

TRABAJOS ORIGINALES

Publicamos hoy un fragmento del importante estudio que sobre *Climatología de las principales regiones de Colombia*, envió el doctor Evaristo García al Congreso Médico Nacional, lo que agradecerán los lectores de la *Revista*, dada la importancia del asunto y la competencia del ilustrado doctor García, quien fue, con justicia, elegido Presidente honorario de ese Congreso:

CLIMAS DEL VALLE DEL CAUCA

POR EL DOCTOR EVARISTO GARCÍA (DE CALI)

Por *clima* se entiende generalmente el mayor o menor grado de *calor* y de *humedad* de la atmósfera, que afecta a los seres organizados en la superficie de la tierra.

Los climas son modificados por la distancia de los lugares del ecuador hacia el polo; por la presencia de las montañas y su *altura* sobre el nivel del mar; por la evaporación de las aguas que forma las nieblas y nubes; por los vientos, la luz y tensión eléctrica, y por la presencia del hombre civilizado en los diferentes países.

Las combinaciones de estos factores determinan la distribución de la vida organizada de los vegetales y animales sobre el haz de la tierra.

La temperatura *caliente* cerca del ecuador va disminuyendo a medida que se avanza hacia los polos, según la *latitud* de los lugares. Los geó-

grafos dividen la superficie del globo terráqueo en *zona tórrida* o intertropical, *zona templada* y *zona glacial polar*. La línea que pasa por una serie de lugares que tengan la misma temperatura se llama *línea isoterma*.

La *altura* de las montañas influye poderosamente en la intensidad del calor, porque a medida que se asciende sobre ellas, el aire se rarifica y la temperatura baja en tal proporción que en pocas horas se pasa de los calores ardientes de la *zona tórrida* a través de los climas templados, hasta alcanzar el *frío glacial* de las más altas cimas. En la zona tropical la temperatura disminuye un grado del termómetro centígrado por cada *200 metros* de altura; pero en la distribución de las líneas *isotermas* influye la manera como las montañas están expuestas a los rayos del sol y al declive de sus faldas, la presencia de vegetales, de vapores de agua y la regularidad de los vientos. Modifican los climas las nieblas y las nubes, que provienen de la evaporación de los mares y de los grandes ríos, para ascender sobre las selvas, condensarse y producir lluvias permanentes, acompañadas de tempestades. Los vientos *alisios* tropiezan contra las altas cordilleras y engendran corrientes secundarias. El calor y la luz del sol calientan las capas de aire en los valles profundos, las que ascienden en columnas y producen el vacío que han de ocupar las masas de aire frío que descienden de las montañas.

En la evolución de los seres organizados, los climas y temperaturas desempeñan influencias decisivas.

Los climas *calientes* y *húmedos* son fértiles en vegetales exuberantes, poseen una *fauna* rica en colores y formas variadas, dotada de apetitos vehementes. Se encuentran en nuestros bosques el leopardo, el jaguar, el oso, los tatabros, los saínos y los monos, los reptiles monstruosos, las aves de plumaje rico en vivos colores; miriadas de insectos brillantes, y numerosos peces en los ríos.

En los *climas templados*, donde la acción de la luz y del calor es moderada, la vegetación está menos desarrollada y la *fauna* es más restringida. Los mamíferos son menos feroces y vehementes en sus deseos y apetitos; y las aves, reptiles e insectos, son menos numerosos, presentan colores más sombríos.

Los *climas fríos*, cubiertos de nieblas, sin luz ni calor, presentan una *flora* y una *fauna* empobrecida, el suelo con arbustos de tallos débiles. Los animales tienen el pelaje abundante, de colores grises; la actividad y la multiplicación de las especies disminuyen. En el frío intenso la vida falta y los nevados cubren los desiertos.

En medio de esta decoración de la naturaleza animada que caracteriza *los climas*, los reinos vegetal y animal experimentan cambios extraordinarios bajo el influjo del *hombre*.

Los desmontes del campesino cambian las selvas seculares en campo abierto que cultiva con otros vegetales necesarios para su alimento, que a la par agotan y esterilizan los terrenos.

La *deseccación* de las ciénagas destruye los vegetales y animales acuáticos para transformarlas en praderas útiles para la cría de *ganado*.

Donde eran focos de emanaciones palúdicas y morada de insectos que transmiten enfermedades infecciosas, se levantan los terrenos y se alejan o destruyen las causas genitoras de *endemias*.

Al contrario, cuando los bosques se destruyen sin discernimiento, se agotan las fuentes y disminuye el caudal de aguas de los ríos que fertilizan los campos y que son indispensables para la higiene de las poblaciones. La mano brutal del hombre inculto e imprevisivo aniquila especies, animales útiles como el castor y la civeta; y arrasa árboles medicinales o necesarios para el comercio y las industrias, como son: la quina, el caucho, la guadua, la tagua y plantas parásitas de flores estimadas.

El hombre *civilizado* construye caminos y vehículos de rápido transporte, y con ellos introduce plantas y animales que se aclimatan en comarcas donde eran desconocidos. Tal sucedió en América con el trigo, el café, la caña de azúcar y los cereales; el ganado vacuno, caballo y de cerda.

En sentido inverso, viajan con el hombre enfermedades exóticas, azotes de la humanidad y de los animales, como son: el cólera, la fiebre amarilla, la peste bubónica, el beriberi, fiebres eruptivas, el carbunco, y otras que nos vienen del Antiguo Continente.

El hombre industrial fertiliza los terrenos estériles y agotados, por medio de *abonos* que sorprenden con excelentes cosechas; así como con los desperdicios de las grandes ciudades crean focos

de infecciones físicos y morales que degeneran la especie.

La cordillera de los Andes, que recorre el Continente americano de Sur a Norte, se trifurca al norte del Ecuador al penetrar en el Departamento de Nariño, al sur de la República de Colombia, situada entré los *trópicos*.

Los tres ramales constituyen las cadenas oriental, central y occidental de los Andes colombianos, que al entrecruzarse con numerosas montañas secundarias forman varias regiones *hidrográficas*, dotadas de *climas* variadísimos, tales son:

Los llanos e inmensos bosques de San Martín, Caquetá, Putumayo, Meta, etc., regados por grandes ríos que nacen al oriente de la cordillera del mismo nombre para llevar sus aguas al Amazonas, al Orinoco y al Océano Atlántico;

Los valles y faldas de la hoya del río Magdalena, entre las cordilleras oriental y central de los Andes;

Los valles y faldas de la hoya del río Cauca, entre las cordilleras central y occidental de los Andes; y

Las faldas marítimas de la cordillera occidental, también surcadas por grandes y numerosos ríos que nacen en los farallones de la cordillera para llevar sus aguas a los océanos Atlántico y Pacífico.

Semejante topografía, tan variada que ocupa toda la extensión de la República de Colombia, ha sido descrita a grandes pinceladas con mano maestra y mucha erudición por el General Rafael Uribe Uribe, Ministro colombiano en las Repúbli-

cas de Chile, Argentina y Brasil, en su conferencia dictada ante la Sociedad de Geografía de Río de Janeiro y publicada en su libro titulado *Por la América del Sur* (1908).

Sería aquella extensión un vasto campo de estudios *climatéricos* que supera los límites de una *memoria*, en que se trata de deducir aplicaciones prácticas para el progreso, riqueza e higiene de nuestro país.

Nos hemos limitado a la climatología de las regiones donde hemos podido hacer estudios personales y obtener datos de vecinos o viajeros, que son fuentes de informaciones verídicas.

Nuestras observaciones de climatología, tema que nos designó la Junta Organizadora del segundo Congreso Médico que ha de reunirse en la ilustrada ciudad de Medellín, se refieren a datos de la región del Chocó, de las costas del mar Pacífico y a estudios más detallados del valle del Cauca relativos a la agricultura, industrias, comercio e higiene de las comarcas inmediatamente beneficiadas por la construcción del ferrocarril del Pacífico y por la apertura del Canal de Panamá.

Dividiremos los climas de las regiones tropicales andinas de Colombia en zonas tórridas, templadas y frías con relación a las *alturas*, como se han dividido en zonas semejantes con relación a la *latitud* de los lugares.

La zona tórrida de clima intertropical empezaría con 40° centígrados máximum de calor a orillas del mar, e iría descendiendo hasta una temperatura de 25°, a la altura de mil metros.

La zona templada, comprendida desde mil

Colegio Mayor de N. Sra. Sta. del Rosario

FACULTAD DE MEDICINA

BIBLIOTECA

metros hasta una altura de dos mil quinientos metros, con temperatura variable de 25°, descendente hasta 16°.

La zona de climas fríos descendente de 16°, hasta 0°, desde dos mil quinientos hasta cuatro mil quinientos metros, donde empiezan las nieves perpetuas.

Los ríos Atrato y San Juan son de los más importantes de Colombia, por ser la vía que puede comunicar más fácilmente en nuestro territorio los Océanos Atlántico y Pacífico. Nacen en los farallones de *Citará* y en el cerro de *Caramanta* a corta distancia el uno del otro, y corren paralelos al principio hacia el Occidente, para luego torcer el Atrato hacia el Norte y desembocar en el golfo de *Urabá* en el Atlántico; y el San Juan hacia el Sudoeste para terminar en el Pacífico. Ambos son caudalosos y navegables, y al hacer la inflexión que los separa, sólo distan una legua por terreno *bajo* en el istmo de San Pablo, donde pueden comunicarse por las aguas del río Quito la ciudad de *Istmina*, sobre el río San Juan, con la de *Quibdó*, sobre el río Atrato. Comprenden en su largo curso, aumentado con aguas de numerosos afluentes, una vasta región montañosa conocida con el nombre del *Chocó*, cubierta de selvas primitivas, calientes y húmedas, donde los vapores que se levantan en ambos mares se condensan en nubes tempestuosas que se resuelven en lluvias durante todo el año. Se encuentran allí árboles gigantescos que producen variadas maderas de construcción; cuadrúpedos feroces, como el jaguar o tigre americano; ofidios de dimensiones mons-

truosas, como la *sobrecama* y la verrugosa; insectos temibles por sus picaduras, como la escolopendra, las arañas y la *hormiga conga*.

Dominan las fiebres palúdicas en todas sus formas, en ocasiones perniciosas y mortales; las inflamaciones del hígado y del bazo, la disenteria y el reumatismo.

Son morada de innumerables mosquitos e insectos que transmiten las enfermedades de la piel, como el *herpes circinatus* y el carate.

Los habitantes dan el nombre de *bubas* a grandes placas mucosas que inoculan voluntariamente para hacerse inmunes.

Los viajeros están expuestos a las mordeduras de ofidios venenosos, que afamados curanderos manejan sin temor, y saben tratar los accidentes causados por el veneno, propinando pósimas compuestas con la hiel del mismo reptil, y con zumos de aristoloquias y piperáceas, disueltos en el alcohol.

No obstante estas desventajas de la naturaleza tropical, los choques están habitados por razas activas e inteligentes y aun por familias de bella fisonomía, radicadas en las ciudades principales.

Las gentes del pueblo saben leer y escriben con caracteres elegantes, por enseñanza tradicional. Los intelectuales sobresalen en la oratoria, en el estudio de la jurisprudencia y aplicación de los Códigos.

Existen en las orillas del río Atrato varios caceríos y fincas, cultivadas de plátano, maíz, arroz, cañaduzales, caucho y tagua.

En *Sausatá* los sirios Abuchar Hermanos tienen un aserradero de vapor para maderas finas que exportan y venden en Cartagena y Barranquilla.

Una Compañía alemana está sembrando muchas hectáreas de bananos y abriendo trochas en los terrenos altos, para construir el ferrocarril destinado al transporte de bananos y maderas.

El señor don Juan Olier posee cerca del caserío de Ríosucio una magnífica finca con plantación de más de cincuenta mil árboles de caucho, potreros de pasto artificial y ganado vacuno.

La pesca es variada y abundante en todos los ríos del Chocó.

Los comerciantes exportan oro y platino en bastante cantidad, maderas, caucho, cacao, taguas y carey.

Quibdó, la ciudad capital de la Intendencia del Chocó, situada sobre la ribera derecha del Alto Atrato, cuenta siete mil habitantes; es de clima ardiente. Es un puerto fluvial importante, al cual afluyen el oro y el platino de las numerosas minas que se explotan en los ríos de los chocoes.

La ciudad tiene el aspecto general de una factoría. En su calle principal, de nueve cuadras paralelas al río, hay edificios bien construídos, de dos pisos. Sus calles, pedregosas y en descenso, van hasta el río. Tiene un buen templo, parque, boticas y almacenes bien abastecidos. Hay buen culto, Notarías, Juzgados, imprenta, periódicos y escuelas. Los habitantes ejercen el comercio, cambian mercancías y alimentos por oro y platino.

(Véase en el número 4 del tomo III del *Boletín del Ministerio de Relaciones Exteriores* el informe de la Oficina de Longitudes. Diciembre de 1910).

Istmina, ciudad de reciente fundación, que reemplaza la antigua Nóvita, sobre el río San Juan, tiene buenos edificios de dos pisos, y es centro de comercio de los mismos frutos y metales que dejamos anotados. Se comunica con el puerto de Buenaventura por medio de buques de vapor, de donde trae en retorno mercancías, carne, quesos, tabaco y otros artículos de consumo alimenticio.

Los choques, visitados siempre por compañías de extranjeros en solicitud de sus ricas minas, empiezan a ser frecuentados por la raza antioqueña, que busca salida al mar Atlántico, por *Urrao*, al río Arquía y al Atrato.

El río San Juan se comunica directamente por la trocha de *La Brea* con el camino de hierro sobre el río Dagua, y con otras trochas con el norte del valle del Cauca y el sur de Antioquia.

Cuando se colonicen las vastas y feraces regiones del Chocó, los grandes desmontes, que disminuyen las lluvias constantes, servirán para el cultivo de extensas sementeras de bananos, de caucho, cacao, café, caña de azúcar y pastos artificiales para la cría de ganados, sanearán las selvas insalubres y se multiplicarán las vías de comunicación para el comercio con el interior de la República, que por otra parte exige con ahinco el clamor de la defensa nacional.

El puerto de Buenaventura sobre el Pacífico será de grande importancia para Colombia, con

motivo de la apertura del Canal de Panamá y por ser el punto de donde pártese el ferrocarril que lo comunica con el valle del Cauca y con el interior de la República.

La bahía, espaciosa, tiene una longitud de cinco millas y termina al suroeste de la población en la *bocana*, formada por dos puntas de tierra, denominadas *Bazán* y *Punta Soldado*, propias para la defensa nacional. Tiene un canal apenas suficiente para admitir grandes buques que anclan lejos de la Aduana.

La ciudad de Buenaventura está edificada sobre una isla pequeña, cerca de la desembocadura del río Dagua. Cuenta cinco mil habitantes y tiene 27° de temperatura media. La calle principal del comercio tiene el suelo *macadamizado*, con andenes de cemento, y está formada por casas de madera, cubiertas con techo de cinc. Paralela a la costa del mar presenta una longitud de seis cuadras, cruzadas por las manzanas correspondientes. Desde la estación del ferrocarril, situada cerca del *muelle*, pártese la línea férrea que atraviesa la isla de Occidente a Oriente, pasa por el puente del Piñal, para penetrar al Continente.

Existen en Buenaventura edificios de aduana, casas de comisionistas, plaza pública, hotel, templo con altar de mármol, juzgados, notarías, casa municipal y escuelas. Se enlazan allí los hilos telegráficos del interior de la República con el cable submarino, cuya estación está situada en la parte alta de la isla, al principiar otra calle llamada de la *Loma*.

El Gobierno Nacional se preocupa con el es-

tablecimiento de la Estación Sanitaria, dotada con el aparato *Clayton*, fumigador de vapores, para lo cual ha comisionado a la Junta de Higiene del Departamento del Valle del Cauca, de acuerdo con el Gobernador. Ha puesto a órdenes de la Junta los fondos necesarios para empezar los trabajos de instalación.

La Junta de Higiene nombró al doctor Carlos Solarte, uno de sus miembros, en asocio del ingeniero Juan de la Rosa Barrios, para la exploración del terreno donde debiera situarse la Estación Sanitaria.

La Comisión se ha fijado en la vega de Pianguíta, situada fuera de la bahía, sobre la costa norte del mar. El terreno, plano, seco y arenoso, tiene una extensión mayor de dos hectáreas. La quebrada de Pianguíta suministra agua dulce, fresca, limpia y potable. El mar forma una ensenada, frente a la vega, con 24 pies de fondo, a una distancia de ciento cincuenta a doscientos metros de la costa. El fondo va disminuyendo hasta quince metros de la orilla, lo que hace fácil el desembarque. Dista nueve millas de Buenaventura, espacio que recorre en una hora la lancha de vapor.

El clima de Buenaventura es caliente, húmedo y malsano. Reinan el paludismo en todas las formas agudas y crónicas, las congestiones hepáticas, la anemia tropical y los helmintos que producen convulsiones mortales en los niños; las enfermedades de la piel son comunes. Aparecen epidemias importadas de fiebre amarilla y disente-

ria. El beriberi ha desaparecido desde que no hay movimiento de tierras.

La ciudad, escasa de agua dulce potable, situada en una isla baja, rodeada de esteros, caños y muladares, clama por obras de saneamiento que la pongan en buenas condiciones de higiene, para poder progresar y crecer.

Se impone el estudio del problema de si sería conveniente trasladar la ciudad al continente sobre un *estribo* de una montaña que termina en la ensenada de *Málaga*, situada un poco al norte de la costa de Buenaventura. Los grandes buques podrían fondear a orillas de la costa acantilada, y la población, dotada de agua dulce abundante, podría crecer sobre tierra firme, de donde partía el primitivo trazado del ferrocarril.

Las costas colombianas del sur del Pacífico son bajas, cubiertas de ciénagas y manglares, bañadas por mareas hasta de seis metros de altura. En los mares que las bañan suele haber erupciones volcánicas que arrojan las olas muchas leguas al interior del continente, causando desolación y ruina, como aconteció en el terremoto del 31 de enero de 1906.

Los ríos que descienden de la Cordillera Occidental, del lado del mar Pacífico, son:

El *Mira*, navegable y próximo al límite entre el Ecuador y Colombia;

El *Patía*, río navegable por buques de vapor hasta la ciudad de Barbacoas, situada a orillas del *Telembí*, afluente del Patía. Este, formado en su origen por los ríos Quilcacé y Timbío, parte de la cuchilla de Sachacoco, riega el ardiente valle

de su propio nombre, y en el sitio del Castigo o Cumbitará, madriguera de la plaga de langostas viajeras (*acridium patianum* de Posada Arango), rompe la Cordillera Occidental y se precipita tormentoso entre peñascos profundos hasta el *Salto*, donde principia a ser navegable. Desemboca en el mar por siete brazos, uno de ellos llamado *Brazo-largo* es el que se utiliza para navegar.

En las montañas del hermoso tributario río *Telembí* crece el bejuco *canelón*, piperácea afamada como remedio iocrático contra la mordedura de ofidios venenosos;

Los ríos *Iscuandé* y *Guapi*, que comunican los pueblos del mismo nombre con el mar;

El *Timbiquí*, donde una colonia francesa está elaborando minas de oro;

El *Micay*, por donde aspiran salir al mar los habitantes de Popayán;

El *Anchicayá*, presidio de patriotas en tiempo de la guerra de la Independencia, para abrir camino al valle del Salado, y

El *Dagua*, que comunica el puerto de Buenaventura con el valle de Atuncela. El ferrocarril que asciende por sus orillas conduce a la ciudad de Cali.

Las vegas interiores de todos estos ríos están habitadas por indios y negros, que en lo general se ocupan en la minería, casi olvidados del Gobierno civil y eclesiástico. Los blancos ocupan los pueblos o caseríos para ejercer con ellos el comercio de mercancías, licores y abarrotés.

Se produce en esos terrenos el plátano, de excelente calidad, la yuca, el maíz, el arroz, cacao,

café, caña de azúcar, la tagua y el caucho negro silvestre y cultivado. Pueden sembrarse pastales para ganados.

Las serranías y contrafuertes de la Cordillera Occidental ocultan numerosas minas de oro que atraen la codicia de los extranjeros, de tal modo que el establecimiento de compañías para explotarlas constituye una forma de conquista y colonización que debe preocupar a nuestros legisladores para reglamentarlas.

Existen establecimientos con maquinaria, monitores y aparatos montados para laborar minas de oro y platino en los chocoes, en *Saiga*, tributario del río Guapi, en Timbiquí y en Barba-coas, de donde exportan arrobas de oro, sin dejar utilidad al Tesoro Nacional.

Reinan en estas comarcas las mismas enfermedades que hemos anotado en los chocoes y Buenaventura.

Entre los vegetales acuáticos sobresale el *mangle rojo* (*rhizophora mangle L.*), arbusto preconizado contra la lepra, la escrófula y la sífilis. Contiene gran cantidad de tanino, goma astringente, *kino*, yoduros y bromuros.

La ciudad de *Tumaco* es una bonita población edificada sobre una isla muy baja, pequeña, arenosa y seca, al frente de una ensenada del mar que resguarda el cerro del *Morro*. Tiene buenos edificios para aduana, templo, escuelas, almacenes y tiendas de comercio, imprenta y periódico. Sus calles presentan el aspecto de alamedas sombreadas por árboles frutales. Los paseos de los alpeardores a orillas del mar, adornados con miles

de palmeras de coco, forman un bello panorama, con toques de luz inimitables, a la caída de la tarde.

Tumaco produce excelentes frutas de mesa, como la piña, las naranjas, los caimitos, los aguacates, notables por su tamaño voluminoso y su exquisito sabor.

Sirve de aduana para el comercio del Departamento de Nariño, que se comunica por buques de vapor hasta Barbacoas, y de allí en adelante por un buen camino de herradura que termina en las altiplanicies de Túquerres e Ipiales, a una altura mayor de 3,000 metros con 12° de temperatura, al pie de los nevados de Chiles y Cumbal. Los pastos nutritivos, como la grama, trébol y póleo, cubren las praderas, donde pacen ganados vacunos de razas seleccionadas y miles de ovejas. Sus habitantes, sanos y robustos, cosechan en sus campos de labor papas de primera calidad y cebada, que son la base de alimentación.

Estas poblaciones del sur de Colombia, limítrofes con la República del Ecuador, se comunican por caminos carreteros con la Provincia de Pasto, escalonada en un plano un poco inferior, hacia el Norte.

Los campos, muy cultivados en pequeños lotes, producen la alfalfa, las papas, la cebada, el trigo y el anís de tunes y tagua.

Pasto, capital del Departamento, es una de las mejores ciudades de Colombia; cuenta 30,000 habitantes, a 2,534 metros sobre el nivel del mar y 14° de temperatura. Cuenta quince templos, edificios públicos de sólida construcción, semina-

rio, hospitales, plazas, puentes, parques, hoteles, bancos y clubes (1).

Las principales industrias son las de tejidos las tenerías, manufactura de sombreros de paja toquilla, la pintura, escultura y el *barniz*, especie de laca traída de Mocoa, que da a los objetos un aspecto artístico y durable.

FERROCARRIL DEL PACÍFICO

De la estación de Buenaventura páрте el camino de rieles que conduce a Cali.

Cuando la esperanza halagaba el patriotismo con la inmediata inauguración del ferrocarril de Cali, un desastre paralizó los trabajos de avance de la obra e interrumpió el tráfico, a fines del mes de octubre de 1912.

Aguaceros torrenciales, continuados durante cuarenta y ocho horas, cayeron sobre toda la longitud del Dagua, produjeron una formidable creciente del río, que inutilizó el camino en 30 kilómetros de su extensión, arrebatando con ímpetu cuatro grandes puentes de hierro de los que lo atraviesan.

La pérdida de costosos materiales, de tiempo, trabajo y dinero es una verdadera calamidad para el Cauca, que ve alejarse el día de su redención económica.

Si no fuéramos legos en ingeniería, aconsejaríamos abordar el problema de empezar el ferrocarril desde la ensenada de Málaga en el conti-

(1) *Páginas Históricas Colombianas*, por Ricardo Castro. Página 341. Medellín 1912.

nente y seguir la línea por las faldas de la cordillera, para evitar los probables fracasos sobre el cauce del Dagua. El trayecto del ferrocarril desde Buenaventura a Cali mide 173 kilómetros. Empieza en la extremidad noroeste de la isla, atraviesa en el tercer kilómetro el puente de madera del Piñal, para penetrar al continente. Ascende a orillas del río Dagua hasta *Cisneros* (kilómetro 55), en donde pasa por un puente de hierro, para seguir entre las rocas del *Boquerón a Caldas*, nuevo caserío que sirve de estación importante a los 102 kilómetros del punto de partida.

De allí continúa ascendiendo por las hoyas del río *Bitaco*, para atravesar la Cordillera Occidental en el Distrito de Pavas. Del lado del Valle del Cauca, en el kilómetro 129, se ha trazado un pueblecito de veraneo llamado *La Cumbre*, a unos 1,600 metros de altura, con temperatura suave de 19° a 20°. Desciende por el pueblo de *Tumbo*, donde llega el banqueo de la línea para seguir a Cali, distante 15 kilómetros.

En el trayecto y en la región baja del Dagua, caliente y húmeda por las lluvias constantes, se produce la vegetación de la zona tórrida: bosques primitivos con helechos, palmeras y caucho negro silvestre. Se cultiva el plátano de primera calidad, la yuca, la caña de azúcar, el maíz y pastos artificiales para ganados. Los mosquitos *jejenes* y anófelos transmiten las fiebres, las erupciones de la piel, el *herpes circinatus* y el carate. Los insectos, las arañas y reptiles ponzoñosos abundan, y el viajero está expuesto a sus picaduras. Aquí, como en los chocoes, hay afamados curanderos

con zumos de *guaco*, *zaragozas*, *niniche* y otras aristoloquias; el *cuartillito* de la piperáceas y la hiel del ofidio disuelta en el alcohol.

El valle de Atunzuela y las montañas de Bitaco y Pavas forman una extensa región de clima templado, propicia para el cultivo y exportación del café aromático de Arabia.

Epidemias de fiebre remitente, hepática y tifoidea se declararon en los meses de agosto y septiembre (1912), de intensos calores, en el campamento de peones, en Yumbo.

LA CIUDAD DE CALI

Con motivo de la apertura del Canal de Panamá y la terminación del ferrocarril del Pacífico el Cauca entrará en un período de progreso industrial, comercial y agrícola que ha de transformar estas comarcas en campos de cultivo científico, propio para el empleo de capitales y de trabajo reproductivo, de riqueza y bienestar de sus habitantes.

Conviene describir el aspecto del país y anotar las condiciones favorables para la inmigración de capitales y de energías individuales del interior de Colombia y del Extranjero.

La ciudad de Cali es notable por la actividad de sus habitantes, su comercio y vecindad al mar Pacífico. Situada en un plano inclinado sobre la falda oriental de la Cordillera Occidental de los Andes, domina el hermoso Valle del Cauca. Tiene 1,032 metros de altura sobre el nivel del mar, y una temperatura de 25° a 30° del termómetro

centígrado, bajo un clima caliente, seco y sano. Dista 5 kilómetros del río Cauca, navegado por pequeños vapores; tiene de 26 a 30,000 habitantes. La línea del ferrocarril debe unirla con la ciudad de Popayán al Sur, y con Bogotá, capital de la República, al Norte, de la cual la separan 505 kilómetros, al través de la montaña del Quindío.

La ciudad cuenta dos hermosos templos y ocho capillas, edificios públicos, plazas, parques, fuentes públicas, hoteles, imprentas, periódicos, club y planta eléctrica. Existen en la ciudad treinta y nueve establecimientos de instrucción pública, donde reciben educación tres mil novecientos treinta y dos alumnos matriculados.

Dominan en la ciudad la anemia tropical, el paludismo y las epidemias de gripe o dengue, disenteria, colerines estivales, coqueluche y fiebres eruptivas.

Ciudad vieja española, de calles estrechas e irregulares, siempre ha tenido el aire gentil y alegre que le da la luz abundante del sol en medio de la vegetación de los trópicos. Ha mejorado en los últimos años en sus costumbres e indumentaria; presenta algunas comodidades en el interior de las habitaciones y algunas ornamentaciones en el exterior, que le dan mejor aspecto urbano.

VALLE DEL CAUCA

Es una llanura de las más bellas y de las más feraces de Colombia. Limitada entre dos grandes cordilleras de los Andes, la Central y la Occidental, presenta la superficie plana de la Pro-

vincia de Santander para dilatarse hacia el Norte, hasta la Provincia de Pereira, limítrofe con las montañas de Antioquia.

Mide más de 40 leguas de longitud, por 8 a 9 leguas en las partes más anchas del llano. Semejante en la forma a la de una guitarra, contiene en la base semicircular las Provincias de Santander, Caloto y Palmira; en la cintura, que mide apenas una legua de ancho, está situada la ciudad de Buga, y se dilata de nuevo en las Provincias de Tuluá y Cartago, para terminar en las colinas de Pereira.

El río Cauca, navegado por pequeños buques de vapor, corre lentamente de Sur a Norte, describiendo curvas y vueltas en una extensión de más de 100 leguas, desde el puerto de San Julián en Caloto hasta La Virginia, cerca de la desembocadura del río Otún. Le caen tributarios más de doscientos ríos y quebradas, que al descender de las montañas fertilizan los campos y forman paisajes pintorescos y variados en el valle.

El clima, caliente y seco en lo general, es húmedo en el fondo del valle y tiene una temperatura de 26° a 30° del termómetro centígrado. La diferencia de temperatura entre las cimas frías de las montañas y los ardores del fondo del valle, establece una escala de temperaturas con su flora y fauna correspondientes, donde el inmigrante puede escoger su residencia. Por la misma causa soplan recio los vientos periódicos de la montaña al valle; y al impulso de las brisas matinales ascienden por las cañadas las nieblas que han mojado con el rocío las plantaciones del lla-

no. Raras veces hay huracanes que echen por tierra las cercas y sembrados.

El valle está poblado por 200,000 habitantes blancos, mestizos y negros, que residen en ciudades, pueblos y aldeas, haciendas de agricultura, en hatos y cabañas.

Esta comarca se pondrá en comunicación inmediata con el puerto de Buenaventura en el mar Pacífico, al terminar el ferrocarril en construcción (1913). Entrará en la marcha del progreso, en condiciones favorables para el desarrollo de riquezas latentes que oculta en su seno, impulsadas por capitalistas que traigan el dinero suficiente para emprender operaciones bastante en grande, por la inmigración de hombres de trabajo y la adquisición de elementos que faciliten las prácticas de la agricultura científica. Se transformará dentro de pocos años en un país rico y próspero, y será el centinela avanzado de Colombia, en el juego comercial de las naciones que navegarán en el mar de Balboa.

LA "CUPRASA" EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER

Por el doctor PEDRO A. MANOTAS (de Barranquilla)

Comunicación dirigida al segundo Congreso Médico de Colombia.

La terapéutica del cáncer ha hecho una notable adquisición con el nuevo método del doctor Gaube, consistente en el empleo de un coloide de protóxido de cobre hidratado (cuprasa). Este coloide ha dado