

727.5 (46.85)

= 462

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA - BIBLIOTECA

Passer

PRÓLOGO



Dar á conocer la historia del JARDIN BOTANICO DE LA OROTAVA desde su fundacion hasta nuestros dias, su estado actual y las mejoras que en el mismo deben, á nuestro juicio, hacerse, tal es el objeto de este modesto trabajo.

Para estudiar la primera hemos tenido á la vista cuantos papeles referentes al jardin contiene el archivo de la casa del Marqués de Villanueva del Prado, en la Laguna,—los que nos han sido facilitados por el actual Marqués, Sr. D. Alonso de Nava á quien damos esta pública muestra de gratitud,—el voluminoso legajo que sobre el mismo establecimiento hay en el archivo de la Sociedad de Amigos del País de la Laguna,—la que por intercesion de nuestro querido amigo D. Elias Zerolo nos ha permitido tomar de aquel ordenado conjunto de papeles cuantas notas pudiesen interesar á nuestro objeto,—y además numerosos datos remitidos por el actual ilustrado Director del jardin y distin-

660500559

guido amigo nuestro, D. Nicolás Benitez de Lugo, y el apreciable é inteligente jardinero D. German Wildpret, del que luego deberemos ocuparnos, aun exponiéndonos á ofender su mucha modestia.

Para el estudio del jardin en su estado actual hicimos dos visitas al mismo en los años de 1878 y 79, permaneciendo en la segunda por espacio de algunos dias en él, al que hicimos centro de nuestras excursiones botánicas por el hermoso *Valle de la Orotava* y montes vecinos (1).

Reunidos todos los datos históricos recogidos y los apuntes sacados por nosotros mismos á la vista del jardin, hemos creído útil el ordenarlos en debida forma para que pudiesen ser publicados y añadirles un proyecto de reforma de aquel establecimiento, digno de mejor suerte de la que ha tenido desde su fundacion hasta nuestros dias, por si había quien se viese con ánimo de dar á la estampa este sencillo trabajo, que nosotros no nos atrevíamos á publicar, en la seguridad de que los gastos de impresion no serían cubiertos por la venta de ejemplares de una obra que á muy pocos interesará. *El Gabinete Cientifico* de Santa Cruz de Tenerife tan pronto como tuvo conocimiento, por medio de nuestro querido amigo y distinguido

(1) En varios periódicos y revistas, principalmente del extranjero, hemos leído algunos artículos sobre el Jardin; pero aquí no los citamos, por mas que algunos hayan sido escritos por personas muy respetables (Dr. Loehr, de Munich en el *Gartenflora*.—Mr. Pauli en *Das Ausland* y otros), porque verdaderamente no los hemos atendido para escribir este trabajo.—En el *Diccionario de Historia natural de las Islas Canarias* de Viera hay un *Catálogo de las plantas del Jardin en 1799*, que comprende 122 especies. Este catálogo quizás sea copiado de otro que publicó Le Dru.—En el *Diccionario estadístico-administrativo de las Islas Canarias* por D. Pedro Olive hay un artículo interesante sobre este establecimiento.—Mr. S. Berthelot publicó en Setiembre de 1862 en el *Bulletin* de la *Société d'acclimatation de Paris* una memoria titulada *Réorganisation du jardin d'acclimatation d'Orotava* que no hemos podido examinar.

comprofesor D. Juan Béthencourt, de que estábamos escribiendo esta obrilla, nos ofreció publicarla á sus expensas; y en cumplimiento de aquella promesa vé hoy la luz pública este trabajo, que solo deseamos sea juzgado con benevolencia, por haber sido escrito sin pretensiones de ninguna clase.

El plan que nos hemos propuesto seguir es el siguiente: primero, en una corta *Introduccion*, daremos una idea general de la Historia de los jardines, indicando la época en que empezaron á fundarse los *botánicos* fuera y dentro de España, y haciendo algunas consideraciones sobre la utilidad de los llamados de *aclimatacion*. Expondremos, luego, en una segunda parte, la historia del Jardin de la Orotava desde su fundacion hasta nuestros dias con prolijidad, que quizas será calificada de excesiva, y haremos constar el lamentable abandono en que siempre se le ha tenido por parte del Gobierno, que si lo hubiese fomentado habria prestado grandes servicios á la agricultura de Canarias y aun á la de la Península, como tambien á la ciencia botánica. Describiremos, en tercer lugar, el jardin tal como hoy dia se halla, remitiendo al lector á unas notas finales, dispuestas en forma de diccionario; para todo cuanto se refiera á detalles de las especies hoy dia cultivadas en el mismo. Finalmente propondremos un plan de reforma de este establecimiento, dándole mayor extension de la que ahora tiene y un carácter algo diferente; pues indicaremos la necesidad de transformarlo en una verdadera *Granja-escuela agricola*, sin dejar de atender al cultivo de aquellos vegetales exóticos que se juzgue de utilidad introducir en nuestro país. Con con-

siderable número de las notas antes citadas sobre varios de los vegetales actualmente cultivados en el jardín y de los propios de la *Flora Canaria* terminaremos este sencillo trabajo.

Antes de poner punto final á esta advertencia preliminar creemos de nuestro deber manifestar nuestro más sincero agradecimiento á todas las personas y corporaciones, ya antes citadas, que nos han facilitado los medios de realizar esta modesta obra; debiendo hacer aquí especial mencion del actual jardinero D. German Wildpret, á cuya iniciativa se debe el que nos decidiéramos á escribirla; debiéndose tambien principalmente á él el estado relativamente floreciente en que en la actualidad se halla el jardín, si se le compara con épocas pasadas, por cuyo motivo le juzgamos acreedor á que le dediquemos algunas líneas.

Es D. German Wildpret natural de Rheinfelden del Canton de Argovia, en Suiza, y tiene en la actualidad 46 años. Aprendió el arte de la jardinería en casa del célebre horticultor Zimmermann, quien le dió el título de jardinero (*Kunstgartner* en aleman) pasando luego á Zurich y despues á Besançon, en donde aprendió el francés. En 1856 vino á Tenerife en compañía de su compatriota el Sr. Honegger, en la actualidad profesor de idiomas en el Puerto de la Orotava y excelente amigo nuestro. En 15 de Agosto de 1860 fué nombrado jardinero interino del botánico de la Orotava, cargo que hasta el dia ha desempeñado con tal celo y actividad que ha conseguido sinceros elogios de cuantos naturalistas han visitado aquel establecimiento, que ha transformado de todo pun-

to. Wildpret es el modelo del jardinero; ama á las plantas de su jardin con un verdadero cariño paternal; es laborioso y sobrio como buen suizo; y, como todo el que vive en íntimo contacto con la naturaleza, franco y leal. Su constante aspiracion y solícito anhelo es ver su querido botánico transformado en uno de los primeros establecimientos de su clase; y para realizar este propósito pone él de su parte cuanto puede poner un pobre, su incansable actividad y sus buenos deseos; y cuando imagina que los demas no le ayudan y protegen en sus buenos propósitos se affige y entristece, sin desanimarse por ello. Ha sabido conquistarse las simpatías de todos los canarios por el grande amor que á la naturaleza de estas islas tiene, solo comparable al que por sus queridas montañas suizas siente todavía. Cuantos quieran visitar el Jardín hallarán en él un inteligente guia, y todos al despedirse ya le llamarán amigo.

Con los buenos deseos del actual director y las excelentes condiciones del jardinero, bien podemos esperar que lejos de decaer este establecimiento mejorará cada día hasta alcanzar el grado de perfeccion que todos los amantes de su prosperidad le deseamos. Si las siguientes líneas contribuyen indirectamente á ello, llamando la atencion sobre el mismo, daremos por bien empleado nuestro trabajo.

Vich, 4 de Mayo de 1880.

R. M.

to *Wittgenstein* es el modelo del jardinero; ama a las plantas de su jardín con un cuidado que, según el autor, es laborioso y sobria como la vida de un monje. El contacto con la naturaleza, dice Wittgenstein, es un hecho de la vida. En consecuencia, el conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida.

El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida.

El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida.

El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida.

El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida. El conocimiento de la naturaleza, como en el caso de Wittgenstein, es un hecho de la vida.

En las épocas del Imperio romano, las plantas de jardín se cultivaban en los jardines de Lucania, de Campania, de Sicilia, de Egipto, de Babilonia, etc. En el siglo I, la cultura de los vegetales se extendió a las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo II, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo III, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo IV, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo V, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo VI, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo VII, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo VIII, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo IX, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo X, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XI, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XII, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XIII, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XIV, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XV, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XVI, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XVII, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XVIII, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XIX, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc. En el siglo XX, se cultivaban en las provincias de Asia Menor, de Siria, de Egipto, etc.

I

INTRODUCCION

Fácil nos sería demostrar, con solo hojear el gran libro de la Historia, que desde los mas remotos tiempos ha sido predilecta ocupacion de gran parte de la humanidad el cultivo de los vegetales, así de los que nos son útiles por sus productos, como de aquellos que solo por su belleza nos interesan y deleitan. Y si en este terreno quisiéramos hacer algunas históricas excursiones, fijándonos de un modo particular en el cultivo de las plantas que para solo el recreo de nuestros sentidos utilizamos, veríamos que en todos los pueblos de todas las edades se han invertido cuantiosas sumas y empleado grandes trabajos en la construcción y conservación de parques y jardines.

Citaríamos, entre los de la antigüedad, el maravilloso vergel de Alcinotis; el soberbio jardín que Ulises admiró en Laerta; los *bosques sagrados* de los griegos, parecidos á nuestros parques; el más famoso de Siria, el de Antioquia, tan favorecido por la naturaleza en el fértil y pintoresco terreno en que se hallaba colocado; los renombrados *jardines pensiles* de Babilonia, una de las primeras maravillas del mundo, debidos segun muchos historiadores á Sesostris, y constituidos por una serie de planos sobrepuestos formando una gradería con aspecto de anfiteatro, plantados de variados árboles y exquisitas flores, cruzados por galerías en cada uno de sus veinte pisos, hasta el último de los cuales era elevada el agua del Eufrates por complicadas máquinas distribuyéndose desde allí á los restantes para regarlos y embellecerlos; los jardines arquitectónicos del Egipto, que revestían el mismo carácter de severidad y monotonía que todos sus monumentos ofrecen; los de China, verdaderos modelos de los modernos parques irregulares, y poco conocidos; y finalmente los artísticos y variados parques y jardines

romanos. Entre los muchos famosos de esta poderosa nacion citariamos los jardines de Pompeyo, de Luculo, de Salustio, de César, de Neron etc.; la casa de recreo de Ciceron, cerca de Tusculum; la que Luculus tuvo tambien cerca de esta misma ciudad; la de Varron, en Casinum; la de Plinio el jóven, al borde del Mar á seis leguas de Roma; otras del mismo Plinio, entre las cuales la *VILLA Toscana*, situada al pié de los Apeninos, era indudablemente la más bella; y por último la *Villa Adriana*, del emperador Adriano, en el camino de Tivoli á pocas millas de Roma, siendo el lugar predilecto de este emperador, por lo que habia en él reunido á los encantos de la naturaleza cuantos atractivos podian proporcionarle todas las bellas artes. Admirariamos tambien en esta época la manera como aplicaron las reglas dadas por Caius Marius, jardinero de aficion, corresponsal de Ciceron y amigo de Augusto, para librarse de los perniciosos efectos del Siroco por medio de plantaciones de árboles al pié de las siete colinas de Roma.

En la edad media participaron, sin duda, los jardines del decaimiento general de las artes y las letras, hallándose la mayoria de ellos faltos de perspectiva y de grandeza. Hallariamos, con todo, si quisiéramos detenernos en minuciosa investigacion, algo digno de elogio en algunos jardines de Carlomagno en Francia, y en otros de esta misma nacion, de Italia y de Inglaterra. Donde en realidad deberiamos admirar ricos vergeles, si más despacio hiciéramos este estudio, es en España durante el periodo de la dominacion sarracena, con solo fijar la atencion en las Huertas de Valencia y Murcia, en el Alcazar de Sevilla y en la Alhambra de Granada.

En la época del Renacimiento renuévase las tradiciones clásicas en el arte de la jardinería, y bien pronto hallamos en diversas naciones de Europa acabados modelos de jardines. En Italia merecen citarse el llamado de Boboli en Florencia, los que en esta misma ciudad se construyeron durante la dominacion de la opulentísima casa de los Médicis, los de Pisa, los de Pádua, los de Génova y los de Roma. En Francia, si bien antes del reinado de Luis XIV hallariamos ya bellos jardines, debemos decir que en esta época es cuando se eleva á gran altura el arte del cultivo de las flores y su artistica disposicion, merced á los trabajos del famoso Le-Nôtre, que consiguió dar su nombre á una clase especial de jardines, que él ideó y realizó. Su primera obra fué el *parque* de Fouquet en Vaux, pero luego construyó un gran número de jardines bajo el mismo sistema; tales como, el *parque* de Versalles, el pequeño y el grande Trianon, Saint Cloud, Sceaux, Chantilly etc. En toda Europa se propagó, bien pronto, la escuela de Le Nôtre; y en todas partes se construyeron jardines segun sus modelos. Rival de esta escuela de jardines regulares y simétricos aparece la *inglesa*, de todo punto opues-

ta, y de la cual debemos en realidad considerar como fundadores á Addison (1700) y Pope (1744), citando como uno de los principales jardines en que primero se aplicó este sistema de construcción el de Howe á legua y media de la ciudad de Buckingham.

Llegados á la época moderna sería imposible á menos de llenar extensos volúmenes dar una idea detallada de los progresos y desarrollo de la jardinería en todos los países civilizados, pues en todos se hallan en gran número y bajo diferentes sistemas construidos. Citemos solo de paso algunos de los más importantes de Europa: En Inglaterra; los renombrados jardines de Kew, los de Kensington, el Green-Park, el Hyde-Park, el Regent's-Park etc. etc.; en Alemania, el Tiergarten y el Charlottenbourg de Berlin, el Lutsgarten de Potsdam los parques modernos de Babelsberg, de Glienicke etc.; en Austria, el Hofgarten de Viena y el Ausgarten, Laxembourg y Lundenbourg, los jardines de Woerlitz, muy renombrados en toda Alemania, y el parque, más célebres todavía, de Wilhelmshöhe en Cassel etc.; en Rusia, los jardines de Tzars-Koe-Selo, residencia del Zar á poca distancia de San Petersburgo, etc.; en Francia, Ermenonville, Guiscerd, Trianon, *les bois de Boulogne et de Vincennes* etc. etc. y finalmente, sin mentar los de otras importantes naciones, en España el Jardín botánico de Madrid, el Buen Retiro, los jardines de los Reales sitios de Aranjuez y de San Ildefonso etc. etc.

La jardinería pues, ha sido un arte cultivado por todos los pueblos desde la más remota antigüedad, habiendo adquirido importancia muy grande en los modernos tiempos. Mas, si el cultivo de las plantas como objetos naturalmente bellos fué desde muy antiguo atendido, solo en tiempos relativamente modernos ha sido cuando se ha puesto el arte al servicio de la ciencia botánica en jardines exclusivamente creados para el estudio de la ciencia de los vegetales, y á los cuales se ha llamado, por tal motivo, *jardines botánicos*.

El primer jardín botánico que se estableció, fué el de Pisa, fundado en 1544 por Cosme de Médicis, primer gran duque de Florencia, al cual sigue en antigüedad el de Pádua, creado pocos años despues por el Senado de Venecia. Desde aquella fecha se fueron sucesivamente creando establecimientos de igual clase en todas las naciones de Europa, pues además de los que luego se fundaron en la Universidad de Bolonia (1568) y en Roma, tuvieron tambien, Leiden (Holanda) en 1577, Leipsig (Alemania) en 1580, Montpellier (Francia) en 1593, Paris (Id.) en 1635, Oxford (Inglaterra) en 1640, Upsal (Suecia) en 1657 y otra porcion de importantes ciudades en el trascurso de pocos años. No tardó España en seguir el ejemplo de las demás na-

ciones cultas, y así es que atendiendo Felipe II á las súplicas que en 1555 le elevó el médico-naturalista Andrés Laguna, mandó que en los reales sitios de Aranjuez se destinara parte del terreno que ocupaban los jardines de recreo á formar un verdadero jardin botánico. Varios son los que despues de la fundacion de éste podríamos citar, establecidos en diferentes puntos de España y en años diversos, hasta que en 1755 ordenó Fernando VI que se estableciera en la huerta de Migas Calientes un jardin botánico destinado á la enseñanza pública de la botánica; el cual debe considerarse como el verdadero origen del actual del *Prado de Madrid*, que se estableció en el mismo lugar que hoy día ocupa en 1781; mas la mayoría de aquellos fueron particulares, como el de Simon Tovar en Sevilla, el de Jaime Salvador en San Juan d' Espí (Cataluña), el de Guer en Madrid y otros, siendo todos de escasa importancia ⁽¹⁾.

Claro está que para que los jardines botánicos, que al fin y al cabo no deben ser más que metódicas colecciones de plantas vivas de todos los países, prosperen y sean útiles para el estudio científico de las plantas, se necesita que la parte de la ciencia llamada metodología haya alcanzado cierto grado de perfeccion y desarrollo; pues si todos los conocimientos botánicos se redujeran á aisladas é incompletas descripciones de los vegetales conocidos, como en los antiguos tiempos sucedía, bien pronto habría tal confusion en la distincion de unas plantas de otras y en su nomenclatura que fueran de todo punto inútiles cuantos trabajos se hicieran para llegar al conocimiento de los que crecen en diversas partes del globo ya que hasta sería difícil llegar á conocer todas las que son espontáneas en nuestro país. Sabido es que hasta la época de Tournefort, esto es en 1700 (fecha de la publicacion de su inmortal obra *Institutiones Rei herbariæ*) no se echaron los verdaderos cimientos del edificio científico de la fitografía. En esta fecha eran ya muchos los vegetales conocidos, pero se les distinguía entre sí de un modo imperfecto, sin ordenarlos ni clasificarlos, lo que hacia árido y difícil el estudio de la botánica. Al establecer este gran naturalista su notable sistema de clasificacion convirtió el estudio de las plantas en una ciencia metódica y fácil, por lo que se propagó en seguida el estudio de la misma. Despues de Tournefort dió

(1) Si se quieren mayores detalles sobre la historia de los jardines botánicos de España véase la primera parte del *Bosquejo histórico y estadístico del jardin botánico de Madrid* por su actual Director el Excmo. Sr. D. Miguel Colmeiro. La mayoría de los jardines botánicos del extranjero tienen publicadas sus historias respectivas en revistas y libros de diversas condiciones; pero aquí no queremos citar ninguna de las varias que conocemos porque creemos sería en este lugar inoportuno el hacerlo.

nuevo y poderoso impulso al estudio de la botánica el inmortal Linné, quien con su clasificación sexual y nomenclatura binaria facilitó todavía más el estudio de los vegetales. Tournefort había fundado los géneros; Linné los definió y estableció las especies; con lo que quedaron formados los dos fundamentales grupos de la clasificación natural sobre los cuales en el último tercio del pasado siglo Jussieu ⁽¹⁾ y Adanson ⁽²⁾ hicieron los primeros ensayos para establecer las familias naturales. Desde aquella fecha puede decirse que quedaron ya bosquejados los principales perfiles del gran edificio que la moderna ciencia, inspirándose en las reglas del método natural, había de levantar; de modo que los trabajos de los botánicos posteriores debense en realidad considerar como la continuación de los de aquellos. Citemos aquí los famosos nombres de Lamarck, R. Brown, De Candolle, A. de Saint-Hilaire, Lindley y Endlicher entre los botánicos modernos ya fallecidos que más han hecho progresar esta parte de la ciencia, que con tanto fruto cultivan en nuestros días Benthán, Hooker, Baillon y otros muchos ⁽³⁾; habiendo conseguido por el común esfuerzo de todos constituir con el inmenso cúmulo de conocimientos botánicos desde los más remotos tiempos almacenados una verdadera ciencia.

(1) Bernardo de Jussieu en 1759 trazó el primer plan del *Método natural*, plantando según el nuevo orden por él imaginado, el jardín de París llamado el pequeño Trianon, que debe por tanto ser considerado como la verdadera cuna del método natural. Su sobrino Antonio Lorenzo publicó en 1789 su *Genera plantarum* que es la primera obra en que se desarrolla aquel sistema. La familia de los Jussieu ha tenido todavía otros botánicos célebres.

(2) Adanson (Miguel) presentó á la Academia de París su obra *Familles des plantes* en 1763 en la que expone un método natural del todo diverso del de Jussieu.

(3) Citamos aquí estos tres esclarecidos nombres entre el número inmenso de los que hoy día se dedican al estudio de la botánica sistemática, atendiendo principalmente á que á los dos primeros es debido un *Genera plantarum* que se está publicando en Londres desde el año 1862 y que es la mejor obra de su clase, al paso que el último está imprimiendo en París, desde hace ya algunos años, la obra verdaderamente monumental *Histoire des plantes* de la que van publicados ya 8 tomos con miles de grabados, que será sin duda, si se llega á terminar, una de las más importantes y originales obras botánicas de nuestro siglo siendo digna de ponerse al lado de la antes citada y del *Prodromus* de De Candolle. Por lo demás Boissier, Reicheubach, Fries, Grisebach, Oliver, Decaisne, Gray, Parlatore, Willkomm, Lange, Bæmer, Webb, Grenier, Godron, Blume, Crépin, Cosson, Brongniart, Koch, Heer, Bertoloni, Walpers, Martius, Kunth, Ledebour y muchos otros, que podrían citarse al lado de estos nombres que en desorden me han ido ocurriendo á medida que iba escribiéndolos, han contribuido poderosamente durante este siglo al adelanto de la fitografía.

Habiendo pues alcanzado la botánica moderna tal grado de perfeccion y desarrollo débese ya presumir cual será la importancia de los jardines botánicos de nuestros días, así por su número como por el incalculable valor de muchos de ellos. Sin que podamos aquí entrar en detalles sobre este particular, diremos que pasan de 150 los jardines botánicos de que tenemos noticia, teniendo muchos de ellos, además de un considerable número de plantas cultivadas, ricas colecciones de plantas secas, de frutos, de maderas, preparaciones microscópicas, etc., bien provistas bibliotecas y un numeroso personal para cuidarlos con un crecido presupuesto á su disposición. Casi todos publican anualmente catálogos de semillas para cambio; y de sus colecciones de plantas vivas y de sus herbarios se toman la mayoría de los datos que en las obras fitográficas modernas en abundancia y con exactitud se exponen. El Jardin Real de Kew (Inglaterra) el de San Petersburgo (Rusia) el de Berlin (Prusia) el del Museo de Paris (Francia) el de Viena (Austria) el de Florencia (Italia) son de los mas notables de Europa; habiendo además varios otros muy importantes como el de Bruselas (Bélgica) el de Leiden (en los Países Bajos) el de Basilea (en Suiza) el de Lund (Suecia) el de Copenhague (en Dinamarca) etc. etc.

Claro está que todos los jardines botánicos, además de ser auxiliares indispensables para el estudio de la botánica, han introducido en sus países respectivos el cultivo de algunos vegetales útiles, produciendo así grandes beneficios á la agricultura; mas como éste último objeto no es el principal de su instituto, de ahí el que se hayan creado otros establecimientos particularmente destinados á él, con el nombre de *jardines de aclimatacion*.

No sería propio de este lugar el tratar la tan debatida cuestion de la aclimatacion de los vegetales; ó sea, de si es posible mediante ciertos cultivos y determinados cuidados conseguir que una especie, que por de pronto no reúne condiciones para prosperar en una localidad determinada, las adquiera luego hasta el punto de que su cultivo sea fácil y productivo; ó si, por el contrario, siendo de todo punto falsa la idea que con la palabra aclimatacion se ha designado, es de absoluta necesidad para que una determinada planta pueda vivir bien y desarrollarse en una localidad, el que ésta reúna de antemano las condiciones que á aquella le son necesarias para su prosperidad; pero si queremos dejar sentado que sea cual fuere la verdadera de las dos opuestas opiniones indicadas, siempre serán de suma utilidad los establecimientos llamados de aclimatacion. En efecto: si en caso de creer verdadera la aclimatacion de los vegetales, son estos jardines indispensables; en caso de que, siguiendo á muy reputados naturalistas, creamos falsa aquella idea, siempre deberemos admitir la necesidad de hacer ensayos y experimentos

prévios y en pequeña escala antes de introducir una planta en la agricultura del país para poder apreciar, así la manera de cultivarla, como los resultados que su cultivo pueda producir. Y como estos ensayos y experimentos deben ser dirigidos por personas facultativas, que dispongan de todos los recursos necesarios para el caso, es indudable que solo en establecimientos oficiales podrán ser debidamente practicados. Así lo han comprendido las principales naciones de Europa; y de ahí el que Inglaterra, por ejemplo, haya invertido considerables sumas en esta clase de jardines y que Francia haya gastado grandes capitales en otros análogos.

Si España en los modernos tiempos no ha sabido imitar el sabio proceder de aquellas prósperas naciones, en otros pasados supo darles el ejemplo creando establecimientos como el que vamos á historiar.

gives a very interesting account of the state of the country and the people in the early part of the century. It is a very valuable contribution to the history of the Philippines, and is well worth a study. The author's observations are based on personal experience, and are therefore of great value. The book is written in a clear and concise style, and is easy to read. It is a very interesting read, and is highly recommended to all those who are interested in the history of the Philippines.

It is a very interesting account of the state of the country and the people in the early part of the century. It is a very valuable contribution to the history of the Philippines, and is well worth a study. The author's observations are based on personal experience, and are therefore of great value. The book is written in a clear and concise style, and is easy to read. It is a very interesting read, and is highly recommended to all those who are interested in the history of the Philippines.

HISTORIA DE LA CIUDAD DE MANILA EN EL SIGLO XVII

Manila was a very important city in the Philippines in the early part of the century. It was the capital of the colony, and was the center of trade and commerce. The city was founded by the Spaniards in 1571, and has since that time been a major city in the Philippines. The history of Manila is a very interesting one, and is well worth a study. The city has seen many changes over the years, and has played a major role in the development of the Philippines. The book "Historia de la Ciudad de Manila en el Siglo XVII" is a very valuable contribution to the history of Manila, and is well worth a study. The author's observations are based on personal experience, and are therefore of great value. The book is written in a clear and concise style, and is easy to read. It is a very interesting read, and is highly recommended to all those who are interested in the history of Manila.

II

HISTORIA DEL JARDIN

DESDE SU FUNDACION HASTA NUESTROS DIAS

«Que la nacion española—dice el historiador Lafuente en el capitulo titulado *España en el reinado de Carlos III*, en su *Historia general de España*—recobró gran parte de la consideracion e importancia que habia tenido en el mundo, que progresó admirablemente en civilizacion y en cultura, que mejoró de un modo prodigioso su régimen administrativo en el reinado de Carlos III de Borbon, cosa es universalmente reconocida y por nadie negada.» Y más adelante prosigue: «Todos los ramos del saber humano que eran conocidos en aquella época, todos los grados de la enseñanza en su inmensa escala desde los rudimentos de las primeras letras hasta las altas elocubraciones de la más elevada filosofia en todo lo que se alcanzaba en aquel tiempo, todos los establecimientos de instruccion desde las escuelas primarias hasta las cátedras en que las profundas investigaciones del entendimiento se detienen ante los misterios impenetrables de lo sobrehumano y divino, todo recibió impulso, fomento, desarrollo, reformas, mejoras y adelantos hasta donde entonces se podia..... Cultivábanse con ardor y con admirable fruto fuera del recinto de las universidades y en varias poblaciones la fisica, la quimica, *la botánica*, la mineralogía, la astronomía, las matemáticas y en general todas las ciencias exactas y naturales. Españoles pensionados para ir las á estudiar en el extranjero, profesores extranjeros de fama traídos para enseñarlas aqui, hombres estudiosos que se formaban allí y acá, todos contribuyeron á dar á estas ciencias un desarrollo admirable para aquella época.....

A los nombres de Quer, Ortega y Palau podríamos añadir los de otros ilustres botánicos como los Barnades, Canals, Villanova, Asso, Lorente, y otros; entre ellos sobresale y descuella D. Antonio José Cavanilles eclesiástico y valenciano

Formáronse además *jardines botánicos* en Cádiz, Sevilla, Cartagena, Valencia, Zaragoza, Pamplona y en algunos otros puntos de la península. Fundáronse igualmente en *Canarias*, Méjico, Lima, y otras poblaciones del nuevo mundo. Y al mismo tiempo que en España los amantes de la ciencia hacían estudios y descubrimientos utilísimos para la formación de la *Flora española*, los que habían sido destinados por el gobierno con igual misión á los dominios de América hicieron allá trabajos importantísimos y recogieron preciosos materiales para la *Flora peruviana* y *Chilense* é hicieron famosos aquellos establecimientos. ⁽¹⁾ Los viajes y expediciones científicas de Nueva Granada, Chile y otros países de América que comenzaron á hacerse en este tiempo y se continuaron con mucho fruto en el reinado de Carlos IV fueron utilísimos á la ciencia, los sabios extranjeros ensalzaron el mérito de aquellos ilustrados y laboriosos investigadores españoles; y algunos de estos, como D. José Celestino de Mutis, mereció que el célebre Humboldt le prodigase los mayores elogios.»

Dados estos antecedentes sobre el estado floreciente de las ciencias, y en particular de la botánica, durante el glorioso reinado de Carlos III, estado que siguió siendo próspero en los primeros años del de su sucesor Carlos IV (monarca instruido y bondadoso, pero desgraciado en su gobierno), es muy natural el que se formara el proyecto, en los últimos años del primero de los dos reinados aludidos, de fundar un *Jardín botánico de aclimatacion* en las islas Canarias, que desde los más remotos tiempos han gozado merecida fama de poseer un feracísimo suelo y disfrutar un delicioso clima, más cálido y constante que el de los países templados de Europa y más fresco que el abrasador de los trópicos. De ahí el que, dadas las ideas que sobre aclimatacion se tenían en aquella época, se estimara el referido archipiélago como el punto más á propósito para establecer una estacion intermedia para las plantas tropicales que se quisieran importar á Europa.

Y una vez concebida en las esferas oficiales esta idea, fué tambien cosa muy natural el pensar desde luego en encargar la realizacion del proyecto á D. Alonso de Nava Grimon, Marqués de Villanueva del Prado, Gentil hom-

(1) Consúltese la obra del Dr. D. Miguel Colmeiro titulada *La Botánica y los Botánicos de la Peninsula Hispano-Lusitana*. (Estudios biográficos y bibliográficos). Madrid 1858.—(XII-216 pág. en 4.º con dos columnas).

bre de Cámara de su Majestad con entrada y vecino de la Ciudad de la Laguna, ya que en él se reunian las relevantes cualidades de hombre instruido, fiel servidor de su Majestad y celoso y entusiasta fomentador de todas las instituciones útiles á su patria.

Despues de mediar, sin duda, algunas indicaciones particulares, se encargó al referido Marqués, por Real orden de 17 de Agosto de 1788, esto és, tres meses y 27 dias antes de la muerte de Carlos III (pues murió este Monarca el dia 14 de Diciembre de 1788) lo que se verá en la misma, que á continuacion insertamos íntegra, atendiendo á su importancia. Dice así: ⁽¹⁾

«Deseoso el Rey de proporcionar cuantos medios sean dables para que prosperen en sus dominios de Europa las plantas exquisitas, cuyas semillas ha hecho venir así de Asia como de América, de las cuales algunas se han logrado en los Reales jardines de Madrid y Aranjuez, aunque á costa de mucho cuidado y reparos para resguardarlas de la crueldad y aspereza de los inviernos que destruyen su naturaleza; y considerando que el clima y temperamento de esas islas Canarias es más análogo á los países nativos de dichas plantas; me ha encargado S. M. disponga que en esa isla de Tenerife se establezca uno ó varios plantíos en terrenos los más adecuados á estas producciones y que en ellos se siembren las semillas que me ha entregado á este fin el Príncipe Nuestro Señor y se las dirija á V. S. de orden de S. M. y Alteza en este correo marítimo por mano del Administrador General de ese Correo en un cajoncito rotulado á V. S. y bien acondicionado; y confiando el Rey á V. S. esta comision con especial encargo de que haya de avisar de todas las disposiciones que tome para verificar esta idea; de terreno ó terrenos que elija para hacer los plantíos, de los progresos que tengan las plantas, con las demas observaciones que haga V. S. sobre este recomendable asunto en el que espera S. M. se maneje con el celo y aplicacion que se promete de su amor al real servicio, cuyo mérito tendrá á su tiempo el premio correspondiente á la importancia de este encargo; se lo participo á V. S. todo de su Real orden para su inteligencia y cumplimiento.—Dios guarde etc.—San Ildefonso 17 de Agosto de 1788.—Antonio Porlier (rúbrica).—Sr. Marqués de Villanueva del Prado.»

Bien merece el proyecto de la trascrita R. O. cuanto en su encomio dice

(1) Todos los párrafos que en adelante ponemos entre comillas son copiados de los originales ó copias que obran en el archivo de la casa del Marqués de la Nava en la Laguna ó en el de la Sociedad de Amigos del País de la misma Ciudad. No se cita el folio del legajo en que cada uno de ellos puede hallarse, por que algunos de los papeles consultados y citados están desordenadamente empaquetados y sin foliar.

el Marqués en las siguientes líneas: «proyecto grandioso aplaudido por todos los sábios de Europa, á cuya noticia llegó por los papeles públicos que la publicaron, como que prometía la aproximacion y connaturalizacion en esta parte del mundo de las plantas preciosas que abundan en las regiones, que en las otras tres pertenecen á la inmensa monarquía española, y á las cuales el ilustrado Soberano dirigió las órdenes correspondientes á fin de que todas contribuyesen á este magnífico depósito con sus remesas respectivas».

Quien tan alta idea tenía de este proyecto, y tan celoso era del bien del país, como amante del real servicio, no podía ménos que emplear toda su poderosa actividad, alta influencia y distinguida ilustracion en cumplimentar las órdenes de su soberano directamente encaminadas á enaltecer el buen nombre de la patria y á propagar la ilustracion, fomentando sobre todo el cultivo de las ciencias naturales, que tan útiles aplicaciones ofrecen. Y en efecto, recibido el cajoncito de semillas á que se hace referencia en la citada R. O. en primeros de Setiembre del propio año por el correo marítimo *San Bernardo*, y despues de haber contestado que aceptaba gustoso tan honrosa comision, mandó hacer desde luego los primeros ensayos en la forma que se expone, en una comunicacion dirigida por él al Excmo. Sr. D. Antonio Porlier, con fecha 18 del mismo citado mes, en la que dice entre otras cosas, lo siguiente: «Pasé desde luégo (para dar principio á la comision) á visitar los terrenos que se hallan entre la Villa de la Orotava y el Puerto, los cuales por gozar de un clima muy templado en todas las estaciones del año, por la gran fertilidad de su suelo y por la proporcion de conducir á ellos en ciertas ocasiones el agua que riega las viñas inmediatas me parecían más á propósito para el plantío de las semillas de Asia y América que S. M. desea prosperen en este país. Mi primer pensamiento era aprovecharme para este efecto de los terrenos comunes ó de valdío que hubiese en aquellas cercanias con ánimo de ahorrar costos; pero habiéndome desengañado de que estos son todos de la más inferior calidad y que se gastaría mucho para cercarlos y ponerlos en disposicion de que no se aventurase en ellos el plantío, perteneciendo todo lo útil de aquel territorio á varios particulares, he aceptado la oferta de uno de éstos que me franquea su terreno de los mejores y más bien situados para que yo haga las experiencias correspondientes, y el cual tiene tambien bastante capacidad para en caso de que éstas salgan bien poderse hacer allí mismo el plantío conforme con toda la extension que se requiere. Y entonces no faltaria tampoco arbitrio para que S. M. se hiciese dueño de este terreno, sin perjuicio del que lo posee y sin gravámen al real erario». Sigue luego en la misma comunicacion dando noticia de que va á trasladar su residencia de la Laguna á la Orotava para

poder mejor atender á los plantíos y que «por escusar todo costo que no fuera absolutamente necesario, me he determinado por ahora á poner las semillas en tiestos.... siendo así mas fácil hacer los primeros ensayos con la tierra propia de aquel paraje, y, separadamente, con otras mezclas que se consideraren oportunas, como tambien el regar los tiestos y resguardarlos en lugares abrigados....á mas de que dejaré hecha igual operacion en esta ciudad (Laguna) y dispondré se ejecute en otros parajes de la isla de distintos temperamentos, todo á cuidado de personas inteligentes y de confianza». Dice luégo que en vista del resultado de estos ensayos se podrá emprender una obra formal que sería inconveniente antes de ésto.

El 28 de Octubre del mismo año anunció el Marqués á la superioridad haber verificado en Santa Ursula algunos plantíos por ser aquella localidad «de un buen temperamento y tenerse la experiencia de haber prevalecido allí algunas plantas de América». Manifiesta además con la misma fecha que de los plantíos verificados en la Laguna el dia 9 «van brotando las semillas de *Cacahuete* ⁽¹⁾, las *Bombas* ó el fruto de la *Areca* ⁽²⁾, las semillas de *Tindalo* ⁽³⁾ y las de la planta *Tagare* ⁽⁴⁾ de la costa de Coromandel; todas las cuales perecieron «á las primeras aguas del invierno». Por este motivo y por haber además perecido gran parte de los plantíos hechos en Santa Ursula, resolvióse á dejar la principal siembra para la próxima primavera; pensamiento que fué tanto más acertado, en cuanto aquel invierno (el de 1788 á 1789) fué más riguroso de lo que suelen ser en aquellas islas, como el mismo Marqués lo indica en un escrito del 13 de Enero de 1789.

En la primavera de este último año se hicieron en efecto varios plantíos, de los que se obtuvieron tan buenos resultados, que puestos en conocimiento de S. M. con fecha 1.º de Agosto, se contestaba de R. O. al Marqués, en 15 de Setiembre del propio año 89, que debía pensarse ya en la formación de un Jardín botánico, por lo que; «ha resuelto S. M. que V. S. ponga un plan comprensivo del paraje y territorio de esta isla en que considere pueda situarse con mas ventajas.... incluyendo tambien el conjunto prudencial no solo del costo de los gastos de su establecimiento sino tambien de su conservación y cuidado». Hizo aun el Marqués nuevos ensayos y examinó por sí mismo otros terrenos antes de resolverse á indicar como mejor el que desde un principio le habia parecido tal.

(1) En el original parece que se lee *Cacauate*, pero indudablemente debe decir *Cacahuete* que es lo mismo que *Cacahuete* (*Arachis hypogaea* L.)

(2) Probablemente era la *Areca Catechu* L.

(3) El Tindalo de Filipinas es la *Eperna falcata* Aubl.

(4) No sé que planta sea ésta.

La fecha de la siguiente R. O., que por su importancia copiamos íntegramente, nos dice claramente la actividad con que el Marqués verificó todos aquellos trabajos preparatorios para la fundación del jardín.

Real Orden de la fundación del Jardín.

«El Rey se ha servido aprobar el establecimiento del *Jardín botánico* de esa isla en el sitio elegido entre la Villa y el Puerto de la Orotava conforme al proyecto y plan remitidos por V. S. en carta del 12 de Enero y 1.º de Setiembre del año anterior; y destinar desde luego para la pronta ejecución de tan importante proyecto noventa mil reales vellón, que se librarán á la orden de V. S. en Cádiz ó en la renta de Correos de Tenerife, visto su aviso sobre el lugar donde mejor le acomode; ofreciendo en adelante proporcionar con más conocimiento los auxilios necesarios para la conservación y progreso, á fin de que poblado este jardín de plantas raras y apreciables así de las Américas como de Asia y Africa, puedan conducirse vivas á los Reales Jardines de esta Península aquellas plantas especialmente que se espera germinen ahí y de que aquí se carece. Y noticioso S. M. del celo y esmero que ha mostrado V. S. en el particular se ha dignado nombrarle *Director* y *Superintendente* del expresado Jardín, fiando á su cuidado las obras, la distribución y demas disposiciones conducentes á su establecimiento; y concederle facultad para que solicite de los puertos de Asia, Africa y América las semillas y plantas que tenga por conveniente; en la inteligencia que de acá se continuará en remitir á V. S. semillas de las que vinieren de aquellas regiones como se hace por este correo en algunas de las islas Filipinas, sobre que escribo separadamente.

He enterado también al Rey de las generosas sesiones que en beneficio del Jardín han hecho D. Francisco Bautista de Lugo y los dueños de aguas de la Orotava, S. M. se ha servido aceptarlas, y me ha encargado prevenir á V. S. que les dé gracias en su Real nombre.

Todo lo cual participo á V. S. de orden de su Majestad etc. etc.—Madrid 24 de Enero de 1791.—Antonio Porlier.—Sr. Marqués etc.»

Aun exponiéndonos á pecar de prolijos hemos de examinar ahora los antecedentes á que esta R. O. se refiere, pues son algunos de verdadero interés; además de que este establecimiento puédesse decir que lo único notable que ha tenido en su historia es su fundación, de modo que natural es nos detengamos en ella para pasar luego superficial revista á los tiempos que la siguieron.

El documento de fecha 12 de Enero á que la preinserta R. O. se refiere es verdaderamente notable, y en extracto es como sigue: Divídese en las partes que á continuación se expresan: 1.ª Situación del terreno.—2.ª Ex-

posicion del mismo.—3.^a Extension.—4.^a Calidad de la tierra.—Estas cuatro partes enumeradas se refieren á las condiciones naturales del terreno elegido y las siguientes con el «Plan de los costos del establecimiento del Jardin.»—5.^a Adquisicion del terreno.—6.^a Cerca.—7.^a Preparacion del terreno.—8.^a Agua para regar.—9.^a Conduccion del agua.—10.^a Estanque.—Las diez partes citadas se refieren al establecimiento deljardin y las cuatro restantes, que vamos á enumerar, á su cuidado y conservacion.—11.^a Jardinero.—12.^a Jornaleros.—13.^a Abonos.—14.^a Preparacion del terreno.—Hace al final un resúmen de *costos* que en conjunto dan el siguiente resultado:

	Posos del país (de á 15 reales).	Ryon.
Costos del establecimiento del jardin	5,690	86,350
Gastos anuales de conservacion y cuidado.	624	9,360

En las dos primeras partes de este informe (Situacion y exposicion) se hace notar que le ha situado «en el paraje más ameno y fértil de toda la provincia», bastante cerca de la costa, para participar de su apacible clima, y á bastante altura sobre el nivel del mar, para librarlo «de los aires salitrosos del mismo, que suelen impedir el crecimiento de algunas plantas»; hallándose además cerca de dos importantes poblaciones en un terreno que ofrece un ligero declive, á un cuarto de legua próximamente de la orilla del mar y á unas dos leguas de los montes que forman la *Cumbre*.

En la tercera parte (Extension) se dice «que el terreno elegido forma un cuadrilongo perfecto cuyo lado mayor es de 187 varas y el menor 115; total en superficie 21.505 varas cuadradas».—Medido y justipreciado este terreno por Matheo Hernandez (*sic*) Neda declara en 13 de Setiembre de 1890 que «contiene de medida cuatro y media fanegas de cordel; y su valor es el de 16,875 reales vellon, que sale la fanega á razon de 3.750 reales».

En la parte 4.^a (Calidad de terreno) se hace constar que no solo se dan en el con gran lozania los cereales sino que crecen en el mismo con frondosidad Papayas, Anones, Café y otras plantas exóticas; que en las zanjas abiertas para conocer mejor el terreno hasta la profundidad de vara y media se ha hallado la tierra igual á la de la superficie; y que toda ella necesita se le mezele tierras ligeras y abonos.

En la parte 5.^a (Adquisicion del terreno) dice el Marqués que siente no haya podido establecerse el jardin en terreno propio que él habria cedido para este objeto. «*El elegido, añade, pertenece á D. Francisco Bautista de Lugo y Saavedra, señor de la Isla de Fuerteventura y residente en la Villa de la Orotava, quien lo cede á V. M., sin otra retribucion que el ho-*

nor de servirle y ofrece franquear allí mismo mas extension en caso de que sea necesario.»

En la parte 6.^a (Cerca) se presupuesta la cerca de todo el terreno dicho en 54,360 reales vellon, suponiendo que la cerca que tiene 604 varas de largo tenga cuatro de alto y una de cimiento; siendo la mitad de aquel valor para material y la otra mitad para mano de obra.

Referente á la preparacion del terreno (parte 7.^a) se presupuesta en 1.600 pesos el gasto, pero se dice que bastaria preparar una cuarta parte (400 pesos).

En la parte 8.^a (Agua) consta que en 26 de Diciembre de 1789 escribió el Marqués á la Junta de Caballeros dueños de las aguas de la Orotava pidiendo *un toston de agua perenne* ⁽¹⁾ para el jardín y en 4 de Enero de 1790 le contestó D. Francisco Bautista de Lugo Saavedra por encargo de los citados dueños *«que desde luego estan convenidos en que se saque de dichas aguas el toston perenne que V. S. solicita y que si el tiempo y la esperiencia manifestasen no ser bastante cantidad desde luego franquean la más que se necesite con todos sus haberes y personas para cuanto sea en obsequio de nuestro Soberano.»*

En la 9.^a parte se propone como el mejor medio para conducir el agua el hacerlo en canales de madera puestas en alto; que siendo de siete varas cada una y siendo la distancia desde el jardín al estanque de la Orotava de 1.307 varas se necesitan 327, que una vez colocadas sobre los piés convenientes costará toda la obra 1.166 pesos corrientes ⁽²⁾.

En la 10.^a parte se presupuesta el estanque del jardín en 500 pesos corrientes.

Adviértese luego que se ha dejado de presupuestar un *invernáculo* y una habitacion para el jardinero, que más tarde puede ser necesario construir.

En la 11.^a parte, dice, que en esta isla solo ha podido hallar para jardinero un hombre sin estudios ningunos, que se dedica á cuidar jardines desde hace bastante tiempo, y que pide 300 pesos anuales de sueldo.

En la parte 12.^a presupuesta para peones 112 pesos al año, suponiendo que parte de este se necesitan dos y que otra parte basta uno solo.

En la parte 13.^a presupuesta para abonos solo 12 pesos.

(1) Llámase *Toston* en Canarias á las antiguas monedas de plata de 5 reales.

(2) Siempre que se dice peso ó peso corriente se entiende de 15 reales uno.

Además de advertirse que todos los años habrá gastos extraordinarios (recomposicion de canales, etc.), que no pueden con exactitud presupuestarse, se dice que hay que añadir al presupuesto de los seis primeros años 200 pesos anuales para acabar la preparacion de todo el terreno; ya que de momento solo se preparará una cuarta parte.

En cuanto á los 90.000 reales vellon de que hace mencion la R. O. de 24 Enero del 91, se le avisa en 27 de Mayo del mismo año que conforme á los deseos manifestados por él, en 27 de Febrero, «se ha dado ya la órden para que se ponga á su disposicion en poder del Marqués de los Castillejos, del vecindario de Cádiz donde podrá desde luego acudir á cobrarlos». Se le advierte, al propio tiempo, mande cuenta detallada á S. M. de la inversion de aquellos fondos.

En 11 de Agosto del mismo año (1791) trasladóse el Marqués al Valle de la Orotava para dirigir la obra que se emprendió desde luego; de modo que en 5 de Setiembre comunicaba ya á la superioridad que se estaban haciendo á toda prisa acopios de materiales, sacando la piedra de una cantera inmediata al punto designado para Jardin para evitar gastos de transporte. Prométese, el Marqués, terminar la obra antes de Otoño de 1792, sin gastar más cantidad que la presupuestada, y propone conducir el agua en caños de madera cerrados para evitar se aprovechen de ella los propietarios de los terrenos por donde ha de pasar. ⁽¹⁾

En 30 de Noviembre del propio año 1791 se quejaba el Director de la ineptitud del jardinero, y pedia á la superioridad le mandara uno inteligente de la península ya que en estas islas no se podia hallar; á lo que se le contestó en 21 de Marzo del siguiente año que S. M. habia determinado acceder á su peticion; pero el tal jardinero no llegó á ser nombrado.

Ciertas dificultades y entorpecimientos que en la conduccion de los materiales se ofrecieron obligaron al Marqués á consultar con fecha 1.º de Diciembre de 1791 cuales eran las facultades de que se hallaba revestido como á Director y superintendente del Jardin; y con fecha 3 de Febrero del siguiente año se le contestó que tenia «los mismos honores facultades y prerrogativas que S. M. tenia concedidos por el Ministerio de Estado al Superintendente del Real Jardin botánico de Madrid y constan del capítulo 3.º del Re-

(1) Fundados eran estos temores del Marqués, como lo prueba el que luego en varias ocasiones ha habido repetidas cuestiones entre los sucesivos directores del jardin y los propietarios por cuyas fincas atraviesa el agua de éste; de ninguna de las cuales nos ocuparemos, para evitar el que haya quien pudiese creerse ofendido.

glamento de este instituto ⁽¹⁾ aprobado por S. M. en 17 de Marzo de 1783 y reales declaraciones posteriores».

La primera obra que quiso el Marqués terminar fué la conduccion de las aguas que tanto debian facilitar los trabajos posteriores; lo cual consiguió ver realizado antes de Setiembre de aquel mismo año (92), segun manifiesta en un escrito suyo de fecha primero de este mes.

En 27 de Marzo del año siguiente (93) anunciaba ya á la superioridad que «la fábrica está cerca de su conclusion que se verificará dentro de pocos meses, á cuyo tiempo daré puntual cuenta á V. E. de sus costos.»

Reitera en esta misma fecha la súplica que se le mande un jardinero hábil y luego escribe: «Bien me hago cargo que en las actuales circunstancias de la monarquía ⁽²⁾ no es tiempo más oportuno para pedir que se aumenten gastos por cortos que sean, pero esta misma circunstancia y la benignidad con que S. M. ha mirado las ofertas de sus fieles vasallos me alientan á mi á hacer una, si inferior á mi celo, pero correspondiente á mis facultades. A fin pues de que se verifiquen las intenciones bien expresas de S. M. en el establecimiento del Real Jardin de esta isla yo estoy pronto á dar hasta 300 pesos anuales para el salario del jardinero que haya de venir de esa Côte ó de los Reales sitios á concluir la fábrica sin más dispendio del Real erario aunque exceda, como es regular, de los seis mil pesos corrientes que se libraron para ella, y aun á suplir todos los demás costos que ocasione este establecimiento durante todo el tiempo que se digne S. M. de admitir este pequeño servicio». Termina el escrito haciendo notar que nada de brillante tiene esta oferta, pero que «no lleva en ella otra mira sino la de cumplir con las obligaciones de buen vasallo que ha heredado con la sangre». Por R. O. de 24 de Mayo se le comunicó la aceptacion de su oferta y al contestar en 6 de Agosto el Marqués que había recibido esta R. O. de nuevo insiste en la necesidad de que se le mande de Madrid un jardinero.

(1) Este capítulo dice así: «Habrá un Intendente que nombrará S. M. por la primera Secretaría de Estado, el cual será facultativo ó aunque no lo sea estará instruido en las materias respectivas al Jardin botánico y demas establecimientos que se le unan, mientras no se nombre, tendrá todas las facultades y honores de Intendente, el Juez privativo y condecorado que el Rey destinare para el conocimiento y principal dirección de todo lo económico, gubernativo y judicial que ocurriere en otros establecimientos».

Por R. Ordenes posteriores á un Alcalde de Côte y á un Corregidor se previno á uno y á otro se abstuvieran de entender en asuntos relacionados con el jardin por ser de la competencia del Intendente del mismo.

(2) Recuérdese que en 1793 nuestros ejércitos penetraron en Francia con cuya nacion sostuvieron una guerra no muy favorable para nuestras armas hasta la paz del Congreso de Basilea (1795).

En vista de que no se le complacia en esta última reiterada súplica, pidió autorización (en 9 de Febrero de 1794) para traer de Inglaterra un jardinero, que se le había propuesto en gestiones particulares hechas en Lóndres en vista de que las análogas hechas en España no daban resultado. Esta autorización le fué concedida en 22 de Marzo del mismo año.

En 10 de Diciembre del mismo año (94) firmose en Lóndres el contrato entre D. Juan Pasley de Colney, por el Marqués, y Cornelio Macmannus, jardinero; en el cual se comprometia el director á pagar á éste: 1.º 300 pesos fuertes anuales, á contar desde el primero de Setiembre próximo pasado; 2.º, satisfacer los gastos de su trasporte á Tenerife y luego el de su regreso á Inglaterra «cuando haya fenecido su empleo.» Podía además, el jardinero, segun el artículo 3.º de aquel contrato, «vender los vegetales que produzca el referido jardin botánico y apropiarse los emolumentos que rinda; igualmente que plantificar y dirigir el trabajo de los jardines de aquellos particulares del entorno que quieran ejercitarle cuando esto no estorbe las obligaciones de la presente contrata que nunca ha de desatender.» Comprometiase además, el director, á proporcionarle casa contigua al jardin y mantenerle gratis en su casa mientras resida en aquel contorno. — Este jardinero estuvo en el jardin desde 1795 hasta 1805; ó sea, diez años.

—En cumplimiento de la oferta del Marqués que hemos trascrito en párrafos anteriores, la cual segun el mismo dijo no fué como otras muchas hechas en aquella época «que llenaban las Gacetas pero no los cofres del Real erario», pues «no vino en la Gaceta, pero se admitió desde luego», estuvo sosteniendo de su peculio particular por espacio de cerca 40 años el jardin «supliendo los costos considerables del mismo que cuando menos se pueden regular en mil pesos corrientes unos años por otros», segun el mismo manifiesta en una informacion por él solicitada en 1829 sobre servicios prestados á la pátria. —

Cuanto adelantó la obra del jardin en los primeros años, claramente lo dirán los siguientes párrafos copiados de una comunicacion de su director de fecha 18 de Marzo de 1797, dicen así: «Ya en el dia, pues, en que el jardin está enteramente cerrado y delineado, en que el agua se halla distribuida en los vasos necesarios para su riego y en que tenemos un jardinero (1) alojado dentro mismo del jardin, y que en los dos años que ha cuidado de él ha dado muestras de la mayor laboriosidad y de bastante inteligencia

(1) Refiérese al inglés antes mentado, que llegó al jardin en Enero de 1795 con todos los instrumentos necesarios costeados por el director.

no solo en la parte práctica de su oficio sino tambien en la botánica, ⁽¹⁾ me parece que puedo ofrecer á S. M. las primicias de mi trabajo mayormente cuando con motivo de haber arribado aquí los profesores franceses de una expedicion científica que con anuencia de nuestro Gobierno se dirigen á la isla de la Trinidad he logrado la ocasion, que de otro modo hubiera sido aquí muy dificultosa, de hacerlas más visibles en el plan mismo del jardin y en el catálogo de sus plantas, que aquellos me han trabajado y que remito á V. S.... En el catálogo de las plantas se veran algunas y acaso de las más raras que yo he hecho venir de otros paises, á donde tengo encargadas otras muchas y entre ellas, con bastante probabilidad de conseguirlas, algunas del *Arbol del Pan*, que tan útil seria el irlo de este modo acercando á Europa». Suplica en el mismo escrito se le hagan remesas regulares y constantes de semillas y se le destine en calidad de portero, ó de sobrestante del jardin, un sargento retirado del batallon de la Orotava. Luego prosigue: «Como entre los profesores de botánica de que se compone la expedicion francesa, de que se ha hablado, hay uno que va de voluntario y que entre sus compañeros parece pasar por el más instruido en esta parte, el cual no rehusa quedarse aquí siempre que se le proporcionara un acomodo decente ⁽²⁾; considerando yo tambien la utilidad que de esto se seguiria á los fines del establecimiento y la dificultad de encontrar otra semejante ocasion, pues ni aun pude conseguir la venida de un jardinero de España, lo hago presente á V. S. por si acaso S. M. tenia á bien aprovecharse de esta oportunidad, que no costaria al Real erario sino 400 pesos anuales, sugetándome yo tambien á dar al mencionado profesor mesa y alojamiento».

No recibió el Marqués contestacion al escrito de que forman parte los anteriores párrafos; y al manifestarlo así en 26 de Mayo de 1799 al Excmo. Sr. D. Mariano Luis de Urquijo, dice: «Sin embargo me hago cargo de que este silencio puede provenir de la poca importancia del objeto que yo recuerdo en comparacion de los grandes intereses que ocupan en la actualidad la atencion del Gobierno, ó quizás tambien de haberse trasladado en este intermedio el conocimiento de mi comision que antes corria por la seccion de Gracia y Justicia de Indias al Ministerio que ejerce V. E. como últimamente me lo han asegurado; cualquiera que sea el motivo me creo precisado á implorar una pronta resolucion sobre la suerte de este Jardin Real,

(1) Mas adelante se verá que no siguió el Marqués teniendo un concepto tan bueno de este jardinero como aquí indica.

(2) Sospecho fuera este Mr. Le-Dru que estuvo en Tenerife con el capitán Baudin.

que en el olvido en que yace solo sirve de ser para mi una carga muy superior á mis fuerzas sin la menor utilidad para el público ni para los fines que se tuvieron en su establecimiento». Despues de indicar que además del sueldo del jardinero le ha costado el jardín como unos 200 pesos corrientes mensuales, añade: «Entre tanto nada se ha adelantado en lo principal, pues ni han venido semillas de las que antes se me remitían de la Côte, ni á mi me ha sido posible por causa de la guerra el solicitarlas en derechura de países extraños, y en este propio tiempo todas las novedades que han ocurrido aquí han sido al contrario en atraso del mismo jardín. Los temblores que se experimentaron con motivo de la erupcion del volcan en el año último, ⁽¹⁾ y que fueron muy violentos en aquel paraje, desplomaron los muros de su larga cerca, de manera que con las extraordinarias lluvias del invierno de que acabamos de salir se han venido á tierra algunos trozos de pared, que es preciso reedificar.» Se queja luego del jardinero, al que, dice, habria despedido si viera facilidades de adquirir otro. Sigue despues lamentándose del verdadero sacrificio que para él se va haciendo la carga de suministrar los fondos para el sostenimiento del jardín; al propio tiempo que hace notar su insuficiencia en la parte científica que como á director le compete. Y despues de hacer además referencia á los graves inconvenientes que se le originan de tener que estar lejos de la Laguna para atender de cerca al jardín, «no tanto, dice, por desatender sus propios intereses», como «por no dejar de desempeñar los empleos públicos de Prior del Real consulado, de Personero general de la Isla, de Director de la Sociedad económica y otras muchas comisiones de patriotismo ó caridad en que alternativamente le tenían ocupado sus compatriotas,» expone que no se atrevé á proponer el abandono del jardín ni la venta de los terrenos del mismo, pero sí que agradecería se le separara del cargo que en él desempeña, en el que sin embargo continuará si es del agrado de S. M.; y para que se vea que al hacerlo no ha dejado de agradecer el Gobierno los sacrificios hasta en aquel entonces hechos se le puede conceder una pequeña gracia «siendo la que mas estimaría la de Page del Rey, ó una cruz pensionada de Carlos III, para su hijo segundo D. Antonio».

No fué aceptada la dimision del Marqués, sino que se le prometió man-

(1) Refiérese á la erupcion del *Chahorra* de 1798 (Junio) en que la corriente de lava salió de un punto muy elevado (unos 6.000 piés) hacia la parte Sud Oeste de la base de aquel monte. No deja de ser de alguna importancia el dato que aquí se consigna para calcular la intensidad de los temblores concomitantes.

darle de nuevo semillas; encargando por R. O. fecha de 11 de Enero de 1800 al Ministro de Gracia y Justicia que por aquel ministerio se conceda proteccion y todos los auxilios necesarios á tan útil institucion, y que se formalice la propuesta de D. José de Mesa y Llerena para segundo director del jardin, conforme á los deseos manifestados por el Marqués en 22 de Junio del año anterior. Concedióse á su hijo la gracia solicitada de *Caballero Page*, que no llegó á disfrutar por no haberse podido embarcar á su debido tiempo y haber trascurrido entre tanto la edad prescrita para obtenerla ⁽¹⁾. Concediósele, en cambio, la pension de seiscientos ducados sobre la Mitra de Palencia; mas como no debía seguir la carrera eclesiástica propuso su padre (en 2 de Julio de 1803) permutar esta gracia por una asignacion de igual cantidad como dotacion constante del Jardin y que á su hijo se le nombrara Guardia de Corps en la compañía de su tío el duque de Sedavi.

Animado el Marqués al ver la proteccion que la superioridad prometía al jardin, empezó desde luego la reedificacion de las paredes caidas, construyendo algunos estribos de refuerzo en las mismas; trabajos que le costaron unos dos mil pesos corrientes (ó sea 30.000 reales, por mas que habian sido presupuestados en 20.000) y que quedaron terminados antes del invierno de 1800 á 1801. Se activaron además, los ordinarios trabajos del Jardin y se estableció en él el sistema de Linneo, poniendo señales en los puntos donde no había plantas en el jardin que representaran el *orden* correspondiente.

Por aquella fecha visitó el jardin Mr. Broussonet miembro del Instituto de Francia y Vice consul de su república en Mogador, ⁽²⁾ desde donde pasó á esta isla con motivo de la peste que se manifestó en aquellas inmediaciones. Este célebre naturalista formó un alto concepto del Jardin; por cuyo motivo instó el Marqués á la superioridad para que le pidiese informes del establecimiento á su cargo, lo que era sumamente fácil por medio del botáni-

(1) El Ministro de Gracia y Justicia, Marqués de Caballero, se empeñó en no admitirlo para Caballero Page, por la razon expresada, á pesar del interés que en ello tenía su tío el duque de Sedavi.

(2) *Pierre-Marie-Auguste Broussonet* naturalista frances tuvo que abandonar á su patria por causas políticas en 1789, y vino á España, en donde fué protegido por los botánicos españoles Ortega y Cavanilles, recibiendo además recursos, del verdadero Mecenas de los naturalistas de aquella época, el célebre Banks. Mas tarde pudo volver á su país y fué nombrado Cónsul en Mogador y despues en Canarias. En el tiempo que permanecio en este último archipiélago recogió la mayoría de las especies de su flora que estudió detenidamente. El no llegó á publicar ninguno de sus trabajos. Muy modernamente (1874) se han publicado parte de sus manuscritos.

co D. Casimiro Gomez Ortega, con quien Broussonet se hallaba en relaciones.

Bien pronto se convenció el Marqués que todos los ofrecimientos que desde Madrid se le habían hecho en provecho del jardin cuya prosperidad él tanto deseaba eran solo vanas palabras sin que dieran el menor positivo resultado práctico, por cuyo motivo en 28 de Enero de 1804 insistió de nuevo de una manera formal en la renuncia de su cargo, por ser de todo punto inútiles cuantos sacrificios él hacia para hacer prosperar el establecimiento que tenia á su cuidado. En el escrito en que suplica se le releve del cargo de Director, dice: «Yo hubiera desempeñado hasta el fin mi propuesta por solo el objeto de utilidad pública que reconocía y que me ponderaron cuantas personas ilustradas, sobre todo extranjeros, penetraban la trascendencia de semejante empresa pero este establecimiento cuya esteril conservacion me cuesta todavia más de mil pesos anuales yace en el mayor atraso y abandono sirviéndome más de ludibrio que de mérito por las causas que voy á explicar á V. S. ingénuamente.» «La principal es sin duda la indiferencia ú olvido de la Côte, de donde de muchos años á esta parte ni se me remiten semillas, ni se aplica el menor fomento, ni aun se me contesta á una sola de las muchas representaciones que tengo hechas sobre el particular..... La segunda causa del estado del jardin es mi ineptitud personal para semejante cargo... La última, y no la menos poderosa, es la insuficiencia del único jardinero que se ha podido encontrar, para venir á este destino». (1) «Si este mal no se remedia y se envia aquí un verdadero profesor de botánica jamás el jardin de Tenerife corresponderá al objeto de su fundacion y á las esperanzas que este presenta en las proporciones mas felices de situacion y de clima»... «La fama del Jardin botánico de Tenerife se va extendiendo por la Europa y yo recibo con frecuencia cartas y elogios de profesores distinguidos que solicitan mi correspondencia especialmente de Paris y Lóndres y aun por el último correo he tenido una del Director del Jardin botánico de Berlin.» (2) Diósele

(1) Refiérese al jardinero inglés Macmannus, del que estaba muy contento en los primeros tiempos, pero luego dice que si es verdad que estuvo empleado en los jardines reales de Inglaterra, como acreditó al contratarle, sería en todo caso en calidad de peon.

(2) La carta á que aquí se refiere es del celeberrimo Wildenow y copiada á la letra dice así:

«Viro Prænobilissimo Domino de Nava Clarissimo Nature Scrutatori.
s. pl. d.

Dr. Carol. Ludov. Wildenow Professor Botanicæ et Director Horti botanici Berolini.

Amicus meus de Guimbernat Director musei Madritensis mihi dixit te

á este escrito del Director, lo propio que á otros de fecha anterior la llamada por respuesta; y siguió el jardín en los años sucesivos completamente abandonado por parte de la Côte, y cada día en mayor decadencia.

No se ha de extañar descuidara el gobierno este establecimiento con solo recordar los graves y trascendentales acontecimientos porque pasó la nacion española durante los reinados de Carlos IV y Fernando VII. Con solo apuntar aqui la entrada de nuestros ejércitos en Francia (1793); la paz con esta nacion en el Congreso de Basilea (1795); la declaracion de guerra que nos hicieron los ingleses en 1797, con sus desastrosas consecuencias, y la derrota de nuestra escuadra en Trafalgar (1805); la invasion de la península por las tropas francesas; la guerra de la independencia (1808-1813); la separacion de la metrópoli de nuestras posesiones en América, que se declaran independientes. (En 1811 se insurreccionaron Nueva Granada y la Capitanía general de Caracas.—En el mismo año se hizo independiente Buenos-Aires—en 1821 se sublevaron los estados mejicanos—en 1824 se hizo independiente el Perú); las sublevaciones militares; la entrada de cien mil franceses al mando del duque de Angulema (1823); etc., etc., ya se comprenderá cuan difíciles y azarosos fueron aquellos tiempos; sin que fueran tampoco mas tranquilos los primeros años que siguieron á la muerte de Fernando VII (29 de Setiembre de 1833) pues sabido es que la guerra ei-

perillustrissime vir omnem operam dedisse in colligendis stirpibus insularum canariensium. Ego sæpe sæpius virum de re botánica bene meritum quæsivi, qui hasce regiones perscrutatus est, et lubenter te cum commercium literarium rerumque naturalium mutuam communicationem opto. Offero hinc tibi clarissime vir omnia vegetabilia vel sicca vel eorum semina, quæ in horto nostro excoluntur quæ in regionibus borealibus Europæ et Americæ crescunt quorum possessus sim, et pro his semina plantarum canariensium et quiden omnium specierum, siccaque vegetabilia presertim cryptogamarum desidero. Jam per aliquot annorum spatium *Specierum plantarum* editionem inchoavi, quod opus jam ad classem *Syngenesiam* publici juris feci, et in qua omnia hucusque nota vegetabilia descripsi. De plantis canariensibus mihi tantum vulgares et novæ à Linnæo filio indicatæ notæ sunt, hinc earum cognitio mihi præ reliquis valde erit accepta. Quid benigne pro me destinasti per Dom Delaguanée consullem commercii Regis nostræ Prussiæ, Corunnæ habitantem facile accipiam, quæ via etiam si communicationem rerum naturalium optas, semina et vegetabilia sicca ut et opus meum mittam.

Vale Vir clarissime desideris meis nihique fave.

Dabam.

Berolini d. 7 Septembris

1803.»

El Sobre dice: «Al Sr. Marqués de Nava en la ciudad de Santa Cruz de Tenerife.»

vil, llamada de los siete años, desgarró las entrañas de la nación hasta el año de 1839. Hecho este recuerdo histórico, prosigamos en la historia del jardín; advirtiendo antes, que pasaremos sobre la parte que nos falta narrar mucho más rápidamente que sobre la que hemos ya estudiado, pues en verdad ofrece mucho ménos interés.

En 21 de Enero de 1821 y atendidas las repetidas instancias del Marqués se comunicó una R. O. á la Diputación pidiéndole informe sobre el estado del Jardín y medios que podrian emplearse para fomentarlo y mejorarlo; sin que diese resultado ninguno el informe evacuado por esta corporacion, en vista principalmente de los datos suministrados por el director del establecimiento.

En 21 de Mayo de 1826 se resolvió que en caso de que el Marqués no pudiese tener á su cargo el Jardín se ponga en el de la Sociedad de Amigos del País de la Laguna, la que debe proponer arbitrios para adquirir los medios necesarios para conservarle sin gravámen para los pueblos. Por de pronto tampoco dió resultado alguno esta superior disposicion, por mas que el Marqués al contestarla en 27 de Agosto del mismo año, se congratulase de poder de esta manera dejar tan graboso cargo.

Mas habiendo muerto el Marqués á principios de 1832, su hijo, el Marqués de Alcaicalzar de la Torre hermosa, reclamó de la referida Sociedad el cumplimiento de la citada disposicion en fecha 3 de Abril de 1832 y en junta de 12 del mismo mes acordó aquella nombrar á los corresponsales del Puerto de la Orotava, D. Vicente Fernandez y D. Juan A. Cólogan, para hacerse cargo del Jardín. Hallábase en aquella fecha encargado de las funciones de jardinero D. Francisco Yanez, el que percibía 750 reales vellon y 12 fanegas de trigo anuales; todo lo cual debía desde luégo correr á cargo de la referida Sociedad, así como el pago de los peones necesarios y las indispensables recomposiciones de material.

En Julio del mismo año 1832 dirigióse la Sociedad en solicitud á S. M. para que se destinen al Jardín «los 400 escudos que se estan sacando de los fondos del Consulado para el *Director del fomento de la cochinilla*, supuesto este cultivo se halla ya vulgarizado y si no se propaga mas es por lo poco que vale pues se paga solo á 30 reales vellon, que es el valor de los higos tunos». Propone ademas, en este mismo escrito, como arbitrios el recargar la renta de correos, el pescante del muelle de Santa Cruz é imponer un derecho sobre la sedería, licores y objetos de lujo que se introduzcan del extranjero.

El expediente á que dió lugar el anterior escrito y algun otro de ménos importancia de la misma Sociedad de Amigos del País de la Laguna se pasó

á informe por el ministerio á la «Junta de proteccion del Museo de Ciencias naturales de Madrid», y ésta opinó que el Jardín era útil en Canarias, pero que no debía seguir en el Valle de la Orotava, y propuso el siguiente presupuesto:

Un Director con el sueldo anual de	15.000	reales.
Un Jardinero facultativo con id. de	8.800	»
Ocho peones jornaleros	16.000	»
Material	18.000	»
	<hr/>	
	57.800	»

En ninguna de sus partes fué atendido este proyecto, y lo que es en la primera, fué bien que no lo fuera, pues el traslado del jardín habria sido su total ruina.

Al año siguiente (1833) y en 21 de Junio se ordenó á la Sociedad de Amigos del País siguiera encargada del Jardín; y esta formó el siguiente presupuesto:

Salario del mayordomo.	2.190	reales.
Un peon.	1.460	»
Material y adquisicion de plantas .	1.500	»
	<hr/>	
	5.150	»

solicitando le fuera abonado por el Gobierno, el cual atendió la reclamacion y el 9 de Diciembre del propio año se dispuso se cargaran estos gastos en el presupuesto del Ministerio de Hacienda.

Encarga la Sociedad á D. Manuel de Ossuna inspeccione el Jardín detenidamente y le presente un informe sobre el mismo, lo cual cumple éste con toda puntualidad y exactitud; y en 25 de Junio de 1834 comunica á aquella su detallado y bien escrito informe acompañado del plano exacto del Jardín. Empieza éste dando las situaciones y dimensiones del Jardín y luego hace notar su estado decendente; para lo cual cita una porcion de plantas que antes habia en él y que ahora se han perdido. Estas son segun el informe la *Protea argentea* Thunb., el *Laurus cinuomomum* L. (Canelero de Ceylan), la Nuez moscada (*Myristica luzonica* Blanco), el Arbol de la Canela (*Canella alba* Murr.) y el de la Pimienta negra (*Piper nigrum* L.). Dice luego que aún subsisten la *Magnolia grandiflora* L., el *Platanus orientalis* L., el *Platanus occidentalis* L., la *Bignonia cathalpa* Willd., el Arbol del Cebo (*Plumaria alba* L.; cita ademas, la *Mimosa sensitiva* L., la *M. pudica* L., la *M. casta* L., la *M. purpurea* L., la *M. farnesiana* L., la *M. pernambuca* L., la *M. obliqua* N. P., la *Cassia occidentalis* L., la *C. planisiliqua* Plum., la *C. multigandulosa* Ait., la

C. mimosoides L., el *Liriodendron Tulipifera* Willd., la *Poinciana pulcherrima* L., el *Mammea americana* L. (Mamey de las Antillas), el *Corylus Avellana* L., (Avellano. —N. B. *Se pierde su fruto*), el Café (*Coffea arabica* L.), la *Carica Papaya* L. (Papayo de Cuba), el *Cocos nucifera* L. (Palma de cocos) y la *Anona reticulata* L. También cita más adelante como existentes todavía la *Nissolia quinata* (?), la *Sida rhombifolia* Will., la *S. frutescens* Willd., el *Hibiscus mutabilis* Willd., la *Malva capensis* Willd., el *Asclepias curassavica* Mill., el *Mesembrianthemum barbatum* L., el *Myrtus Zeylanica* Vahl., el *Dotichos tignosus* L., la *Kennedia monophylla* Vent. (Estas, dice, son las mas curiosas que se deben conservar). Entre las indígenas refiere que se cultivan en el jardin el Drago (*Dracena draco* L.), la *Euphorbia canariensis* L., la *E. mauritanica* L., y el *Sempervivum canariense* Ait. Todavía indica en el Jardin algunas otras plantas y algunos árboles frutales. Pasa luego Ossuna á señalar las reformas que en el establecimiento deben hacerse, siendo todas muy acertadas, y haciendo notar que la hortaliza ocupaba una gran parte de la extension del jardin. Por el plano que acompaña á ésta memoria se ve que tenía ya entónces éste establecimiento la misma distribucion que hoy dia conserva.

Hallábase entónces encargado de la inspeccion del jardin por nombramiento de la Sociedad referida D. Alfredo Diston, quien hizo entrega de su cargo á Ossuna en 24 de Julio de 1833 por haber sido éste nombrado Director con el sueldo anual de 400 ducados sobre los fondos del Real Consulado (quedando suprimido el cargo de director del cultivo de la cochinilla que se pagaba de aquellos mismos fondos) por R. O. de 6 de Marzo de 1833, consecutiva á la propuesta hecha por la Sociedad tantas veces aludida en 1.º de Noviembre del año anterior.

A propuesta del nuevo director fué nombrado (27 de Julio de 1833) jardinero el súbdito francés D. Miguel Dugour, quien disfrutó el sueldo de 182 ½ reales vellon mensuales, además de los productos que sacaba del jardin principalmente del cultivo de la hortaliza, al cual tenía destinado no solo la huerta anexa al jardin sino una tira de terreno todo á lo largo de la mitad oriental del mismo. En los primeros años de éste jardinero prosperó algo el establecimiento, pero luego decayó bastante; lo cual tampoco es de extrañar, pues fué tan desatendido por la superioridad, que al jardinero dejaron de abonársele las pagas correspondientes á los años 36 y 37 y luego las del año 43.

Por real órden de Mayo de 1838 fué suspendido del cargo de Director, D. Manuel Ossuna y se encargó interinamente la direccion á D. Alfredo Diston; más en 16 de Noviembre de 1841 fué repuesto el primero á solicitud propia y sin sueldo ninguno.

Por lo dicho en párrafos anteriores ya se comprenderá que en aquella época llegó el Jardín á un estado verdaderamente lamentable; de modo que hubo quejas y reclamaciones contra el jardinero, al propio tiempo que el director solicitaba de la superioridad, sin resultado ninguno, fondos y medios para sostener y hacer prosperar el Jardín á su cargo.

En un inventario del Jardín formado por Dugour en 31 de Diciembre de 1846, consta que había en el Jardín:

37 especies de «Arboles y plantas antiguas.»

139 especies de «Arboles y plantas nuevas.»

176

Había tantos ejemplares de cada una de las especies referidas, que según consta en el mismo documento, de las 37 especies primeras había en conjunto 429 ejemplares 58 de los cuales eran cipreses, 48 plátanos del Líbano, 20 granados, etc.; y de algunas de las 139 especies había hasta 100 ejemplares (1). Supónese, en una nota del inventario á que nos referimos que había además varias plantas indígenas, y otras «bisanuales» (sic) que no han nacido todavía». De todos modos los datos transcritos nos hacen ver claramente el exiguo número de especies cultivadas y las inútiles repeticiones de ejemplares de plantas comunes.

Mayor fué todavía la postracion del Jardín en los años sucesivos hasta el 1856 en que podemos considerar empezó su restauracion lenta y trabajosa. Mas antes de ocuparnos de este último período queremos trasladar la Real Orden de 15 de Noviembre de 1850, en la que se dispone:

1.º Que desde 1.º de Enero de 1851 cesará el abono de 5.500 reales para gastos del Jardín.

2.º El Gobierno de Canarias procederá á arrendar el Jardín por aquella fecha.

3.º El mismo gobierno informará sobre el ulterior destino que deba darse á aquel establecimiento.

4.º Se consultará al R. Consejo de Agricultura Industria y Comercio para que informe sobre el establecimiento.

En la misma fecha se dispuso de R. O. se consultara al Marqués de Villanueva del Prado (hijo) si quería sostener la súplica que su Sr. Padre había hecho á Fernando VII de que se dignara concederle la gracia de Grande de España para sí y sus sucesores y que se haría cargo del jardín él y su

(1) Estos duplicados de plantas vulgares han sido sustituidos por especies notables en la época moderna del actual Jardinero y Director; así es como se ha conseguido reunir cerca de 3.000 especies en el espacio que antes ocupaban unas 200 solamente.

familia perpetuamente. Se le encarga al propio tiempo «informe sobre el establecimiento en esta isla de un Jardín de aclimatación en mas extensa escala que el que hasta ahora ha existido en la Orotava, añadiendo que proponga los medios de realizarlo.»

A primeros de Enero del año siguiente 1851 se dan las gracias á la Sociedad de Amigos del País de la Laguna por el cargo que había desempeñado referente al Jardín, del cual se le releva. En un informe dado al Gobierno en esta misma fecha sobre el Jardín se le recuerda en vista del abandono del mismo que el Gobierno Francés por medio de su Consul había hecho proposiciones de tomar á su cargo el Jardín, y L. von Buch ⁽¹⁾ había tambien indicado lo mismo de parte del Rey de Prusia.

Pasemos ya sin detenernos más y aun corriendo un velo, en este lastimoso período de la historia del Jardín á resumir la del último que podemos llamar, como se ha dicho ya, de restauración.

Empieza este período, que dura hasta nuestros días, con el nombramiento de Director del Jardín de D. Bernardo Benitez de Lugo por R. O. de 15 de Enero de 1856, en la que se dispone además se le satisfagan como indemnización de gastos 6.000 reales vellon, destinando tambien 4.000 para retribucion de un jardinero y 3.000 para los peones; y facultando al director para nombrar peones y el jardinero inmediatamente.

Al año siguiente (Real Orden de 23 de Abril de 1857) se consignaron 17.000 reales para personal y 2.500 reales para gastos de material.

Se hicieron diligencias para hallar jardinero en Inglaterra, pero no fué posible encontrar ninguno; por cuyo motivo siguió en aquel cargo D. Miguel Dugour hasta el 15 de Agosto de 1860. En esta fecha nombró el Director como interino á D. German Wildpret, que es el que todavía sigue desempeñando este cargo.

Emprendió desde luego el nuevo Director la restauración de la casa habitación del jardinero, compuso el acueducto y los estanques y adquirió varias plantas nuevas; para todo lo cual tuvo necesidad de hacer repetidas instancias al Gobierno en solicitud de fondos, mereciendo por su celo y actividad que en 16 de Marzo del 1859 se le diesen las gracias por el Director General de Agricultura Industria y Comercio. Durante su dirección se destruyó la obra que había empezado á edificarse, por orden del General Don Jaime Ortega encargado del mando civil y militar de la provincia, con objeto

(1) Leopoldo de Buch, célebre geólogo alemán, estuvo en el archipiélago Canario en el año 1815 y estudió Tenerife, la Palma, Gran-Canaria y Lanzarote en compañía del botánico noruego Cristian Smith. Buch publicó el resultado de las investigaciones de los dos.

de construir un pabellon de recreo en el Jardin. Habiéndose creído desairado por el Segundo Cabo de la provincia y á la vez Gobernador civil de la misma D. Joaquin Ravenet, presentó dimision del cargo de Director, la que le fué aceptada en 28 de Junio de 1860.

Con fecha 7 del siguiente mes fué nombrado por Su Magestad para sustituirle su hijo D. Nicolás Benitez de Lugo, quien no tomó posesion hasta el 15 de Diciembre del mismo año, por haber tenido que hacer un viaje á Europa.

En el intermedio fué Director del Jardin D. Manuel Suarez, farmacéutico de Santa Cruz.

Sabiendo el Director D. Nicolás Benitez por conducto semi-oficial que la sociedad de aclimatacion de París habia hecho propuestas al gobierno español para encargarse del Jardin de la Orotava, al que queria dar gran desarrollo, convirtiéndolo en un verdadero punto de escala para todas las plantas y todos los animales que de los países intertropicales se quisiesen importar á Europa, no tuvo reparo en aceptar el ofrecimiento que durante un viaje á París le hizo Mr. Bourgeau ⁽¹⁾ de presentarle al director de la referida Sociedad en cuanto llegasen á aquella Capital. En su consecuencia tuvo D. Nicolás Benitez una entrevista con Mr. Isidoro Geoffroy de Saint-Hilaire, presidente, y Mr. Guerin de Menevill, secretario, en la que le expusieron sus proyectos de establecer en la isla de Tenerife un vastísimo establecimiento de aclimatacion de plantas y animales, suplicándole intercediese con el Gobierno Español para que éste aceptara los proyectos que por medio del Gobierno francés le habian presentado. De regreso á España cumplió el Director aquella comision ante el Sr. Ministro de Fomento Sr. Marqués de Cabrera. Como resultado de todas estas gestiones mandose, por el referido ministerio de Fomento, levantar un plano del Jardin, hacer un extenso y detallado informe y proyectar mejoras y reformas, para dejar al fin todas las cosas como antes, y contestar al Gobierno francés que el español pensaba poner en planta un proyecto análogo al que él le habia expuesto, por lo que no le era posible acceder á su peticion.==Este procedimiento ni era entonces nuevo en España, ni hemos dejado tampoco de seguirlo despues en casos análogos.==

A los dos años, ó sea en el 1862, y con fecha 3 de Abril, dispúose (sin duda habiendo olvidado ya todos aquellos proyectos aludidos) que mientras

(1) Edmundo Bourgeau, célebre colector de plantas, que ha recorrido la península Ibérica, la Argelia y otros países, estuvo en el archipiélago Canario en los años de 1845 y 1846 en su primer viaje, y en 1856 en el segundo.

se resolvía de la futura suerte del Jardín, solo se tratara de conservarlo con el menor gasto posible, quedando desde luego suprimidos en sus presupuestos los gastos para material.

A pesar de lo poco generosa que la superioridad se mostraba en aquellas fechas con el Jardín, se consiguió en el año 1864 autorizacion para adquirir un invernáculo y poner una tubería de hierro para la conduccion del agua; por lo que se encargaron uno y otro á Inglaterra. Recibiéronse los dos en el año siguiente en que no se consignó en el presupuesto general del Estado cantidad alguna para el Jardín, como tampoco en el del otro despues de 66 á 67. Empezóse desde luego la colocacion de la cañería, que dió por cierto malos resultados como luego se dirá, y en el año de 1866 se levantó el invernáculo del que nos ocuparemos al describir el estado actual del Jardín, pues és el mismo que aun subsiste hoy dia.

El motivo de no haberse presupuestado cantidad alguna para el Jardín en los años económicos referidos fué el haberse trasladado su direccion y cuidado de la «Direccion general de Agricultura Industria y Comercio» á la de «Instruccion pública.»

Los gastos ocasionados durante aquellos años fueron anticipados por el Director, quien como viese que ascendian ya á la respetable cantidad de 50.000 reales sin que fueran atendidas las repetidas instancias que habia hecho llamando la atencion del gobierno sobre el abandono en que tenia al establecimiento á su cargo, hallose en la precision de manifestar á éste á principios del 1867 que no podia soportar por mas tiempo los dispendios que el Jardín le ocasionaba, por lo que quedaria éste completamente abandonado si otra cosa no se le mandaba en contrario. Dióse tambien aviso al jardinero que si queria podia entregar la llave del Jardín al Gobierno civil de la provincia. Este permaneció, sin embargo, en su puesto esperando dias mejores y solo se ausentó por algunos meses en el curso del año 1868 para hacer un viaje á Europa con debida autorizacion del director.

Muchas eran las mejoras que el Jardín iba experimentando desde que su direccion estaba á cargo de D. Nicolás Benitez y que tenia por jardinero al entendido y activo Wildpret, pues no solo el número de plantas aumentaba diariamente de un modo considerable, disminuyendo al propio tiempo los duplicados de las especies vulgares, sino que se habian restaurado los estanques, la casa habitacion etc. etc. Todas éstas mejoras serán puestas de relieve cuando describamos el estado actual del Jardín con solo recordar que algunos años antes se hallaba la mayor parte de él convertido en una verdadera huerta en la que se sembraron algun año cereales, patatas, etc. y que solo tenia unas 200 especies de arbustos, árboles y plantas de Jardín.

En el presupuesto del año de 1871 á 72 redujose la subvencion del Jardin á 20.000 reales.

Desde Enero de 1873 hasta Junio de 1874 estuvo separado del cargo de Director D. Nicolás Benitez, desempeñándolo en aquel entónces D. Ubaldo Pimienta que tomó posesion del cargo para el que habia sido nombrado en 16 de Febrero de 1873. En 24 de Junio del referido año fué repuesto en su destino el que desempeña en la actualidad éste cargo.

*
* *

Antes de poner punto final á esta primera parte de nuestro trabajo, q ue-remos hacer notar que la Historia del Jardin botánico de la Orotava se puede dividir en los tres periodos siguientes; 1.º Desde su fundacion (1791) hasta la Muerte del Marqués de la Nava (1832); 2.º Desde ésta última fecha hasta que fué nombrado Director D. Bernardo Benitez de Lugo (1856); 3.º Desde éste último año hasta nuestros dias. En ninguna de las tres épocas ha tenido el Jardin tiempos verdaderamente prósperos para colocarlo á la altura á que sus condiciones naturales le dan derecho, pues casi siempre ha sido mezzquino (cuando no ha sido nulo) su presupuesto, y jamás han podido los Directores disponer de cantidades suficientes para poder, despues de cubiertos los gastos ordinarios, hacer importantes compras de plantas y reformas y mejoras en todo el establecimiento. Ha adolecido además, desde un principio, de la falta de direccion científica; y jamás ha llenado el objeto de su fundacion. En el primer periodo es de notar el sumo cuidado y exquisita diligencia que puso el Marqués de la Nava en el cumplimiento de las disposiciones de la superioridad para la fundacion del Jardin, cuyos gastos generosamente costeó durante toda su vida, invirtiendo en él considerables sumas. No solo es de alabar el acendrado patriotismo de este noble Canario, sino que son tambien dignas de recomendarse las cesiones hechas en beneficio del Jardin, tanto del terreno que ocupa, como del agua que le riega. El que se fije un poco en la lectura de los párrafos copiados de los varios escritos del Marqués, se convencerá de cuan diversos de los de hoy eran en aquellos tiempos el espíritu y tendencias de los que entónces desempeñaban cargos oficiales, sin las ideas del medro personal y particulares miras que en nuestros dias son moneda corriente entre los que sirven al Estado. En el segundo de los referidos periodos pasó el Jardin por tan precaria situacion, que casi parece milagroso se salvara de su total ruina; siendo con todo dignos de elogio los esfuerzos hechos para sostenerle por la Real Sociedad de Amigos del País de la Laguna. Finalmente, el último periodo, si bien ha tenido años calamitosos, puedese considerar como de verdadera restauracion alcanzando un grado de perfeccion del que jamas habrá disfrutado. Estos sa-

tisfactorios resultados débense á la buena voluntad de los dos directores Benitez de Lugo, padre é hijo, y la actividad, constancia é inteligencia del jardinero D. German Wildpret. Si en esta época hubiese podido contar el establecimiento con fondos suficientes, de seguro ocuparía ya el puesto que de derecho le corresponde entre los de su clase y del que se halla sin embargo todavía muy distante.

Estudiadas las diferentes fases por que ha pasado el Botánico, veamos cual es su actual estado y las reformas que en él deben introducirse, si se quiere dotar á la isla de Tenerife de un establecimiento útil y provechoso ademas para el resto de la Nacion. Merece, sin embargo, cada uno de estos interesantes puntos capitulo aparte.

Estas son las características de los trabajos de los directores de la cátedra de la Universidad de la Habana, en los últimos años de su vida. En ellos se ve una clara evolución de su pensamiento, que va desde una concepción puramente positivista y reduccionista de la historia, hasta una concepción más amplia y dialéctica, que reconoce el papel activo del hombre en la transformación de la sociedad.

III

Estudiar los trabajos de los directores de la cátedra de la Historia de la Universidad de la Habana, es un acto de justicia y de reconocimiento. Es un acto de justicia porque ellos fueron los que, con su ejemplo y su labor, abrieron el camino a una nueva concepción de la historia, que reconoce el papel activo del hombre en la transformación de la sociedad.

LA HISTORIA EN LA ACTUALIDAD

La historia es un conocimiento que se va formando a lo largo del tiempo. En los últimos años de su vida, los directores de la cátedra de la Historia de la Universidad de la Habana, han contribuido de manera decisiva a la formación de una nueva concepción de la historia, que reconoce el papel activo del hombre en la transformación de la sociedad.

Esta concepción de la historia se fundamenta en la dialéctica, que reconoce que la historia es el resultado de la lucha entre las fuerzas progresistas y las fuerzas reaccionarias. En esta concepción, el hombre no es un ser pasivo que se ve determinado por las condiciones materiales de su existencia, sino un ser activo que puede transformar esas condiciones a su favor.

Esta concepción de la historia tiene importantes implicaciones políticas y sociales. Reconoce que la historia no es un relato de hechos aislados, sino un relato de la lucha por la liberación y el progreso. Reconoce que el papel del historiador es no sólo describir lo que ha ocurrido, sino también analizar las causas y consecuencias de esos hechos, y señalar los caminos que deben seguirse para construir una sociedad más justa y equitativa.

En los últimos años de su vida, los directores de la cátedra de la Historia de la Universidad de la Habana, han trabajado para difundir esta concepción de la historia, y para formar a una nueva generación de historiadores que se comprometan con la verdad y con el progreso de la humanidad.

III

DESCRIPCION DEL JARDIN EN SU ESTADO ACTUAL

Hermosa es la perspectiva que el *Valle de la Orotava* ofrece, sea cual fuere el punto desde donde se le observe.

Dispuesto en su conjunto en forma de gradería de anfiteatro, que desde una costa peñascosa y quebrada va sucesivamente elevándose en irregulares peldaños esmeradamente cultivados hasta llegar á la parte alta cubierta de bosques siempre verdes, sobre los que se levanta, por un lado, la escarpada *Cumbre*, y por el otro, la montaña de Tigaiga en forma de colosal muralla dominada por el elevado Teide, que por detras de ésta asoma; provisto en toda su extension de variados y numerosos árboles frutales, que dejan ver entre su lozano ramaje las innúmeras casas que lo pueblan; surcado en todas partes por corrientes de cristalina agua; con un clima templado y sano, y con un cielo hermoso y sonriente en los dias despejados, bello y melancólico cuando se halla cubierto de nubes, jamas tempestuosas, y que solo sirven para mitigar los ardores del sol de medio dia, que en aquella latitud tiene ya algo de tropical; bien puede asegurarse que en éste delicioso valle ha realizado la naturaleza lo que el poeta imaginó al crear el *Jardin de las Espérides*. Desde la mayoría de los sitios elevados que dominan al Valle observamos, mas abajo de la Villa de la Orotava y al Oriente de su Puerto, una llanura cultivada que tomando el nombre de una bonita quinta, que en la misma orilla del mar en aquel lado se levanta, es generalmente denominada *el Llano de la Paz*, por ser éste último el nombre de aquella quinta. En cuanto tendemos la vista por aquella llanura llámanos inmediatamente la atencion un manchon de verdura, que desde lejos asemeja frondoso y reducido bosque, situado entre la referida finca de la Paz y la Villa de la

Orotava. Este verdadero Oásis en medio de los campos que le rodean, y que tienen á distancia cierto aspecto de aridez porque no tienen árboles, es el *Jardín de aclimatación de la Orotava*, cuyo pasado conocemos ya y cuyo presente vamos ahora á estudiar.

Empecemos por el estudio de su plano antes de penetrar en el establecimiento, y así de antemano conoceremos el terreno que luego vamos á pisar.

Tiene el plano del jardín la forma de un paralelograma regular, de unos 100 metros de ancho por 176 de largo, con dos cuerpos salientes de forma paralelograma también situados en los dos lados cortos de la figura geométrica. Uno de estos, que es el que tiene la huerta y el estanque principal, mide 17 metros por su lado corto y unos 60 por el largo hallándose situado de modo que la cerca del lado occidental del Jardín se continúa para formar uno de sus lados menores, siendo uno de sus mayores comun con el lado Sud del mismo; de modo que en el plano del conjunto se origina un ángulo recto entrante hácia la parte sud-este. El otro se halla en el lado opuesto del Jardín y mide unos 17 metros por su lado menor, siendo también de unos 60 por el mayor; y por hallarse situado de modo que la cerca de la parte este del Jardín continuándose es la que forma uno de sus lados cortos, resulta que aquí el ángulo entrante en el plano del conjunto se origina hácia la parte noroeste. Contigua al lado oeste del Jardín corre la antigua carretera de la Orotava al Puerto, la que tiene en aquel punto unos 8 metros de ancho. Delante del lado norte del establecimiento hay también un ancho camino, ó paseo, que mide unos 12 metros en el punto que no corresponde al cuerpo de edificio adelantado sobre él, y unos 5 en el correspondiente á éste. Este paseo es propiedad del Jardín.

Fijándonos ahora en su distribución interior, vemos que pertenece al sistema de jardines regulares ó simétricos; pues se halla dividido en dos pisos, uno superior y principal, cruzado por dos caminos perpendiculares entre sí, en la confluencia de los cuales hay un pequeño estanque circular, hallándose además recorrido á lo largo por otros dos caminos menores y laterales, equidistantes y paralelos al longitudinal; y otro piso inferior de corta extensión simétrica y regularmente dividido también en cuadros menores.

El piso superior, que se halla en una suave pendiente á metro y medio de altura sobre el inferior, viene á tener unos 150 metros de largo por 100 de ancho, teniendo los dos caminos principales que lo dividen en cuatro partes iguales unos 5 metros de ancho, y los otros dos laterales (lo propio que los que corren á su alrededor inmediatos á las cercas) unos 2 metros. El estanque circular del centro tiene unos 14 metros de diámetro; de modo que co-

mo el camino que le rodea es de la misma anchura que los principales (5 metros) se origina allí una plaza circular de mas de 24 metros de diámetro. De la antedicha disposicion de los caminos resultan 8 cuadros en esta parte principal del Jardín; los cuales, cuatro á cuatro, son iguales entre sí. Los cuatro internos tienen unos 66 metros de largo por unos 24 de ancho, y los externos por igual longitud solo tienen unos 14 metros de anchura. Hállanse todos cercados por cordones vegetales formados con diversas especies convenientemente dispuestas.

Al sud de esta parte del Jardín está la huerta, separada por una pared y en comunicaciou por una pequeña puerta, que se abre frente al camino lateral de la parte occidental. Esta huerta mide unos 36 metros por un lado y 46 por el otro. Contiguo á ésta está el estanque principal, que tiene una figura cuadrilátera de 13 metros por un lado y unos 9 por otro, elevado sobre el nivel del jardín á bastante altura, y alrededor del cual hay camino terraplenado, al cual se sube por una escalinata de sillería. Su capacidad es, segun datos del actual director, de 283.000 litros, que es precisamente la misma cantidad que de agua suministra en 24 horas un caño del diámetro de un *Toston* (moneda de 5 reales), que, como en la parte histórica se ha dicho, es la dotacion de agua que tiene el Jardín. La conduccion del agua al Jardín se ha hecho por varios sistemas: siendo el primero el de canales de madera colocadas á cierta altura sobre el terreno por medio de postes situados á distancia conveniente, habiéndose luego establecido el sistema de tuberia subterránea, ya de barro, ya de hierro,—cuyo sistema dió malos resultados,—y finalmente se ha adoptado el método mas generalizado en ésta isla de atarjea descubierta de mampostería: de modo que se han construido ya 1.215 metros de ésta, quedando dos pequeños trechos de tuberia subterránea, uno al principio y otro al fin del trayecto.

Al piso inferior del Jardín se baja desde el superior por una ancha escalinata de piedra, y se hallan en seguida caminos simétricamente dispuestos de unos 2 metros de ancho, que cruzan esta parte en varias direcciones. Su extension es en anchura la misma del Jardín, teniendo en el otro sentido solo unos 19 metros. En el centro tiene un pequeño estanque bajo, circular de unos 6 metros de diámetro.

Contigua á ésta parte se halla la casa habitacion de jardinero. Tiene ésta en su emplazamiento unos 20 metros de largo por unos 12 de ancho y un solo piso alto. Adjunto tiene un pequeño patio y corral.

Tocando con éste edificio se halla el invernáculo cuyo plano es un paralelógramo regular de 8'50 metros de largo por 3 de ancho, siendo su altura por la parte de la pared de 4 metros y de 4'60 por delante. Su armadura es de hierro batido, y ésta y los cristales costaron 11.990 reales vellon. Tie-

ne en su interior una gradería de madera para colocar macetas, y en la parte anterior, que está formada de mampostería hasta la mitad de su altura, unos cajones á propósito para hacer plantaciones de semillas.

*
* *

Sabido es que la constitucion geológica del llano de la Orotava es en general de capas sobrepuestas de basalto sólido, conglomerados basálticos y fragmentos escoriformes de diversa naturaleza y aspecto; siendo, por tanto, los detritus de estos materiales, que originan la capa laborable, de naturaleza arcillosa. Fijándonos ahora en la naturaleza geognóstica de la parte superior del terreno ocupado por el Jardin, debemos hacer notar que hallamos en primer lugar en la superficie una capa de tierra arcillosa muy densa y de unos 80 centímetros de espesor, la cual ha sido removida por los cultivos sucesivos y se presenta consiguientemente como bastante permeable. Sucede á ésta otra capa más compacta, pero de análoga naturaleza á la primera, siendo mucho ménos permeable que ella y muy mala para el cultivo, teniendo unos 20 ó 30 centímetros de espesor. Debajo de esta arcilla hállase una capa de toba volcánica, que en el país se llama *Tosca*, compacta y pedregosa y de unos 30 centímetros de grueso; á la cual sigue ya la roca basáltica compacta en unos puntos y quebrada en otros, ofreciendo poco espesor y descansando sobre otras capas sobrepuestas de *tosca*, arcillas y conglomerados basálticos.

No podemos, pues, por lo que acabamos de apuntar, decir que el terreno del Jardiu sea bajo el punto de vista geognóstico-agricola muy recomendable; pero si queremos hacer observar, que no son mejores la mayoría de los terrenos de cultivo del Valle de la Orotava y que sin embargo se merecen el dictado de fértiles con que son generalmente calificados; lo que quiere decir, que con inteligente trabajo puédesse sacar buen provecho, como hoy dia se saca ya, de los terrenos del Jardin; para lo cual hay que practicar en él las mismas operaciones que en los análogos hacen los agricultores canarios inteligentes, de las cuales no es éste lugar oportuno para ocuparnos.

*
* *

En cuanto al clima del Jardin es tau universal la fama de que goza el del Valle de la Orotava por su benignidad y constancia, que consideramos supérfluo el calificarlo aquí de delicioso é inmejorable, y creemos preferible exponer desde luégo los pocos datos que sobre el mismo tenemos. Es verdaderamente sensible que no se haya hasta ahora organizado en el Jardin un verdadero observatorio meteorológico, y en su lugar correspondiente

volveremos á ocuparnos de esta falta y manera de remediarla, viéndonos por ahora obligados á servirnos de los datos meteorológicos recogidos en el Puerto de la Orotava y que ha tenido la amabilidad de facilitarnos nuestro distinguido amigo el profesor suizo Sr. Honegger. Refiérense éstos únicamente á la temperatura, y si bien pueden dar una idea aproximada de la marcha general de las elevaciones y depreciones termométricas en el curso del año, son pocas en número para poder precisar el clima de aquella localidad, aun en lo que se refiere á su temperatura. A falta, sin embargo, de más extensos datos hemos formado los siguiente cuadros, que creemos suficientes para acreditar la benignidad del clima del Jardin; pues la diferencia de temperatura entre el Puerto de la Orotava y el Jardin del mismo nombre, dada su posición relativa, debe de ser insignificante.

CUADRO PRIMERO

Temperaturas medias del Puerto de la Orotava, segun datos del Sr. Honegger.

Enero	(3 años) ⁽¹⁾	16.° 20
Febrero	(3 años) ⁽¹⁾	16.° 56
Marzo	(3 años) ⁽¹⁾	17.° 59
Abril	(3 años) ⁽²⁾	18.° 64
Mayo	(3 años) ⁽²⁾	20.° 65
Junio	(3 años) ⁽²⁾	22.° 23
Julio	(3 años) ⁽²⁾	23.° 60
Agosto	(3 años) ⁽³⁾	24.° 67
Setiembre	(4 años) ⁽⁴⁾	28.° 80
Octubre	(4 años) ⁽¹⁾	21.° 36
Noviembre	(4 años) ⁽¹⁾	19.° 98
Diciembre	(4 años) ⁽¹⁾	17.° 50
—————			
<i>Media más alta</i>	(Setiembre)	28.° 80
<i>Media más baja</i>	(Enero)	16.° 20
<i>Diferencia.</i>		12.° 60
—————			
MEDIA ANUAL		20.° 15

(1) La temperatura media de los tres primeros meses está calculada por observaciones hechas en los años 1873-76 y 77.

(2) Las observaciones de Abril, Mayo, Junio y Julio son de 1873-75 y 76.

(3) Las observaciones de Agosto son de 1872-75 y 76.

(4) Las observaciones de los 4 últimos meses son de 1872-73-75 y 76.

CUADRO SEGUNDO

Observaciones termométricas hechas en el Puerto de la Orotava por el Sr. Honegger durante el año de 1876.

MESES.	Temperatura mínima.	FECHAS.	Temperatura máxima.	FECHAS.	Oscilación máxima.
Enero. . .	10° 6	(20—7 h. m.)	20° 8	(4—4 h. t.)	10° 2
Febrero. . .	10° 8	(13— id.)	25° 2	(17—3 h. t.)	14° 4
Marzo. . .	14° 2	(3— id.)	24° 4	(25—3 h. t.)	10° 2
Abril. . .	13° 8	(13— id.)	24° 4	(26—2 h. t.)	10° 6
Mayo. . .	16° 3	(18— id.)	26° 6	(12— id.)	10° 3
Junio. . .	17° 4	(4—9 h. t.)	27° 6	(23— id.)	10° 2
Julio. . .	20° 5	(3—7 h. m.)	29° 6	(18— id.)	9° 1
Agosto. . .	21° 5	(15— id.)	30° 0	(6— id.)	8° 5
Setiembre. . .	21° 0	(24 á 27—id.)	28° 1	(2— id.)	7° 1
Octubre. . .	17° 0	(24— id.)	27° 6	(6— id.)	10° 6
Noviembre. . .	16° 0	(17— id.)	29° 4	(10— id.)	13° 4
Diciembre. . .	15° 0	(9 á 18—id.)	24° 6	(2— id.)	9° 1

Temperatura mínima del año.	10° 6 (20 Enero).
Temperatura máxima del año.	30° 0 (15 Agosto).
Oscilación máxima del año.	19° 4

Mayor oscilación de un mes	14° 4 (Febrero)
Mínima oscilación de un mes	7° 1 (Setiembre)

De sentir es el que no hayamos podido contar, al hacer éste sencillo trabajo, con otras observaciones meteorológicas referentes á la humedad de la atmósfera, presión barométrica, estado del cielo, cantidad de lluvia etc. del mismo punto en que se hicieron las anteriores observaciones; pues esto nos impide el podernos formar cabal idea del clima de aquella localidad, que, como acabamos de decir, es casi igual al del Jardín situado á tan poca distancia del mismo. De un cuadro de observaciones meteorológicas formado en vista de las observaciones hechas en el Puerto desde Junio de 1860 á igual mes del año siguiente por el Sr. D. F. Kreitz, relojero hamburgués que vive en aquel lugar, (cuadro que publicamos íntegro en otro trabajo) tomamos los siguientes datos sobre el estado general de la atmósfera, por ser casi aplicables al jardín; ya que, en la mayoría de los casos, el estado general de la atmósfe-

ra comprende bastante extensión. Las observaciones del Sr. Kreitz comprenden además datos barométricos, termométricos, higrométricos y anemométricos, que no transcribiremos aquí porque no los creemos aplicables al clima del Jardín, pero son de sumo interés para estudiar el clima de toda la isla, por lo que verán la luz en otro trabajo en que nos ocuparemos de éste, lamentando el que tan preciosas observaciones no comprendan más que un año. En los 365 días que comprende el referido cuadro de observaciones hay solo 16 días de lluvia y 18 de llovizna, hallándose repartidos estos días de la siguiente manera: 5 días de lluvia y 1 de llovizna en Enero; 1 día de lluvia y 6 de llovizna en Febrero; 4 días de lluvia en Marzo; ninguno en Abril; solo 5 de llovizna en Mayo; 1 de lluvia y 2 de llovizna en Junio; solo 1 de llovizna en Julio y Agosto; 3 lloviznosos también en Setiembre; 1 de lluvia y 2 de llovizna en Octubre; 1 de llovizna y 2 de lluvia en Noviembre; y 2 de lluvia solamente en Diciembre. Todos los restantes han sido días de buen tiempo, con frescas brisas en muchos de ellos, y 27 días de lo que allá se llama *tiempo sur*.—Solo 14 días entre todo el año se ha presentado el cielo completamente sereno, habiéndose hallado 34 completamente cubierto de nubes, 90 con escasas nubes en una pequeña parte del horizonte, 115 cubierto en su mayor parte y 127 en la mitad próximamente; de modo que sumando los días completamente serenos con aquellos en que la mayor parte del horizonte se presentaba despejado nos dan 104 días, al paso que los días del todo nublados con aquellos en que la mayor parte del horizonte se hallaba cubierto suman 149 días. Comparando estas sumas, y atendiendo á que hay además 127 días en que la mitad del horizonte estaba cubierto, bien podemos decir que en aquella atmósfera no dominan los días despejados.

*
* *

Hecho este previo estudio de la situación, plano, terreno y clima del Jardín, recorrámosle rápidamente para formarnos por nosotros mismos cabal idea de su actual estado y admirar el gran número de riquezas vegetales que encierra. Para ello entraremos por su puerta de la parte norte contigua á la casa del jardinero, quien debe servir de guía á todo el que quiera estudiar con provecho este establecimiento. ⁽¹⁾ Aquí solo indicaremos de

(1) Es en la actualidad absolutamente necesario tomar por guía al jardinero para recorrer el Jardín, pues la mayoría de las plantas que tiene no llevan, como deberían, una tarjeta con su nombre científico, su nombre vulgar y la patria de las mismas; de modo que difícilmente podrá saber el que recorra el Jardín sin guía y con este libro en la mano cuales son las especies de que aquí se hace mención. El día que se haya hecho tan necesaria mejora, entonces cualquiera podrá recorrer con provecho el Jardín acompañado y guiado simplemente por esta obra y el plano del establecimiento.

paso los más notables vegetales que se nos presenten al cruzar por sus caminos principales; pero el que quiera hacer más detenido exámen de cuantas plantas el jardín encierra, hallará en el apéndice á esta obra una especie de *Diccionario botánico*, en el que podrá adquirir una porcion de datos sobre todas las plantas del Jardín, y además sobre la flora del archipiélago Canario.

Lo primero que se nos presenta al entrar por la puerta referida es el piso bajo del Jardín que ostenta la mas lozana y rica vegetacion que jamás hayamos observado; llamándonos, desde luego, la atencion el cuidado y esmero que en su cultivo se nota. Dirigiéndonos por el camino de la izquierda mano para dar la vuelta á esta parte baja observamos bonitos ejemplares de una hermosa *CASSIA* (*C. Brasiliensis*), ⁽¹⁾ á la izquierda del camino, y á la derecha, al dar la vuelta, un ejemplar bastante lozano de la *ARECA RUBRA Wild.* (Palmera) y luego la magnífica *Musácea* del Cabo, la *STRELITZIA AUGUSTA Wild.*, y otra del mismo género; ocupando el centro de un pequeño redondel una notable palmera, la *LATANIA BORBÓNICA W.*, de la isla Borbon. Inmediatamente siguiendo el mismo camino y antes de llegar al centro, ocupado por un pequeño estanque, vemos una bonita *ACACIA* (*A. Lebeck W.*) y un ejemplar de uva de las especies de *Chirimoyas*, la *ANNONA SQUAMOSA Ait.* Alrededor de aquel pequeño depósito de agua hay dos *FICUS*, el *FICUS ELÁSTICA* de *Boxburgh* y el *FICUS LAURIFOLIA Lam.* ó *Laurel de la India*. Siguiendo en la misma dirección, y dando la vuelta al otro lado de este piso bajo del jardín, vamos sucesivamente observando las siguientes especies: un *FICUS* (*F. IMPERIALIS*) un buen ejemplar de *DRACAENA DRACO L.*, la magnífica *leguminosa* *ERYTHRINA LAURIFOLIA*, un hermosísimo pié de *Palmera real* (*OREODOXA REGIA* de *Humboldt*), el árbol del verdadero *Palo campeche*, ó sea la *leguminosa* llamada por Linneo *HAEMATOTOXYLON CAMPECHIANUM*, el *Mango* ó *Munga* de la India, que es el *MANGIFERA INDICA L.*, la elegante *Musácea* de Madagascar conocida con los nombres de *URANIA*

Todos los jardines botánicos tienen los referidos rótulos que indican los nombres de las plantas en los mismos cultivados, siendo muy dignas de ser notadas las tarjetas usadas desde 1875 en el Jardín botánico de Bruselas. Cada tarjeta se halla dividida en dos partes; en la superior se escriben las indicaciones ordinarias, y en la inferior se halla pintado en blanco sobre un fondo verde ó azul un planisferio, sobre el cual se halla indicada el area de la habitacion de la especie por medio de una ó mas manchas rojas, y en caso de que la especie se haya naturalizado, fuera de su verdadera patria, en otros países, éstos se señalan con una mancha azul oscuro.

(1) Muchas de las plantas que en este trabajo se citarán no han sido aun detenidamente estudiadas por nosotros, sino que aceptamos el nombre que tienen en el Jardín, el que en la mayoría de los casos es exacto.

SPECIOSA Willd. y RAVENALA MADAGASCARIENSIS Sonner., la palmera ELEIS GUINEENSIS L., la CRESCENTI ACUJETE Swartz., de la familia de las *Bignoniaceas*, llamada *Totumo* del Perú, siendo su fruto comestible y medicinal, una especie del género americano COCCOLOBA, que da el *Kino americano*, la *Papaya* ó CARICA PAPAYA L., la *Poma-rosa* de Cuba ó JAMBOSA VULGARIS D. C., la notable *malvacea* BOMBAX CEIBA Mill. y el renombrado *Mamey* de las Antillas, ó sea la MAMMEA AMERICANA L.

Dejando ahora este piso bajo, al que acabamos de dar la vuelta, subimos unos pocos peldaños y nos hallamos en la entrada de una de las calles principales del Jardín, la que lo atraviesa longitudinalmente por su mitad. Después que hayamos visto una porción de exquisitas plantas, sobre todo helechos, que colocadas en pequeñas macetas adornan por uno y otro lado los referidos peldaños, nos iremos fijando en los árboles notables que á uno y otro lado de este camino principal se nos presentan á medida que de abajo arriba lo vayamos recorriendo. Estos son,—siguiendo el mismo orden en que los vamos hallando, y mentando primero el de la derecha que su correspondiente de la izquierda,—los siguientes: dos especies de palmeras de hojas palmatífidas del género CHAMEROPS (el CH. GLAUCA á la derecha y el CH. HUMILIS á la izquierda), un ejemplar del CUPRESSUS SEMPERVIRENS L. ó *Cipres*, las palmeras GUILIELMA SPECIOSA, ASTROCARYUM Ayri, la preciosa ERYTHRINA CORALLODENDRON L. ó *Árbol del Coral*, el JUNIPERUS PENDULA, el LIBOCEDRUS CHILENSIS Endl. ó *Cedro de Chile*, un ejemplar joven aun del *Pino de Canarias* (PINUS CANARIENSIS Schm.), dos ejemplares, uno á cada lado del camino, de la *palmera de dátiles* (PHENIX DACTYLIFERA L.), otros dos ejemplares colocados de un modo parecido de la bonita leguminosa americana BROWNEA ERECTA, otro buen ejemplar de la *Palma real* (OREODOXA REGIA Humb.), y otras dos palmeras la CARYOTA URENS L. y la ENTERPE EDULIS Mart. En llegando á este punto nos hallamos con la plazuela circular que al rededor del estanque central se ha formado; mas antes de enumerar algunas de las principales plantas arbóreas que la rodean, queremos retroceder unos pasos y decir cuatro palabras sobre un hermosísimo y corpulento ejemplar de PINUS PINEA L. ó *Pino piñonero*, que durante muchos años admiraron cuantos visitaron el jardín y que fué destruido por un terrible huracan en la noche del 20 á 21 Abril de 1880. Todavía se halla señalado en el jardín el punto que ocupaba aquel precioso árbol; cuya altura total era de unos 12 metros, siendo la de su tronco (de 75 centímetros de grueso) de 4'50 hasta las primeras ramas, que abundantemente provistas de frondosos ramos secundarios, se extendían de un modo simétrico en todas direcciones, de manera que for-

maban una bonita y espesa copa circular que medía unos 42 metros de circunferencia. A la fresca sombra de aquel árbol siempre verde y lozano podía descansar el que visitaba el jardín sentado en rústicos bancos y aspirando el grato aroma de las odoríferas plantas que rodeaban aquella deliciosa glorieta. De esperar es que ya que por falta de recursos no se pudo levantar aquel pino, después que el viento lo había derribado, se cuidará de sustituirlo por otro joven ejemplar de la misma especie, para conservar como un recuerdo de tan hermoso vegetal. Y cerrando aquí esta especie de paréntesis, prosigamos la enumeración de las principales plantas con que vamos tropezando al recorrer las principales calles del jardín. Rodean á la plazuela circular central, á que habíamos llegado, algunos ejemplares de varias especies del género *CHAMÆROPS* (*CH. MACROCARPA*, *CH. HUMILIS*, *CH. TOMENTOSA*, *CH. GLAUCA* y *CH. ARGUTA*) y algunas *Cicadáceas*, como son el *CYCAS REVOLUTA Willd.*, otra especie del mismo género y el *DION EDULE*. Siguiendo luego en la misma dirección de antes por el camino longitudinal, hallamos; dos ejemplares, uno á cada lado, del *CUPRESSUS LAWSONIANA*, dos *COCOS* (el *FLEXUOSA* á la derecha y el *AUSTRALIS* á la izquierda) otro *CUPRESSUS*, la *CORYPHA AUSTRALIS*, (Palmera), otro *CHAMÆROPS* y otro *CUPRESSUS*, y luego dos especies de *PHÆNIX*, el *PHÆ. LEONENSIS* á la derecha y el *RECLINATA Willd.*, á la izquierda. Al terminar este camino y en la pequeña plazoleta que delante de la escalinata del estanque grande se ha formado recordando los dos ángulos de los dos lados del camino, observamos á una y á otra parte otros ejemplares de *CUPRESSUS SEMPERVIRENS L.*, un bonito pié del *EUCALYPTUS GLOBULUS La Bill.*, otro de *JAMBOSA VULGARIS D. C.*, (*Poma-rosa*) y otro del *MYRTUS PIMENTA L.*, que es una planta muy aromática. Alrededor del estanque observaremos muy bonitas especies herbáceas, cultivadas la mayor parte en macetas; y en la huerta nos llamarán la atención algunos magníficos ejemplares de *MUSA EUSETE Gmel.*, y el gran desarrollo que aquí toma la enredadera *COBÆA SCANDES Car.*, que fructifica perfectamente en esta isla.

Tomemos, al salir de la huerta, por el camino que está en frente de su puerta (que es paralelo al principal que hemos recorrido) y bajando por él hasta su extremo inferior iremos sucesivamente viendo las siguientes interesantes plantas: Llámamos primero la atención á alguna distancia del camino dentro del cuadro de mano derecha un magnífico y muy desarrollado ejemplar de la *MAGNOLIA GRANDIFLORA L.* y luego á orillas mismo del camino y una después de otra el *SAPINDUS SAPONARIA L.*, que es el *Jaboncillo de América*, el *THRINAX ARGENTEA*, el *Aguacate* (*PERSEA GRATISSIMA, Gaertn.*), la *ERYTHRINA INSIGNIS*, otra *CARYOTA*, diversa de la *urens* que he-

mos visto antes, otra ERYTHRINA del Cabo de Buena Esperanza, que es la E. CAFFRA Humb., la leguminosa de Madagascar llamada COLVILLEA RACEMOSA Boj., otro árbol de la misma isla, pero de diferente familia (Saxifragaceas) que es la BREXIA INERMIS Thouars., el PINUS HALEPENSIS Mill., ó Pino carrasco en español, la BRASSAIOPSIS SPECIOSA, el Cedro de España, ó Savina suave, que es el JUNIPERUS PHOENICEA L., una DRACENA (D. LINEATA VAR.), el Laurel, ó LAURUS NOBILIS L., la SIMARUBA EXCELSA D. C., ó Crasia de la Jamaica, la EUGENIA PITANGA, la DAMMARA ORIENTALIS Lamb., la BROWNEA ABIZA el CALOPHYLLUM MADRIMPO, tres especies del numeroso y difícil género FICUS (CATALPEFOLIA, COOPERI y PORTEANA), una JAMBOSA, la CAROLINEA (Pachira) ALBA, la COCCOLOBA MACROPHYLLA, y el LAURUS CINNA MOMUM L. ó Canelero de Ceylan. En el camino transversal de la parte baja del piso superior del jardín, al que hemos llegado, debemos llamar la atención sobre los siguientes vegetales: Dos especies del género EUCALYPTUS (el E. GUNNI J. Hook y el E. RESINIFERA Smith.), otro ejemplar del CUPRESSUS LAWSONIANA, que habíamos visto ya, la ACACIA SENEGAL L., el PHOENIX PUMILA, la FAGREA TAITIENSIS, el HIBISCUS MACROPHYLLUS y otras dos especies del género ACACIA, la A. LEBBECK L. y la A. PROCERA Boxb.

Remontando ahora por el otro camino lateral, que nos falta recorrer, observaremos las siguientes especies: otro buen ejemplar de FICUS MACROPHYLLA, la GREVILLEA HILLI, el Sapote de las Antillas SAPOTA ACHRAS Mill., la leguminosa australiana CASTANOSPERMUM AUSTRALE, A. Cunn., dos otros FICUS (el F. RELIGIOSA y otra especie) la CASUARINA GLAUCA el LAURUS CANARIENSIS W. et B. ó Laurel de Canarias, el BRACHYCHITON ACERIFOLIUM T. Müll. de la Australia, la GREVILLEA LONGIFOLIA, el GINKGO BILOBA, L. de la China y Japon, otra GREVILLEA, el MENISPERMUM LAURIFOLIUM, un hermosísimo ejemplar (un poco apartado del camino y dentro del cuadro que tenemos á mano derecha) de la preciosa especie PANDANUS ODORATISSIMUS Willd., el cual causa la admiración de cuantos visitan el Jardín, el PLATANUS OCCIDENTALIS, la variedad CANARIENSIS del PHOENIX DACTILIFERA L., el DIOSPYROS KAKI L. fil. de la China y del Japon y dos especies del género QUERCUS: el Quercus glauca y el glabra.

Recorridos ya los principales caminos del Jardín, bajemos otra vez por el del centro, que presenta por cierto desde la parte superior un muy bonito golpe de vista; y al llegar al estanque central, y despues de habernos fijado en las plantas herbáceas ó subarbustos, que lo rodean, detengámonos un momento y recorramos el camino transversal que desde la puerta principal del Jardín viene á cruzarse en este punto con el longitudinal del cen-

tro y se continúa luego hasta la parte opuesta. Empezando por el trozo de la derecha (ó sea el que va desde el estanque central á la cerca del Este del Jardín) vemos en esta parte las siguientes notables especies: la palmera denominada *LATANIA RUBRA Will.*, la notable *Pandúnea* del Perú y de Nueva granada, llamada *CARLUDOVICA PALMATA Ruiz et Pav. (Ludovia palmata Pers.)*, otras dos palmas el *COCOS CHILENSIS Molin.*, y el bobito *CHAMEROPS EXCELSA Thumb.*, un *CUPRESSUS GOVENIANA*; el *JUNIPERUS BERMUDIANA L.* tres especies de Palmeras del género *SABAL* en las que una es el *Sabal ADANSONI Goertn.*, otra el *S. PALMETTO Boem et Sch.* y la otra está sin nombre en el Jardín, la *CASUARINA EQUISETIFOLIA Forst.* que es un elegante árbol, la *CECROPIA PALMATA Willd.* del Brasil vulgarmente llamada *Ambaiba*, y la *GREVILLEA ROBUSTA Cunningh.* de la Australia. Pasando ahora á la otra parte de este camino (ó sea la que se halla comprendida entre el estanque y la puerta principal del Jardín) observamos los siguientes notables vegetales arbóreos: cuatro palmeras, que son el *PHOENIX FARINIFERA Willd.*, otro *PHOENIX (Ph. CRINITA)* la *palmera de azucar* ó sea la *ARENGA SACCHARIFERA Labill.* y una *CORYPHA*, (Yebenga) cinco especies del género *ARAUCARIA*, entre las que hay la *ARAUCARIA BRASILIENSIS A. Rich.* la *A. EXCELSA R. Br.*, la *A. COOKII R. Br.* la *A. CUNNINGHAMI Ait.* y *Araucaria Bidwilli* ejemplar magnífico y dos especies del género *THUYA* que son la *THUYA GIGANTEA Mutf.* y la *THUYA ORIENTALIS L.*

Si proseguimos ahora por el camino central, que por un momento habíamos abandonado, y bajamos otra vez al piso inferior del Jardín, dirigiéndonos hácia el punto donde se halla situado el invernáculo, veremos cerca de éste hermosos ejemplares de *Café (COFFEA ARABICA L.)*; y en el interior del mismo solo frutos extendidos para que se sequen sin ser arrastrados por el viento y alguna que otra maceta con plantas que empiezan á nacer. En el próximo capítulo trataremos de la reforma que en este departamento debe hacerse, ya que, por lo visto, no llena el objeto para que fué erigido. Al dirigiéndonos hácia la puerta por donde hemos entrado, nos llama la atención á nuestra mano derecha un ejemplar de la famosa *bignoniacea* ó palo del Brasil, *JACARANDA MIMOSIFOLIA*.

Antes de salir del establecimiento entremos un momento en una de las habitaciones bajas de la casa del jardinero, que es la que él tiene destinada para depósito de semillas, museo y biblioteca juntamente; sin que contenga mas libros que un reducido número referentes á horticultura, y de propiedad particular del jardinero actual, ni mas objetos propios para su museo botánico, que algunos frutos y maderas, siendo la coleccion de semillas lo único que merece el nombre que lleva. También en el próximo capí-

tulo nos ocuparemos de la reforma ó mejor dicho organizacion de las colecciones botánicas y biblioteca de que debe dotarse á este establecimiento.

Digamos para terminar esta parte, que el jardin se halla cercado por una verja de madera de unos 3 metros de elevacion, por la parte Oeste que es el lado de la puerta principal, y por paredes de $4\frac{1}{2}$ metros de altura por los otros costados restantes; no teniendo ni un solo portal artistico, ni una sola estátua, ni siquiera una fuente monumental.

La impresion que en conjunto produce, es de un Jardin que se halla en muy buenas condiciones naturales, ya que tan frondosos y raros vegetales cria, pero que se ha hallado muy desatendido y falto de recursos; de modo que solo se ha gastado en el lo mas absolutamente indispensable para plantarlo, sin pensar en el más sencillo adorno y sin procurar tampoco dotarlo de todos aquellos objetos y condiciones que le convertirían en un verdadero establecimiento científico. Si pues es grato contemplar y admirar aquel conjunto de plantas de todos los países y diversos climas, que crecen lozanas y dan exquisitas flores y sazonados frutos, siéntese al propio tiempo verdadera pena al considerar el poco partido que por falta de recursos se ha sacado de aquellas excelentes condiciones naturales en bien de la ciencia botánica y de las artes agrícolas.

El presente proyecto de ley tiene por objeto...

IV

El presente proyecto de ley tiene por objeto... PROYECTO DE REFORMA DEL JARDIN...

IV

PROYECTO DE REFORMA DEL JARDIN

Conocida la historia de este establecimiento y descrito su actual estado, debemos ahora preguntarnos si corresponde este último al objeto de su fundacion, y si es el que debe ofrecer en nuestros dias un establecimiento de su naturaleza. Vémonos, con sentimiento, obligados á contestar negativamente á los dos extremos de la anterior pregunta; pues por lo que al primero se refiere debemos ingenuamente confesar que muy pocos son los vegetales que desde remotos países se hayan aclimatado en el botánico de la Orotava y se hayan introducido luego desde éste á Europa, que era el objeto que en la fundacion de este establecimiento se tuvo; y por lo que atañe al segundo extremo no hay mas que fijarse en la enorme diferencia que hay entre el Jardin botánico de la Orotava en su actual estado y los jardines de aclimatacion de las demás naciones europeas, para comprender el lamentable atraso en que el primero se halla respecto á los segundos. Sin duda ha de calificarse este aserto de poco fundado por los que tengan interés en abonar el actual estado del Jardin, pero debemos por nuestra parte declarar aqui, que si no nos extendemos en consideraciones que apoyen nuestra opinion es porque, si bien queremos decir imparcialmente nuestro parecer, sentiríamos contribuir á que el Jardin apareciera á los ojos de nuestros lectores bajo una forma ménos atractiva de la que hemos procurado presentarle; si pues no hemos entrado en detalles, es porque hemos creido que sería peor para el Jardin el exponer los que conocemos. No debemos ocultar los beneficios que del Jardin han reportado estas islas, en las que ha introducido una porcion de plantas útiles además de un considerable número de especies propias para sus jardines; como tambien el que ha hecho varias re-

mesas de semillas y algunas de plantas á los demás jardines botánicos de España, en los que ha introducido varias plantas propias de la flora Canaria. A pesar de ello, sin embargo, de nuevo insistimos en asegurar que no responde este establecimiento al objeto de su fundacion y que no reporta del mismo, el país, todos los beneficios que de él debía esperar.

Es pues evidente la necesidad de una reforma en la actual manera de ser del jardín; supuesto que el proyecto de abandonarlo, que alguna vez se ha propuesto, es hasta indigno de ser puesto á discusion entre personas ilustradas. Y ya que admitimos la necesidad de la reforma, veamos antes cuales son los principales defectos del actual estado, para deducir de ellos en que sentido debemos hacer aquella.

Dos son á nuestro pobre juicio las principales causas que han convertido en estéril institucion lo que debía de ser fecundo manantial que fertilizara nuestra mísera y rutinaria agricultura: la insuficiencia de medios y la falta de acertada direccion científica. Y al señalar estas dos causas del atraso del Jardín, no hacemos mas que conformarnos con el ilustrado parecer de personas tan respetables y conocedoras del asunto como el Marqués de Nava, fundador del Jardín, y su actual Director; pues los dos así lo han declarado terminantemente en documentos oficiales, que hemos tenido á la vista al escribir la parte histórica. Dar al Jardín abundantes recursos, y hacer que estos se empleen bajo la direccion de una inteligente persona científica, serán, por tanto, los dos medios que para remediar aquellas faltas debere- mos desde luego proponer.

Suficientes serían, sin duda, para la prosperidad del Jardín los dos medios que acabamos de consignar; pues es indudable que la persona científica que se encargara de la direccion del establecimiento sabria distribuir perfectamente los abundantes recursos que se le consignaran é introducir las reformas convenientes á su organizacion á convertirlo en un establecimiento de utilidad suma para la agricultura; sin embargo creemos necesario dar aquí algunos detalles que indiquen claramente nuestra particular y desautorizada opinion en este interesante asunto. Precisemos, en primer lugar, cual debe ser el verdadero objeto de este establecimiento, si queremos que, además de constituir un bello Jardín que adorne el hermoso valle de la Orotava y que por la riqueza y frondosidad de su vegetacion cautive la atencion de todos los aficionados á la amable ciencia de los vegetales, sea una institucion útil no solo á la agricultura de las islas Canarias sino á la de toda la península Ibérica. Dos son á nuestro modo de ver las formas bajo las cuales puede el Jardín favorecer y contribuir al progreso agrícola; primera, sirviendo de verdadero Jardín de aclimatacion, esto es, facilitando

la introduccion en la agricultura de Canarias y de algunos puntos de la península de varias plantas americanas y de otros remotos países, cuyo cultivo previamente se ensayara en el Jardin; y segunda forma, propagando los verdaderos conocimientos prácticos de agricultura merced á una especie de *escuela experimental ó granja agrícola*, que fácilmente y con escasos gastos podría establecerse en el mismo Jardin. Decir que tanto para lo primero como para lo segundo se necesita, en primer lugar, dar ensanche al actual Jardin y modificar la organizacion que ahora tiene, es cosa supérflua, por ser cosa de todos sabida.

Estudiando ahora la manera de llenar estas condiciones vemos, fijándonos en primer lugar en el ensanche, que este puede fácilmente conseguirse por hallarse el Jardin rodeado de terrenos cultivados, que muy fácilmente podrían agregársele. Si atentamente recorremos los alrededores del establecimiento y nos fijamos en las diferencias de nivel de algunos terrenos vecinos y en todas las demás circunstancias atendibles cuando se trata de un caso como el presente creo que pronto nos convenceremos que los terrenos más apropiados para ser agregados al Jardin son sus contiguos por la parte este; de modo que por aquel lado es por donde debemos proyectar su ensanche. Otra tanta extension de terreno de la que ahora tiene debería dársela al botánico de la Orotava por el lado referido para poder hacer algunos ensayos de cultivo de plantas exóticas; y debería además tomarse en arriendo por un número de años determinado algunos campos inmediatos, para que los alumnos, que segun el plan que vamos desarrollando tendría el Jardin, pudiesen prácticamente estudiar los principales cultivos que luego en sus propias fincas debiesen dirigir. Claro está que el ensanche del Jardin exigiría gastos de alguna consideracion, pues no es de esperar que los actuales poseedores de aquellos terrenos imitaran el generoso proceder del dueño de los que en la actualidad ocupa el establecimiento, los que (como queda en su lugar correspondiente consignado) fueron gratuitamente cedidos al gobierno por su propietario D. Francisco Bautista de Lugo y Saavedra; de modo que por solo el concepto de adquisicion de terreno hay que presupuestar más de 3.000 pesetas (probablemente más de 5.000) pues hay que contar que habria que adquirir unas dos hectáreas, que segun un informe del actual director de fecha 22 Mayo de 1862 valdrían aquella cantidad, y desde aquella fecha ha subido mucho el precio de los terrenos. Añadamos á esto el que una vez adquiridos los terrenos habria necesidad de cercarlos y luego prepararlos convenientemente antes de poder hacer en ellos las plantaciones á que se los dedicara, para comprender que probablemente se gastaria en este ensanche una suma que no bajaria de 40.000 pesetas. Claro está que para el arrien-

do de los campos fuera del Jardín, que hemos propuesto, no hay que presupuestar en el capítulo de gastos cantidad alguna, pues suponemos que en ellos se harían cultivos productivos, que al propio tiempo que servirían para estudio á los alumnos, rendirían lo suficiente para pagar la cuota del arrendamiento. Enseñar agricultura práctica sin sacar de los terrenos cultivados el producto que sacan los agricultores rutinarios es desacreditar las prácticas agrícolas racionales.

Si el actual caudal de agua que el Jardín recibe es apenas suficiente para su riego, claro está que una vez ensanchado en doble extensión necesitaría por lo menos doble cantidad de agua, y por tanto sería necesario adquirir mediante compra otra cantidad igual á la que ahora tiene; pues tampoco es de esperar fueran los actuales poseedores de las aguas de la Orotava tan generosos como sus antecesores de la época de la fundación del Jardín, que no solo cedieron al gobierno un toston continuo de agua, sino que ofrecieron aumentar aquella cantidad sinó era suficiente para llenar todas las necesidades de aquel establecimiento.

Una vez ensanchado el Jardín y adquirida la necesaria agua para regarlo, lo que significa también construcción de nuevos depósitos, faltaría aun hacer una porción de otras reformas que vamos á indicar antes de exponer la organización del personal del mismo y de la escuela de agricultura anexa. No comprenderemos en el número de estas reformas ninguna de aquellas obras que solo tengan por objeto el embellecimiento del Jardín, como sería la construcción de un portal monumental, la erección de una estatua al marqués de Nava su fundador, etc., etc., por mas que algunas de estas sean muy recomendables; y solo trataremos de las verdaderamente indispensables para dar al establecimiento el nuevo carácter que proyectamos.

Convendría en primer lugar construir un invernáculo mayor y en mejores condiciones del que tiene en la actualidad el Jardín, para lo cual pudiérase aprovechar la parte de terreno del ángulo N. O. que se halla sin edificar; esto es, continuar la pared exterior del cuerpo de edificio saliente de la parte norte y unirla con la continuación de la pared del lado de la carretera del Puerto, tirando luego (para sustituirla por cristales convenientemente dispuestos) la pared que actualmente cerca el Jardín por aquel lado, con lo cual tendríamos un invernadero cuya superficie sería de mas de 220 metros cuadrados, siendo así que la del actual pasa poco de 25 metros cuadrados. Sin entrar en detalles sobre su construcción, diremos que sería de absoluta necesidad que dentro se estableciera un depósito de agua con surtidores ó pequeñas cascadas para saturar el aire de humedad, pues la mayoría de las plantas que en él se cultivarán lo que necesitan para vegetar es

una atmósfera caliente y húmeda. Contigua á la actual casa del jardinero en la parte que de nuevo adquiera el Jardín hay que construir un pequeño edificio con una sala para dar las clases á los alumnos, otra para museo, otra para biblioteca y otra para el depósito de semillas para cambios con establecimientos análogos y venta al público. El museo debe contener además de un herbario de la flora de Canarias y otro de todas las plantas que se hayan cultivado en el Jardín, colecciones de maderas y de frutos, como tambien una colección de todos los animales útiles y de todos los dañinos á la agricultura, y otra colección de las principales rocas y terrenos que el agricultor debe conocer. Para la biblioteca deben sucesivamente irse adquiriendo las principales obras de botánica descriptiva, de horticultura y de Agricultura, ya para poder determinar científicamente todos los vegetales que se adquieran, ya para que tengan obras de consulta tanto los alumnos como los demas agricultores del país. Otro departamento debería tambien edificarse para contener las máquinas é instrumentos de labranza y aun algunas cuerdas para la cria de algunos animales, lo propio que un estercolero.

Mucho interesaría tambien al Jardín la adquisicion de algunos terrenos en la parte alta de la isla, como por ejemplo hácia Agua-Mansa, para el cultivo de algunas especies que en la costa no pueden darse. En esta parte le bastaría una pequeña extension de terreno que se debería cercar de la manera mas sencilla posible y un pequeño edificio contiguo para vivienda de un peon y para guarecerse en él en casos de lluvia y temporales. El dia que al botánico de la Orotava se le agregue aquella dependencia, entonces si que podría cultivar plantas de todos climas y regiones; pues si en el actual Jardín ni la *Belladonna* (*BELLADONNA OFFICINALIS* L.) ni la *Digital* (*DIGITALIS PURPUREA*) ni la *Valeriana* (*VALERIANA OFFICINALIS* L.) han vegetado bien ni han dado flores ni mucho menos frutos, ni ha sido posible el cultivar en el mismo la *Viola del Teide* (*VIOLA CHEIRANTHIFOLIA* Humbold.) la *Silene* del mismo monte (*SILENE NOCTEOLENS* Webb et Berthelot) el *Codezo del Pico* (*ADENOCARPUS VISCOSUS* Webb et Berthelot *var.* ETC.) la *Retama blanca del Pico* (*CYTISUS (Spartocytisus) NUBIGENUS* Ait.) y alguna otra planta de las más elevadas regiones de Tenerife, ni aun otras de una region mucho más baja como la *Ardisia excelsa* Ait., la *Olea excelsa* Vahl., el *Phoebe barbúsana* Webb et Berth., el *Oreodaphne fetens* Nees., la *Visnea mocanera* L. fil., la *Faya fragifera* Webb et Berth., y algunas otras, ⁽¹⁾ es casi se-

(1) Todos los datos de este párrafo me han sido comunicados por el experto jardinero D. German Wildpret, quien me dice haber hecho ensayos repetidos con todas las plantas que aquí he citado.

guro que todos estos vegetales y muchos otros de elevadas regiones se darían bien en aquel sitio.

Deberíase además montar en el jardín un sencillo observatorio meteorológico con un buen barómetro, un termómetro ordinario, otro de máxima y mínima, un psicrómetro, un evaporómetro, un pluviómetro y un anemómetro, situándolo á poca distancia de la casa habitacion y en lugar conveniente para facilitar las observaciones. Tambien sería muy útil montar otro observatorio muy sencillo en los terrenos de *Agua Mansa* al objeto de poder comparar las observaciones de uno y otro, que deberían hacerse á unas mismas horas para lo cual sería muy conveniente tuviése cada uno su correspondiente cronómetro. El observatorio del jardín debería establecerse desde luego, aunque siga en el lamentable estado en que ahora se halla.

Suponiendo ahora que ya tiene el Jardín las cuatro hectáreas de extension que con el proyectado ensanche se le han dado, que tiene tambien suficiente agua para el riego con depósitos capaces para la misma y buenas cañerías para su distribucion, que se hallan ya construidos el nuevo invernáculo y los nuevos edificios antes indicados y que además tiene tambien suficiente extension de terreno en *Agua mansa* para el cultivo de las plantas de regiones elevadas y frias, veamos cual es el personal necesario para atender á la conservacion y desarrollo de este establecimiento y en que forma puede ser utilizado para la enseñanza de la agricultura. Un director ingeniero agrónomo y con especiales conocimientos botánicos, un ayudante científico y un jardinero jefe, son á nuestro juicio los empleados que deberían constituir, lo que podríamos llamar plana mayor del establecimiento, constando luego la plantilla completa del personal de un portero, encargado de la vigilancia y limpieza del Jardín y sus dependencias, cuatro peones constantes, un recolector de semillas, que tendría á su cuidado no solo la recoleccion de semillas dentro y fuera del Jardín sino además la coleccion de las mismas, y la siembra de aquellas que anualmente debieren obtenerse, y luego el número de peones temporeros que fueran necesarios en determinadas épocas del año para hacer á su debido tiempo los convenientes cultivos. El mismo director del Jardín podría, para evitar gastos al tesoro, desempeñar la secretaría de la junta provincial de agricultura con una gratificacion adecuada.

La enseñanza agricola, que á nuestro juicio habria de darse en el Jardín, debería ser teórico-práctica, para lo cual propondríamos el siguiente plan: El número de alumnos que se admitiese sería limitado, no pudiendo pasar de 15. Estos deberían al ingresar probar que conocen las materias que

comprende la instrucción primaria y además las matemáticas, física, química é historia natural, con la extensión que debe enseñarse en los institutos. Una vez admitidos, el Director del Jardín y su ayudante científico les explicarían en tres años las siguientes materias:—Geognósia agrícola, análisis de los terrenos y clasificación de los mismos.—Anatomía y fisiología vegetal aplicadas á la agricultura.—Poda, injertos, medios de multiplicar las plantas, etc.—Meteorología agrícola.—Medios de fertilizar los terrenos, labores, abonos, riegos, etc.—Instrumentos y máquinas agrícolas.—Sistemas de cultivo.—Cultivos especiales con particular aplicación á este archipiélago.—Aclimatación de plantas.—Zootecnia.—Nociones generales de agrimensura.—Contabilidad agrícola y administración.—Esta enseñanza teórica convenientemente distribuida en tres años completos, debería ir acompañada de trabajos prácticos, ya en el Jardín, ya en terrenos que, como antes se ha indicado, se tomarían al efecto en arriendo; y en estos trabajos serían los alumnos dirigidos por sus profesores, que en estos casos se hallarían auxiliados por el Jardinero y por los peones que al efecto se tomarían con independencia de los del Jardín. Podriase así conseguir formar verdaderos agricultores que además de sus conocimientos teóricos supiesen hacer aplicaciones prácticas de los mismos y conociesen en todos sus detalles el arte agrícola.

Escasos serían los gastos que ocasionaría el sostenimiento de esta escuela, pues las matrículas de los alumnos, que deberían ser algo crecidas, y los productos de los terrenos cultivados y animales que se criarán podrían cubrir la mayor parte de su presupuesto de gastos ordinarios.

Si hacemos ahora un bosquejo del presupuesto del nuevo Jardín, resultará que sus gastos ordinarios anuales serán poco más ó menos como sigue:

Director	3000	pesetas (1).
Ayudante científico.	2600	id.
Jardinero jefe	2000	id.
¼ peones, portero y recolector	3600	id.
Peones temporeros.	1200	id.
Gastos de material	2000	id.
Adquisición de obras científicas é instrumentos	1000	id.
	<u>15400</u>	

En caso de establecer en *Agua mansa* la sucursal del Jardín antes in-

(1) Tendría además una gratificación de 500 pesetas como secretario de la de agricultura con lo que su sueldo sería de 3.500 pesetas.

dicado, habría que añadir al anterior presupuesto unas 1500 pesetas para los peones de más que deberían tomarse.

Claro está que además de este presupuesto de gastos debería formarse otro de ingresos, pues podría el Jardín vender semillas, plantas y frutas; pero es ahora difícil calcular, ni siquiera aproximadamente, lo que esto produciría, por más que nos atrevamos á asegurar que con una buena administración y dando un tanto por ciento de participación en este negocio á los empleados del Jardín, se obtendrían productos de consideración.

* * *

Antes de poner punto final á este último capítulo de nuestro sencillo trabajo, queremos manifestar, que no abrigamos la menor esperanza de que nuestros proyectos sean en la menor parte atendidos por los que deberían contribuir á su realización; pero no por esto nos abstendremos de darles publicidad, ya que cuando ménos son la expresion de un buen deseo y no dudamos serán favorablemente juzgados por todas aquellas personas que de un modo formal se hayan ocupado, ó en lo sucesivo se ocupen, del estudio del Jardín. Ya que no se quieran introducir en este establecimiento las reformas necesarias, para que no sean poco menos que improductivas las exiguas cantidades que en la actualidad se gastan en él, parecenos que sería mucho mejor hacer un contrato con alguna sociedad particular nacional ó extranjera para que esta lo explotara por un determinado número de años y con la precisa obligacion de aumentarlo y reformarlo mejorándolo, además de obligarle á facilitar todos los años un determinado número de semillas y plantas á los establecimientos análogos oficiales.

Si desatendiendo nuestros consejos se va por el contrario sosteniendo el Jardín en el estado de pobreza en que desde su fundacion se le tiene, muy á menudo tendremos que sonrojarnos, todos los buenos patricios, al leer las justas y severas criticas que la prensa extranjera frecuentemente prodiga á este establecimiento, que hallándose en las mejores condiciones naturales ocupa uno de los últimos puestos entre todos los de su clase. Si las múltiples atenciones del Gobierno de la nacion no le permiten atender, cual se merece, á este establecimiento, secúndeno en sus buenos propósitos las corporaciones oficiales y sociedades particulares de estas islas; y entre todos levanten aquella institucion á la altura que le corresponde, con lo cual merecerán bien de la patria y elogios de todas las personas ilustradas.