norte y Levante, á pesar de lo cual goza de regulares condiciones en invierno, si bien á nuestro parecer no pueden equipararse á las excelentes de Benaguacil. Por lo demás, el terreno es hermoso, hay buenas huertas, tiene una fuente abundantísima, la de San Vicente, á corta distancia, que sirve para riego y para las necesidades de la población y gran número de masías en los secanos de los alrededores.

Ribarroja y Villamarchante.

En la ribera opuesta del Turia remontando éste desde Manises, el terreno va ascendiendo por ondulaciones cada vez más acentuadas hasta Ribarroja, población bastante regular, situada entre el Turia y la falda oriental de la Rodana de Villamarchante; en su término, casi todo cultivado de secano, está la presa de las aguas para la Capital y restos de una población ó campo atrincherado de época de los romanos, denominado *Valencia la vella*. Algunos kilómetros más arriba se ve Villamarchante en terreno despejado, con regulares edificios y buen término por lo feraz y productivo. En esta población puede decirse está el punto de separación entre la zona baja, la submontana y el llano de Quart, pues su término limita con éste y aquéllas.

El Pla de Quart.

El Llano de Quart, como su nombre indica, es una gran llanura perteneciente á distintos pueblos situados al Oeste de la Capital y fuera de la huerta; terreno llano, muy fértil y bien culti-

vado, que constituye un centro de riqueza agrícola muy importante para esta zona, beneficiándose principalmente los pueblos de Quart de Poblet, Manises, Aldaya, Alacuás, Torrente y otros, hasta Cheste, Turís y Godelleta. Multitud de granjas y masías se encuentran allí por todas partes, buenas carreteras y alguna línea férrea facilitan las comunicaciones, y un clima muy parecido al de la vega, da á aquella comarca grandes atractivos. Viñedos, olivares y campos de algarrobos forman un verdadero bosque de algunas leguas cuadradas, interrumpido en algunos puntos por pequeñas parcelas de huerta que riegan de manantiales ó con aguas tomadas del subsuelo, aprovechándose también parte de las del Barranco de Torrente que cruza el Llano por toda su longitud. Ofrece este terreno puntos de vista muy hermosos desde las colinas que le circundan por todas partes excepto por Levante, donde por insensibles gradaciones se confunde con la huerta de Valencia y es en suma un territorio muy recomendable por sus condiciones climatológicas.

Al Oeste del indicado Llano de Quart, y siguiendo el curso del Barranco de Torrente, se encuentra Cheste, importante población cuya riqueza principal estriba en el cultivo de los viñedos, olivos y algarrobos, á semejanza de lo que ocurre en el referido Llano; esto no obstante, buena parte de su término comprendido en la Sierra de Chiva está relativamente poco cultivado; hay en las inmediaciones de este pueblo algunos manantiales de importancia que permiten el cultivo de huerta, viéndose además un considerable número de frutales en ésta y en los secanos. Distante pocos kilómetros al Sudoeste de Cheste, se ve Chiva al pie de un cerro coronado por un castillejo y un santuario; es población de más importancia que aquélla y cabeza del distrito judicial de su nombre; como situada al pie de la Sierra de las Cabrillas, goza de aguas abundantes, siendo su clima de buenas condiciones, aunque dicha situación influye bastante en la temperatura que es algo más baja que en los pueblos de la costa. Lo propio ocurre con Buñol poco distante de Chiva y casi al Oeste de ella ó sea dentro de las primeras estribaciones de las Cabrillas; sin embargo tiene Buñol otros atractivos que la recomiendan, tales como sus alrededores pintorescos en extre-

Poblaciones inmediatas á la Sierra de las Cabrillas.

mo, su abundancia en manantiales, las numerosas fábricas á orillas del río de Sieteaguas y la riqueza agrícola de su término.

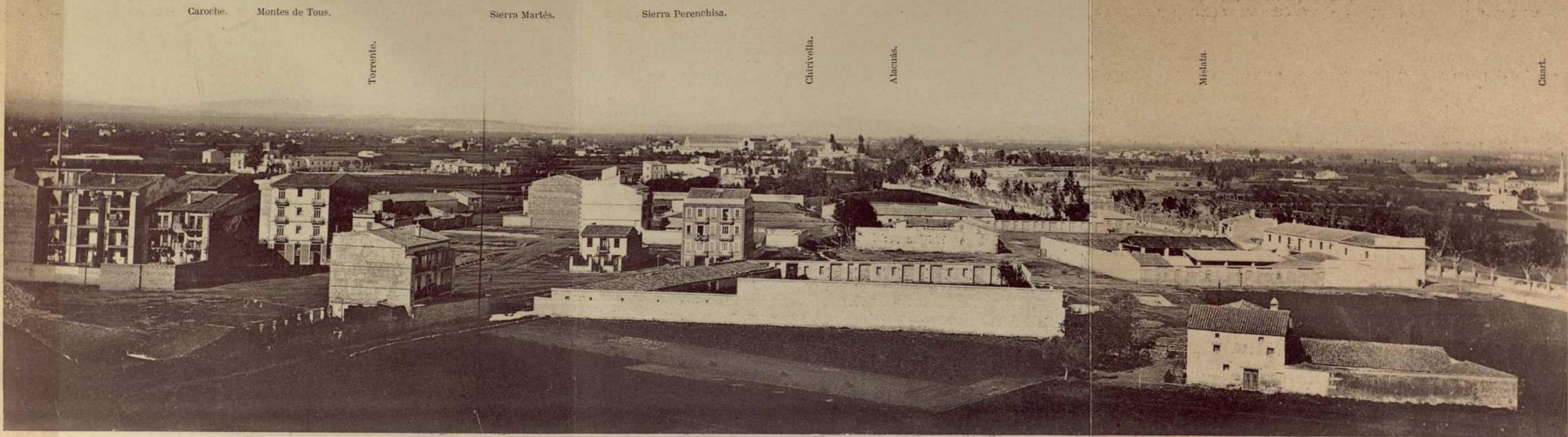
Como una hijuela del Llano de Quart del que sólo le separa la pequeña sierra de Pelenchisa, debemos considerar el terreno comprendido entre ésta y la Aledua y que desde Torrente se extiende en dirección Oeste hacia Turis. Como en el Llano son numerosas y muy importantes las granjas y masías que allí hay pertenecientes á los términos de Torrente, Picasent, Monserrat, Godelleta y Turis, el terreno es sin embargo algo más accidentado, pero no menos fértil y sus condiciones climatológicas análogas sino superiores á las de aquél. Torrente tiene una buena parte de su término en este territorio, pero lo más importante de él pertenece sin duda á Picasent, Monserrat y Turis; las dos primeras de estas poblaciones poseen el mayor número de masías y casas de campo, siendo dignas de especial mención las de Niñerola y sus inmediatas, por la fertilidad asombrosa del terreno, su bien entendido cultivo y sus excelentes condiciones climatológicas.

V. GUILLEN

VALENCIA COMO ESTACIÓN INVERNAL

ALREDEDORES DE VALENCIA

VISTAS TOMADAS DESDE EL COLEGIO DE SAN JOSÉ, SITUADO AL NOROESTE DE LA POBLACIÓN



Caroche.

Montes de Tous.

Sierra Martés.

Sierra Perenchisa.

Torrente.

Chirivella.

Alcudís.

Mislata.

Cuart.

ZONA AL OESTE DE LA CIUDAD



Cabo Cullera.

Sierra Corvera.

Catarroja.

Comentario general

Paiporta.

Pleba.

Montes de Tous.

ZONA AL SUR DE LA CIUDAD





ARTÍCULO SEGUNDO

Hidrografía artificial y cultivos.

CANALES DE RIEGO DE LA HUERTA

Las circunstancias especiales que reúne el territorio que rodea á Valencia, hacen que sean elementos muy esenciales de su clima el sistema de riegos de la vega, las corrientes de agua del subsuelo, en cuanto se las utiliza para diversos fines y la extensión de los diferentes cultivos á que se sujeta el suelo.

El sistema de riegos puesto en práctica en esta zona es un modificador potente del clima, tanto en el concepto meteorológico, como en su significación geológica, especialmente por ser la base fundamental y necesaria del cultivo y á la vez una de las causas más positivas de la existencia de las aguas del subsuelo. Así considerado dicho sistema, se le debe reconocer como un modificador favorable en casi todas sus circunstancias, si bien dada la índole del mismo, pueden haber algunas en que resulte, sino perjudicial, al menos inconveniente bajo el punto de vista higiénico. Examinemos estos extremos.

Se trata de una comarca extensa, casi horizontal y casi toda ella muy poco elevada sobre el nivel del mar; comarca atravesada por un río de importancia y otras corrientes bastante constantes. Un terreno en tales condiciones y abandonado á la naturaleza, es seguro que no ofrecería dificultad alguna para que

Ventajas que reporta á Valencia su sistema de riegos.

dicho río y tales corrientes perdiesen ó variasen con frecuencia sus cauces, formasen pantanos y lagunas, fomentasen el crecimiento y desarrollo de multitud de plantas así terrestres como acuáticas, favoreciesen la multiplicación de multitud de insectos y otros animales y fuesen en fin causa abonada para convertir dicho terreno en un foco enérgico de infección; así se observa en muchos puntos donde las desembocaduras de los ríos no han sentido la benéfica influencia de la industria humana, y por tanto, lógico es suponer que lo mismo ocurriría aquí. Por el contrario, un caudal considerable de agua, fraccionado y encauzado metódicamente, distribuido con uniformidad por toda la superficie del terreno, estando éste perfectamente nivelado, sin hondonadas en que se detengan las aguas, con una gran masa vegetal que exige enormes cantidades de líquido para su desarrollo y no pudiendo prodigarse los riegos más de lo necesario por no permitirlo la índole de los cultivos y la proporción entre el agua disponible y la extensión de la huerta, son garantía suficiente para la salud pública, más aún, son de necesidad absoluta para dar al terreno las mejores condiciones higiénicas que pueden exigirse á localidades y climas, como el nuestro; esto aparte de los beneficios que bajo el punto de vista económico y social reporta la agricultura y que se traducen siempre en ventajas higiénicas, como es bien sabido. Además hay que tener presente que, á diferencia de lo que generalmente sucede en todas partes, el laboreo del terreno es constante en la vega valenciana, por reclamarlo así la rotación de cosechas que en ella se practica, y por tanto, que no hay época ninguna del año en que dichos riegos pierdan su manera de ser, ni tampoco el que queden abandonados temporalmente algunos terrenos que pudieran en ocasiones ser depósitos de aguas de lluvia ó de otra procedencia, y como tales, convertirse en focos de infección. Son, pues, los riegos en este concepto un beneficio inapreciable para esta comarca.

Lo son también con el auxilio del clima, porque proporcionan en todo tiempo un gran desarrollo de la vegetación, encargándose ésta á su vez de purificar al aire y al suelo, al primero por el exceso de oxígeno á que da lugar la función clorofilica,

tanto más enérgica cuanto mayor es la intensidad de la luz, y por la disminución del ácido carbónico que en tanta cantidad fijan ó retienen los vegetales, y al segundo por la descomposición y absorción de las substancias orgánicas que natural ó accidentalmente en él se encuentran, substancias que necesariamente han de ser disueltas por el agua para ser absorbidas ó que por lo menos necesitan la acción de este liquido para activar su descomposición, en la que se producen gases que más tarde fijarán las plantas, bien los encuentren disueltos, bien se hallen al estado libre y conforme á la naturaleza de los mismos.

Finalmente, contribuyen los riegos en esta zona á mantener una cantidad más ó menos grande de agua en el subsuelo y sobre la capa impermeable que sabemos existe á cierta profundidad, lo cual no resulta tan inconveniente como á primera vista parece, pues bien examinado este asunto, se nota que las dichas aguas tienen la salida expedita por multitud de puntos, y por consiguiente, que no hay estancamiento; que además el terreno está acribillado por millares de pozos y azuvas, siendo pocas, quizá ninguna, las casas donde no hay por lo menos uno de aquéllos, extrayéndose diariamente por ellos una cantidad inmensa de agua, que sobre lo que contribuye á la desecación, tiene la ventaja de crear hábitos de limpieza y aseo, y en esta parte nada hay que reprochar á los naturales de este país, mucho menos á los de la huerta, en los que es proverbial la manera como prodigan el agua en la limpieza de sus habitaciones, ropas y demás usos domésticos.

Veamos ahora cómo se distribuye por la vega el agua procedente del Turia. Desde las inmediaciones de Ribarroja ó sea unos catorce kilómetros de Valencia, hasta poco más de un kilómetro de ésta aguas arriba, existen una serie de diques ó presas, ocho de las cuales tienen por objeto dirigir las aguas á todos los puntos de la vega, y como ésta se extiende por ambas riberas hubo necesidad de estudiar el mejor modo de conseguirlo, sin que resultase perjuicio alguno en la distribución equitativa de tan importante elemento de riqueza. A este objeto se construyeron cuatro canales á cada lado del río, variando el caudal asignado á cada uno de ellos, según la extensión de te-

Desagües del subsuelo.

Manera como se distribuyen las aguas del Turia.

reno que habian de fertilizar. Los del lado derecho son por su orden los denominados Acequias de Quart, Mislata, Favara y Robella; los del izquierdo son conocidos con los nombres de Acequias de Moncada, Tormos, Mestalla y Rascaña. Entre todos toman ciento treinta y ocho *filas* de agua (1), riegan 21.068 cahizadas de tierra (2) y dan movimiento á 138 molinos harineros y arroceros y á otros varios mecanismos industriales. La acequia de Moncada tiene su presa á unos doce kilómetros de Valencia, corre á poca distancia del río los ocho primeros y se desvía luego hacia el Norte costeando siempre el límite occidental de la vega para terminar en Puzol á diez y ocho kilómetros de Valencia. En su largo trayecto de veinte kilómetros fertiliza los terrenos de veintisiete pueblos, ó sean tres mil doscientas hectáreas, más de la mitad de la huerta existente entre el río y el término de Sagunto; es, por lo tanto, el canal más importante entre todos los ocho.

Acequia de Moncada.

Acequia de Tormos.

Cuatro kilómetros más abajo que la de Moncada toma origen la acequia de Tormos que va costeando el río juntamente con la primera y sigue paralela á ésta un largo trayecto para distribuirse finalmente en los terrenos inmediatos al barranco de Carraixet. Riega al total unas novecientas hectáreas en sus diez kilómetros de desarrollo longitudinal.

Acequias de Mestalla y Rascaña.

A un kilómetro de la anterior está la presa de la acequia de Mestalla, destinada al riego de las huertas más próximas á la Ciudad, en junto unas mil doscientas hectáreas situadas en Campanar, los arrabales de Marchalenes, Murviedro y Alboraya y por Benimaclet, Caminos del Grao y Cabañal hasta las poblaciones marítimas. Un buen espacio de terreno situado entre las acequias de Tormos y Mestalla quedó sin los beneficios del riego, por causa sin duda de accidentes topográficos de alguna consideración, pero se vencieron todas las dificultades construyendo la acequia de Rascaña que toma origen á unos cuatro kilómetros de

(1) Medida propia del país correspondiente á la cantidad de agua que pasa por un orificio de un palmo cuadrado (0'061 m.²), pero medida en cierto modo sujeta á variaciones, por cuanto no hay acuerdo entre los prácticos respecto á la velocidad que debe llevar el agua; parece sin embargo, que la fila es una 138.^a parte del caudal del río y así se la toma como unidad en todo tiempo si no la hay sobrante.

(2) La cahizada tiene aproximadamente media hectárea.

la Capital, pasa por las cercanías de Campanar, cruza la acequia de Mestalla y corre hacia el poblado de Orriols, Almacera, Alboraya y Benimacllet, regando unas ochocientas hectáreas en unos seis kilómetros de longitud.

En la ribera derecha del río, ya hemos dicho que hay otras cuatro acequias dispuestas de modo análogo á las anteriores; la primera de ellas es la de Quart, cuya presa está á unos once kilómetros de Valencia y á poco se divide en dos, llamadas de Benacher y Faitanar, una y otra recorren el terreno más distante de la ciudad y terminan por la ribera izquierda del barranco de Torrente, habiendo fertilizado más de mil quinientas hectáreas en un recorrido de más de ocho kilómetros. A la altura de Manises hay otra presa denominada de Mislata, por estar destinada á el término de este pueblo y al de Chirivella principalmente, si bien la utilizan también algunos de los pueblos colindantes que no podían regar de las otras acequias; ésta de Mislata se distribuye entre ochocientas cincuenta hectáreas de terreno sumamente fértil, pasando de siete kilómetros el trayecto que recorre. A cuatro kilómetros escasos de Valencia toma su dotación la acequia de Favara, la más extensa de esta parte del río, pues recorre toda la vega y arrabales del Sur, desde las inmediaciones de la Capital hasta el barranco de Torrente y aun cede una buena parte de su caudal á los pueblos de Catarroja y Albal, situados en la ribera derecha de dicho barranco; mil quinientas sesenta hectáreas se riegan de dicha acequia, cuyos sobrantes van á desaguar en la costa, á más de ocho kilómetros de su presa, beneficiándose también la Capital, pues penetran en ella algunas porciones por distintos puntos, que se utilizan en el riego de jardines particulares y limpieza de alcantarillado. Finalmente, la acequia de Rovella, denominada antiguamente de Ruzafa, tiene su presa entre Mislata y Valencia, apoyándose en el pretil ó paseo de la Pechina, del que constituye uno de los accidentes que más le hermosean; corre casi paralela á dicho pretil por los huertos inmediatos y calle de Cuarte y cuando pasa del Jardín botánico dobla hacia el río para suministrar abundante caudal al matadero; la parte más importante penetra en la población, la atraviesa de un extremo á otro (de Oeste á Este) y riega más de quinientas hec-

Acequia de Quart.

Acequia de Mislata.

Acequia de Favara.

Acequia de Rovella.

táreas de huerta en la parte meridional de Ruzafa, hasta seis kilómetros de su origen; el papel que desempeña este canal de riego es tan importante que ha merecido una atención especial en todo tiempo, gozando de privilegios tan grandes que no los disfruta iguales ninguna de las otras; destinado como está á la limpieza subterránea de la población, fuera un compromiso para ésta el no tener expedita la evacuación de las inmundicias en todo tiempo y en todas circunstancias: por ello pues se concedió á este canal ó acequia de Rovella el que, fuese cualquiera el caudal del río, aun en las épocas de mayor escasez, tomase su dotación durante veinte y cuatro horas cada semana, para facilitar el arrastre en el alcantarillado y esto con preferencia á todas las necesidades de la huerta; además disfruta constantemente de una muela de agua que en épocas de escasez le deben ceder los demás canales, especialmente el de Moncada.

Véase pues cómo esta acequia de Rovella, que por su caudal no es de las mayores de esta huerta, llena un fin higiénico de alta trascendencia, y por lo tanto merece se la considere como la más importante entre todas y se la estime como uno de los recuerdos más gloriosos de nuestros antepasados.

Acequia ó Canal
del Oro.

A poco menos de un kilómetro de Monteolivete y cerca de la terminación del pretil del lado derecho del río, hay otra presa de construcción relativamente moderna, que aprovechando los sobrantes del río y las aguas que por multitud de puntos nacen en el cauce del mismo después de la presa de Rovella, se dirige hacia los campos de la parte baja más inmediatos á la costa, llegando hasta los límites de la Albufera; recibe este canal el nombre de Acequia del Oro, y fertiliza más de novecientas hectáreas de terreno.

Canalización de
aguas potables

De intento hemos dejado para el final de esta ligera reseña de los canales de riego, uno muy esencial para la vida de la población, la que si no utiliza sus aguas para fertilizar territorio alguno, recibe un beneficio inmenso con las que logra por aquél y que destina á multitud de usos; nos referimos á la canalización denominada de Aguas potables (1). Es ésta una obra de impor-

(1) A la generosidad del Excmo Sr. D. Mariano Liñán, Pbro., natural de la Villanueva

tancia y muy moderna; comienza por una presa situada á unos catorce kilómetros de Valencia y á poca distancia se deposita el agua en una gran balsa de sedimentación, sigue luego por la ribera derecha del río hasta Manises, donde están los filtros, y de éstos pasa á otros depósitos situados en las inmediaciones de Cuart de Poblet, desde donde son conducidas á la capital y distribuidas entre las fuentes públicas y particulares, para servicio de incendios, riegos de calles, jardines y paseos, etc., etc., destinándose además una buena porción á la Villanueva del Grao (1).

EXTENSIÓN DE LOS DIVERSOS CULTIVOS

Las condiciones topográficas de las inmediaciones de Valencia, el aprovechamiento de las aguas del Turia, la suavidad del clima y la actividad de sus habitantes, son circunstancias bastantes para explicar el gran desarrollo de la agricultura en un terreno que, por lo demás, no puede considerarse como fértil, sobre todo por el poco fondo de la capa laborable. El labrador valenciano conoce perfectamente toda clase de cultivos y los pone en práctica sin más estudio que la experiencia propia dirigida por una tradición de origen antiquísimo, tradición que representa un sinnúmero de principios y leyes, hijos del empirismo, sin duda alguna, pero que, como tales principios y tales leyes, forman un cuerpo de doctrina, que llevan á la agricultura de esta región fuera de los límites del arte para entrar en el recinto de lo que bien merece el nombre de ciencia agrícola. Nada, pues, tiene de extraño que con estos conocimientos y con las especiales aptitudes de aquellos labradores se presente tal variedad de cultivos,

del Grao, se debe la realización de obra tan importante, pues en su testamento legó una respetable suma con dicho objeto y ésta sirvió de base para emprender los trabajos.

(1) Para el que desee más detalles relativos á los canales de riego mencionados, recomendamos las obras: Borrull (D. Francisco Javier). Tratado de la distribución de las aguas del Río Turia y del Tribunal de los acequeros de la huerta de Valencia. Imprenta de Benito Monfort. 1831.

Lop (Dr. Juseph). De la institució, govern polítich y juridich, costums y observancies de la fàbrica vella dita de murs é valls y de la nova dita del riu. 1675.

Jaubert de Passá = Ob. cit.

lo mismo en terreno de regadío que en el de secano, que desde el modesto huerto hasta la extensa granja todo tenga su representación en el país, y aún no siendo esto bastante se procure, cada día más, fomentar multitud de industrias anexas á la agricultura, dando todo ello un carácter especial á esta región.

Cultivos de la huerta.

En las inmediaciones de la Capital, lo mismo que en muchos de los pueblos cercanos á ésta, abundan, como ya hemos dicho anteriormente, los huertos y jardines particulares, ora como objeto de distracción y recreo, bien como especulación. Extiéndese luego la huerta por todo el territorio que ya conocemos, cultivándose en ella multitud de especies de frutales, especialmente el naranjo y limonero de distintas variedades, el granado, nispero del Japón, albaricoquero, durazno, membrillero, ciruelo, la higuera, el peral, el almez, acerolo, manzano, azufaifo y otros, á los que acompañan la morera, el laurel común, la palmera dátilera, los eucaliptus, álamos, olmos, cipreses y otros muchos árboles que tienen aplicación á la industria, ó sirven de adorno. Pero los principales productos de la huerta se cifran, como es consiguiente, en las repetidas cosechas de verduras, legumbres, cereales y otras análogas, siendo maravilloso el resultado que se obtiene con la bien entendida rotación de cultivos que se practica, procurando siempre que el terreno quede lo menos esquil-mado posible, y á la vez que las operaciones de recolección, en ciertos casos, sean como una labor más, precursora de la siembra próxima. Frecuente es también disponer los campos de manera que puedan dar dos cosechas simultáneas ó con un intervalo de tiempo relativamente corto, dando esto como resultado el que un mismo campo se vea hoy sembrado de una cosa y á los pocos días esté transformado por completo, habiendo como por ensalmo aparecido en él otra muy distinta y ya bastante desarrollada. Entre los productos más importantes de la huerta, aparte de los frutales, debemos mencionar el trigo, el maíz, las judías y el cáñamo, siguiendo á éstos las cebollas y melones, de los que se exportan cantidades enormes, las hortalizas de todas clases, las fresas, chufas y otros mil que sería prolijo enumerar.

Arrozales.

Hacia los límites de la Albufera y en parte de la costa de Pu-

zol, donde los terrenos son menos á propósito por causa de la mayor humedad, el cultivo de huerta propiamente dicho sólo se efectúa en las épocas de sequía, pues en las demás épocas se emplean en el cultivo del arroz, único medio de sanear el terreno y de obtener algún producto del mismo; sin embargo, como las demás cosechas rinden más cada día, se procura extenderlas cuanto es posible, reduciendo por consiguiente la del arroz á aquellos terrenos que realmente no permiten otro cultivo, con lo cual dicho está que se mejoran las condiciones de salubridad del país.

De índole exactamente igual á la huerta de Valencia y con productos idénticos son las que se encuentran en los términos de Liria, Benaguacil, Villamarchante y demás poblaciones que riegan del Turia en la parte alta, lo mismo que las que disfrutan riegos de otra procedencia, como Chestre, Picasent, etc., con la diferencia que en ninguno de estos puntos se cultiva el arroz en la actualidad.

En cuanto á los secanos que ocupan, como se comprende, una extensión mucho mayor de territorio, pueden dividirse en terrenos cultivados y monte. Los primeros se extienden desde los límites de la huerta hasta donde las condiciones topográficas ó geológicas lo permiten, quedando el resto ocupado por monte bajo en general ó por canteras, pues el bosque desgraciadamente ha quedado reducido á su mínima expresión. Hemos dicho en otra parte de este trabajo que los principales cultivos de secano son los del olivo, viña y algarrobo; esto no obsta para que en muchos puntos donde el agua no está á gran profundidad, se practiquen perforaciones para elevarla á la superficie, sea por medio de bombas de vapor ó por cualquiera otro medio, y utilizarla en el riego de huertos de naranjos y otros frutales; además se cultivan los cereales en regular cantidad. El monte se reduce á algunos pinares, restos de los extensos bosques que algún día poblaban la comarca; pinares en su mayor parte bastante claros y no muy viejos. Consérvanse bastante regulares en la Sierra de Náquera, descendiendo los de Portacœli, como ya dijimos, hasta el llano que media entre esta colonia y Bétera; en los alrededores de Sancti-Spiritus se van reponiendo algo

Cultivos de Secano.

Monte y bosque.

de los destrozos de años pasados, lo mismo que en otros puntos de dicha sierra; han sufrido bastante, pero todavía prometen algo, los de las Rodanas de Villamarchante, conservándose bien el pinar de la masía denominada de los Escolapios no lejos de Godelleta y los de otros puntos; pero en general son pequeñas parcelas que se han librado de la devastación general tal vez por el poco producto que de ellos se podía esperar ó quizá porque no convenía roturar el terreno que ocupaban y destinarlo, como se ha hecho en muchos sitios, al cultivo del viñedo. El resto de monte no cultivado se destina á pastos ó está poblado de arbus-tos y matas que se utilizan como combustible en las fábricas de cerámica y otras.

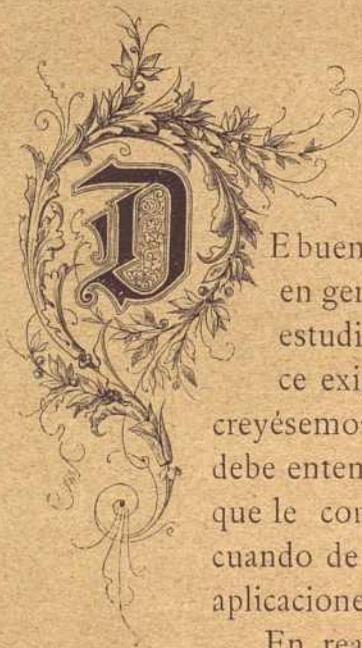


CAPITULO TERCERO

Concepto del clima de Valencia en invierno, deducido del estudio que antecede.

ARTICULO PRIMERO

Clima en general.



De buen grado hubiésemos prescindido de tratar en general del clima, limitándonos á hacer un estudio sintético del de Valencia, como parece exigirlo el epigrafe de éste capitulo, si no creyésemos necesario el fijar previamente lo que debe entenderse por clima de un país, fenómenos que le constituyen y causas que lo modifican, cuando de semejante estudio se han de deducir aplicaciones higiénicas y terapéuticas.

En realidad de verdad, es difícil hoy por hoy dar una definición clara y exenta de defectos de lo que debe entenderse por clima de un país, y más difícil aun, si esta definición ha de abarcar todos los extremos referentes al asunto, en cuanto se relacionan con dichas aplicaciones. La mayor parte

Bases para la clasificación de los climas.

de los autores han tomado como base para definir y clasificar los climas, á un solo factor, la temperatura, que si bien es cierto que puede y debe figurar en primer lugar, no basta para dar una idea exacta y clara; otros, partiendo de la misma base, esto es, de la mayor ó menor intensidad de la temperatura ambiente, han considerado como de gran importancia al estado higrométrico de la atmósfera, no faltando quienes considerando insuficientes estos datos, han tomado en cuenta otros muchos, como la situación topográfica, la constitución geológica del terreno, la altitud, etc., que si bien es cierto que muchas veces sólo tienen una importancia relativa, en ocasiones influyen de un modo muy notable para que no deba prescindirse de su estudio al hacer el del clima de una localidad.

Definición de la
palabra clima.

En nuestro idioma la palabra clima representa dos conceptos distintos, uno puramente geográfico y otro higiénico; geográficamente se dice que «el clima es una zona del globo terrestre comprendida entre dos paralelos al Ecuador, en los que la diferencia de duración del día más largo del año solo es de media hora»; higiénicamente se dice que «el clima es el temperamento particular de un país». Claramente se ve que, tanto una como otra, dichas definiciones son vagas, incompletas y poco aplicables á la medicina; en la primera acepción resultan incluidos en un mismo clima lugares que tienen *temperamentos* muy distintos, y en la segunda sólo se toma en consideración, como base y fundamento de la característica climatológica de una localidad, á la temperatura ambiente y sus diversas alteraciones. Cierto es que, en el concepto médico-higiénico, el elemento que más importa conocer, por ser el que más influye en el modo de ser del clima, es la temperatura, esto es innegable; pero este elemento no basta por sí solo para dar el verdadero carácter al *temperamento* local; hay otras muchas condiciones que modifican ó alteran los efectos de la temperatura, y es necesario tenerlas en cuenta para formar un concepto cabal de dicho carácter; por ello, pues, y sin que pretendamos haber acertado con una definición exenta de defectos, diremos que, bajo el aspecto médico, debe entenderse por clima local *el conjunto de condiciones geográficas, telúricas y atmosféricas que influyen de un modo constante y permanente en la exis-*

Clima local. Sus
causas.

tencia de los seres organizados de una localidad. De este modo comprendemos como elementos del clima á una multitud de agentes que, por circunstancias especiales, pueden adquirir cierto predominio en una comarca y dar á ésta un sello especial, un temperamento, un modo de ser climatológico muy distinto del que le correspondería por sola la temperatura ó por la latitud geográfica. Examinaremos los principales.

Es cosa reconocida por todos los que tratan asuntos de climatología y hasta por los que, sin conocer esta parte de la ciencia, han tenido necesidad de viajar por países bastante distantes entre sí, que la posición topográfica de una localidad influye de un modo muy notable en sus condiciones climatológicas, diferenciándose muchísimo las situadas á orillas del mar ó de grandes lagos, de las poblaciones que están en el interior de los continentes; las que tienen á sus inmediaciones grandes montañas, de aquellas que están aisladas en medio de grandes llanuras; las situadas en valles profundos y sombríos, de las que hay en laderas bien asoleadas; las que tienen cerca grandes masas de arbolado, de aquellas que ocupan terrenos áridos ó cenagosos, etc., y se comprende, pues sabido es que las poblaciones situadas á orillas del mar, tienen en éste un regulador de la temperatura ambiente, de la dirección del viento y del estado higrométrico del aire, con más una presión barométrica de gran intensidad; condiciones que generalmente faltan á las poblaciones del interior, especialmente la primera, pues en ellas por regla general las oscilaciones termométricas tanto diurnas como estacionales son muy grandes. Esto ha motivado la división ó clasificación de los climas en continentales y marítimos, caracterizados los primeros por su variabilidad en la temperatura y los segundos por su relativa uniformidad, que lo es tanto mayor cuanto mayor es también la masa de agua que tienen á sus inmediaciones, como sucede en las islas de los grandes Océanos sobre todo las situadas en las zonas templadas. Las localidades situadas en las montañas ó cerca de ellas, por fuerza han de sentir los efectos de esta situación de modo muy distinto á las de las llanuras, pues en éstas á igualdad de latitud y altura sobre el nivel del mar, suele haber semejanza de caracteres climatológicos

Situación topográfica.

y las modificaciones atmosféricas tienen cierta regularidad aun dentro de límites extensos, siendo poca ó nula la influencia de la exposición, mientras que en las montañas hay diferencias muy notables aun entre sitios muy próximos, según sea la exposición, la facilidad en la circulación de los vientos, la vecindad de grandes ríos, torrentes, ventisqueros, desfiladeros, valles, etc., que tanta influencia tienen en la mayor ó menor humedad, así como en la temperatura del ambiente; no siendo poco lo que modifican también las grandes extensiones de bosques, ora conservando un cierto estado higrométrico del aire, ora oponiéndose á la violencia de los fuertes vientos, etc. De manera que, como se ve, es la situación topográfica de una localidad un factor importante con el que hay que contar al estudiar sus condiciones climatológicas.

Composición
geológica del
terreno.

También es este otro elemento integrante del clima que tiene su importancia, pues de él dependen gran número de hechos que contribuyen á modificarle, tales como la mayor ó menor humedad del subsuelo, la facilidad en el desagüe del mismo, la abundancia ó escasez de manantiales superficiales y profundos, la mayor ó menor absorción del calórico solar, según la calidad y color del terreno, la fertilidad ó aridez de éste, y otros fenómenos análogos que modifican sensiblemente la manera de ser de un país, especialmente en cuanto á la salubridad del mismo, ya que no en cuanto á su climatología.

Presión atmosférica.

Factor de importancia, pues, sus oscilaciones tienen una acción marcada sobre el organismo humano, que si bien cuenta con medios para resistir los efectos de aquéllas, no son de acción tan rápida que pueda impunemente arrostrar un cambio fuerte de presión; conocidos son los efectos producidos sobre el organismo por el aire comprimido en las cámaras de Arnus, Jourdanet, Forlanini y otras semejantes, tan en boga hoy día en el tratamiento de ciertas enfermedades, como lo son asimismo los que produce el aire enrarecido, sea en dichas cámaras neumáticas, sea por la rápida elevación á grandes alturas; estos mismos efectos, aunque mitigados, son los que experimenta por las oscilaciones de la columna barométrica, y por consiguiente, á un aumento de presión corresponderán fenómenos mecánicos tales

como aumento de la capacidad pulmonar, disminución de calibre de los vasos superficiales y aumento por consiguiente de la circulación profunda, lentitud en la respiración si bien aumenta la amplitud, facilidad en los movimientos en general, y como consecuencia de todo ello, fenómenos quimico-biológicos representados por mejora de la nutrición, aumento de peso, etc.; por el contrario, la rápida disminución de la presión atmosférica da lugar á una sensación de malestar, de opresión y debilidad que en ocasiones llega á producir vértigos y desvanecimientos por anemia cerebral, ocasiona otras veces hemorragias más ó menos intensas, especialmente epistaxis y hemoptisis, y se agravan ciertas afecciones de carácter congestivo en órganos periféricos; disminuye el apetito, las digestiones son más lentas, la hematosi es menos intensa y languidece la nutrición en general.

Atmósfera caliente y seca, caliente y húmeda, fría y seca, Humedad. fría y húmeda, son palabras que por sí solas bastan para indicar la importancia que en todo tiempo ha tenido el elemento humedad en los estudios de etiología y terapéutica, y con seguridad que no se encuentra en ningún tratado de Medicina, sea antiguo, sea moderno, capítulo alguno relativo á la acción de la atmósfera, que no establezca como carácter esencial al mayor ó menor grado de humedad de la misma. No nos detendremos á analizar los efectos que sobre el organismo producen las diversas temperaturas que, con la mayor ó menor humedad, han dado lugar á la división de los climas en calientes y fríos, secos y húmedos; pero sí indicaremos que, en general, la atmósfera seca posee propiedades estimulantes que favorecen las funciones todas del organismo, sobre todo si la temperatura no es extremadamente elevada ó baja en demasia; la atmósfera húmeda, por el contrario, disminuye la actividad funcional, es un sedante poderoso y en ocasiones perjudicial en alto grado, más aún si á la humedad acompaña una temperatura muy baja ó excesivamente elevada. Por ello, pues, importa muchísimo conocer los límites á que puede llegar la humedad de la atmósfera de una localidad, para poder aquilatar las condiciones climatológicas ó de salubridad de la misma; bien entendido, no obstante, que en igualdad de circunstancias es más salubre aquella cuya humedad se origina

por la cercanía al mar, que la que recibe dicha cualidad de otro origen cualquiera; y que higiénicamente se considera buena atmósfera la que oscila entre 50 y 70 por 100 de saturación.

Lluvias. Como causa de humedad tienen su importancia en climatología, teniéndola además, si son muy frecuentes, en otros conceptos, como p. ej. disminuyendo la diafanidad de la atmósfera é impidiendo la acción benéfica de los rayos solares; por otra parte, la escasez de lluvias, sobre ser causa de la aridez del terreno, lo es también de falta de limpieza del aire, pues ya es sabido que con el agua de lluvia se precipitan al suelo multitud de elementos así minerales como orgánicos que flotan en la atmósfera, y que muchos gases difundidos por ésta, son asimismo recogidos y arrastrados por el agua desprendida de las nubes.

Vientos. Al estudiar las condiciones climatológicas de un lugar, no debe omitirse el conocimiento de la fuerza y dirección que más comunmente suelen tener los vientos, pues estos datos, unidos á las circunstancias topográficas, son á veces de gran importancia por lo que á la salubridad de una población se refiere. Respecto de la fuerza ó intensidad del viento, se comprende que pueda influir, por cuanto de ella depende la rápida ó lenta renovación de la atmósfera local y por tanto la permanencia más ó menos prolongada de las emanaciones insalubres de todo género, ya sean producto de la actividad humana, ya procedan de condiciones telúricas; y en cuanto á la dirección, su influjo es todavía mayor, puesto que según sea ella y conforme sean los accidentes topográficos de la localidad, resultará ésta más ó menos salubre; así, por ejemplo, tendrá mejores condiciones una población en la que reinen los vientos del primer cuadrante, si proceden del mar, que otra en la que haya terrenos pantanosos en dicha dirección y dominen los vientos de dicho primer cuadrante.

Estado general de la atmósfera. Las nubes, las nieblas y brumas, modifican más ó menos las restantes cualidades climatéricas de un lugar, principalmente por lo que afectan á la transparencia ó luminosidad del ambiente. Bien conocidos son los efectos de la luz solar sobre las funciones orgánicas, tanto de los vegetales como de los animales, y por tanto no nos esforzaremos en demostrar la benéfica acción que en el desarrollo de unos y otros ejerce, aun sin la intervención

del calor que la suele acompañar, pues ya se ha visto que con menor temperatura, pero con más intensidad luminosa en un lugar que en otro, maduran los frutos en el primero con más rapidez; que en la isoterma de 10° madura ó no la uva, según la mayor ó menor diafanidad del aire y, finalmente, que con altas temperaturas y poca luz sobreviene la anemia peculiar á ciertos obreros.

A ésta se debe indudablemente una parte muy principal en las condiciones climatológicas de un país, pues de ella dependen el saneamiento del suelo y subsuelo, la extensión de los cultivos, la impurificación del aire por ciertos procedimientos industriales, etc. En tesis general, puede decirse que la permanencia del hombre sobre un país produce, en plazo más ó menos largo, un mejoramiento de las condiciones climatológicas, que se traduce en una mortalidad menor, una morbilidad más reducida y como último efecto, en un promedio de duración de la vida mucho mayor.

Población del terreno. —

Vese pues, que todos los datos que hemos enumerado, y algún otro de no tanta importancia, merecen ser tenidos en cuenta para formar concepto claro y bien definido de lo que es un clima local y, sobre todo, para establecer indicaciones terapéuticas con las mayores probabilidades de acierto, último fin á que debe aspirar el que se dedique á estos estudios.

ARTÍCULO SEGUNDO

Elementos que constituyen el clima de Valencia en invierno.

Hasta ahora nos hemos ocupado en el análisis de los elementos que, á nuestro modo de ver, tienen mayor importancia para la formación del juicio, si no exacto, lo más aproximado posible, acerca de las condiciones climatológicas de Valencia y sus alrededores, durante los meses de invierno; toca ahora resumir lo dicho, para formular en breves palabras este juicio, que ha de ser la base sobre que habremos de fundar las aplicaciones higio-terapéuticas de este clima, término final, razón última de todo cuanto se propuso el Excmo. Ayuntamiento al enunciar el tema objeto de este trabajo.

Pertenece á la zona templada boreal.

Por la situación geográfica absoluta corresponde Valencia á la zona templada boreal, en su mitad inferior ($39^{\circ} 28' 31''$ de latitud N.) y por su posición respecto al Mediterráneo, á la que pudiéramos llamar zona de las estaciones invernales marítimas de Europa.

Su presión barométrica es grande y poco variable.

Dada la altitud de la población (unos 15 metros), la presión barométrica es próximamente la misma que á orillas del mar, dando un promedio de 762,27 milímetros y una oscilación máxima diaria de 5,09 milímetros, de manera que corresponde á las localidades de *gran presión barométrica* y de *poca variabilidad* ó movimiento diurno.

Respecto á la temperatura, ya hemos dicho anteriormente

que por algunos se la ha atribuido el carácter de clima semitropical, esto es, que aunque se halle en la zona templada se aproxima á la intertropical, tanto por la temperatura en general, como por sus oscilaciones. Desde luego podemos decir que la temperatura media anual en Valencia, ha sido en un período de treinta años de 16,8 grados centígrados, y que de las observaciones, revisadas por nosotros, correspondientes á veinte inviernos, comprendidos en ellos los meses de Noviembre y Marzo, la temperatura media ha sido de 12°, la máxima de 17,5° y la mínima 6,7° (1). De manera que por su temperatura media pertenece á los climas *cálidos* de Roehard y Levy (2), que denominan así á aquellos cuya temperatura media anual excede de 15°, sin pasar de 25° según el primero, ó de 20° conforme el segundo de dichos A. A. Por otra parte la oscilación termométrica apenas si pasa de 10°, y por lo tanto puede considerarse como clima *constante* ó de poca variabilidad; carácter que ofrece también la marcha de la temperatura en los expresados meses de invierno, marcha tan gradual en su descenso hasta Enero, como en su ascenso hasta Abril.

Su temperatura es cálida y constante.

Es opinión muy generalizada la de que el clima de Valencia es húmedo en exceso, y sin embargo esta opinión no debe admitirse como exacta en absoluto, porque está en contradicción con los resultados de la observación y la lógica incontrastable de los hechos. En efecto, es sabido que á los 55 grados de humedad se considera el aire como muy seco y á los 100 grados, como muy húmedo, por estar saturado; si, pues, en invierno el higrómetro sólo acusa en Valencia un término medio de 66 grados, habrá que convenir en que el clima en dicha estación es *medianamente húmedo* y nada más. Y se explica esto, á pesar de la proximidad del mar, del río, de la Albufera y de la extensión de los terrenos de regadío, en primer lugar, porque en el invierno los vientos dominantes en Valencia son los del tercer y cuarto cuadrantes que, como procedentes del interior de la Península, son secos en demasía; en segundo lugar, las lluvias son poco frecuentes y de poca duración por lo general, y finalmente

La humedad no es excesiva.

(1) Véase el cuadro de la pág. 73 y los trazados de las cuadrículas correspondientes.

(2) Hipertérmicos de Fonssagrives.

la acción del sol es bastante enérgica para elevar á grande altura el vapor de agua procedente del suelo y capas inferiores de la atmósfera en las primeras horas del día, y la brisa que ordinariamente reina, arrastra rápidamente dicho vapor de agua, llevándole á grandes distancias. Debemos no obstante convenir en que las condiciones del suelo y subsuelo son favorables á la existencia de la humedad, y que allí donde no se procure evitar ésta, sea por desagües bien hechos, sea por otro procedimiento cualquiera, las habitaciones bajas serán húmedas, sobre todo si no están bien ventiladas.

La diáfandad de la atmósfera es muy notable.

Un invierno en el que por término medio se cuentan de los ciento cincuenta y un días, noventa y dos despejados y solo veinte y seis cubiertos por completo, bien merece se le asigne el adjetivo de *despejado*; los restantes treinta y dos días aparecen en los registros del Observatorio con el calificativo de nubosos, que en nuestro país es casi seguro pueden también llamarse despejados, por cuanto se les da aquella calificación, sólo con que á la hora de la observación estén cubiertas de nubes dos décimas partes del horizonte; y hay que notar que, efecto de las circunstancias topográficas de Valencia y por la situación de las grandes cordilleras de las provincias limítrofes, vése con frecuencia que las nubes ocupan una mayor ó menor extensión del horizonte por la parte Norte y Oeste, ó sea donde no impiden que brille el sol en todo el día ó en su mayor parte. Esto, unido á la ausencia de nieblas, hacen del clima, mejor dicho, del cielo de Valencia, uno de los más despejados y luminosos de toda Europa, habiéndole equiparado en este concepto á Biskra, población argelina que goza de fama de muy despejada ó poco nebulosa, y considerándola bajo este punto de vista como muy superior á Niza y otras estaciones de Europa (1) y de fuera de ella.

Los vientos son suaves y puros.

Goza Valencia en invierno de un aire puro y suave á causa de la constante renovación del mismo, que se verifica generalmente con velocidad moderada, siendo muy raros los vientos fuertes y huracanados; domina, como sabemos, la brisa, ora

(1) Vide Onimus: Ob. cit.

venga del mar, ora de tierra, que es lo más frecuente (1), y tanto en un caso como en otro, el aire llega á la ciudad con toda la pureza que es de desear; si es del mar, inútil es decir que, tanto por su temperatura como por su composición, es altamente favorable al hombre sano ó enfermo; si, por el contrario, procede del interior de la Península, en nada menguan sus buenas cualidades, puesto que llega seco, templado por su paso á través de una extensa zona bien soleada de no mucha altitud, y puro porque solo atraviesa terrenos secanos, más ó menos poblados de árboles, pero siempre salubres; solamente hay un punto de donde pueden llegar á la capital los aires relativamente impuros: la parte del Sur, pues la Albufera y la extensa zona de cultivos de regadío, especialmente arrozales, de la Ribera del Júcar, rebajan un tanto las buenas condiciones del ambiente; pero como esto solo ocurre, por término medio, nueve veces, ó sean cuatro días y medio en cada invierno; como además en esta época la abundancia de aguas en el lago, así como la temperatura, se oponen á la infección atmosférica, y como entonces ya ha terminado la cosecha del arroz, este inconveniente es de tan poca monta, que ni aun tal inconveniente resulta, pues son inapreciables sus efectos. De modo que el clima de Valencia debe calificarse, en cuanto á los vientos, como de *brisa casi continua, aire puro, templado y seco*.

La vecindad de la Albufera no influye en la pureza del aire.

Ya hemos dicho que en este país son bastante escasas las lluvias, no habiéndolas, por término medio, más que veinte y tres días en los cinco meses de invierno, y recogándose en cada mes poco más de treinta y tres milímetros. Cifras son estas que en realidad justifican el apelativo de *clima de lluvias escasas*, y como consecuencia, según anteriormente dejamos dicho, de mediana humedad atmosférica.

Las lluvias son escasas en invierno.

Como resultado de lo expuesto, creemos que el clima de Valencia durante la temporada de invierno, debe calificarse de ma-

(1) Véase la pág. 85.

rítimo mesotérmico constante, de presión barométrica normal con leves oscilaciones; de aire puro, renovado constantemente y medianamente húmedo, de lluvias escasas y atmósfera límpida, diáfana y muy brillante.

Aspecto meteorológico de cada uno de los meses de la invernada.

En cada uno de los cinco meses de invierno ofrece, como es consiguiente, algunos caracteres especiales que pueden estudiarse en el artículo correspondiente, pero esto no obstante, los resumiremos aquí para mayor comodidad.

Noviembre.

Comienza la temporada de invierno en este país, generalmente con temperatura bastante elevada, por término medio ofrece la primera década una máxima de $20^{\circ}5'$, la mínima es de 10° y la media de $15^{\circ}3'$ (1); suelen presentarse entonces lluvias, algunos años muy intensas, y como consecuencia se inicia el descenso de la temperatura, se marcan algo más la humedad y el rocío, especialmente si persisten los vientos de mar, entrando de lleno en el otoño, que apenas si se había caracterizado en el mes anterior por la frecuencia de lluvias más que por la temperatura. Sucede á este primer período, otro de tranquilidad y sosiego atmosféricos que hacen bastante agradable la segunda decena de Noviembre y aun parte de la tercera, pero en ésta suele ser el tiempo más inseguro y la temperatura baja bastante en los últimos días del mes (máxima $18^{\circ}4'$, mínima $7^{\circ}1'$ y media $12^{\circ}7'$), repitiéndose las lluvias y tendiendo el viento á fijarse al Norte. Si las lluvias en este mes han sido generales y en las provincias limítrofes ha nevado, se inicia el mes de Diciembre con fríos relativamente intensos, más sensibles por la sequedad del aire, que procedente del Norte y en general del cuarto cuadrante, caracteriza el invierno de esta zona en los tres meses que median hasta la entrada de Marzo. En esta primera década la temperatura máxima ofrece un promedio de 16° , la mínima es de $5^{\circ}5'$ y la media de $10^{\circ}5'$, que es la misma de la dé-

Diciembre.

(1) Datos suministrados por el actual Director del Observatorio de la Universidad don Ignacio Tarazona, y que se refieren á treinta años, en los que están incluidos los veinte que hemós utilizado en los capítulos que anteceden.

cada siguiente, terminando el mes con alguna lluvia poco persistente y presentándose el invierno con toda su fuerza en los primeros días del año nuevo. En la última década la máxima temperatura ofrece un promedio de $15^{\circ}1'$, la mínima es $4^{\circ}5'$ y la media $9^{\circ}8'$, descendiendo en la primera parte de Enero á $14^{\circ}9'$ la máxima, $3^{\circ}8'$ la mínima y á $9^{\circ}3'$ la media, con tiempo claro, despejado y seco por lo regular. Siguese luego un periodo en que; á la par que aumenta la duración del día, se va elevando la temperatura, aunque poco, y así se observa que en la segunda década de Enero, parecida en este concepto á la última de Diciembre, la temperatura máxima es de $15^{\circ}1'$, la mínima de $4^{\circ}2'$ y la media de $9^{\circ}7'$, persistiendo el buen tiempo, y continuando los vientos del Oeste y sus colaterales, cuya fuerza va aumentando desde esta época, dominando sin embargo las brisas; así llegan los últimos días de Enero con un temple relativamente benigno (máxima $16^{\circ}2'$, mínima $4^{\circ}9'$ y media $10^{\circ}5'$), y tanto más agradable cuanto que á ello se añade la mayor duración del día y la limpidez de la atmósfera, que es notable sobre toda ponderación.

Entra Febrero regularmente con alguna lluvia ó con vientos de alguna mayor intensidad que en Enero, pero rara vez fuertes, y con una temperatura bastante aceptable, pues la máxima ofrece un promedio de 17° , la mínima de 5° y la media de 11° durante la primera década. Con leves diferencias transcurre la segunda parte de este mes, á no presentarse fríos tardíos, que duran poco, terminando con vientos del cuarto cuadrante, de bastante fuerza, y temperatura media de $11^{\circ}5'$, máxima $17^{\circ}5'$ y mínima de $5^{\circ}5'$.

Los vientos que á fines del mes anterior suelen presentarse, persisten generalmente en Marzo, con tendencias á pasar del cuarto cuadrante al primero, ó sea á tomar el régimen de primavera y verano; esto da lugar á algunas lluvias poco sostenidas y á que, en determinadas circunstancias, baje la temperatura algo más de lo que era de esperar en este tiempo del año; así se ve que en la primera década de Marzo la máxima llega á $18^{\circ}3'$, la mínima á $6^{\circ}8'$ y la media á $12^{\circ}5'$, siendo en la segunda de $17^{\circ}9'$, $6^{\circ}9'$ y $12^{\circ}4'$ respectivamente, que como se ve resultan algo infe-

riores á los promedios de la primera década. Finalmente, el mes de Marzo concluye con caracteres meteorológicos de verdadera primavera, y por consiguiente con lluvias, vientos poco fuertes y aumento de temperatura que en esta última decena es de $12^{\circ}8'$ término medio, promediando la máxima en $18^{\circ}5'$ y la mínima en $7^{\circ}2'$, que viene á ser la misma que se observa á mediados de Noviembre.



CAPITULO CUARTO

¿Puede considerarse á Valencia como Estación para invierno?

ARTÍCULO PRIMERO

Estaciones invernales en general.



DESDE los tiempos más remotos se ha considerado como un recurso terapéutico de efectos seguros, al cambio de localidad, especialmente para aquellos enfermos cuyo estado les permite la traslación á otro punto, diferente de aquel donde habitualmente residen, y en el cual encuentran condiciones climatológicas distintas á las que pudieran haber sido causa de las afecciones que sufren. Ya Hipócrates recomendaba este medio de tratamiento, aprovechado también por Galeno, Celso, Plinio y otros muchos autores antiguos; medio muy apreciado asimismo por los modernos, sobre todo por los de la época actual, que á la mayor suma de conocimientos en climoterapia han logrado añadir más

Origen de las Estaciones invernales.

facilidad y comodidad en la traslación de los enfermos, y mayor experiencia, por el mayor número también de casos observados.

Estados morbo-
sos á los que
conviene este
medio de tra-
tamiento.

Las enfermedades crónicas, como fácilmente se comprende, son las que más se prestan á ser tratadas por los cambios de localidad, y lo mismo ciertos estados que sin constituir realmente una enfermedad (disposición, herencia, diatesis, etc.), tienen al organismo en aptitud permanente para enfermar ó en peligro inminente de recaer, cuando de convalecientes se trata. En todos estos casos, generalmente puede el individuo ponerse en camino sin grandes inconvenientes y sustraerse á la acción de ciertas causas, atmosféricas ó telúricas, que sostienen ó agravan dichos estados. Las afecciones llamadas de pecho—tuberculosis, bronquitis, neumonías crónicas, etc.—son quizá las que más han contribuído á los estudios de climoterapia, pues su larga duración, y quizá más todavía, la perniciosa influencia que experimentan por los cambios intensos y bajas acentuadas de temperatura en invierno, hicieron buscar, desde remotos tiempos, lugares en donde los enfermos hallasen un bienestar relativo, ya que no una curación total y definitiva; logrado esto, fácil era conducir por este camino, no ya á los verdaderamente enfermos, sino á los predispuestos y á los convalecientes, hacia climas reputados por benignos, tanto por su *temperamento* local, como por las demás circunstancias que pudieran hacer agradable la estancia en ellos, especialmente durante el invierno, originándose de este modo el tratamiento por las *invernadas* en las, por este motivo, llamadas *Estaciones invernales*.

Localidades pre-
feridas hasta
ahora.

Los puntos elegidos para este objeto en Europa, que es donde principalmente y desde antiguo se han ocupado los médicos de este asunto, fueron siempre las orillas del Mediterráneo (1); este fué y sigue siendo el refugio de multitud de seres arrojados por las inclemencias de la atmósfera de los países del Norte, de donde á semejanza de las golondrinas emigran todos los años hacia el Sur, en cuanto se anuncian los primeros frios del Oto-

(1) Esto no obstante, las Islas Canarias y las de Madera han logrado acreditarse también como residencia de invierno, viéndose bastante concurridas gracias á que sus condiciones climatológicas son muy benignas durante dicha estación.

ño. En las riberas de este mar es seguro encontrar casi constantemente en invierno, un cielo puro y despejado, un sol radiante, una temperatura diurna bastante elevada y una vegetación variada y pujante; motivos todos que influyen favorablemente sobre el organismo humano y motivos, por consiguiente, para recomendar la residencia en dichos puntos durante la referida estación. Pero no basta esto para el propósito, no es esto suficiente para que una localidad adquiera el título de Estación de invierno; es preciso para ello que á las circunstancias indicadas se agreguen otras que sean como el complemento de las mismas y que hagan buena impresión sobre los enfermos, tanto física como moralmente. Así, pues, hay que buscar juntamente con las buenas condiciones climatológicas de la localidad, aquellas otras que pudiéramos llamar de comodidad, entre las cuales están la facilidad y buena manera de hacer el viaje, la abundancia de recursos y medios de subsistencia del país, los buenos alojamientos, la variedad de distracciones y otras que fácilmente se comprenden y que por tanto no hay necesidad de enumerar.

Causas que no nos detendremos en exponer, hicieron que la mayor parte de los enfermos prefiriesen las costas meridionales de Francia y las inmediatas de Italia, para residencia de invierno; pero transformadas las poblaciones de aquellos puntos, más que en lugares de reposo y quietud, en sitios de diversión, de movimiento constante y de actividad permanente, con todos los inconvenientes de la vida á la moda, ha habido necesidad de buscar otros puntos que pudiesen sustituir á aquéllos en beneficio de los pobres enfermos, procurando tuviesen condiciones parecidas, al menos bajo el aspecto climatológico; así hoy día, aunque la moda continúe favoreciendo á las mencionadas localidades de Francia é Italia, la necesidad desvía á muchos enfermos hacia otras más tranquilas y sosegadas, sino son á la vez preferibles también bajo el concepto meteorológico. Las costas é islas de Grecia, buena parte del Norte de Africa, especialmente Egipto y Argelia, las islas de Malta, Baleares y el litoral español del Mediterráneo son considerados como buenas estaciones de invierno, puesto que en su mayoría tienen las condiciones que ya hemos dicho anteriormente deben exigirse para ello, esto es:

Otros puntos que pueden utilizarse con dicho objeto.

proximidad al mar (1), clima dulce y apacible con variabilidad atmosférica poco acentuada, buena vegetación espontánea ó por cultivo, viaje fácil, alojamiento cómodo, variedad de distracciones y facilidad de aislamiento, sin que obste para ello el que la residencia se tenga en un gran centro de población ó en sus inmediaciones. De manera que la denominada desde antiguo zona de las Estaciones invernales del Mediterráneo, sólo representa hoy una parte, y no muy extensa, del territorio utilizable en este concepto, pero que conserva todavía y es indudable conservará por mucho tiempo la supremacía, por causa especialmente de los atractivos que ofrecen al viajero los medios de establecerse con comodidad y elegancia, y los variados recursos de que se puede disponer para hacer una vida en armonía con el carácter y condiciones individuales, cualesquiera que éstas sean.

(1) La división más generalmente admitida por los A. A. es la de Estaciones costeras, insulares, interiores é intertropicales, pero ordinariamente se entiende que las dos primeras y si acaso la última de estas dominaciones son las que mejor se adaptan al concepto de buen clima en invierno, pues en las interiores las variaciones diurnas suelen ser demasiado intensas.

ARTÍCULO SEGUNDO

Valencia sí que tiene condiciones de Estación invernal.

Nos declaramos desde luego por la afirmativa en esta cuestión tan árdua, porque así resulta de todo lo que hasta ahora llevamos dicho, y porque se deduce también de la comparación que se haga entre Valencia y las poblaciones ya acreditadas ó reconocidas como Estaciones de invierno.

No insistiremos en el primero de estos extremos, para evitar así repeticiones inútiles; pero sí que creemos oportuno decir algo relativo al segundo, para afirmar con más fuerza nuestra opinión.

De las Estaciones invernales ya conocidas, tanto en España como en el extranjero, sabido es que las más características, los tipos, digámoslo así, son las de la costa meridional de Francia y sus inmediatas de Italia, incluyendo en ellas el Principado de Mónaco, y de éstas Niza, Menton y San Remo. Todas ellas están pintorescamente situadas á orillas del Mediterráneo y al pie de los Alpes marítimos, que si bien las defienden del Norte, no son suficientes para impedir los malos efectos del Mistral ó Noroeste, como tampoco pueden evitarla mala influencia de sus cumbres cubiertas de nieve á distancia relativamente corta, ni el obstáculo que ofrecen las mismas á la acción del sol en ciertas horas del día.

Estaciones invernales, más antiguas y típicas, del Mediterráneo.

Niza tiene una temperatura media anual de 15°,2 centígrados (1) con un promedio en el invierno meteorológico de 8°,7,

Niza; sus condiciones.

(1) Estos datos son tomados de la obra del Dr. J. H. Bennet «La Méditerranée, la Rivière de Gènes et Menton comme climats d'hiver et de printemps», pág. 419.

que en Valencia es de 11°; allí las oscilaciones son más marcadas que en esta ciudad, efecto de los vientos del Noroeste bastante frecuentes y fríos. Las heladas en Niza son bastante intensas todos los años, no siendo infrecuentes las temperaturas de -5°, por más que, según Lombard (1), la mínima temperatura en invierno es -1,2° en Diciembre, -2,5° en Enero y -0,6° en Febrero; la humedad es algo menor 58,5°, pero los vientos son por la general bastante molestos. Ciertamente hay en Niza barrios que gozan de justa fama como residencias de invierno, pero la que en general tiene dicha población, es menor cada día, pues la experiencia ha demostrado que hay mucho que rebajar de los exajerados encomios que se le han dedicado, así como tampoco es cierto que resulte un clima pernicioso, como propagan otras poblaciones vecinas, en competencia, por llevarse los huéspedes de aquella.

Cannes.

Algo más bonancible por lo que hace referencia á la temperatura, es el invierno en Cannes, pero no alcanza á más de 9°8 la media en el trimestre invernal; y si la vegetación es una muestra de lo que vale un clima, si las plantas son verdaderos climatómetros á los que hay que dar más crédito que á las medias termométricas, júzguese lo que es el clima de Cannes por el dato que cita Onimus, de que allí no pueden prosperar los limoneros si no están muy abrigados por grandes muros, etc. (2). La temperatura mínima viene á ser la misma que en Niza, y si se presenta el viento Mistral de improviso, desciende muchos grados, lo que, como se comprende, ofrece graves inconvenientes. La humedad de la atmósfera es en Cannes de 65° término medio y las lluvias suelen ser en Otoño y Primavera como en Valencia. Allí, como en Niza y demás poblaciones de aquel litoral, hay que buscar, digámoslo así, los rincones expuestos á la acción del sol para lograr habitaciones regularmente abrigadas, no siendo indiferente la residencia en cualquier punto de la población ó de sus alrededores; por esto son preferidas las habitaciones expuestas al Mediodía de la *Maure*, *Croix des Gardes* y especialmente *le Cannet*.

(1) Lombard: Climatología medicale. T. IV. París 1880.

(2) Onimus: Ob. cit., pág. 75.

Menton, próxima á la frontera franco-italiana, ha sido objeto de entusiastas y quizá apasionados elogios de los ingleses, especialmente del Dr. Bennet, de Edimburgo (1). Ofrece dicha población una temperatura media anual de $17,6^{\circ}$, y durante el invierno de $9,2^{\circ}$, según el Dr. Brera, alcanzando $10,4^{\circ}$ de temperatura media en los cinco meses de la invernada. A este respecto confiesa dicho Dr. Bennet, que en el rigor del invierno las noches son frías y que el termómetro baja repentinamente, sosteniéndose bajo cero una ó varias noches á causa de los vientos del Oeste y Noroeste; que así mismo las oscilaciones termométricas diarias son muy pronunciadas, por la corriente de aire frío que se establece á la puesta del sol, desde los montes inmediatos, con frecuencia cubiertos de nieve, hacia el mar; y finalmente, que se deja sentir el frío de un modo muy notable en los días nublados, sea cualquiera la dirección del viento. El Dr. Onimus confirma estos hechos, citando la pérdida de los limones á causa de las heladas del invierno de 1879 á 1880 (2). Bajo el punto de vista del estado higrométrico ofrece el clima de Menton una humedad media de 69° , mayor por lo tanto de la que en Valencia se observa.

Menton.

San Remo, juntamente con Bordighiera, constituyen otra Estación de invierno en la costa italiana próxima á Menton, Estación dada á conocer principalmente por el Dr. Fr. Onetti en varios folletos y artículos de propaganda científica, de los que se deduce que el clima de aquellos puntos es bastante igual y suave, con una temperatura media anual de 20° , y la invernada de $9,3^{\circ}$, de manera que, por este concepto, se parece á Cannes y Menton, salvo el que las oscilaciones diarias no son tan extensas como en estos puntos, y que la mínima absoluta, á semejanza de lo que se observa en Valencia, pocas veces llega bajo cero.

San Remo y Bordighiera.

Nápoles, tan celebrada por su belleza, y por algunos recomendada como residencia de invierno, tiene unas oscilaciones termométricas tan considerables, que hasta en Abril, tras de ca-

Nápoles.

(1) Bennet (J. H.): Ob. cit.

(2) Onimus: Ob. cit. pág. 157.

lores verdaderamente estivales, se ha observado el presentarse nevadas muy copiosas, no siendo raro el que descienda el termómetro á -5° durante el invierno (Lombard).

Palermo.

Palermo tiene, como clima insular, algunas mejores condiciones que Nápoles, y por esta causa se la considera como buena residencia de invierno; su temperatura media anual es $16,7^{\circ}$, y la del invierno de $11,3^{\circ}$, descendiendo en Enero y Febrero á $10,8^{\circ}$ que, como se observa, es la de Menton, y algo menor que la de Valencia.

Ajaccio.

Ajaccio, en la isla de Córcega, se puede equiparar á Palermo, pues tiene 17° de temperatura media anual (Pietra Santa, Lombard), 12° como media invernial, siendo la de Enero de 10° , ó sean casi los promedios que ofrece en Valencia. Se considera á Ajaccio como la Estación más cálida de Francia é Italia, y como la intermedia entre las de estas naciones y Argelia.

Pudiéramos aportar más datos referentes á otras poblaciones reputadas como excelentes residencias de invierno, por sus buenas condiciones climatológicas, pero creemos que con lo dicho de las que anteceden, basta para poder asignar á Valencia el carácter de Estación invernial.

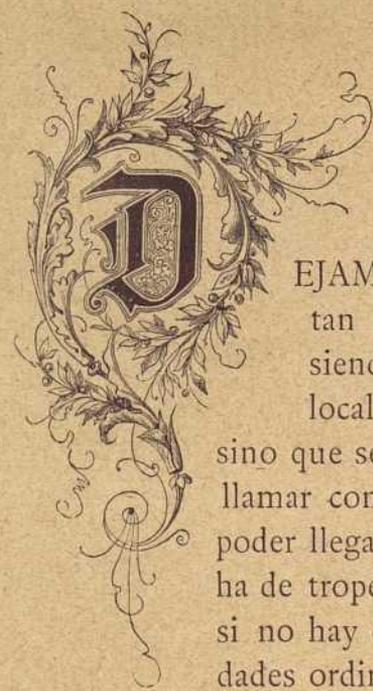


CAPITULO QUINTO

Circunstancias ajenas al clima, que contribuyen á que Valencia sea una buena residencia de invierno.

ARTÍCULO PRIMERO

Vías de comunicación.



DEJAMOS dicho anteriormente que no bastan las condiciones climatológicas, aun siendo éstas lo esencial, para hacer de una localidad una buena residencia de invierno, sino que se necesita también lo que pudiéramos llamar condiciones de comodidad, pues si para poder llegar al punto elegido para la invernada, se ha de tropezar con dificultades de importancia, ó si no hay en él medios para atender á las necesidades ordinarias de la vida que suelen hacer las personas de regular posición social, es preferible elegir otra localidad, donde tales inconvenientes no existan, aun cuando sus condiciones climatológicas no sean tan buenas. Se trata por lo general de enfermos ó valetudinarios, que necesitan

ser transportados con todas las posibles comodidades, entre ellas la rapidez del viaje, los vehiculos bien dispuestos, la facilidad para detenerse, si conviene, en alguna población del camino donde no se carezca de nada de lo que á esta clase de viajeros pueda serles necesario, y á la llegada al término del viaje, que encuentren habitaciones bien acomodadas y fáciles de arreglar conforme al gusto y costumbres de cada cual, con todos los demás elementos de vida, con todos los recursos necesarios, para no echar de menos nada de cuanto fuera del propio país, de la propia casa de uno, sea razonable exigir.

Así considerada Valencia, podemos decir que sí que goza de condiciones más que aceptables para residencia de invierno, y que de día en día va mejorando en este concepto, pues, como siempre, esta población se asimila con facilidad todo adelanto y todo progreso, yendo por consiguiente al lado, sino delante, de las poblaciones más cultas de nuestro país.

Está Valencia hoy día en fácil comunicación con todo el mundo, pues su situación, á orillas del mar y en lugar accesible por tierra, hace que se multipliquen los medios de transporte de viajeros, por consiguiente también los de mercancías, y que prontamente se acepten los adelantos que la industria presenta cada día en este ramo particular y de tanto interés.

Ferrocarriles
principales.

De los dos primeros ferrocarriles que funcionaron en España, uno de ellos fué el del puerto del Grao á Valencia, que prontamente se unió al de Valencia á Játiva y Almansa para comunicarse con Madrid por la vía de Alicante. De este modo, á los pocos años y por la vía llamada del Norte de España, se pudo ir desde Valencia á Francia y resto de Europa, con toda la rapidez y comodidad compatibles con este medio de traslación. Siguióse á esta línea, la de Valencia á Tarragona para salir también á Francia por Barcelona, y tanto por esta línea como por la de Madrid, comunicarse con las distintas comarcas de España, por las que paulatinamente se han ido extendiendo las vías férreas. De manera que por la vía terrestre hay suma facilidad de comunicaciones con todas partes, tanto de la Península como de toda Europa.

Debemos hacer mención de otras dos líneas férreas, en cons-

trucción la una y en proyecto la otra, que en su día pueden tener tanta importancia como las referidas. La primera tiene por objeto comunicar Valencia con Madrid directamente, pero hasta ahora sólo atraviesa la provincia de Este á Oeste en toda su extensión, ó sea desde Valencia á Utiel, en junto ochenta y siete kilómetros; cuando esté terminada, será una vía que pasando por Madrid enlazará el Mediterráneo con el Atlántico por el centro de la Península y por el camino más corto. La segunda línea de las indicadas es la de Valencia á Calatayud por Teruel, que por su enlace con otras, facilitará más si cabe las comunicaciones con Francia.

La red complementaria de ferrocarriles es relativamente importante, puesto que la forman varias líneas de vía estrecha, que recorren las zonas más pobladas y de mayor fertilidad.

Ferrocarriles
secundarios.

En Silla, población situada en la línea de Madrid, comienza la vía de Sueca que corre entre la Albufera y dicha línea, recorriendo por consiguiente la parte más baja de la Ribera del Júcar y facilitando el comercio del arroz, tan importante en las poblaciones de aquella parte.

En Carcagente se encuentra el principio de otra importantísima línea secundaria, que pone en relación la referida vía de Madrid, con gran parte del litoral del Sur de la provincia; pues dirigiéndose desde dicha población hacia Levante y atravesando un pintoresco bosque de naranjos, granados y palmeras, sale á la costa de Gandía y huerta de esta ciudad, para continuar hasta la vecina provincia de Alicante. En Gandía nace otra línea de orden semejante, que atravesando su huerta hacia el Oeste, sigue el curso del río Serpis, pasando por el Condado de Cocentaina, á Alcoy, población bien conocida por sus numerosas industrias, especialmente tejidos de lana y fábricas de papel.

Con el nombre de ferrocarril económico de Turís y minas de Dos-Aguas, se conoce otra línea que toma origen cerca del Manicomio en Valencia, y que por Picaña y Alacuás pasa á Torrente; allí se desvía hacia el Sur y costeano las alturas de la sierra de la Aledua, yendo casi paralela á la vía de Madrid, llega por Carlet á Alberique, sin que por ahora se vea intención de hacer la línea de Turís, que en todo caso habría de tomar ori-

gen en Torrente. De manera que con ésta son tres las líneas que ponen á Valencia en relación con la Ribera; la general de Madrid, por la Encina; la de Silla á Cullera, á Levante de aquélla, y la de Valencia á Alberique, al Oeste de la misma.

A la izquierda del Turia, y entre los puentes de Serranos y de la Trinidad, dijimos estaba la estación central de los ferrocarriles económicos de la Sociedad Valenciana de Tranvías. Son dichos ferrocarriles en número de tres, que recorren toda la zona de la parte Norte, entre el mar y el cauce del Turia; por lo tanto lo más fértil, poblado y pintoresco de las cercanías de Valencia. Uno de ellos corre hacia Levante hasta llegar á la playa del Cañal en su extremo Norte y de allí va hacia el puerto del Grao por la referida playa. Otro se dirige hacia el Norte cruzando las hermosas huertas de Alboraya, Meliana, Albalat, Masamagrell y Rafelbuñol donde termina; siendo, como se ve, paralelo á la vía de Valencia á Tarragona. Finalmente, el tercero, dirigiéndose hacia el Noroeste de la población, llega á las cercanías de Burjasot donde se bifurca, yendo uno de sus ramales costeano las colinas de Godella y Moncada y siguiendo el curso de la acequia de este nombre para llegar á Bétera donde termina; y el otro más meridional va próximo á la orilla izquierda del Turia hasta la Eliana, y de allí torciendo hacia el Norte á Liria, donde concluye.

Quedan, finalmente, dos líneas más que deben considerarse como anexas á las ya dichas, por más que una de ellas se comenzó con la idea de poner en comunicación al puerto de Valencia con el interior de España por Aragón, pero su construcción sólo alcanzó hasta Liria, que, como se ve, por azares de la fortuna, comunica con la capital por dos líneas férreas, una de vía ancha y otra de las llamadas económicas. La otra línea de referencia es la de Játiva á Alcoy que sirve perfectamente los intereses del fértil y pintoresco valle de Albaida, situado al Sur de la provincia, en los límites de la de Alicante.

En resumen: las líneas férreas que en la actualidad recorren la provincia de Valencia, tienen una extensión de más de quinientos cincuenta kilómetros, y todavía quedan en proyecto algunas otras de bastante importancia.

Ya en otra parte de este trabajo hemos indicado (1) que por toda la zona de Valencia y sus inmediaciones, los caminos de todo género son tan numerosos, que es sumamente fácil la comunicación entre los distintos pueblos y caseríos. Pero esto que supone sólo exigencias ó necesidades locales, es secundario para nuestro objeto. El que, por especiales circunstancias, tenga que viajar por dentro de la provincia, sin utilizar las vías férreas, puede disponer de una complicada red de carreteras que, unidas á los caminos vecinales, facilitan el acceso á todos los pueblos y caseríos, especialmente de la parte menos montuosa. Júzguese de la importancia de este servicio por el siguiente dato: Entre carreteras del Estado y provinciales hay en esta zona cincuenta y cinco; la longitud de ellas en la actualidad excede de mil kilómetros (2) y casi todas están enlazadas de tal manera, que con la mayor facilidad y rapidez se puede ir á las provincias limítrofes y al resto de España.

Las más importantes en este concepto son: la de Madrid á Castellón y de aquí á Barcelona y Francia, que desde la capital de España viene al límite occidental de nuestra provincia y la atraviesa, pasando por Requena y Chiva; se denomina también esta carretera, de las Cabrillas, en su trayecto hasta Valencia, y de Barcelona en el resto. De ella parte otra en las inmediaciones de Sagunto que se dirige á Aragón pasando por Segorbe. Otras dos carreteras de importancia son la que desde Madrid se dirige á este litoral, pasando por Almansa y recorriendo después la Ribera del Júcar llega á Valencia por la parte del Sur, y otra que desde Silla se separa de ésta y costeano las riberas del Mediterráneo pasa á la inmediata provincia de Alicante que recorre por todo su litoral. Las restantes carreteras en número que excede de cincuenta y construidas en su mayor parte, son de enlace entre las referidas, habiendo un número bastante considerable de carreteras municipales, para comunicarse con las vías férreas más próximas.

(1) Pág. 129.

(2) Véase: «Croquis de la provincia de Valencia con el estado actual de las carreteras», publicado por la Excm. Diputación provincial, 1888.

Tranvías.

Este procedimiento mixto de arrastre está también muy extendido en esta zona, lo mismo en el interior de la Capital que por sus inmediaciones, lo que se comprende tratándose de un terreno llano y extenso, con una población muy densa y repartida en multitud de pueblos y caseríos.

En 1876 se construyó el primer tranvía en Valencia; recorre éste buena parte del interior de la población y luego por el camino del Grao pasa á las vecinas poblaciones marítimas. La misma empresa tiene otras dos líneas para el servicio de la capital. Además hay en ésta otras dos líneas de otra Sociedad, de manera que este servicio no peca de escaso. Desde Valencia, y por las carreteras principales, se dirigen varias líneas en todas direcciones; así se ve la del Norte, que por la carretera de Barcelona llega hasta Masamagrell; la de Godella que pasa por Burjasot; la de Torrente; la del Cementerio, ó mejor dicho, de la estación del ferrocarril de Turis, y la de Catarroja que sigue la carretera de Madrid hasta aquella población. Todas estas líneas son de fuerza animal.

Hay además una línea de tranvía de vapor que desde Valencia va á las poblaciones del litoral, inmediatas al puerto, proyectándose algunas otras más para comunicar con otras poblaciones de importancia.

Comunicaciones marítimas.

Poseyendo Valencia un puerto de los más importantes de España y siendo el punto á donde afluyen el mayor número de buques mercantes, especialmente de los que se dedican al transporte de frutas, dicho se está que las comunicaciones por la vía marítima son constantes, frecuentes y regulares, con todos los puertos del mundo.

Las de mayor importancia son, sin embargo, las que sostiene con los de Inglaterra, Alemania, Holanda, Francia, Suecia y Noruega, las dos Américas, etc. No insistiremos, por lo tanto, en la demostración de lo fácil que es la comunicación entre Valencia y cualquiera otra localidad marítima del mundo, como fáciles son también, según hemos podido ver, las comunicaciones por la vía de tierra.

ARTÍCULO SEGUNDO

Residencia del forastero en Valencia.

Si hay medios para trasladarse fácilmente desde cualquier punto á Valencia, medios tiene también esta Ciudad para hacer cómoda y agradable la estancia del forastero en la misma, pues una población de más de ciento cincuenta mil habitantes, con un tráfico muy grande y con una población flotante de consideración, necesariamente ha de disponer de multitud de recursos para el viajero. Entre estos recursos, y para el objeto en que nos ocupamos, merecen especial mención los que se refieren á los alojamientos y á los medios que pueden utilizarse para ocupar el tiempo de la Invernada.

ALOJAMIENTOS

Pueden ser éstos de indole muy diversa, según los deseos y necesidades del invernante. Si se ha de vivir dentro de la Capital, pueden utilizarse los hoteles ó fondas y las habitaciones que alquilan los particulares. En el primer caso puede elegirse entre el hotel de gran lujo, la fonda y la modesta hospedería, pues los hay de todas clases y condiciones, á gusto y conforme los recursos pecuniarios de quien los haya de utilizar. En esto se diferencia poco esta población de las que tienen un regular movimiento comercial. Si, por el contrario, se trata de hacer la

Alojamientos en
la Ciudad.

vida de familia, en habitación independiente, fácil es encontrar casas ó habitaciones de todas clases, y fácil también decorarlas y amueblarlas como se quiera, pues hay medios para satisfacer al más exigente y al más escrupuloso.

Alojamientos fuera de Valencia.

En el caso de que la residencia haya de ser en la vega ó en las poblaciones inmediatas, no hay que contar con fondas ú hoteles para alojarse, sino que hay que acomodarse á lo que es más conveniente, según nuestro modo de ver, es decir, á hacer la vida de familia en habitación independiente. Hoy día es fácil encontrarlas, sino de gran lujo, de buenas condiciones, especialmente en los pueblos que rodean á la huerta, pudiendo fácilmente acomodarlas al gusto más delicado sin grandes sacrificios pecuniarios, pues en la Capital hay medios para ello.

DISTRACCIONES

Llegado é instalado ya el invernante en Valencia, veamos qué medios ofrece esta Ciudad para hacer su estancia agradable durante los largos meses del invierno, pues no ha de quedar confinado en casa, antes por el contrario, exceptuando los días en que el tiempo se presente malo, ó en que las dolencias se lo impidan, debe el enfermo hacer lo posible por salir al aire libre.

A este fin, aconsejamos que cada cual, según sus aficiones, profesión, hábitos ó costumbres, dedique algún tiempo á estudiar lo que la población ofrece de interesante, en la seguridad de que, con mayor ó menor extensión, ha de encontrar en ella motivos para solazarse y distraerse, esto sin contar con las relaciones sociales, no difíciles de adquirir en un centro de población bastante grande y con elementos para hacer la vida de sociedad si conviene, y aun no debe limitar su acción al estudio de la Ciudad, sino que debe imponerse la obligación de visitar los puntos de esta comarca que puedan ofrecer interés á sus aficiones, y que indicaremos brevemente.

Obras de arte que pueden estudiarse en Valencia.

Bajo el aspecto artístico, que es como generalmente suelen estudiarse las poblaciones por los forasteros, tiene Valencia gran

número de edificios y monumentos dignos de atención, conservándose buenas muestras de arquitectura de los siglos XV y siguientes en la Catedral y en gran número de iglesias, donde además se guardan preciosas joyas de orfebrería, hermosos cuadros y valiosos ornamentos de los que se utilizan para el culto.

Aparte los edificios de carácter religioso, son dignos de visitarse otros de índole civil, como la Lonja de la Seda, Audiencia, Fábrica de tabacos, torres de Cuarte y Serranos, y especialmente el Museo de pinturas, donde se han acumulado riquezas grandes, y en donde puede hacerse un estudio completo del arte valenciano en sus distintas épocas y en sus variadas manifestaciones.

Científicamente ofrece Valencia bastantes alicientes en su antigua y célebre Universidad, dotada de una magnífica biblioteca, buenos gabinetes de Historia natural, de Física y de Química; Facultad de Medicina en local independiente y con excelente Museo y un Jardín Botánico de renombre universal. Goza además de otros establecimientos de enseñanza, como el Instituto Provincial y Seminario Conciliar Central, uno y otro con buenos Museos y Gabinetes, y varios Centros científicos, como la Sociedad Económica de Amigos del País, Instituto Médico, Ateneo, etc.

En el concepto industrial sería interminable la lista de los establecimientos que pueden verse en Valencia; la sedería, cerámica, fundición de hierro, maquinaria, tipografía, abaniquería, fabricación de muebles, calzado y otras muchas, son las industrias que alcanzan mayor extensión, pues á pesar de tratarse de una comarca agrícola, sus habitantes son emprendedores y poco refractarios al trabajo de otra clase, siendo buena prueba de ello la importancia que algún día alcanzaron los gremios de industriales en esta Ciudad, y de los que todavía se guardan buenos recuerdos ⁽¹⁾ y, no sé si diga también, algún resto de su organización.

Fuera de la ciudad puede también el hombre estudioso hallar

(1) Véase: Tramoyeres y Blasco «Instituciones gremiales, su origen y organización en Valencia.» Impr. de Doménech, 1889.

motivo para emplear largamente el tiempo haciendo excursiones á distintos puntos y con bastante comodidad, sin contar con los alicientes de los paseos de los alrededores.

A los artistas y arqueólogos se ofrecen multitud de objetos, principalmente en las iglesias de los pueblos, aparte de los que en Sagunto, Liria, Alcira, Játiva y Gandía han sido objeto de estudios especiales; digno también de este concepto es el antiguo Monasterio de Porta-Cœli, transformado en colonia agrícola, y artísticas algunas de las antiguas casas señoriales que quedan en los pueblos, como las de Alacuás, Burjasot y otras.

Excursiones científicas.

A los que tengan predilección por las Ciencias naturales se les ofrece ancho campo donde satisfacer sus gustos, pues como hay tanta facilidad de comunicaciones, puede organizarse una serie de excursiones muy fructíferas y sin grandes molestias, lo mismo para el estudio de la Gea que para el de la Fauna y Flora. Dará motivo para el primero, el reconocimiento del terreno terciario mioceno inmediato á la huerta, en condiciones sumamente agradables por todos conceptos; el del cretácico de la parte Oeste y Sur de la provincia, que puede visitarse con bastante comodidad, lo mismo que el triásico de Villamarchante y de la sierra de Náquera. En cuanto á la Fauna y Flora, por más que el invierno es la época del año menos á propósito para su estudio, en nuestro país siempre ofrece alicientes á causa de los variados medios de existencia que en él encuentran los seres organizados; pues ora en la huerta, ora en el monte, sea en el mar, sea en la Albufera, en el río ó en las acequias, la vida podrá estar más ó menos manifiesta, pero el biólogo tendrá siempre objetos de sobra para sus investigaciones, lo mismo al principio de la invernada, que al concluir ésta, pues el período que pudiéramos llamar de reposo de las actividades orgánicas, es muy corto, como lo es en realidad el invierno bajo el punto de vista de los accidentes meteorológicos.

Estudios de Agricultura.

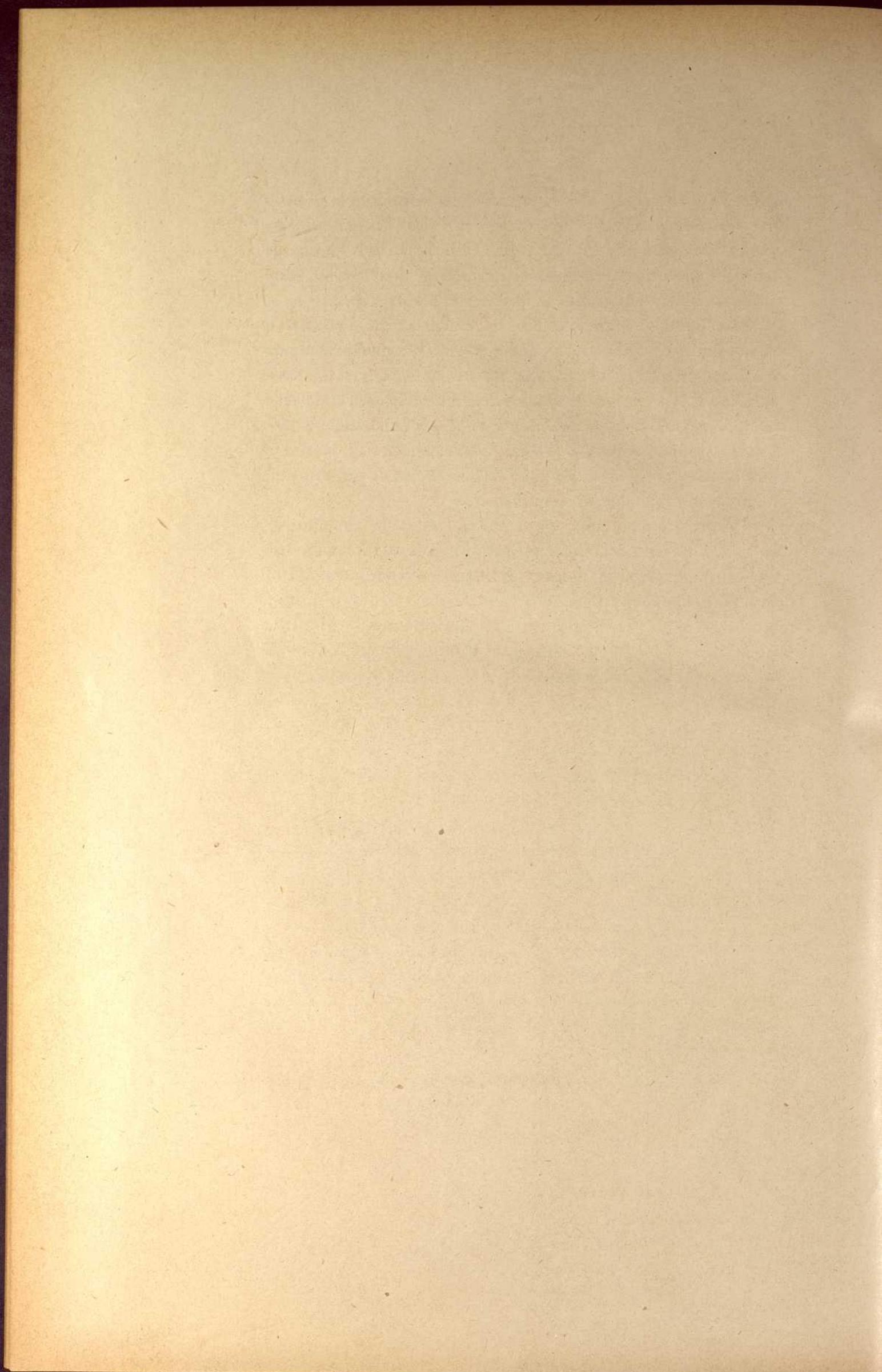
Otro género de estudios pueden hacerse fuera de la ciudad, y por cierto que son los más fáciles de hacer y muy instructivos; nos referimos á los de la agricultura y jardinería, que por las condiciones especiales del país, el sistema de riegos y cultivos, la variedad de éstos y otras circunstancias fáciles de comprender,

ofrecen ancho campo á la observación del hombre estudioso, que puede emplear muchos días de los buenos del invierno, recorriendo la comarca en todas direcciones, seguro de adquirir datos importantísimos en hidráulica, laboreo del terreno, industrias agrícolas y demás que se relacionan con este asunto.

Asimismo, ofrece gran interés la variedad y gran número de establecimientos industriales que por toda la comarca se pueden visitar, figurando en primer término las fábricas de cerámica de Manises, Quart y otras; la de mosaicos de Meliana; las de sedería de Vinalesa, Burjasot, Patraix y Puig; las fundiciones y talleres de maquinaria de los arrabales de Valencia; las fábricas y molinos de harina y arroz, y otras muchísimas que omitimos por no hacer interminable esta enumeración.

Visitas á centros
industriales.

De manera que, como se ve, hay en este país elementos de cultura y de actividad suficientes para que la estancia en el mismo, aun por largas temporadas, no tenga nada de desagradable, ni por consiguiente que pueda apoderarse el tedio ó el hastío del invernante por falta de medios de distracción; y esto no es poco en beneficio del que tiene que abandonar su casa, intereses y familia, bajo la mala impresión de hacerlo por motivos de salud.





CAPÍTULO SEXTO

Efectos de la invernada en Valencia.

ARTÍCULO PRIMERO

Efectos fisiológicos.



RESUELTA ya en sentido afirmativo la primera parte de la proposición objeto de este trabajo, reconocido por tanto, que el clima de Valencia, durante el invierno, tiene condiciones semejantes al de otras localidades, que se consideran como medios potentísimos para el tratamiento eficaz de ciertas enfermedades, debemos fijar la atención en la influencia que sobre el organismo humano debe ejercer la estancia durante el invierno, en este país, y así poder determinar los casos en que debe recomendarse la invernada en el mismo.

La invernada en Valencia es siempre y en todos casos conveniente y agradable.

En términos generales pudiera decirse que, dada la benignidad del invierno, la estancia en Valencia resulta siempre muy agradable y de buenos efectos sobre el organismo, cualquiera que sea su estado, especialmente para los individuos procedentes de países donde el invierno es muy riguroso, y más aún, si dichos individuos, habitual ó accidentalmente, cuentan con pocos medios de resistencia vital. Este concepto se afirma todavía más, recordando la manera de ser y de obrar de cada uno de los elementos constitutivos del clima; pero como para nuestro objeto se puede hacer caso omiso de ciertas condiciones climatológicas de carácter secundario, mencionaremos tan sólo aquellas otras cuya influencia sea lo bastante intensa y eficaz para modificar sensiblemente y con rapidez el funcionalismo orgánico.

Efectos debidos á la situación topográfica

La proximidad al mar hace que la atmósfera de Valencia sea un tónico poderoso, que reúne las siguientes ventajosas cualidades: Temperatura moderada y uniforme, presión constantemente fuerte con leves oscilaciones, presencia constante del ozono, gran pureza del aire, y continua renovación de éste por las brisas de mar y tierra. Los efectos sobre el organismo son: Facilitar y mejorar la hematosi, regularizar y armonizar la circulación sanguínea, favorecer las funciones de asimilación y desasimilación y vigorizar todos los órganos, aumentando el poder ó fuerza muscular, y activando las funciones de inervación; efectos, como se ve, muy convenientes y necesarios, en los casos en que dominen la deficiencia nutritiva ó la pobreza orgánica, sea cualquiera la causa que las produzca.

La temperatura tiene una acción tónica, pero no excitante.

La temperatura ambiente, considerada en sí misma y aisladamente, obra como tónico, pero no como excitante, y contribuye á la acción que sobre el organismo ejercen la proximidad al mar y las demás cualidades antes mencionadas, pues según vimos es bastante moderada, aun en el rigor del invierno, y sin aquellas bruscas variaciones diarias que suelen observarse en las comarcas del interior de los continentes y aun en el interior de nuestra Península.

Acción de los vientos; es semejante á la de la temperatura

Los vientos reinantes durante el invierno en Valencia, puede decirse que tienen una acción común, que en último término influye de un modo uniforme sobre el organismo humano. Los

vientos del Norte y del Oeste, por ser generalmente secos y fríos, son considerados como tónicos y excitantes; pero en Valencia, conservando su primera cualidad, esto es, dando tonicidad al organismo, pierden en gran parte su efecto excitante, por no ser muy fríos, ni tener una sequedad extremada. El viento procedente del mar ó sea el Levante, por su temperatura templada, por el ozono que en cantidad considerable lleva consigo, por su gran pureza y limpidez, por arrastrar partículas salinas, tanto más abundantes cuanto más cerca de la costa se le examine, es asimismo de efectos tónicos y poco estimulante, oxigena bien la sangre, activa la marcha de la circulación lánguida y torpe, favorece las digestiones y el cambio nutritivo y regulariza la inervación; efectos semejantes á los producidos por los vientos antes mencionados, aunque no tan acentuados como los determinados por éstos. El viento Sur y sus colaterales, casi no merecen ser tomados en consideración para nuestro asunto, pues son tan poco frecuentes, que apenas se observan algún día ó algunas horas en cada invierno; como templados y húmedos, son sedantes, á lo que contribuye también su poca velocidad, pues siempre suelen ser de calma. De manera que, en conjunto, los vientos reinantes durante el invierno en este país son de efectos tónicos y poco estimulantes, contribuyendo en gran manera á acentuar las condiciones determinadas por la presión atmosférica y por la temperatura ambiente.

El estado higrométrico de la atmósfera no altera las referidas condiciones, antes bien las sostiene, por no ser excesiva la humedad. El ambiente ligeramente cargado de vapor acuoso, no impide que la piel funcione con bastante actividad y que la respiración cutánea sea fácil y perfecta; más húmedo el aire, impediría que los productos de la transpiración se evaporasen á medida que se producen, y mantendría las ropas impregnadas de humedad; si por el contrario, fuese muy seco, activaría la evaporación, y como consecuencia determinaría la sustracción rápida y considerable del calórico de las partes periféricas del cuerpo, con todas las desagradables consecuencias de semejantes fenómenos. De lo que resulta que la moderada cifra higrométrica de la atmósfera de Valencia en invierno, dulcifica el clima de esta ciudad.

La humedad atmosférica es de efecto favorable

Benéfica influencia del estado general de la atmósfera.

El estado general de la atmósfera es uno de los elementos que, sin duda alguna, ejercen mayor influencia sobre los individuos residentes en el país. Un cielo continuo y completamente despejado, la ausencia total de nieblas, un sol radiante que, efecto de la latitud geográfica, permanece sobre el horizonte por lo menos nueve horas y media los días más cortos del invierno, dan un sello de esplendidez y hermosura tan grandes, que pocas comarcas situadas en igual latitud podrán ofrecerlo igual; esta condición climatológica, permite el ejercicio al aire libre, casi todos los días, el asoleamiento, las excursiones de placer, tanto á pie como en carruaje, sin que pueda darse el caso frecuente en otras localidades, de quedar los individuos confinados en casa semanas y hasta meses enteros á causa de lluvias persistentes. Como es natural, este modo de ser del invierno en Valencia, contribuye sobre manera á levantar la moral del enfermo, preocupado ó abatido por el estado de su organismo, y esto á su vez influye sobre las funciones todas de nutrición y proporciona elementos de defensa, que tal vez con los medios farmacológicos fuera imposible conseguir.

La vegetación contribuye también á los buenos efectos del clima.

Y no hay que decir, la parte que cabe en estos buenos efectos, á la vegetación, que si es factor importantísimo en el saneamiento y purificación de la atmósfera, y por tanto modificador interesante para la hematosis, es también, en el concepto psicológico, elemento poderoso de tranquilidad, sosiego y bienestar, por la facilidad con que el espíritu puede distraerse en la contemplación de aquellos horizontes exuberantes de luz y de aquellas perspectivas incomparables, bastantes para alejar el tedio y el mal humor, la tristeza y la nostalgia.

Concepto medio del clima de Valencia en invierno.

Por todas estas razones y algunas otras, que fácilmente se pueden deducir de cuanto llevamos expuesto en capítulos anteriores, podemos concluir diciendo, que el clima de Valencia, en el concepto médico, debe considerarse como de efectos tónicos y poco excitante, durante la época de invierno.

¿Cuáles serán, pues, las indicaciones terapéuticas que podremos llenar por medio de la estancia en Valencia ó en sus inmediaciones? Mejor dicho: ¿A qué individuos puede y debe recomendarse que pasen el invierno en Valencia?

ARTÍCULO SEGUNDO

Acción terapéutica.—Indicaciones.

Corolario obligado de cuanto hasta ahora llevamos dicho, será este artículo, que por sí solo resume la segunda parte del tema ó proposición objeto de este trabajo, y por tanto, la demostración de que con la residencia en nuestra Ciudad durante los meses de invierno, se pueden aliviar ó curar determinados estados morbosos, y poner al organismo en condiciones de resistencia. Podemos, desde luego, decir que el invernarse en este país, es conveniente á todos aquellos sujetos que llevan impreso en su organismo cierto sello de debilidad, que puede ser independiente de un proceso morbozo bien caracterizado, ó la manifestación más expresiva, la única tal vez, de una enfermedad más ó menos adelantada, si no representa ya la última etapa que recorre el organismo, después de haber luchado ventajosamente contra una afección cualquiera. Conviene, por consiguiente, á pre-dispuestos, á enfermos y á convalecientes. Las indicaciones, serán, pues, de dos categorías: profilácticas ó higiénicas y terapéuticas ó curativas.

La invernada en Valencia tiene indicaciones de carácter profiláctico y curativo.

Esto es lo que se deduce en términos generales, y tiene en su apoyo la ley de las analogías, pues si á determinados climas corresponden determinados efectos sobre el organismo, á climas semejantes corresponder deben también efectos semejantes. Ahora bien; por muy parecidas que sean las condiciones climatológicas de dos localidades, siempre hay algo que las distingue

Dichas indicaciones son muy numerosas.

entre sí, bajo el punto de vista de sus aplicaciones terapéuticas; de manera parecida á lo que se observa en los manantiales de aguas medicinales, hay en los climas locales ese *quid* desconocido, esa *especialización* que escapa á los análisis más escrupulosos, pero que se manifiesta ejerciendo su influencia característica en determinadas enfermedades con preferencia á otras. Y esta particularidad, por lo que respecta á Valencia, no está aún bien determinada, que sepamos; así, que desconocemos las aplicaciones terapéuticas *especiales* á que dará motivo cuando la experiencia la determine; en cambio puede asegurarse que de las condiciones del invierno en esta comarca surgen indicaciones tan numerosas como pueden serlo las de cualquiera otra Estación invernada.

Indicaciones de carácter profiláctico.

En el concepto profiláctico ó higiénico, debe recomendarse este clima en invierno, á multitud de seres que en realidad no se les puede calificar de enfermos; son ellos, individuos en cuya organización fácilmente se echa de ver la disposición á enfermar por causas poco intensas, como sucede á los niños débiles y á los ancianos achacosos, á los que proceden de padres que son ó fueron sifiliticos, á los que entre sus ascendientes cuentan con escrofulosos, tuberculosos ó raquítics, á los de temperamento decididamente linfático ó nervioso, á los que habitualmente residen en grandes centros de población donde sufren las consecuencias inherentes á los hábitos y costumbres de los mismos, á todos, especialmente, si su posición social, su método de vida influyen en el poco desarrollo corporal, y si sus ocupaciones ó profesión son más que de orden físico ó mecánico, de orden intelectual; debe recomendarse asimismo á todos los que se vean obligados á trasladarse desde los climas tropicales á países fríos y destemplados ó de éstos á aquéllos, á fin de hacer la aclimatación gradual, y, finalmente, á todos aquellos á quienes por causas deprimentes, sea cualquiera su índole, convenga distraer su imaginación á beneficio de impresiones agradables.

Indicaciones de carácter terapéutico.

En el concepto terapéutico es beneficioso el invernar en Valencia á multitud de individuos que padecen afecciones cuya marcha evolutiva es lenta, y mientras cuentan con fuerzas bastantes para emprender un viaje. Estudiaremos alguno de estos casos, y ello nos servirá también para exponer el fundamento de

las indicaciones de carácter profiláctico á que antes nos referíamos.

ESCROFULOSIS, RAQUITISMO, TUBERCULOSIS

Sin que entremos á discutir el significado de la palabra escrofulosis, bajo el punto de vista anatómo-patológico y patogénico, teniendo solamente en cuenta que se la considera, clínicamente, como un conjunto de manifestaciones morbosas muy variadas, que se observan constantemente en sujetos cuyas condiciones orgánicas no ofrecen garantías de resistencia á los agentes patógenos, ni tampoco tendencia á la reparación de los destrozos ocasionados por la enfermedad; prescindiendo ahora de las relaciones que pueda haber entre la escrofulosis y la tuberculosis, como igualmente de la identidad ó no identidad entre ambos procesos morbosos; dando, finalmente, como bien conocida la escrófula en todas sus formas y variedades, veamos el beneficio que pueden reportar de la invernada en Valencia los individuos que padecen dicha afección.

Por el solo hecho de tratarse de una localidad marítima, se comprende que esté indicada en tal enfermedad, pues hasta del dominio vulgar es, que las manifestaciones de la escrofulosis exigen, para su mejor tratamiento, para el éxito más completo, la influencia del aire del mar; tal es el gran número de hechos que, aportados por la clínica, así lo comprueban en todas partes. Que esto mismo sucede en la costa valenciana, no hay que dudarlo, pues lo atestiguan la mayor parte, sino todos los médicos que aquí ejercen la profesión y especialmente los de las poblaciones más inmediatas al mar. Y se explica sea esto así, desde el momento que se considere que una afección cuya característica es la languidez y pereza en los cambios nutritivos más íntimos, reflejo de la pereza y languidez en las grandes funciones vegetativas, en individuos de poca edad y de temperamento linfático, ha de modificarse ventajosamente al aspirar un aire puro y oxigenado, cargado de partículas salinas (bromuros, yoduros), con una presión considerable, aire que con facilidad ha de reno-

Como localidad marítima está indicada en la escrofulosis.

Efectos fisio-terapéuticos.

var los gases de la sangre, saturándola de oxígeno, que se ha de distribuir por todos y cada uno de los elementos celulares constitutivos de los tejidos, á quienes suministra, de este modo, la fuerza necesaria para desempeñar sus funciones con mayor perfección y para restituirles el vigor y el tono que hubiesen podido perder; como ha de modificarse también, bajo la influencia de una temperatura benigna y un cielo radiante y despejado, que permiten á los enfermos salir diariamente de casa á respirar el aire libre del campo ó de la playa, haciendo entrar en actividad los músculos de la vida de relación por medio del paseo y de la marcha, determinando así el mejor funcionamiento de la cubierta cutánea, poderoso auxiliar de la respiración pulmonar, activando la circulación general, favoreciendo todas las secreciones, aumentando el apetito y facilitando la digestión; así se consigue que las lesiones más ó menos profundas, ó la disposición á padecerlas, llámese discrasia, diatesis ó como mejor parezca, se corrijan y mejoren, dando á las partes lesionadas elementos sanos que sustituyan á los ya degenerados é imposibilitados, por consiguiente, para continuar viviendo, ó vigorizando el medio interno, que al aportar principios bien elaborados, á los elementos de los tejidos, colocan á éstos en condiciones de resistencia. Así se comprende que tanto los infartos ganglionares como las múltiples manifestaciones cutáneas y de las mucosas, tanto las osteopatías como las demás afecciones consiguientes al vicio escrofuloso, se curen, ó por lo menos se alivien en gran manera, con el tratamiento higiénico á que hacemos referencia.

Podemos, pues, decir con el Doctor Van Merris: «La influencia de la vida y del aire marítimos, es á la vez preservativa y medicatriz; pues aunque en los grandes puertos de mar se desmienta esta ley, es á causa de otras influencias perniciosas, como la miseria, la aglomeración ó hacinamiento, etc. Y aun así, las lesiones escrofulosas son más superficiales y benignas, y se curan en la edad adulta, bajo la influencia de la vida y trabajo en el mar, lo que demuestra la poderosa y real eficacia medicatriz de éste, en la escrófula adquirida (1).»

(1) Van Merris.—*La Scrophule et les Bains de Mer*. Paris, 1886.

Debemos, á este objeto, hacer mención de los magníficos resultados obtenidos en el tratamiento de dicha afección, por medio de la tesimaloterapia ó por la vida marítima, en los hospicios fundados en las costas de Italia y Francia, en los cuales apenas se utilizan otros recursos terapéuticos que los absolutamente necesarios, dejando al tratamiento higiénico como único y exclusivo agente de curación. Ahora, «si el poder tónico del mar y la saludable excitación con que conforta á todo sér viviente» (Michelet), son los mismos en la costa valenciana que en las de aquellas naciones; si los resultados obtenidos no obedecen á otra causa que á la atmósfera marítima, es racional creer que en Valencia sucederá otro tanto, y que convendría fundar algún establecimiento semejante á dichos hospicios marítimos (1).

Resultados obtenidos por la tesimaloterapia en los hospicios marítimos.

Una observación hay que hacer á lo expuesto y es, que ciertas manifestaciones de la escrofulosis, rechazan el tratamiento marítimo, no por lo que de escrofulosas tengan, sino por las inflamaciones activas que en ocasiones suelen presentar. Así, por ejemplo, las queratitis ó querato conjuntivitis agudizadas, deben tratarse por otros medios, para que se mitigue el proceso inflamatorio y quede en forma subaguda ó crónica; los abscesos de marcha aguda deben dilatarse ampliamente, antes de instituir el tratamiento por la tesimaloterapia, y lo mismo decimos de todas las demás lesiones, pues la excitación que produce en todo el organismo dicho tratamiento, exaspera la borrasca inflamatoria en los estados agudos, y puede dar origen á graves accidentes.

Los estados agudos de la escrofula contraindican el tratamiento marítimo.

Concluyamos, pues, diciendo que el clima de Valencia, en invierno, es favorable para el tratamiento de las manifestaciones escrofulosas, y muy conveniente para los individuos predis-

Localidades preferibles en esta zona.

(1) Algo se ha hecho en este sentido, pero no creemos que obedezca á un plan científico, sino á un hermoso sentimiento de caridad; y con ser así, pueden notarse los buenos efectos de este clima y del aire del mar, en los asilados del hospicio de San Juan de Dios, situado al extremo Norte de la playa del Cabañal, establecimiento que desde luego propondríamos como base para un buen sanatorio, que obedeciese á los principios que informan á aquellos del extranjero, y en donde los resultados indudablemente serían mucho mejores que en la actualidad, tanto para los pobres niños enfermos como para la ciencia.

puestos á padecerlas, y que los resultados serán tanto mayores cuanto más tiempo de residencia lleven en este país. En cuanto á los puntos de esta comarca que deben aconsejarse como residencia para los escrofulosos, dicho está que son los de la costa, pudiendo elegir, según medios y circunstancias individuales, entre las poblaciones inmediatas al puerto—Grao, Cabañal,—y las más separadas de éste, como Nazaret y huerta de Alboraya. En el Cabañal es preferible la parte de la playa, hasta el llamado *Cap de Fransa*, en Nazaret, toda la población, y tal vez entre los puntos mejores de la costa por su situación y condiciones, podría señalarse la Dehesa de la Albufera, pero, hoy por hoy, faltan allí elementos de comodidad para residencia de enfermos.

Raquitismo. Tiene las mismas indicaciones que la escrofulosis.

Cuanto llevamos dicho respecto á la escrofulosis, es aplicable al raquitismo, puesto que en último resultado, éste debe considerarse, á semejanza de aquélla, como una enfermedad constitucional, en la que predominan los fenómenos de alteración celular por anomalías de nutrición, especialmente del sistema óseo, el que ofrece una proliferación excesiva de sus elementos histológicos, con una defectuosa calcificación de los mismos. Aseméjase en cierto modo esta afección á las llamadas regresivas ó de degeneración de tejidos; tiene, pues, las mismas indicaciones bajo el punto de vista de la climatoterapia y por tanto no insistiremos en demostrar el fundamento de ellas. Sí que hay que hacer constar que admitida la opinión del Dr. Parrot, quien considera el raquitismo como una de las manifestaciones de la sífilis congénita ó hereditaria, no se deberá prescindir nunca del tratamiento farmacológico; y recíprocamente, que cuando se sospeche en los padres la existencia de sífilis, y aun presentando las apariencias de estar bien curados de tal enfermedad por un tratamiento racional y apropiado, se ha de procurar á los hijos el tratamiento por el clima, en cuanto presenten los más ligeros síntomas de retardo en la nutrición ó deficiencia en el desarrollo normal.

Tuberculosis en general.

He aquí el problema por excelencia, el que ha dado origen á casi todos los estudios que conocemos sobre climatoterapia. Enfermedad considerada, con razón, como el azote más mortífero de la humanidad, sobre todo en las primeras etapas

de la existencia; enfermedad cuyas causas han sido tan discutidas, cuyas lesiones anatómicas son tan variadas, que tan diversos aspectos clínicos ofrece y cuyo tratamiento es tan difícil, presenta sin duda un vasto campo de estudio, tanto para el higienista como para el terapeuta. Afortunadamente, algunos de aquellos puntos tan oscuros que existían en la etiología y patogenia de la tuberculosis, han sido aclarados y puestos en evidencia incontrovertible por los admirables trabajos de Roberto Koch, así como por las experimentaciones de Villemín y sus sucesores; trabajos y experimentaciones que vienen a demostrar la existencia como causa de todas y cada una de las manifestaciones tuberculosas, de un ser microscópico organizado y vivo, único en su especie, y con caracteres morfológicos, biológicos y patógenos bien determinados. Las consecuencias de semejante demostración, han sido cambiar enteramente las ideas que se tenían respecto al tratamiento de la enfermedad, y las tendencias de los prácticos hacia una profilaxis y una terapéutica que tienen como objetivo principal, la destrucción de los indicados seres ó microorganismos do quiera se encuentren, y la reparación de los estragos que experimentó el organismo por y durante la evolución de aquéllos.

Sus causas y tratamientos.

Clinicamente considerada esta cuestión, debemos convenir en que los esfuerzos hechos hasta el presente, no han producido todos los resultados que son de desear; pero se vislumbran nuevos horizontes en el campo de la terapéutica, que prometen mucho é infunden grandes esperanzas.

En cuanto al tratatamiento por el cambio de clima, tal vez sus buenos resultados puedan en lo sucesivo explicarse de un modo más satisfactorio que hasta el presente, y pase á la categoría de científico y racional lo que hasta ahora no traspasó los límites de un eficaz empirismo. De cualquier modo que esto sea, lo que interesa para nuestro objeto es el demostrar, que tanto los individuos considerados como predispuestos á contraer la tuberculosis, ó como pintoresca y gráficamente ha dicho Peter, «los candidatos á la tisis», cuanto aquellos que padecen la enfermedad en alguna de sus manifestaciones, pueden encontrar en el clima invernal de Valencia los medios para resistir al des-

La tuberculosis puede tratarse favorablemente por la estancia en Valencia.

arrollo de aquélla ó el alivio, sino la curación de estas últimas.

Los predispues-
tos á tubercu-
losis.

Consideramos predispuestos á la tuberculosis á todos aquellos sujetos que están ó han estado en íntima relación, haciendo vida común, con individuos afectados de dicha enfermedad, y especialmente á aquellos cuyas condiciones orgánicas demuestran falta de resistencia vital, congénita ó adquirida. Figuran, por tanto, en esta categoría, los hijos, esposos y demás parientes próximos, como asimismo los que estuvieron al servicio inmediato de tales enfermos; los escrofulosos, raquiticos y sifilíticos, descendientes de aquéllos; los que por hábito ó costumbre, por deber ú obligación, se han visto precisados á hacer una vida sedentaria, á los que han abusado de los placeres, hasta el punto que se hayan resentido notablemente de sus fuerzas físicas y no puedan oponerse al contagio, causa principal de la enfermedad, como asimismo los convalecientes de otras enfermedades que han debilitado al organismo y puéstole en aptitud para contraerla. En todos estos casos y otros, que no mencionaremos en gracia á la brevedad, es conveniente la estancia invernal en Valencia, donde á beneficio de las cualidades del clima anteriormente expuestas, se activan todos los fenómenos de nutrición, se reparan las fuerzas perdidas y se pone al organismo en buenas condiciones para resistir. Se dirá acaso que la mayor parte de los que consideramos como predispuestos, son tales tuberculosos desde el origen de su existencia, y por consiguiente, que la influencia benéfica del clima ha de ser muy problemática para contrarrestar semejante estado de enfermedad; pero á ello cabe oponer que aun suponiendo que no haya predisposición, sino organismo invadido por el bacillus de Koch, en estado, digámoslo así, latente, se pueden evitar los trastornos ulteriores, en primer lugar, fortificando al organismo y dándole el vigor necesario para impedir un excesivo gasto con las pérdidas consiguientes, impidiendo así la facilidad del cultivo, mejor diríamos, de la reproducción de aquel microorganismo patógeno; y en segundo término, que estando ya reconocido por muchos autores, que la reproducción ó multiplicación del bacilo en cuestión, se verifica con cierta lentitud y que, á su vez, ofrece dicho germen muy poca resistencia á la acción del aire puro y ozónico, su destruc-

Les conviene in-
vernar en este
pais.

ción continua ha de exceder á su reproducción, y lentamente el aire puro y ozonizado de un clima como el de Valencia, ha de esterilizar el campo de su existencia y desarrollo, agotándose, al fin, de este modo, la causa de la enfermedad.

En cuanto á la tuberculosis confirmada, en general podemos aplicarle las anteriores consideraciones; pero ya aqui hay que tener en cuenta otros fenómenos de índole morbosa, que, como síntomas de la enfermedad, requieren estudio especial, y como hechos de anatomía patológica, cierta prudencia en las indicaciones. Desde luego, podemos adelantar la idea de que el tuberculoso, sea cualquiera el órgano donde radique su afección ó donde ésta se manifieste con más intensidad, tiene mayores probabilidades de alivio y hasta de curación, cuanto más se anticipe á usar del tratamiento climatológico; y podemos asimismo asegurar, que sea cualquiera la forma de la enfermedad, así como su localización, puede vencerse con dicho medio terapéutico, si se emplea pronto y con constancia. De manera, que en tanto el estado general del enfermo no haya sufrido trastornos de consideración, creemos puede recomendársele la climatoterapia como el remedio por excelencia, y que, en general, en Valencia se han de encontrar bien los tuberculosos de todo género, en los primeros tiempos de la afección. Pasados éstos, convendrá únicamente en ciertos periodos de la misma y en determinadas formas ó variedades; será perjudicial siempre, en el último periodo, cualesquiera que sean, por otra parte, las primitivas localización y marcha.

La tuberculosis confirmada. Indicaciones generales.

Concretaremos algo más estas ideas aplicándolas á la tuberculosis pulmonar que, en realidad, es la enfermedad que más se presta para ello, y que puede decirse ha sido la que más motivos ha dado para el estudio y aplicaciones de la climatología y climatoterapia; para ello haremos caso omiso de lo que de teórico tiene este asunto, y nos fijaremos en lo que nos dice la clínica.

Tuberculosis pulmonar.

Considérase la tuberculosis pulmonar, como un proceso único en su esencia, en su manera de ser anatomo-patológica, muy variado en cuanto á sus manifestaciones sindrómicas y patocrónicas, y de aquí las variedades ó formas denominadas

Formas y variedades.

aguda ó galopante, subaguda, crónica, erética, tórpida, congestiva ó catarral, hemoptoica, etc., etc., que en realidad no son sino tipos especiales que pueden referirse á dos principales: el erético y el tórpido; el primero, que representa la marcha aguda, y el segundo, la crónica, no tan sólo por la duración del proceso, sino por la manera como éste evoluciona en cada caso particular.

Forma erética.

En la tuberculosis de forma erética, dominan siempre los fenómenos de reacción, efecto sin duda de las condiciones orgánicas de los sugetos que la padecen, pues en general son éstos, niños ó adolescentes, de temperamento nervioso, muy impresionables y sensibles á toda excitación; en ellos fácilmente se desarrolla la fiebre y se disminuye el campo respiratorio, aun cuando la extensión de la lesión sea muy reducida, pues la causa más insignificante determina congestiones perifimicas y aun verdaderas neumonias parciales ó en focos, que si bien agravan la situación, con facilidad también se resuelven en gran parte y dan alguna tregua al enfermo. En estos casos, mientras dominen los fenómenos de reacción, pero bastante mitigados para no dejar al enfermo imposibilitado para trasladarse de un país á otro, creemos se puede sacar mucho partido de la invernada en Valencia, donde han de encontrar desde luego, tanto por la temperatura templada de su atmósfera, como por la mayor presión barométrica, alivio á la disnea que suele ser el sintoma que más les molesta, á la tos seca y frecuente, que tanto les preocupa, y á la hemoptisis que tanto les asustan. Esto sin perjuicio de los buenos efectos del clima sobre el estado general del enfermo, efectos producidos especialmente por la pureza del aire, su mediocre humedad y la diafanidad y limpidez de la atmósfera.

Indicaciones y
contraindicaciones.

Forma tórpida.

En la tuberculosis de forma tórpida, la característica sindrómica es la poca reacción que ofrece, tanto al excitante interno ó patológico, como al externo ó fisiológico, pues el proceso desarrollado en el pulmón, es lento en su marcha y apenas determina fenómenos generales proporcionados á su extensión é intensidad, así como la acción de los agentes exteriores no produce reacciones locales y generales tan intensas como en la

forma erética. Esto, sin duda, es debido á que los sugetos que padecen dicha forma de la afección, son de temperamento linfático, tal vez han presentado manifestaciones escrofulosas, han vivido en localidades húmedas, sombrías ó nebulosas, en habitaciones malsanas, y su alimentación ha sido poco nutritiva ó deficiente; es la forma más frecuente entre los individuos de las clases pobres, mientras que la erética se observa con más frecuencia en las clases favorecidas por la fortuna.

En dicha forma—la tórpida—es donde se observa la marcha lenta y no interrumpida del proceso tisiógeno, tan lenta, que en ocasiones parece como estacionada, y hasta con cierta mejoría, que suele tener más de aparente que de real; la reacción febril es tan poco acentuada, que maravilla el ver enfermos con lesiones bastante adelantadas, y que, sin embargo, conservan cierto aspecto de salud y de regular nutrición; esto no obstante, son frecuentes en ellos la falta de apetito, las alteraciones digestivas, la pereza intelectual y la tristeza; la piel funciona mal y la hematosi es imperfecta.

A tales enfermos conviene el clima de Valencia en todo tiempo, pero más especialmente cuando la enfermedad está algo adelantada y se necesita que el efecto excitante del clima, tan conveniente en los primeros tiempos de la afección, sea moderado por la temperatura ambiente y cierto grado de humedad, sin que deje por eso de tener el efecto tónico. Tal es la influencia de la invernada en este país sobre los tuberculosos de que hablamos, que en bastantes ocasiones llegan á mejorar de tal manera, que se consideran como curados, y hasta dejan la duda de si realmente eran tísicos ó sólo se trataba de catarrosos crónicos.

Indicaciones climatológicas.

En resumen, diremos, que la tuberculosis, en particular la localizada en el pulmón, cualquiera que sea su forma, se trata ventajosamente en Valencia por su clima; la forma erética ó activa desde su principio, la tórpida cuando ha perdido su eficacia la estancia en una localidad de altitud considerable, seca y fría, y el enfermo está en un período algo adelantado de su afección. Para la primera, indicamos como más convenientes los alrededores de la ciudad ó sea la vega, hasta el mar, y por consiguien-

Localidades preferibles en cada caso.

te las llamadas poblaciones marítimas; aunque tal vez se deba preferir toda la zona de huerta situada al Norte de la Capital y en los términos de Benicalap, Tabernes, Alboraya, Benimaclet, y sus inmediatos, así como la parte de Patraix hasta Mislata, Chirivella y Torrente y á haber necesidad de residir en la Capital misma, su zona de Levante ó sea el Distrito del Mar. Para la segunda, creemos se obtienen más beneficios por la residencia en los pueblos situados en las colinas que rodean la llanura, pudiendo en consecuencia recomendarse la residencia en Godella, Rocafort, Moncada, Masias de Moncada, Bétera, (de fama antigua para este objeto,) y más lejos Náquera y Serra, lo mismo que la Cartuja de Portacœli donde indudablemente está el mejor Sanatorium de la Provincia si se aprovechan sus admirables condiciones para ello. Recomendables son asimismo otras localidades como Benaguacil, Liria y muy particularmente el Llano de Quart, donde cada masía de las innumerables que hay en él, puede ser un buen sitio para invernar con comodidad y éxito satisfactorio.

Las demás manifestaciones de la tuberculosis nos sugieren las mismas ideas respecto á la influencia benéfica del clima valenciano, y por consiguiente es aplicable á ellas cuanto se ha dicho de la tuberculosis pulmonar.

ENFERMEDADES PULMONARES NO TUBERCULOSAS

Bronquitis.

La bronquitis crónica es otra de las enfermedades que se modifican ventajosamente en el clima de Valencia durante el invierno, gracias á la temperatura moderada durante el día y al estado higrométrico de la atmósfera; y se comprende que en tanto la mucosa respiratoria no haya sufrido tan grandes estragos, que influyendo sobre la hematosi, hagan á ésta incompleta y produzcan indirectamente la pérdida total del vigor orgánico en general, en tanto dicha mucosa pueda modificarse, por conservar restos de su antigua vitalidad, el aire tónico y vivificante del clima de esta comarca, ha de facilitar la función respiratoria, sin grande esfuerzo, sin fatiga ni cansancio para dicha mucosa; á una

buena respiración seguirá una hematosi completa, mejor nutrición, y en último resultado, el cambio nutritivo en los elementos anatómicos de la superficie bronquial, dará lugar á la regeneración de los mismos y á la sustitución de los ya degenerados, por otros que tendrán mejores condiciones de vitalidad y resistencia. Las consecuencias serán: disminución de los accesos de tos, expectoración más fácil y fluida, y menos impresionabilidad de la mucosa.

En esta clase de enfermos suele observarse la ectasia ó dilata- Enfisema. Asma
ción de los bronquios, y á su vez el enfisema y el asma. Aun en estas circunstancias tan desfavorables, se obtiene grande alivio por la invernada en el clima de que tratamos. Pudiéramos citar más de un caso en que se presentaron estos estados como consecuencias de la enfermedad en cuestión, que recaían en sujetos de edad bastante avanzada, procedentes de localidades frías del interior de nuestra península, y que durante su primera invernada en Valencia, pudieron apreciar bastantes ventajas respecto á la marcha de su afección, y en los años siguientes obtuvieron tan marcado alivio, que les permitía salir, casi todos los días, de casa á respirar el aire libre, sin peligro para su salud, ni temor á nuevos accesos de sofocación; lo que nos explicamos por la mejoría que indudablemente hubo en la enfermedad principal ó sea la bronquitis.

Análogos efectos se observan en la pulmonía crónica, sobre Pulmonía.
todo en aquellos casos en que la *restitutio ad integrum* de la zona inflamada se verifica con lentitud ó queda estacionaria; hemos tenido ocasión de observar algunos enfermos de esta clase, procedentes de otras provincias, y casi todos ellos han experimentado buenos efectos por la invernada en esta zona; unos han logrado la completa curación residiendo en Bétera largas temporadas; otros han preferido las poblaciones marítimas, especialmente el Pueblo Nuevo del Mar, donde encontraron notable mejoría y hasta la curación; otros, finalmente, obtuvieron buenos resultados viviendo en la capital ó en los pueblos de las inmediaciones, como Burjasot y Godella.

GOTA, ARTRITISMO

Gota.

Nos falta experiencia propia respecto á esta enfermedad, pues no hemos tratado á ningún individuo de fuera de Valencia que la padeciese. Sin embargo de esto, creemos indicado este clima para los gotosos, especialmente para los procedentes de los climas más fríos de Europa, y lo creemos así por los resultados obtenidos en otras estaciones invernales del Mediterráneo.

Su rareza en los climas cálidos.

Mühry dice en una de sus obras, que «la rareza de la afección gotosa en los países cálidos, tiene por fundamento la función de la secreción del sudor, sostenida por la elevación de la temperatura, que ayuda enérgicamente á la excreción de sales úricas ó materia pecante» (1). Sin que discutamos lo que de exacto tenga esto de la materia pecante, no podemos menos de convenir en que ha de ser muy beneficioso á tales enfermos el libre funcionamiento de la piel, sobre todo si espontáneamente se consigue llamar á ella una gran actividad. Téngase en cuenta que los gotosos generalmente son individuos pletóricos, pero con una plétora, digámoslo así, pasiva, venosa, más visceral que periférica; sus digestiones suelen ser pesadas, deficiente la actividad nutritiva intersticial, y por tanto incompletas las combustiones íntimas; finalmente, la secreción del sudor es en ellos casi nula y las demás funciones adolecen de cierta pereza. Les conviene por lo tanto un clima donde puedan dedicarse cuotidianamente al ejercicio activo al aire libre, donde abrigándose un poco más de lo que exija la temperatura ambiente, sea fácil aumentar la transpiración, que á su vez hará disminuir el éxtasis venoso de la circulación interior ó visceral, completándose esto con el sudor, que es fácil lograr y sostener cuando se regresa á casa; y logrando un día esta sudación, en los sucesivos se obtiene sin mayor esfuerzo, y con el alivio consiguiente en la apatía funcional que, como hemos dicho, caracteriza al gotoso. Valencia, por consiguiente, es una buena localidad para el tratamiento de

Indicaciones climatológicas en la gota.

(1) Mühry: Les climats dans le traitement prophylactique et curatif de la goutte.

esta enfermedad, pues dada la manera de ser de su clima en invierno, el ejercicio al aire libre puede hacerse casi todos los días, ya que éstos son despejados y la temperatura es bastante elevada para que los sujetos procedentes del centro y Norte de Europa, que indudablemente proporcionan el mayor contingente á la enfermedad, noten una sensación de calor tan intenso que más que época de invierno, les parezca estar pasando por la primavera, si no el verano de su país, y por tanto que no hallen inconveniente en sujetarse á las prácticas que exige el tratamiento de su afección.

Relacionado con la gota y hasta identificado con ella, en el concepto patogenésico, se considera al artritis, al tratamiento del cual, por el clima, son aplicables las anteriores ideas, como lo son también á la polisarcia ú obesidad, que si realmente no puede considerarse como una enfermedad, está en los límites más cercanos á ésta, por las molestias que semejante estado produce, y suponer defectos en las funciones de nutrición, causados por la lentitud en las combustiones intersticiales.

Artritis y polisarcia.

CLOROSIS, ANEMIA Y SUS CONSECUENCIAS

Consideradas estas afecciones como agrupaciones genéricas de varios estados ó modificaciones de la cantidad ó de las cualidades de la sangre, sintomáticos unas veces de enfermedades bien determinadas por su localización, representando otras un estado general del organismo que padece, y siempre indicando la deficiencia funcional de alguno ó de todos los órganos de la economía, es indudable que pueden y deben tratarse por medio del cambio de clima, ya que la experiencia demuestra los buenos efectos que con ello se consiguen. Estados cuya característica es la pobreza nutritiva y funcional, exigen, para corregirse, influencias marcadamente tónicas y hasta excitantes, y demasiado sabemos que el clima de Valencia puede proporcionarlas en invierno. Es más, puede también ponerse fácilmente en práctica el asoleamiento ó exposición directa del cuerpo á los rayos solares, medio de tratamiento que había caí-

Estas afecciones se corrigen por los cambios de clima.

Asoleamiento; sus indicaciones.

do en desuso y que recomiendan de nuevo algunos autores, entre los que recordamos ahora al Dr. Emmet (1), que le atribuyen efectos muy beneficiosos en la anemia, leucorrea, dismenorrea, subinvolución uterina y demás enfermedades en que domina el éxtasis circulatorio de los órganos contenidos en la cavidad pélvica, ó marcada debilidad general.

En íntima relación con las referidas alteraciones cualitativas ó cuantitativas de la sangre, se encuentran una serie de trastornos funcionales del sistema nervioso, que se han comprendido unas veces con el nombre de nervosismo, otras con el de histerismo, otras con el de neurastenia, etc., y que se manifiestan bajo multitud de formas, con variabilidad de síntomas, con fenómenos tan diversos, de aspectos tan varios y tan rebeldes á los tratamientos farmacológicos, que se hacen intolerables para el enfermo y ponen á ruda prueba la ciencia y paciencia del médico. De tales estados morbosos suele casi siempre triunfar el cambio de localidad, y en invierno debe recomendarse la estancia en sitios que gocen de condiciones climatológicas como las de Valencia, esto es, de carácter bastante acentuado como tónicas, aunque no sean muy excitantes; pues predominando en aquella clase de enfermos la poca actividad nutritiva y consiguiente depauperación orgánica, la influencia tónica del clima corrige rápidamente dichos defectos, y como consecuencia, se restablece la normalidad en el funcionalismo del sistema nervioso.

Iguales efectos se logran respecto á la anemia adquirida en los países intertropicales, y verdaderamente es Valencia una Estación muy buena, en nuestro concepto, no sólo para corregir dicha anemia, sino, como ya habemos dicho, para que sirva de punto de parada, de lugar intermedio para preparar la aclimatación, tanto á la ida como al regreso. Hemos visto repetidas veces los efectos producidos por este clima en individuos procedentes de las Antillas ó de Filipinas, de donde eran naturales, ó en donde se habían ya aclimatado por largos años de permanencia, y salvo ligeras molestias ocasionadas, como es muy natural, por

(1) La pratique des maladies des femmes. París, 1887.

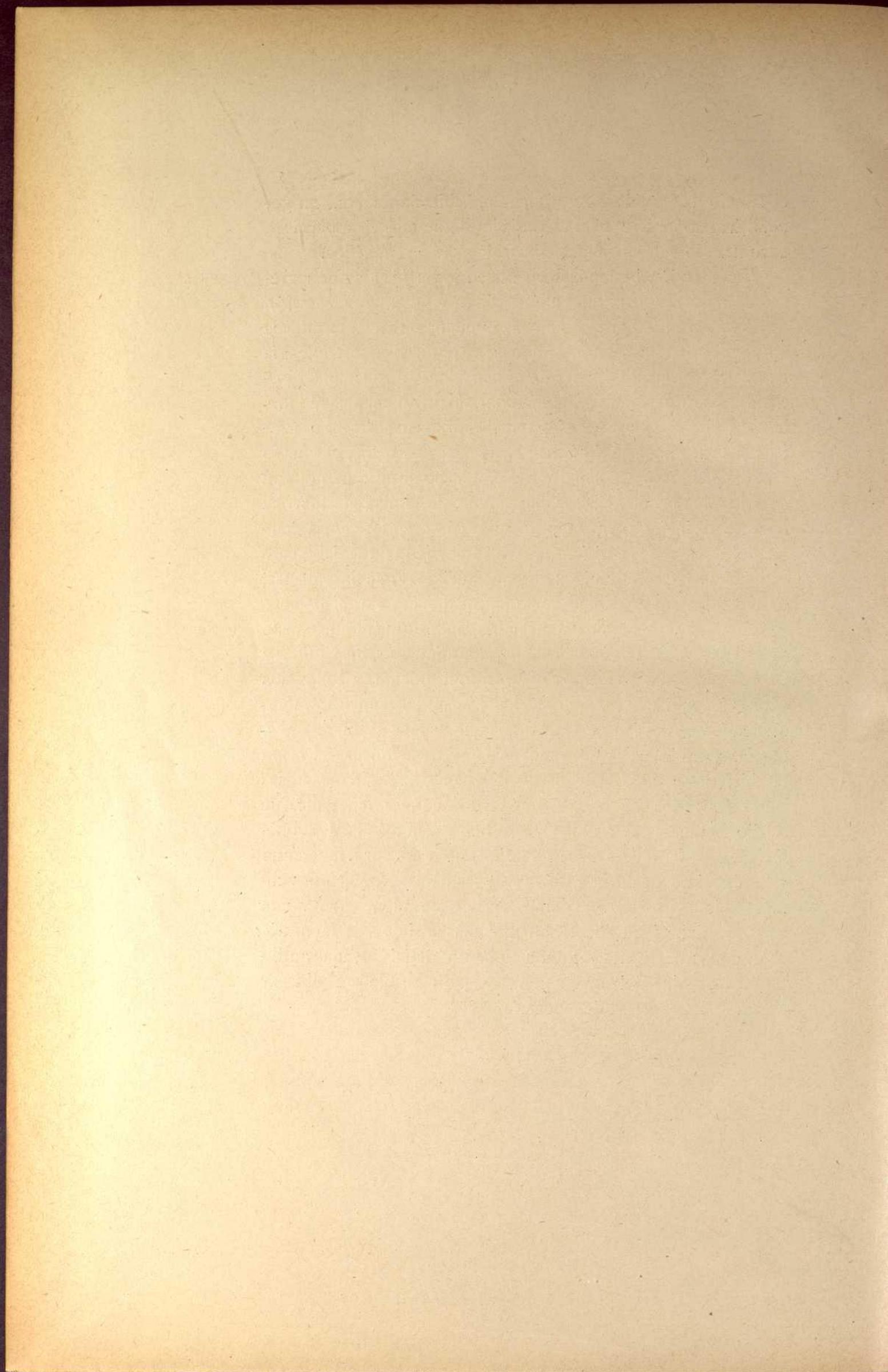
el cambio de localidad, de alimentos, habitaciones, etc., en general han soportado bien el traslado desde tan lejanos países, encontrando aquí analogías climatológicas con aquéllos.

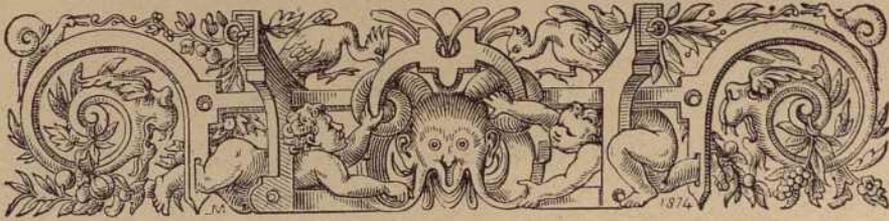
Una afección bastante frecuente en los soldados que regresan de nuestras posesiones ultramarinas, y que tuvimos ocasión de observar en los que hicieron la campaña de Cuba terminada en 1878, es la úlcera atónica de las extremidades inferiores; la hemos visto muchas veces y de dimensiones considerables, sostenida, al parecer, por la anemia contraída en aquel país, de manera que, á pesar de haber sido tratada por los medios más racionales, poco se consiguió antes del regreso á España; efectuado éste y destinados los enfermos á Valencia, pronto se notaron en ellos los buenos efectos del cambio de clima, efectos que durante el invierno eran tan notables como en las demás épocas del año, y que se hicieron patentes por la mejoría del estado general y la relativa rapidez en la cicatrización de las úlceras, todo favorecido, es verdad, por una medicación apropiada

Finalmente, debemos indicar la grande utilidad que puede reportar este clima á los diabéticos, albuminuricos, dispépticos y en general, como ya hemos dicho anteriormente, á todos los débiles ó debilitados, sea por la edad, sea por enfermedades, pues si bien los beneficios de la invernada en Valencia son, de preferencia, para las afecciones que dejamos mencionadas, lo son también para otros muchos casos en que, por circunstancias especiales de los sujetos, hay que recurrir á un cambio radical de medio ambiente, para obtener una hematosis más fácil y completa á beneficio de la libre aereación, de la mayor temperatura y luminosidad de la atmósfera, y de las demás condiciones climatológicas que ya conocemos, y de este modo lograr una mayor actividad en los fenómenos más íntimos de la nutrición, un aumento en las combustiones intersticiales, una purificación, en fin, del organismo todo, imposible de obtener muchas veces por medios farmacológicos.

Úlceras atónicas.

Otras enfermedades discrásicas.





CAPÍTULO SÉPTIMO

Algunas precauciones higiénicas que debe observar el invernante.

ARTÍCULO ÚNICO



COMO un complemento, en cierto modo necesario, de este trabajo, debemos indicar algo referente á la manera como ha de vivir el invernante en este país, pues si bien en cada caso particular el método de vida ha de sujetarse á las condiciones especiales de nacionalidad, sexo, edad, temperamento, estado de salud, etcétera, pueden indicarse reglas ó preceptos generales, de cuya observancia suele depender en gran parte el éxito del tratamiento climatológico.

Importa, ante todo, que el invernante esté bien convencido de que al emprender el viaje en busca de remedio para su dolencia, debe en absoluto prescindir de todas aquellas cosas que directa ó indirectamente puedan comprometer

El invernante debe considerarse como enfermo y no como excursionista.

ter el resultado. Es, por lo tanto, preciso que se considere como enfermo y no como excursionista, sometiéndose de buen grado á todo cuanto se le recomiende por el Profesor encargado de dirigirle en el concepto médico é higiénico, pues de esta sumisión, de el cuidado en la observancia de los detalles más insignificantes, relativos á la higiene individual, se obtienen resultados sorprendentes durante la invernada.

Es preferible habitar fuera de la capital.

Esta se procurará siempre pasarla de preferencia en las localidades de corto vecindario, eligiendo previamente las zonas que sean más convenientes en cada caso particular, pues si bien la Capital puede ofrecer buena residencia en la mayor parte de los casos, y en ella se puede más fácilmente obtener toda clase de recursos y mayor suma de comodidades, no compensa esto á la mayor salubridad que representa la vida en el campo; sobre que, dada la abundancia de medios de comunicación que hay entre la capital y todos los puntos de sus alrededores, es fácil también atender á cualquiera necesidad en cualquier momento.

No debe dejar de precaverse contra posibles inclemencias atmosféricas.

Sucede á veces que al trasladarse los enfermos de países fríos á los que, como Valencia, gozan de una temperatura benigna, van con la idea de encontrar un clima de condiciones tan excepcionales que debe carecer absolutamente de frios y de lluvias, de vientos fuertes y escarchas, de todos los accidentes, en una palabra, que puedan hacer desagradables ó molestos algunos días de la invernada. Semejantes climas, si existen, hay que buscarlos en las zonas intertropicales, pues en Europa no se les ha de encontrar; é importa consignarlo así por dos razones, en cierto modo enteramente contrarias. Una es, que el enfermo se llamará á engaño, al ver que necesita tomar algunas precauciones contra dichos accidentes atmosféricos; que se le impide salir de casa en ciertos días y á ciertas horas; que se le prohíbe, en fin, hacer su voluntad, contra lo que él creía, puesto que iba á residir en un país cálido, donde tal vez esperaba no encontrar señales de invierno. Otra razón es, la excesiva confianza con que se quieren arrostrar las alteraciones atmosféricas, por ciertos enfermos que no se consideran en estado de observar muchas precauciones, teniéndose

por muy habituados á soportar las inclemencias del clima de su país, y juzgando al de este solo por sus caracteres dominantes de benignidad. Conviene, por lo tanto, hacer constar que en Valencia, como en todas las Estaciones invernales de Europa, hay días de invierno con sus frios más ó menos intensos, con sus lluvias, vientos, etc., si bien en esta zona, como creemos haber demostrado, dichos días son bastante menos en número, que en otros puntos de los considerados como mejores; pero así y todo ello obliga á recomendar á los unos, la calma para esperar los días agradables y amenos, que no suelen tardar mucho; á los otros, la prudencia necesaria para evitar posibles contingencias desagradables en la buena marcha de su afección.

Las anteriores consideraciones son especialmente aplicables á los meses más crudos del invierno; de manera que, desde primeros de Diciembre á mediados de Febrero, el invernante, abstracción hecha de los cuidados que su enfermedad exija, debe proceder con cierta prudencia en todo cuanto se refiera á los cambios de temperatura y humedad atmosféricas. Así, pues, conviene no salir de casa en las primeras horas del día, ni retirarse después de la puesta del sol, aprovechando, por lo tanto, desde las nueve de la mañana hasta las cinco de la tarde, poco más ó menos—que es lo que se puede llamar *día médico*,—para el paseo, excursiones ó ejercicios al aire libre; habrá muchos días en que no será molesto ni ofrecerá inconvenientes el anticipar la salida ó retardar el regreso; esto, como se comprende, es circunstancial, por consiguiente, no cabe dar consejos sobre este punto, fuera de lo que se desprende del conocimiento del clima, que por regla general ofrece una temperatura agradable aún siendo fresca, pero que después de la salida del sol, esto es, de las siete á las nueve de la mañana, y á la puesta de dicho astro, sin que los termómetros acusen descenso notable de temperatura, se nota cierta sensación de frescura, debida indudablemente á la acción del viento seco del interior, ó sea la brisa de tierra, que determina sustracción de calórico con bastante rapidez; por tanto, es de aconsejar el no exponerse á esta causa de enfriamiento.

Precauciones relativas á la temperatura.

Día médico.

Con esto queda ya dicho que el invernante debe considerar

Sitios insalubres. como altamente insalubres todos aquellos centros de reunión y recreo, que bien por ser muy concurridos ó por tener que asistir de noche, exponen al enfriamiento; así, pues, los cafés, teatros, conciertos, reuniones, casinos, etc., deben ser proscritos como elementos perjudiciales.

Habitaciones; su calefacción. Por otra parte, en lo que respecta á la habitación, no hay que extremar las precauciones contra las bajas temperaturas, pues siendo éstas excepcionales y bastando muchas veces un buen asoleamiento para templar aquélla, huelgan los medios de calefacción artificial, como chimeneas, braseros y demás que suelen utilizarse; bastará en todo caso un sencillo alfombrado, y en caso de necesidad, emplear medios para elevar la temperatura ambiente sin viciar el aire; pero preferible á todo será el procurarse una habitación expuesta al Sur, sobre todo para dormir, con lo que bastará generalmente para lograr lo que se desea: abrigo y aire puro; cosas ambas que sólo puede dar con seguridad la luz del sol.

Abrijo del cuerpo. Respecto á éste también conviene hacer alguna observación. Durante las horas del centro del día, ó sea de diez á tres de la tarde, en todo tiempo, es tan intensa la acción de los rayos solares, que llega á molestar, especialmente si la ropa que se viste es de bastante abrigo. De tal manera es esto cierto, que en general basta un ligero gabán ó sobretodo y un traje, no muy grueso, de lana para salir en dichas horas, y aún estorban las prendas de abrigo si se sale al campo; sin embargo, no conviene abandonarlas en los meses más fríos, por si acaso ocurre algún cambio brusco ó se retrasa la vuelta á casa por la tarde. Dicho queda con esto, que por lo general resultan inútiles y hasta inconvenientes los grandes sacos ó abrigos forrados de pieles que, en este clima, apenas si en las altas horas de la noche podrán prestar alguna utilidad; en cambio la tienen durante el día las sombrillas y quitasoles en particular para salir al campo, pues individuos no acostumbrados á los ardores de un sol como el de nuestro país, necesitan ponerse á cubierto de una insolación, aún tratándose de la época de invierno.

Alimentos y bebidas. La alimentación del invernante habrá de modificarse también, en cuanto su estado de salud lo consienta, pues las condi-

ciones climatológicas hacen posible y hasta necesario el ser parcios en la comida y el disminuir ó abstenerse en el uso de las bebidas alcohólicas á que tan acostumbrados suelen estar los habitantes de los climas fríos. De no hacerlo así no es extraño sentir molestias y alteraciones gástricas, agravación de ciertos fenómenos morbosos, como el dolor accesional de la gota, repetición más frecuente de los accesos de sofocación en los asmáticos y catarrosos crónicos, etc., motivados indudablemente por la falta de las ocupaciones habituales, y por la sobrealimentación, que da al organismo combustibles, innecesarios en un país donde la temperatura del sol puede suplir en parte á la que proporcionan al organismo los alimentos y las bebidas fermentadas.

Como suele tratarse de enfermos á quienes se hace muy necesario el ejercicio al aire libre, no es extraño los haya tan exactos en el cumplimiento de este precepto terapéutico-higiénico, que en ocasiones les sirva de perjuicio. Ordinariamente se les suele recomendar que no pasen día alguno sin dar el paseo correspondiente y que éste sea largo; esto tiene sus inconvenientes, pues si bien es muy recomendable dicho ejercicio, lo que verdaderamente se necesita en la mayor parte de los casos es respirar un aire puro y tibio, y esto se logra saliendo al campo de paseo, deteniéndose de vez en cuando, sea para descansar en alguna casa, en alguna ermita de las colinas próximas á la huerta ó en cualquier sitio donde el viento no moleste, al pie de algún árbol, á la vista de la huerta y del mar; y no marchando agitados, tal vez habiendo acabado de comer, fatigándose sin necesidad, digiriendo mal y regresando á casa en peores condiciones que cuando salió. Debemos insistir en ello; no hay que *hacer mucho ejercicio*, que es la recomendación que se suele hacer, hasta por los mismos médicos, sino *tomar buenos baños de aire puro* y de sol, cosa muy factible en este clima y base principal del tratamiento por la invernada.

Ultimamente, debe procurar el invernante oír y atender las advertencias y consejos de los hombres de ciencia residentes en este país y que como es natural conocen perfectamente los

efectos del clima en todos sus detalles, y si algún resultado obtiene, por poco que sea, durante el tiempo que resida en esta zona, sea constante en el tratamiento climoterápico que seguramente es uno de los más poderosos y eficaces.

CONCLUSIONES

I

La situación de Valencia junto al Mediterráneo en los 39° de latitud, en una llanura rodeada de montes; la temperatura de su atmósfera que en el invierno médico es de 17'50° la máxima, 12° la media y 6'7° la mínima; su estado higrométrico representado por 66° de humedad y 7'9 de tensión; la escasez de lluvias; la carencia de nieves y nieblas; el predominio de las brisas secas del cuarto cuadrante, y la luminosidad extraordinaria de su ambiente, la constituyen un clima marítimo, mesotérmico constante, de presión barométrica normal con leves oscilaciones, de aire puro renovado con frecuencia, de mediana humedad, poco lluvioso y de gran diafanidad atmosférica durante la temporada invernal.

II

Las anteriores condiciones climatológicas, más algunas otras circunstancias debidas á la industria humana, como la distribución de la población, los cultivos de la vega, la facilidad en las comunicaciones, la abundancia de recursos de todas clases, etc., son suficientes para que se la pueda equiparar á cualquiera de las Estaciones ó residencias invernales de la costa del Mediterráneo.

III

El clima de Valencia durante la invernada, debe calificarse, en cuanto á sus efectos sobre el organismo humano, como tónico y poco excitante.

IV

Debe aconsejarse la residencia durante el invierno, en esta población, en todos los casos en que se necesite levantar las fuerzas del organismo y no haya inconvenientes para hacer el viaje. Especialmente, se recomendará á los escrofulosos y raquíticos; á los tuberculosos en ciertas formas y períodos de su enfermedad; en la pulmonía y bronquitis crónicas, en la gota, clorosis, neurastenia y otras enfermedades análogas.



ERRATAS MÁS NOTABLES

En la página XIII, línea penúltima, dice: *asuntos, ya que no...*;—debe decir: *asuntos con más competencia, ya que no...*

Página 197, línea última, dice: *patrocónicas*, debiendo decir: *patocrónicas*.

INDICE

	Páginas.
PRÓLOGO DEL DR. D. CONSTANTINO GÓMEZ REIG.	V
AL INSTITUTO MÉDICO VALENCIANO.	XI

CAPÍTULO PRIMERO

Condiciones climatológicas fijas ó naturales de Valencia y sus inmediaciones.

ARTÍCULO PRIMERO.—Bosquejo topográfico y geológico.	3
Situación geográfica.	3
Orografía.	5
Hidrografía.	13
Geología.	22
ARTÍCULO SEGUNDO.—Breves indicaciones acerca de la Flora y de la Fauna de Valencia.	35
Flora.	35
Fauna.	62
ARTÍCULO TERCERO.—Observaciones meteorológicas relativas á los meses de invierno en Valencia.	65
Consideraciones generales.	65
Observaciones barométricas.	69
Observaciones termométricas.	72
Observaciones psicrométricas.	74
Observaciones atmométricas.	77
Lluvias y nieves.	79
Otros meteoros acuosos.	83
Observaciones anemométricas.	84
Observaciones sobre el estado general de la atmósfera.	93

CAPÍTULO SEGUNDO

Condiciones climatológicas variables, extrínsecas ó debidas á la actividad del hombre.

ARTÍCULO PRIMERO.—Estado actual de Valencia y sus alrededores.	97
Ciudad ó casco antiguo.	97
Ensanches y arrabales.	112

	Páginas.
Paseos.	120
Huerta y pueblos de la misma.	126
Poblaciones de la montaña.	135
ARTÍCULO SEGUNDO.—Hidrografía artificial y cultivos.	141
Canales de riego de la Huerta.	141
Extensión de los diversos cultivos.	147

CAPÍTULO TERCERO

Concepto del clima de Valencia en invierno, deducido del estudio que antecede.

ARTÍCULO PRIMERO.—Clima en general.	151
ARTÍCULO SEGUNDO.—Elementos que constituyen el clima de Valencia en invierno.	158

CAPÍTULO CUARTO

¿Puede considerarse á Valencia como Estación para invierno?

ARTÍCULO PRIMERO.—Estaciones invernales en general.	165
ARTÍCULO SEGUNDO.—Valencia si que tiene condiciones de Estación invernal.	169

CAPÍTULO QUINTO

Circunstancias ajenas al clima, que contribuyen á que Valencia sea una buena residencia de invierno.

ARTÍCULO PRIMERO.—Vías de comunicación.	173
ARTÍCULO SEGUNDO.—Residencia del forastero en Valencia.	179
Alojamientos.	179
Distracciones.	180

CAPÍTULO SEXTO

Efectos de la internada en Valencia.

ARTÍCULO PRIMERO.—Efectos fisiológicos.	185
ARTÍCULO SEGUNDO.—Acción terapéutica. Indicaciones.	189
Escrofulosis, raquitismo, tuberculosis.	191
Enfermedades pulmonares no tuberculosas.	200

CAPÍTULO SÉPTIMO

Algunas precauciones higiénicas que debe observar el internante.

ARTÍCULO ÚNICO.	207
Conclusiones.	213











Unit

GUILLE
I MARCO

VALENTIN
ESTAB

VIVEND

Universitat de València
Biblioteca Històrica

S-10

29