

GEOGRAFÍA MÉDICA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE  
(1909)

FRANCISCO FEO PARRONDO  
Universidad Autónoma de Madrid  
Departamento de Geografía  
francisco.feo@uam.es

**Resumen:** En este artículo damos a conocer la anónima e inédita "Geografía médica de Santa Cruz de Tenerife" (1909) en la que se analiza esta localidad a partir de indicadores como suelos, abastecimiento de agua, arbolado, clima, carácter físico y moral de sus habitantes, ocupaciones, alimentación, vestido, vivienda, vías de comunicación y medios de transporte, higiene, enfermedades, etc., que nos permiten conocer su situación hace un siglo.

**Palabras clave:** Geografía médica, Santa Cruz de Tenerife, 1909, higiene, enfermedades.

**Abstract:** This article gives to know the anonymous and unpublished "Medical Geography from Santa Cruz de Tenerife" (1909). It analyse this locality starting from indicators like soils, wather supply, tree-covered, climate, physical and moral character from its inhabitants, occupation, feeding, clothing, housing, communication routes and means of transport, hygiene, illness, etc., all these permit ourselves to know its situation from one century age.

**Key words:** Medical Geography, Santa Cruz de Tenerife, 1909, hygiene, illness.

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo XIX y primera mitad del XX proliferaron los estudios de geografías o topografías médicas en las que se analizaban las relaciones existentes entre el medio físico y social y el estado de salud de la población a escala generalmente municipal. Luis Urteaga cifra en doscientas las publicadas entre 1800 y 1940 y añade que las inéditas pueden ser otras cien (URTEAGA, 1980), cifra que creemos que debería ampliarse por la proliferación de manuscritos anónimos existentes en las bibliotecas de las Reales Academias de Medicina que patrocinaban los premios a los que este tipo de estudios concursaban (FEO, 1996).

Como ha señalado Ana Olivera, el contenido de estas geografías-topografías médicas era muy similar a los estudios geográficos regionales clásicos, con un enfoque medioambiental físico básico aunque no falte tampoco preocupación por las enfermedades debidas a los procesos de industrialización, limpieza de las calles, problemas de abastecimiento de agua, alcantarillado, alcoholismo de los obreros, etc. (OLIVERA, 1993), situación que se daba en núcleos rurales y, sobre todo, en los urbanos (UTANDA y FEO, 1995).

En esta línea se encuentra la anónima "Geografía médica de Santa Cruz de Tenerife", presentada al Premio Iglesias y González de la Real Academia de Medicina de Madrid en 1909 bajo el lema "La uniformidad del suelo, la de la temperatura y la de los caracteres humanos suelen marchar de acuerdo (Hipócrates)"<sup>1</sup>. Este manuscrito sirve de base al presente artículo al reproducirlo textualmente por considerar que es una buena fuente para el conocimiento de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife y de su entorno hace casi un siglo. La obra se divide en trece apartados en los que analiza los distintos aspectos que suelen incluirse en este tipo de estudios. Previamente, realiza una justificación, también habitual, sobre las ventajas de estos trabajos para la mejora sanitaria de España: "Infantil es hablar de la importancia suma que tiene la Geografía Médica; en la mente de todos están las ventajas que reporta el conocimiento de los datos geográfico-médicos de un territorio determinado, pues por ellos se llega a saber a priori sus condiciones de habitabilidad y se pueden escoger los medios y recursos de saneamiento que han de disminuir el coeficiente de mortalidad, así como su grado de morbilidad, si esta es excesiva y dependiente de las múltiples

causas procedentes del medio en que el ser humano se agita.

Los gobiernos necesitan de los datos que esta ciencia acopia para fomentar el bienestar de los pueblos, tan intensamente ligado con la salud pública. Pero por desgracia en España no hay todavía un trabajo completo de Geografía Médica, como lo tienen en casi todas las naciones cultas, por lo cual digno de todo elogio es el acuerdo de la Real Academia de Medicina de Madrid al proponer como uno de los temas de sus concursos la "Geografía Médica de una provincia, de una comarca o de una población importante de España", puesto que por este medio y al cabo de algunos años, se encontrará formado un estudio geográfico-médico completo de nuestra nación.

Yo también quiero contribuir a medida de mis pobres fuerzas, a esta obra magna; haciendo la descripción geográfico-médica de una población que por sus condiciones climatológicas puede figurar bajo el punto de vista higiénico a la cabeza de todas las del mundo, con un poco de protección por parte de las autoridades; me refiero a Santa Cruz de Tenerife.

No quiero hablar del trabajo que me ha costado reunir los datos que figuran en la presente memoria; mil veces el desaliento se apoderó de mi ser, y otras tantas volví a continuar mi obra animado, no por la recompensa que pudiera darme esa Academia, sino por el bien que puedo reportar a mis semejantes. Esto, tan solo esto último, es lo que me ha decidido a presentar estas mal hilvanadas cuartillas. Miradlas con benevolencia y tendréis el agradecimiento eterno de su autor" <sup>2</sup>.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL ARCHIPIÉLAGO DE LAS CANARIAS Y EN ESPECIAL DE LA ISLA DE TENERIFE

"Al noroeste del continente africano, en el océano Atlántico, entre los cabos Bojadoz y Guez en la Mauritania tinginata; entre los 27°38' y 29°25' de latitud Norte y entre los 7°8' y 11°58' de longitud O. del meridiano del observatorio de San Fernando, se halla un grupo de islas distante 108 kilómetros de la costa africana y 900 del continente europeo. Estas islas son las Canarias, las Afortunadas, el lugar donde los antiguos suponían se hallaban colocados los Campos Elíseos, paraje de delicias y placeres, al cual iban a residir las almas de los héroes que durante esta vida habían cumplido con todos sus deberes.

Conocidas en la antigüedad desde el tiempo del rey Juba II o antes, fueron olvidadas después hasta mediados del siglo XIV, en el cual el Papa Clemente VI por bula expedida en 19 de noviembre de 1344 las erigió reino feudatario de la silla apostólica y nombró a don Luis de la Cerda soberano y príncipe de ellas; reino imaginario puesto que las islas no habían sido conquistadas y soberanía la de este príncipe que sólo tuvo efectividad en la lucida cabalgata a cuyo frente ostentó corona y cetro en Aviñón.

Más tarde Jean de Bethencourt obtiene de Enrique III la investidura del reino de las Canarias, aún cuando sólo había sido conquistada una isla, tardándose aún 79 años en conseguirse la conquista total del archipiélago, siendo la de Tenerife la última que se sometió. Comprendió y llevó a cabo la toma de esta isla, después de varias e infructuosas tentativas, el soldado aventurero español Alonso Fernández de Lugo, quien en nombre de los Reyes Católicos D. Fernando y D<sup>a</sup> Isabel, tomó posesión de aquella, el día 29 de septiembre de 1496, según refieren los historiadores. Los guanches, que así se llamaban los antiguos habitantes de Tenerife, defendieron en general su país con denuedo y le-

altad, poniendo no pocas veces, a la más dura prueba el valor de sus adversarios; pero la falta de táctica, la desidencia de uno de sus reyezuelos, que tomó el partido de los españoles y una mortífera peste que en ellos se desarrolló, fueron motivos que obligaron al intrépido y desgraciado Bencomo, caudillo principal, a hacer su rendición.

El archipiélago de las Canarias está formado por 13 islas de las cuales siete están habitadas y las seis restantes desiertas. Las habitadas son Tenerife, Gran Canaria, Palma, Lanzarote, Fuerteventura, Gomera y Hierro y las desiertas Alegranza, Graciosa, Montaña Clara, Roque del Este, Roque del Oeste e Isla de Lobos.

Forman las Canarias una provincia de España que se la considera, en categoría, de tercera clase; con una extensión territorial, según el censo oficial, de 7.272'60 kilómetros cuadrados y una población definitiva de hecho de 358.564 habitantes, siendo por tanto su densidad de población de 49'30 habitantes por kilómetro cuadrado.

La provincia de Canarias se compone de 7 partidos judiciales que se forman de los 90 ayuntamientos que comprende este archipiélago, contando con 3.516 poblaciones distribuidas en el orden siguiente: 8 ciudades, 16 villas y 3.492 lugares, aldeas y caseríos; hay además 2.975 edificios diseminados.

El suelo de estas islas aunque generalmente montañoso y quebrado, es muy fértil; no cuenta con ningún río, pero sí muchos manantiales y le surcan multitud de barrancos, algunos de ellos de extraordinaria profundidad.

Las circunstancias del suelo canario y la suavidad de su clima hacen que las producciones sean muy variadas. La cochinilla, tabaco, barrilla, cereales, vinos, orchilla, musgo, tomates, plátanos, patatas, batatas, cebollas, ajos, simiente de ricino,

seda, exquisitas frutas y toda especie de legumbres se producen con abundancia, como también muchísimas plantas olorosas. Actualmente se están cultivando en gran escala los tomates, patatas, caña de azúcar y plátanos<sup>3</sup>. Sus bosques contienen maderas de construcción, entre las que figuran el Barbusano, Viñátigo, Pino, Laurel, Palo Blanco, Haya, Almácigo, Aderno y Olmo.

En los campos se cría ganado vacuno, mular, caballo, asnal, cabrío, lanar, de cerda, camellos (dromedarios) y aves domésticas.

Hay muchas canteras de las cuales se extraen piedras de construcción, para filtros y losetas; se hallan asimismo bancos de granito, jaspe y mármol que no están en explotación.

En sus mares se cogen multitud de mariscos y peces de varias delicadas especies, como son salmonetes, congrios, besugos, samas, chermes, langostas, etc.

Como industrias más o menos extensas pueden citarse la elaboración de azúcar, vinos, tabacos, aguardiente, la salazón de atún y otros peces, conservas de frutas, tejidos de hilo y de seda, guano artificial y otras.

**Isla de Tenerife.** Esta isla que antiguamente se llamó Nivaria y también Isla del Infierno, se halla situada entre los 28° y 28° 36' de latitud Norte y los 9° 54' y 10° 43' de longitud Oeste del meridiano de San Fernando, entre Gran Canaria y Gomera; es la mayor, la más rica y poblada del archipiélago canario.

La longitud de la isla de Tenerife desde la Punta de Anaga hasta la llamada de la Rasca, excede de 85 kilómetros y su anchura entre las de Teno y Abona, es de unos 55 kilómetros. En toda la longitud de la isla se extiende una cadena de altas montañas que contiene muchos y hondos barrancos, entre las que indicaremos como más notables las llamadas de Her-

ques, del Infierno, de Badajoz, del Río, de Ruiz, de las Arenas, de Acentejo y del Drago, y feracísimos valles. Casi en el centro de la isla, descansando sobre una base de 17 leguas cuadradas aproximadamente descuella el gigantesco Teide o Pico de Tenerife que, en forma de cono, se eleva a 3.760 metros sobre el nivel del mar y desde cuyo cráter, hoy apagado, se contempla todo el archipiélago.

Entre las alturas de segundo orden citaremos como principales: Los Azulejos con 2.865 metros sobre el nivel del mar; Guajara 2.500; Volcán de Cachorra 2.475; Izaña 2.247; El Portillo del Teide 2.010; Las Cañadas 2.000 y Pérez Gil 1.383.

La extensión superficial de esta isla es de 1.946 kilómetros cuadrados y su población de hecho es de 138.008 habitantes correspondiendo por tanto 70'90 habitantes por kilómetro cuadrado.

El suelo de esta isla es en extremo fértil. En sus quebraderas laderas y eminencias, abundan los pinos, brezos, sauces, etc., que forman los hermosos bosques de Tapanana, Aguirre, Mercedes, Agua-García, Monteverde, la Esperanza, Güimar, Icod, Garachico, Guía y otros varios, todos ellos bastante extensos.

Su clima presenta la misma variedad que su suelo, pues en las costas es templado y muchas veces caluroso en todas las estaciones, y en los altos húmedo y bastante frío, durante el invierno, de modo que con variar de residencia se puede tener todo el año una temperatura media constantemente igual: Santa Cruz de Tenerife estación de invierno, La Laguna propia para el verano, y en la primavera y otoño el delicioso valle de la Orotava, son los puntos escogidos para encontrar la temperatura constante y deliciosa de esta isla.

Y finalmente, Tenerife posee algunas fuentes medicinales señalándose como principales: La Fuente Agria de Vilaflor y

la de la garganta de Ucanca en Chasna, cuyas aguas son también agrias y se emplean con éxito favorable para ciertas afecciones del estómago y las aguas minerales de San Telmo en el Puerto de la Cruz, clorurado sódico-potásico magnésicas excelentes para la curación de las afecciones cutáneas.

### **3. SANTA CRUZ DE TENERIFE. SITUACIÓN, EXTENSIÓN, INCLINACIÓN Y NATURALEZA DE SU SUELO, CANTIDAD DE SUS AGUAS, CONDICIONES DE LAS MISMAS**

La ciudad de Santa Cruz de Santiago o de Tenerife, capital de la provincia de Canarias, está situada a orillas del mar, en una rada de cinco kilómetros de largo, comprendida desde Valleseco al Norte y el barranco de Hierro al Sur y al N. 59° E del Pico del Teide; hallándose la farola del muelle a los 28° 27' 57" de latitud boreal y a los 10° 2' 29" de longitud occidental del meridiano del observatorio de San Fernando. Síguese de aquí que Santa Cruz está en la zona templada septentrional, distante pues más de 4° del Trópico de Cáncer, término de la zona tórrida por esta parte.

Su día máximo es de 13 h. 48 m. y 48 s. y el mínimo dura 10 h. 11m. 12 s.

Su extensión en el litoral contada de Norte a Sur, entre el castillo de Paso Alto y el de San Juan, es de 3.023 metros y no comprendiendo sino la parte de la población aglomerada es de 1.088 metros. De Oriente a Occidente, desde el muelle hasta el punto en que el camino llamado de los Coches se une a la carretera general de la Orotava, límite de la población, hay una distancia de 1560 metros<sup>4</sup>.

En la población urbana se distinguen dos barrios, además de la parte céntrica. El barrio del Cabo, situado al sur, está separado de la población por el barranco de

Santos, sobre el cual hay tres puentes para la comunicación del centro con el barrio. Uno de ellos de magnífica construcción, situado al extremo de la población y por el cual atraviesa la carretera de la Orotava, llámase el puente de Zurita y fue construido en el reinado de Fernando VI. El barrio llamado del Toscal, está al Norte de la población y un poco más allá se encuentran sucesivamente el barranco de Almeida, antes de llegar al castillo de Paso Alto, el de Tahodio y algunos otros<sup>5</sup>. Por la parte Sur y más allá del castillo de San Juan están el barranco de Hierro y el barranco Hondo.

Desde el muelle y en dirección al poniente va subiendo con más o menos inclinación, el suelo hasta alcanzar en el límite de la población un desnivel de 39'65 metros. De Sur a Norte también asciende el terreno y el desnivel es de 16'77 metros.

Por todas partes, menos por la de Oriente, el pueblo está rodeado de montañas, entre las cuales descuella la de Paso Alto, cuya base principia a orillas del mar, en el castillo del mismo nombre y continúa sin interrupción, casi vertical hasta llegar a una altura de 199 metros sobre el nivel del mar; esta montaña está situada en una posición Norte con relación a Santa Cruz de Tenerife. A Occidente se halla el castillo de la Cuesta a distancia de 2 kilómetros y con una elevación de 286'50 metros. Las otras montañas como Pino de Oro, Las Mesas, El Tablerillo, etc., confunden su elevación con las dos indicadas, todas las cuales están desprovistas de arbolado.

El suelo en que descansa la población es de naturaleza volcánica y pertenece exclusivamente a la roca conocida con el nombre de basalto, del cual una no interrumpida capa ocupa toda la extensión que la población abraza, con más o menos espesor, desde 22'57 metros hasta 4 metros, según la mayor o menor abundancia

de elementos que dieron motivo al volcán submarino que la produjo y el impulso que en el momento de la erupción recibieron. Semejante producción basáltica fue depuesta en el fondo del océano sobre un lecho de pómez y otras sustancias que en tiempos remotos constituyeron tobas de erupciones anteriores y en esta posición se hallaban cuando recibiendo el impulso de la explosión salieron del seno de las aguas para colocarse en la posición que ocupan en el día.

Esta interminable capa basáltica se halla siempre recubierta de otra de toba pumítica llamada Tosca en el país (puzolana de Nápoles) que es un verdadero conglomerado de pómez o peperino propiamente dicho; es una toba pardo-obscura formada por un silicato aluminoso en el cual la pómez en granos de varias formas, ocupa el primer lugar, además contiene algunos cristales de seugita, mica, lencita y magnetita. No tiene esta toba el mismo espesor en todos sus puntos, pues según las circunstancias que concurrieron en su formación, suele tener desde 0'56 metros hasta 3'34 metros de fondo. Los insulares utilizan esta toba en la construcción de sus viviendas.

De la naturaleza del suelo sobre que descansa la población y de la inclinación del mismo, se deduce que no puede haber aguas estancadas, no hay por otra parte río, arroyo ni manantial de ninguna especie en la demarcación urbana ni se ven correr más aguas que las que en invierno arrastran los barrancos a la mar, o las que, en todo tiempo y en mayor o menor cantidad llevan las atarjeas para el abasto público. Proceden estas de varios manantiales que existen en el monte de Aguirre y en Los Catalanes, a cosa de seis kilómetros de la capital, a la cual son conducidas, recorriendo una línea curva de unos diez kilómetros, por una cañería de mampostería cerrada que va a desembo-

car en dos aljibes desde donde se distribuye a la población. Para la bebida de los hombres y animales, para el lavado de las ropas y para los demás usos en que no puede reemplazarse por el agua salobre de los pozos o la del mar, no hay otra agua en Santa Cruz de Tenerife.

El análisis químico y bacteriológico practicado en las fuentes de origen, es lo más satisfactorio posible, pudiendo conceptuarse como agua muy pura según la Clasificación del Comité Consultivo de Higiene Pública de Francia.

He aquí el resultado de su análisis químico y bacteriológico:

Residuo a 180° .....	.0'72
Grado hidrométrico total .....	.1'9
Materia orgánica .....	.0'00015
Amoniaco .....	no tiene
Nitratos .....	no tiene
Nitratas .....	indicios
Fosfatos .....	indicios
Cloruros .....	.0'021
Cal .....	.0'010
Sulfatos .....	.0'009
Magnesio .....	.0'002
Sílice, alúmina, etc. ....	indicios
Número de bacterias por cm cúbico .....	.70

Pero por desgracia no sucede lo mismo con el agua recogida en las fuentes públicas y menos en los aljibes domésticos, en donde y debido a las causas que mencionaré más adelante, tiene condiciones pésimas.

En cuanto a la cantidad que llega a la población, es por término medio, de 1 500 metros cúbicos diarios, y siendo la población de 44 000 almas, según el último censo, corresponden a cada individuo 34 litros diarios; luego si son 50 litros lo que por día y habitante debe haber en cada población para hacer frente a los usos privados, a los industriales y a los públicos, según preceptúa el artículo 164 de la Ley

de Aguas del 13 de junio de 1879, claro está que sería menester que llegasen a Santa Cruz 700 metros cúbicos más para cubrir sus necesidades con arreglo a la Ley. Pero como por circunstancias especiales de localidad referentes a su suelo, a su temperatura, al género de industrial que ejerce, principalmente el abastecimiento de agua a los buques que fondean en su puerto, está más necesitada de agua esta población y no puede por lo tanto equipararse en este sentido a cualquiera otra, resulta de aquí, que aún cuando tuviera los 100 litros diarios por habitante, que se tienen calculados por los higienistas, esta cantidad sería insuficiente para dejar satisfechas sus exigencias<sup>6</sup>.

Llegada al pueblo el agua, se distribuye entre las fuentes públicas, que son cinco, los paseos y lavaderos, que también son públicos, y los estanques y aljibes de los particulares; esta distribución se hace por atarjeas de mampostería cuyos trozos están unidos por argamasa no todo lo impermeable que fuera de desear y que permite las infiltraciones de líquidos al interior; además, para la distribución de esta agua se emplean unos pozos que cortan la atarjea; estos pozos, verdaderos canchiles de Granada y Jaén, tienen comunicación con el exterior en las aceras y las portezuelas que las tapan, que suelen ser de piedra, no impiden que el polvo que cubre el suelo caiga al agua. La distribución del agua la hace un empleado del municipio, que también es el encargado de cobrar el canon correspondiente, no con tapones apropiados, sino con trozos de arpillera, cuyos empleos anteriores sería cosa digna de averiguar, y en la siguiente forma: destapa el pozo correspondiente e introduce el brazo desnudo en su interior, sacando el trozo de arpillera que obtura la boca de la cañería de la casa que desea agua, dejando abandonada la arpillera sobre la acera hasta que se llena el aljibe,

una vez lleno este la recoge y mete de nuevo en el interior del pozo (sin preocuparse de que la hayan pisado los transeúntes) obturando la boca de la cañería que antes había destapado.

Y por último los aljibes de los particulares reúnen las condiciones más anti-higiénicas que pueden darse. Colocados en los patios interiores de las casas, reciben por su compuerta todos los líquidos de desperdicio que se arrojen en ellos, sus paredes, permeables, permiten las infiltraciones de los pozos negros que están en sus proximidades, y por ellas atraviesan los roedores, alguno de los cuales cae en el interior y allí se descompone hasta que se limpia el aljibe, operación que se verifica cada seis meses. Como ejemplo interesante citaré un aljibe de la calle del "25 de julio" cuya limpieza presencié, encontrando en su interior los esqueletos de dos ratas, una de ellas con trozos de músculos en plena descomposición.

Después de lo anteriormente dicho, excusado es hablar de las condiciones pésimas que reúne el agua que emplean los habitantes de Santa Cruz de Tenerife. En efecto, la cantidad de materias orgánicas que contiene, alcanza una proporción enorme, y los cultivos hechos en las cajas de Petri, nos muestran una verdadera flora microbiana, en la cual están representadas todas las especies no patógenas para el hombre, pudiendo contar hasta 4210 colonias distintas entre ellas el bacillus coli.

Los habitantes de esta población, convencidos de las malas condiciones del agua, usan para su purificación unos filtros hechos con piedra del país, que dada su excesiva porosidad no sirven más que para detener las sustancias en suspensión y nunca para privarla de los gérmenes que contiene.

#### 4. BOSQUES, ARBOLADO Y PASEOS DE LA POBLACIÓN

En dos palabras está hecha la descripción de los bosques de Santa Cruz de Tenerife: todo se reduce a decir que no hay ninguno. ¿Habíalos en otro tiempo cuando los españoles desembarcaron en la isla?. Los historiadores refieren que entonces el arbolado era más extenso que ahora y que en algunos puntos llegaba al mar. Pero como al expresarse en estos términos no se refieren a Santa Cruz, y ésta, por otra parte, y especialmente por el lado Norte, es un terreno escabroso, constituido únicamente por enormes masas de rocas basálticas, en cuyos intersticios o anfractuosidades, no se ve tierra ni crecen más vegetales que Cuforbiaceas, dudas mucho de que por esta parte haya habido arbolado en otros tiempos; por el occidente y por el sur, el terreno es menos declive pero apenas hay tierra y en los puntos en que aparece no se observa fondo suficiente donde puedan extenderse las raíces de los árboles. Así pues la falta o escasez del terreno por otra, son obstáculo, a mi entender, contra los cuales siempre se estrellará el intento de formar bosques artificiales en la costa de esta capital.

Pero en las casas de la población no dejan de verse árboles con más o menos lozanía, según la cantidad de agua que reciben, en terrenos que en muchas partes se han formado artificialmente. El mayor número de aquellos existe en los puntos Norte, Noroeste y Oeste del pueblo; las especies son: naranjos, higueras y algunas otras. Por la parte sur también hay árboles, si bien en menor número, higueras casi todas, que sólo alcanzan riego en el invierno con el agua sobrante del barranco o bien en verano, con la más o menos salobre de las norias.

Los árboles de utilidad pertenecen todos al dominio privado; al público perte-



necen los de recreo y estos crecen en los paseos.

Cinco paseos se cuentan en Santa Cruz de Tenerife y todos ellos pudieran darse muy bien por uno que fuese regular. El primero por su antigüedad y por ser el más ameno es el conocido con el nombre de "Paseo del Muelle", tiene 148 metros de largo y unos 70 de ancho; los árboles que contiene son: plátanos del Líbano y Tamarindos. Este paseo aunque lindo, es reducidísimo para la población actual.

El "Camino de los Coches" de 444 metros de largo presenta un arbolado frondoso y de buen aspecto, lo cual demuestra que no le falta riego y es jugoso el terreno en que radica; los árboles son: plátanos del Líbano, adelfas, chopos y otras especies. Este paseo cuyo ancho medio es de 16 metros es poco frecuentado.

El del "Príncipe" se halla en un punto céntrico de la población, en la huerta que fue del exconvento de San Francisco, y el de "Weyler", también en el casco de la población, tienen aproximadamente el mismo tamaño (80 por 65 metros) y aunque frondosos y en buenas condiciones son de reducidísima capacidad.

Y finalmente existe otro en el barrio del Cabo de tan escasa importancia que no haré más que mencionarlo.

## 5. CLIMATOLOGÍA

La temperatura media en los meses de junio, julio y agosto es respectivamente de 24'04°, 26'61° y 26'44° del termómetro del Cabo, lo que da una temperatura media en este sitio de 25'50°. En los meses de diciembre, enero y febrero la temperatura media es de 19'80°, 18'05° y 17'52° centígrados que dan por temperatura media del invierno 18'46°. Las temperaturas extremas que hasta la actualidad ha alcanzado el termómetro son: máxima absolu-

ta 30°; mínima absoluta 9° y esto solo en rarísimas ocasiones.

Tenemos pues por temperaturas medias del verano y del invierno 25'50° y 18'46° respectivamente, entre las cuales no hay sino 7'04° de diferencia y una oscilación extrema de 21°. De aquí que Santa Cruz de Tenerife pertenece a los climas marinos, climas constantes donde las temperaturas medias de verano e invierno difieren muy poco.

Presión.- La altura barométrica máxima es de 744'5 milímetros, la mínima de 729'5 que dan una oscilación extrema de 15 milímetros siendo la presión media del año de 736'36.

Generalmente existe humedad en la atmósfera, dándonos el psicrómetro las cifras siguientes en un promedio de los cuatro últimos años: humedad relativa media 69'45, tensión media 13'73. La mayor evaporación de agua al aire es en el mes de julio de donde alcanza la cifra media de 164 mm.; la menor es en abril y diciembre llegando tan solo a 93 y 57 mm. respectivamente.

Los vientos del primer cuadrante es decir del Norte al Este, conocidos con el nombre de brisas, puede decirse que son las que con más frecuencia reinan en Santa Cruz. En efecto, desde el mes de marzo en que por lo regular se establecen, siguen soplando casi constantemente, con cortas interrupciones del sur y del oeste, hasta el mes de agosto o septiembre, en que estos predominan con alternativas de las primeras, y desde octubre en adelante mientras dura el invierno soplan sin regla fija los del norte, los del noroeste y los del sudoeste.

Los vientos que comúnmente traen consigo las lluvias son los del sur y noroeste notándose la siguiente diferencia entre ellos: con el viento sur que es caliente y más bien húmedo que seco, las aguas son abundantes y seguidas casi sin inte-

rrupción durante muchos días en los cuales la atmósfera está opaca, sin apenas descubrirse el sol. Con las del noroeste secas y notablemente más frescas que las del sur, las lluvias son chubascos más o menos fuertes, de corta duración e interrumpidos por intervalos despejados en que aparece el sol con toda su brillantez, para nublarse al poco rato y tener lugar otro chubasco.

La atmósfera de Santa Cruz es pura y diáfana, brillante hasta el más alto grado con toda clase de vientos menos con los del sur y sudoeste que se vuelve más o menos calurosa. Diremos asimismo que cuando sopla la brisa se observa una bruma o nube blanca que en forma de faja se presenta en el horizonte y se extiende hasta la cima de los montes, en el país se le llama barra.

Los meteoros que por lo común se observan no son más que lluvias, tronadas, granizo y huracanes. Las lluvias son abundantes, es decir, descargan a la vez gran cantidad de agua pero poco frecuentes por lo regular, mediando a veces intervalos de un mes o más de una temporada de aguaceros a otra. En cuanto a la cantidad de agua que en forma de lluvia cae al año es por término medio de 298 milímetros.

Santa Cruz pertenece a las regiones de tormentas en invierno, al revés de lo que pasa en la parte norte de España y toda Francia, donde aquellas tienen lugar en el verano. Su número total no pasará de dos o tres cada año; y en cuanto al granizo que es de poca consideración se pasan años sin verlo.

Los huracanes no son demasiado raros llegando su intensidad, en ciertas pero pocas ocasiones, a arrancar de cuajo corpulentos árboles.

Y finalmente, existe un meteoro apenas conocido cuya presencia constituye un verdadero fenómeno en Canarias; es

la lluvia de arena como le llaman en el país. El primer fenómeno de esta naturaleza de que se tiene noticia, se notó el 16 de agosto de 1746. Después pasa más de una centuria sin observarse esta abrasadora atmósfera de polvo hasta que vuelve a formarse el 21 de febrero de 1883 que fue tan abundante que quedó todo cubierto de una capa de polvo color bermejo pálido, dándole a las campiñas y poblaciones el aspecto de falta de vida.

El 19 de febrero de 1898 reaparece este meteoro, ocasionando el horroroso naufragio del "Flachat", vapor francés que se estrelló en Punta Anaga, pereciendo ahogadas 77 de las 101 personas que traía a su bordo.

Por último, hemos sufrido el mismo terrible azote el 19 de febrero de 1903 con menos intensidad, pero también haciendo sentir en tierra y sobre todo en la mar su paso devastador; peligraron los pailebotes "Estrella", "Rosario" y "Santo Domingo", se fue a pique un pequeño barco que se dirigía a San Sebastián de la Gomera, salvándose difícilmente su tripulación y encalló perdiéndose en las costas de Maspalomas el vapor inglés "Springfield".

El Observatorio de Tenerife hizo las siguientes observaciones: "Desde las primeras horas de la noche del 19 de febrero, se notó aparente y poco densa neblina sin que la fuerza del viento (Este bonancible) sin fenómeno alguno, fuera indicio de que los supuestos vapores condensados, pudieran ser tierra africana (del continente) por el aire esperada. Avanzando la noche arreciaba el viento, llegando a "duro" y como a las 5 de la mañana, cayeron grandes gotas durante muy poco tiempo, cediendo el viento poco a poco hasta "bonancible" durante el día y fijo del Este. La aparente neblina más y más densa, infundía tristeza, apenaba el ánimo y causaba malestar su secante contacto; el sol con-

fundíase por su diámetro aparente, blanco y triste luz sin matices, con el disco lunar (menos brillante aún) y recordaba un arco voltaico a través de un vidrio deslustrado; como dato curioso se anotó que la llama de las cerillas aparecía con tinte marcadamente violáceo, sin irisaciones y que las aguas potables durante estos días perdieron su carácter insípido, resultando salobres. El finísimo polvo que al aire quitaba su transparencia, todo lo invadía y se depositaba en todo, coloreando de herrumbre el agua de modo tal que por, si acaso, hubiera llovido en poca cantidad, es seguro que las pretendidas lluvias de sangre de otras épocas la hubiéramos observado en esta. Envueltos en polvo tupido estuvimos hasta que el 19 apareció limpio y puro el aire, merced a que desde el día anterior había soplado viento Norte y Noroeste quitando tan molesta y rara envoltura”.

El polvo que forma este meteoro viene del Sahara: 1º) por su composición puramente mineral puesto que el que pudiera venir del valle del Bajo Orinoco contiene mucha sustancia orgánica; 2º) por la poca distancia de estas islas al Sahara, 108 kilómetros y 3º) por la dirección del viento que la trae.

## 6. CARACTERES FÍSICOS Y MORALES DE LOS HABITANTES DE SANTA CRUZ

El número de habitantes de Santa Cruz de Tenerife, según los datos recogidos en la Oficina de Estadística de la Provincia, es de 44 524, cifra a mi parecer un poco exagerada<sup>7</sup>.

Su raza es la blanca de color más o menos moreno; su talla es más aventajada que la de los españoles de las provincias del mediodía; su constitución física es por lo regular fuerte y vigorosa y su temperamento linfático-nervioso.

Sea por efecto del clima, sea por la clase de alimentación o por otras circunstancias, lo cierto es que se observa en los actos físicos de estos naturales, una lentitud que trasciende hasta en el lenguaje articulado, asimilándose, en esta parte, a los americanos meridionales; esta articulación pausada y musical, que se extiende a todos los naturales de las islas Canarias, es una de las cosas que más pronto echan de ver, los españoles europeos en los primeros días de llegada al país, pero con la cual se familiarizan después hasta el punto que ellos sin notarlo hablan como los isleños.

Son generalmente, los habitantes de esta capital, de imaginación viva y entendimiento despejado pero en esta parte, hay que decirlo con dolor, son diamantes sin pulir. Son dóciles, atentos, corteses hasta las últimas clases de la población, agasajan y obsequian a todo forastero y su compasión y caridad son proverbiales.

Las mujeres de talle esbelto y elevada estatura, en correspondencia con la de los hombres, sin tener una hermosura deslumbrante, son por lo común agraciadas, cualquiera que sea la clase de la sociedad a que correspondan. Por lo general gustan poco de salir de casa cuando no hay motivo ostensible para ello, pero la más ligera ocasión, la más pequeña causa basta para que se las vea en todas partes, en la iglesia, en el paseo, en el teatro, etc.

## 7. OCUPACIONES PRINCIPALES, ALIMENTACIÓN

Santa Cruz es población esencialmente mercantil; residencia de las autoridades superiores, militar y civil y pueblo de poca industria; por consiguiente las clases que la componen son comerciantes, mercaderes, gente de mar, militares, empleados, propietarios<sup>8</sup>, artesanos y jornaleros. Fácil será, pues, inferir cuales po-

drán ser las ocupaciones de los habitantes de esta población.

Para hacernos cargo de los alimentos que usan, distinguiremos cuatro clases de individuos. En la primera, la más alta, a la cual pertenecen las autoridades superiores, los cónsules, los propietarios, los comerciantes, etc., no se nota diferencia alguna de lo que sucede en las capitales de España; los alimentos son los mismos y preparados de la misma manera. En la 2ª que comprende los artesanos, tales como maestros de carpinteros, de zapateros, etc., hay algunos que, cuando sus facultades se lo permiten, se dan el mismo trato que los de la clase alta; los demás se alimentan de pescado fresco o salado, patatas, cereales tostados y reducidos a harina (a lo cual llaman gofio en el país), queso, leche y fruta. Los de la 3ª clase, constituida por oficiales de carpinteros, herreros, etc., peones de albañil, marineros, pescadores<sup>9</sup>, etc., se alimentan de potajes, patatas, pescado de inferior calidad asado, pescado salado muy cocido y pan ordinario o gofio. En fin, la última clase, que es la de los pobres de solemnidad, a la cual pertenecen los aguadores, los traperos, etc., no encienden nunca fuego en sus viviendas; los individuos de esta clase comen en los figones asadura asada, pescado seco del más ordinario y pan casero o gofio.

## 8. VESTIDOS Y VIVIENDAS

La clase alta de la sociedad de Tenerife usa los mismos vestidos y sigue las mismas modas que las de las primeras poblaciones de España peninsular. En la clase media se observan usos semejantes a los del litoral de Andalucía, con la sola diferencia que aquí no se lleva el sombrero calañés y que las mujeres cubren su cabeza con un pañuelo de seda doblado en toquilla cuyas puntas anudan debajo de

la barba. En la clase inferior se observan más diferencias: los hombres generalmente usan pantalón de lienzo con ceñidor, zapatos de cuero sin medias, y sombrero ordinario de fieltro o de paja; hay quien no lleva ni medias ni zapatos, pero todos usan como abrigo, en lugar de capa o capote, una manta blanca sujeta al cuello por medio de una jareta. Las mujeres llevan enaguas de percal, mantilla de bayeta o muselina blanca, sombrero de la misma forma y materia que el del hombre y zapatos sin medias; lo mismo que los hombres, algunas no usan zapatos ni medias.

Las casas están fabricadas de mampostería, con pisos de madera; las hay de planta baja solo o de un piso; suelen tener aljibe para recibir el agua del abasto público (de cuyas condiciones ya hablé más arriba) y un filtro de una piedra a propósito que hay en el país.

Los retretes de ellas varían: en unos son depósitos fijos que hay que variar cuando están llenos, en otras tienen comunicación con la cloaca y por su intermedio con el mar y, por último, hay casas reducidas y habitadas por gente pobre que no lo tienen; así es que todas las materias excrementicias son arrojadas a la vía pública y recogidas por los encargados de la limpieza pública.

También existen numerosas cuevas donde viven, hacinadas y sin ventilación alguna, varias personas. Por suerte muchas de estas están clausuradas por orden del municipio.

Y por último, no quiero terminar este capítulo sin hablar de las ciudadelas, nombre con que se conocen en esta población a las casas de vecindad, en donde viven reunidas y sin condiciones higiénicas numerosas familias, llegando en algunas al número de 300 habitantes<sup>10</sup>.

Las calles de la población son rectas y las principales bastante anchas con rela-

ción a la altura de las casas que no suelen pasar de 11 metros; las plazas son por lo general hermosas, siendo la mayor la de «La Constitución» que tiene 109 metros de largo por 22 de ancho. Esta plaza que es casi el único paseo del vecindario, tiene un inconveniente: su piso es de cemento, con cierto declive y muy resbaladizo y, por tanto, expuesto a caídas y los traumatismos consiguientes; además y por la poca policía que en él se ejerce está sembrada de esputos, quizás muchos de tuberculosos dado el número de enfermos de esta clase que acuden a esta población en busca de alivio para sus dolencias, esputos que se desecan y luego por el roce de las faldas pasan a la atmósfera, de donde son aspirados por las personas que creyendo que van a expansionarse, se exponen a adquirir esa terrible enfermedad.

### 9. ARTES Y OFICIOS QUE ESTÁN MÁS EN BOGA EN SANTA CRUZ. INDUSTRIAS QUE SE EJERCEN

No se conocen generalmente en Santa Cruz de Tenerife otros oficios, ni otras artes, que aquellos de que no puede prescindir una mediana población; los de sastre, barbero, albañil, carpintero, etc., cuyo aprendizaje se hace por lo regular de un modo rudimentario, sin previos estudios, sin emplear ninguno de los medios modernos que, economizando tiempo, simplifican el trabajo y pulimentan la obra; de aquí resulta poca perfección de esta, la carestía de los jornales y por consiguiente la imposibilidad de sostener la competencia con los objetos venidos de fuera.

En cuanto a industrias, la predominante es la mercantil, a la que sigue la agrícola, la de pesca y un corto número de fábricas. Estas últimas son de abonos químicos, cal, yeso, jabón, fósforos, guantes, pastas, licores, chocolates, etc.

### 10. VÍAS DE COMUNICACIÓN Y MEDIOS DE TRANSPORTE

Prescindiendo de la comunicación que por mar tiene esta capital, existen: una carretera de 2º orden hasta la Orotava, pasando por La Laguna, Tacoronte, Sauzal, Matanza y Santa Ursula; otra de tercer orden hacia el Sur y que llega hasta Güimar y finalmente la que arrancando de Santa Cruz debe terminar en Taganana y que está ya construida hasta el valle de San Andrés o sea una longitud de nueve kilómetros. Existen además numerosos caminos vecinales que facilitan la comunicación entre la capital y los pueblos que la rodean<sup>11</sup>.

Los únicos medios de transporte que existen son: un tranvía eléctrico<sup>12</sup> hasta Tacoronte pasando por La Laguna, que no sólo transporta las personas, sino también mercancías; coches de alquiler y carros tirados por mulas.

### 11. POLICÍA URBANA<sup>13</sup>

En cuatro palabras se puede decir todo lo relacionado con la policía urbana en Santa Cruz de Tenerife; está abandonada por completo. Sin embargo, dada la importancia del asunto lo trataré con alguna más extensión.

Empezaré diciendo que esta ciudad no tiene más que dos columnas mingitorias en el muelle y que los transeúntes aprovechan todos los lugares un poco apartados para sustituirlas, hasta el punto que a las primeras horas de la noche se perciben en las calles más céntricas, olores amoniacales que parten de las bocacalles inmediatas.

El barrido de las calles se hace en pleno día y generalmente sinregar previamente el suelo y se permite a los vecinos arrojar a la vía pública toda clase de despojos.

Las alcantarillas, en las calles en que existen, son por lo general buenas, pero adolecen de un defecto capital y es la falta de agua.

El aseo de los mercados está muy descuidado, la inspección de los alimentos no se verifica, los establecimientos públicos no reúnen las condiciones exigidas por la ley, etc., pues no quiero continuar porque llenaría muchas cuartillas; tan sólo diré que la policía urbana de esta ciudad es el fiel reflejo del carácter de los naturales en cuestión de policía individual, porque como dijo muy bien un eminente higienista de la actualidad, traído aquí por circunstancias anormales «tienen tanto miedo al agua que hasta se afeitan con saliva». Y como prueba del horror que tienen a la limpieza basta citar la costumbre que tienen de destinar un cuarto de la casa a depósito de basura, en donde van acumulando la que recogen cada día, hasta que no cabe más o cambian de domicilio que entonces llaman a los empleados del municipio para que se las lleven. He visto casa que tenía en estos depósitos tal cantidad de basura que se necesitaron cuatro carros del municipio para poderla vaciar. Con esto creo que está dicho todo.

## 12. ENFERMEDADES ENDÉMICAS, ESPORÁDICAS Y EPIDÉMICAS

Pasa generalmente Santa Cruz por gozar de un clima saludable. Si la salubridad consiste en no padecer enfermedades endémicas, la expresión no puede ser más exacta pues en esta localidad no se conoce ni se ha conocido ninguna suerte de epidemia. Pero aparte de esto en esta capital se vive poco y se padece gran número de enfermedades de naturaleza no bien definida y de éxito dudoso y en ocasiones fatal.

Respecto a las enfermedades esporádicas las principales son: la tuberculosis,

que alcanza una cifra enorme, pero que a mi juicio es debido al número grande de tuberculosos que vienen a esta ciudad buscando, en lo benigno de su clima, el alivio de sus dolencias; la bronquitis, la pneumonía, el reumatismo y las oftalmías.

Por lo que se refiere a las enfermedades epidémicas, dado ser puerto de mar frecuentadísimo por barcos de todas procedencias, muchas de ellas sucias, está muy expuesto a sufrirlas. La historia consigna las siguientes:

- En 1601 se padeció una epidemia que se cree que fue de peste bubónica.
- En 1701 una de fiebre amarilla.
- En 1810 una de fiebre amarilla.
- En 1828 una de viruela.
- En 1846 una de fiebre amarilla.
- En 1862 una de fiebre amarilla.
- En 1897 una de cólera<sup>14</sup>.
- En 1906 una de naturaleza no bien definida oficialmente aunque casi todos los médicos opinaban que era peste bubónica y a pesar de lo cual no llegó a declararse, por las autoridades, la epidemia, logrando, a los tres meses, dominarla tras grandes medidas higiénicas.

## 13. GEOGRAFÍA MÉDICA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

En este capítulo trataré de interpretar, bajo el punto de vista médico, todos los datos que he podido recoger.

*Terreno.* Por varias propiedades puede el terreno de una localidad influir sobre la salud que disfrutan los habitantes de ella; por su estructura, por el estado de su superficie y por la configuración de esta.

El terreno volcánico, compacto y no pulverulento tiene la ventaja de no esparcir partículas de ninguna especie al aire atmosférico, evitando así la diferencia notable de temperatura que presentan las capas más próximas al terreno con la del

aire más alto. Además este terreno tiene los inconvenientes de su poca absorción de los rayos solares y absoluta impermeabilidad para las aguas, sin embargo estos inconvenientes están modificados en Santa Cruz de Tenerife por el calor de la primera y por el declive de la segunda.

El calor del suelo, como es sabido, modifica la irradiación y la reflexión de los rayos caloríferos y luminosos; el color pardo oscuro de este terreno lo hace más absorbente y en parte evita los efectos sensibles que producirían los rayos luminosos y térmicos si reaccionaran sobre la superficie del terreno con un color más claro.

La inclinación del suelo hacia el mar impide que el terreno impermeable detenga las aguas, se contamine el suelo y se desarrollen todas las enfermedades en un terreno verdaderamente podrido.

Las montañas, dice el sabio Liroy, obran sobre el clima de las llanuras próximas por su elevación, por la inclinación de sus planos expuestos desigualmente a la irradiación solar, por la sombra con que se cubren las unas a las otras en las diversas horas del día y estaciones del año, por las diferencias que acusan en la radiación nocturna, por la defensa que proporcionan contra los vientos reinantes y por otras circunstancias menos importantes. Santa Cruz rodeada de montañas por todas partes menos por la del mar está protegida de todos los vientos de tierra, cargados siempre de gérmenes o de polvos, calientes en exceso o demasiado fríos, según las regiones por las que han pasado y abierta tan sólo a los vientos de mar, cargados de partículas salinas, puros de todo germen vivo y de una temperatura constante.

*Aire.* El aire atmosférico de esta localidad es de los más puros que se conocen, y no podía dejar de ser así, no habiendo aquí foco alguno que esparza partículas

orgánicas ni inorgánicas y menos gérmenes infecciosos, que alteren la limpidez de su dulce atmósfera. A su pureza contribuyen también la naturaleza de su suelo volcánico, el no haber aquí ningún pantano ni estancamiento de aguas y el estar toda su superficie abierta a las débiles brisas que en ella constantemente reinan, poniendo la atmósfera en blando movimiento. Este aire contiene en cantidad insignificante y variable partículas de cloruro sódico.

*Temperatura.* Sabida es la importancia que en un clima tiene la temperatura de la atmósfera, pues todos los demás elementos climatéricos están subordinados a ella.

En Santa Cruz de Tenerife la oscilación extrema del año no pasa de 21°. Entre el mes más frío del año y el más cálido sólo hallamos la pequeña diferencia de 9'09"; de la media de un mes a la del otro, se mueve la columna termométrica cuando más 2'5"; entre un día y otro día 0'67"; no separándose sino 5° la máxima y la mínima del día.

Las causas a que se puede atribuir este privilegio de temperatura son: 1ª falta de irradiación, bien demostrada por los escasos 5° que recorre el termómetro en el día; 2ª la temperatura relativamente elevada de los mares que rodean a Tenerife, la cual es de 23'2° y depende seguramente del Gulf Stream, gran río caliente de 24° a 32°, que recorre con una velocidad de 5 a 6 kilómetros por hora el océano Atlántico, partiendo del golfo de Méjico y llegando hasta las regiones septentrionales; y 3ª una admirable combinación de vientos reinantes y el movimiento de las nubes, con las horas del día.

*Luz.* La cantidad de luz que baña una región ejerce una acción muy importante sobre todos los individuos pero más principalmente sobre los enfermos, aumentando su nutrición y su resistencia para los microbios.

Esta población, que si bien está rodeada de montañas, éstas son de escasa altura y algo distantes por el Sur y el Oeste, recibe de lleno la luz solar desde que el sol nace por el horizonte marino hasta que se pone por la cumbre del Castillo de la Cuesta. Además, durante el año hay muy pocos días nublados y de estos son lluvia 41.

*Aguas.* Dejando a un lado los beneficiosos efectos que produce en Santa Cruz su proximidad al mar y de las cuales ya traté en el transcurso de este trabajo; volveré a insistir sobre las condiciones pésimas de las aguas potables y sobre su escasez. Mentira parece que una población de la importancia que tiene la de que me estoy ocupando, no haya tenido aún una autoridad que resolviera una cuestión tan gravísima y que exige inmediato remedio.

#### 14. CONCLUSIONES

1ª. Santa Cruz de Tenerife pertenece a los climas marinos húmedos de temperaturas elevadas (media de invierno de 17°).

2ª. La característica de su clima es ser templado, uniforme y constantemente igual.

3ª. Por sus condiciones climatéricas y topográficas, es una de las mejores poblaciones para establecer un sanatorio climatoterápico.

4ª. Antes de establecer dicho sanatorio hay que dotar a la ciudad de agua en mayor cantidad y en mejores condiciones y establecer la red de alcantarillado.

5ª. Está indicado el tratamiento climatoterápico en esta localidad en la escrofulatuberculosis osteoarticular de los niños, en la tuberculosis en el segundo y tercer grado no febril; en las nefritis crónicas, en las anemias y en los amigdalamientos.

6ª. Está contraindicado dicho tratamiento en la tuberculosis febril, arterioes-

clerosis, cardiopatías, neuropatías, dermatosis con prurito y artritismo”.

---

#### NOTAS

- 1 Se conserva en la Real Academia de Medicina de Madrid, signatura 2-3ª Pasillo 38-5, constando de 50 cuartillas a mano. Al no haber sido premiada, permaneció inédita y se desconoce el autor de la misma.
- 2 En numerosos fragmentos de textos y datos estadísticos, especialmente en la descripción general de las islas, parece copiar casi literalmente, sin mencionarla, la obra de Juan de la Puerta Canseco (1897), manual de las escuelas insulares desde 1863 en que se publicó la primera edición, siendo posteriormente ampliada. En otros casos, el anónimo médico ofrece cifras distintas.
- 3 A principios del siglo XX, Canarias exportaba entre 50.000 y 70.000 toneladas de plátanos, con destino exclusivo al mercado británico (MARTÍN et al., 1991: 19). A finales del XIX y comienzos del XX, el cultivo de plátano se expande a costa de caña de azúcar, cochinilla, papas, tabaco y viñas, especialmente en zonas próximas al litoral, llanas y con agua disponible para regadío como el valle de la Orotava, Valle Guerra y Los Silos en el norte de Tenerife (PÉREZ, 2000: 26).
- 4 En la segunda mitad del XIX se produjo una expansión urbana por la reactivación económica y por la presencia de numerosos consignatarios, navieros y comerciantes extranjeros (MURCIA, 1975: 43) y, a comienzos del XX, “orientado por el incremento de las relaciones con el resto de la isla, que había sido impulsado por la apertura de la carretera del norte y la puesta en servicio del tranvía a La Laguna –1901–, el caserío de la capital comenzó a estirarse hacia el oeste” (MURCIA, 1975: 48).
- 5 Además de cabeza de puente para la navegación con América, Santa Cruz “tuvo también un papel importante en la lucha contra la piratería. Para defender su entrada, la franja costera fue provista a lo largo de los



- siglos con un sistema complejo de murallas y trincheras, castillos, baterías costeras y plataformas, que los piratas y los marinos ingleses tenían por imposibles de vencer" (AA.VV., 1994: 262). En 1724, Tenerife contaba con 19 de los 40 castillos existentes en Canarias (CAPEL, 2001: 32).
- 6 En 1906, el Ayuntamiento había aprobado la creación de seis fuentes públicas nuevas y la mejora de las seis existentes con el fin de garantizar un abastecimiento adecuado a los aproximadamente diez mil habitantes que se surtían en fuentes públicas ya que "sólo se aseguraba a cada persona 30 litros diarios, en lugar de los 100 que se recomendaba; sin embargo, deducidos los caudales destinados a jardines, obras, aguada de buques, etc., resultaba que en verano las disponibilidades se reducían a 15 litros por habitante y día, cifra que explica por sí sola el incremento de algunas enfermedades que hacen de año en año alarmantes progresos" (SANTOS y SOLORZANO, 1982: 83-84). La situación mejoraría con el sistema de distribución de agua por tuberías desde 1911 (SANTOS y SOLORZANO, 1982: 89 y ss) hasta que casi un siglo después el problema se acentúa con el alto consumo de los turistas: 430 litros por habitación en Tenerife (PÉREZ, 2003: 28).
  - 7 Juan de la Puerta citaba 19 722 almas señalando que en el padrón que se estaba elaborando "figurará seguramente un número bastante mayor de habitantes que los que contiene el actual, pues la ciudad ha tomado en estos últimos años un incremento extraordinario" (PUERTA, 1897: 39). El municipio pasó de 38 419 habitantes en 1900 a 63 004 en 1910.
  - 8 En 1933, ningún propietario de fincas rústicas de Santa Cruz de Tenerife aparece inscrito en el Registro de la Propiedad Expropiable (RPE), incluyéndose más de 2313 ha en toda la isla, muy por debajo de las 46.016 de Fuerteventura (FEO, 1998: 160). De los 99 propietarios inscritos en el RPE en toda Canarias, tres superaban las 2.500 ha, cinco tenían entre 1000 y 2500 y otros dos entre 500 y 1000 ha (FEO, 1998: 163). Los mayores propietarios de las islas eran los herederos de Enrique Queralt, conde de Santa Coloma, fallecido el 13 de enero de 1933, con 35 843'47 hectáreas repartidas entre once municipios, cifra que le convertía en el cuarto mayor propietario rústico de España (FEO, 1998: 163).
  - 9 La pesca estaba en claro retroceso: "En 1880 había en Santa Cruz de Tenerife 68 barquillos dedicados a la pesca, con 300 hombres para servirlos. En 1908 sólo quedaban 40 embarcaciones" (CIORANESCU, 1993: 310).
  - 10 A mediados del XIX, Madoz era más optimista al describir las casas, "muchas de ellas hermosas, de construcción moderna y de uno y de dos altos; pero la mayor parte son terreras o de un solo piso bajo, aunque por lo blancas y pintadas hacen una vista agradable, y demuestran el aseo y limpieza de sus moradores" (MADOZ, 1986: 198).
  - 11 Tenerife era la isla con una mayor red planificada de carreteras y la más diversificada al incluir enlaces entre núcleos no capitalinos: Tacoronte-Taganana y La Laguna-Valle Guerra (por Tegueste) (HERNÁNDEZ, 1993: 374).
  - 12 Fue ideado por Julio Cervera y Baviera, realizador también del proyecto y obras de alumbrado de Santa Cruz y de un proyecto de ferrocarril de la capital a La Orotava que no llegó a realizarse por el elevado presupuesto: 2 300 000 pesetas para una vía férrea de 49 km (GARCIA, 2001: 126).
  - 13 En la mayoría de las geografías médicas se presta "una persistente atención sobre aquellos lugares concretos que son considerados como focos de peste: pantanos, mataderos, ciudades, estercoleros, etc., que deben ser objeto de vigilancia y ordenación. Se desarrolla así, desde el campo higienista, una reflexión propia sobre el espacio urbano" (URTEAGA, 1980, 12).
  - 14 Juan de la Puerta ubica la epidemia de cólera en 1893 y señala que, por el comportamiento caritativo de sus vecinos, la villa pasó a ser considerada como "Muy Benéfica" (PUERTA, 1897, 40).

## BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (1994): *Puertos españoles en la historia*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 390 páginas.
- CAPEL, H. (2001): Los ingenieros militares y su actuación en Canarias en *Actuación de los in-*

- genieros militares en Canarias siglos XVI al XX*, Santa Cruz de Tenerife, Cátedra Cultural General Gutiérrez, 214 páginas., cfr. pp. 13-54.
- CIORANESCU, A. (1993): *Historia del puerto de Santa Cruz de Tenerife*, Madrid, Viceconsejería de Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, 342 páginas.
- FEO, F. (1996): *Geografías médicas de Tineo de 1886, 1907 y 1913*, Oviedo, Principado de Asturias, 176 páginas.
- FEO, F. (1998): Propiedad rústica en Canarias según el Registro de la Propiedad Expropiable (1933), *Cuadernos Geográficos*, 28, pp. 157-173.
- GARCIA SERRERA, J. (2001): Julio Cervera y Baviera, en *Actuación de los ingenieros militares en Canarias siglos XVI al XX*, Santa Cruz de Tenerife, Cátedra Cultural General Gutiérrez, 214 páginas, cfr. Pp. 93-132.
- HERNANDEZ LUIS, J. Á. (1993): Espacio y políticas constructivas de carreteras en Canarias (siglo XIX y comienzos del XX), *Vegueta*, 1, pp. 369-381.
- MADOZ, P. (1986): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de Canarias*, Valladolid, Ambito, 230 páginas (ed. facsímil).
- MARTÍN RUIZ, J. F. et ál. (1991): *La agricultura del plátano en las islas Canarias. Situación actual y perspectivas de futuro*, Las Palmas, Cabillo Insular de Gran Canaria, 94 páginas.
- MURCIA NAVARRO, E. (1975): *Santa Cruz de Tenerife, un puerto de escala en el Atlántico. Estudio de Geografía Urbana*, Tenerife, Aula de Cultura, 274 páginas.
- OLIVERA, A. (1993): *Geografía de la salud*, Madrid, Síntesis, 160 páginas.
- PÉREZ MARRERO, L. M. (2000): *El plátano canario en el contexto internacional. Su historia agrocomercial*, Asprocan, 326 páginas.
- PÉREZ MARRERO, L. M. (2003): *Patrimonio e innovación en la obtención y aprovechamiento de recursos hídricos en Canarias*, Arucas, Ayuntamiento, 168 páginas.
- PUERTA CANSECO, J. de la (1897): *Descripción geográfica de las Islas Canarias*, Santa Cruz de Tenerife, A.J. Benítez, 96 páginas.
- SANTOS PERDOMO, A. y SOLÓRZANO SÁNCHEZ, J. (1982): *Datos para la historia del abastecimiento de aguas de Santa Cruz de Tenerife*, Tenerife, EMMASA, 200 páginas.
- URTEAGA, L. (1980): Miseria, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX, *Geocrítica*, 29, pp. 1-50.
- UTANDA, L. y FEO, F. (1995): Problemática medioambiental en la región central asturiana en la primera mitad del siglo XX: su percepción en las topografías médicas, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 15, pp. 759-767.