

GEOGRAFIA DE COSTA RICA

Con la colaboración de
MOISES VINCENZI
y otros escritores del país



IMPRENTA NACIONAL
SAN JOSE DE COSTA RICA
1936

GEOGRAFIA DE COSTA RICA

Con la colaboración de
MOISES VINCENZI
y otros escritores del país



IMPRENTA NACIONAL
SAN JOSE DE COSTA RICA
1936

COSTA RICA

APUNTES GEOGRAFICOS

La República de Costa Rica es un estado libre de Centro América. Las cinco Repúblicas centroamericanas son las siguientes, de Noroeste a Suroeste: Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. Estas naciones formaron parte en la época de la colonia española, de la Capitanía General de Guatemala y, por tanto, aunque algunos geógrafos consideren a Panamá, por su situación con respecto a ellas, como perteneciente a Centro América, históricamente pertenece a la vieja provincia de Colombia, La Nueva Granada, como se la llamó en los tiempos de la colonia.

Costa Rica es una de las Repúblicas más pequeñas de Centro América; la más pequeña de éstas, después de El Salvador; y, con respecto a su extensión, de las menos pobladas. Su extensión es, después del arreglo de los límites con Panamá mediante la aceptación del fallo White, de 58,550 kilómetros cuadrados; y su población, según los datos de 1931, de 526,000 habitantes, lo que representa un promedio de 9.10 habitantes por kilómetro cuadrado.

La poca población de Costa Rica data desde la colonia, pues quizás debido a la falta de comunicaciones de la época y también a la pobreza general de esta provincia, los españoles casi la tuvieron en abandono. Este abandono, voluntario o involun-

tario, ha tenido grandes ventajas para los caracteres étnicos de Costa Rica. Efectivamente, lo esencialmente europeo del costarricense se debe a la poca mezcla que el español tuvo en aquellas lejanas épocas, con el indio: esto se debió, sin duda, a la desaparición del indígena por falta de actividades y por la pobreza en que ellos vivían. El español, en lo que tiene de más fuerte, hechas las adaptaciones, ha resistido, al través del tiempo, a la acción del clima y de las demás condiciones del ambiente, conservando sus rasgos generales. Es raro encontrar en Costa Rica ese tipo tan corriente en el resto de Centro América, y aun de toda la América Latina, resultante de la mezcla del europeo y del indio. Así, pues, los hombres que vinieron a este país siguen conservando sus caracteres con una persistencia sorprendente. Por otra parte, en todo el siglo XIX y parte del XX, una inmigración muy selecta ha ido enriqueciendo al país, tanto en lo material como en lo espiritual. Quizás sean éstas las razones por las cuales la historia de Costa Rica ofrece características tan originales en el panorama americano: paz, amor al trabajo, un sentido de sagacidad vital que lo hace resolver sus problemas con tino y con serenidad nada comunes, como en los otros países americanos en que ha predominado el elemento europeo.

Los límites de la República de Costa Rica son los siguientes: al Noroeste, la República de Nicaragua; al Sureste, la República de Panamá; al Este, el Mar Caribe o Mar de las Antillas; y al Oeste y Suroeste, el Océano Pacífico.

Debido al estado de desorden en que dejó España a todas sus colonias americanas, a consecuencia de las guerras de independencia, éstas han encontrado, en su evolución histórica de pueblos libres, muchas dificultades limítrofes que han sido motivo de guerras. Costa Rica no ha escapado a ellas, aunque su prudencia y su tacto diplomáticos han evitado en lo posible, los escollos de estos conflictos limítrofes. Con Panamá, sin embargo, y a consecuencia de la no aceptación, de hecho, por la población de esa República, del fallo White que estableció las fronteras de ambos países, tuvo un encuentro armado en 1921, conflicto

que fué controlado por el Gobierno de los Estados Unidos, debido a los intereses que ellos tienen en Panamá.

En abril de 1858 los delegados respectivos de los Gobiernos de Nicaragua y Costa Rica, Jerez y Cañas, firmaron un tratado estableciendo los límites de ambos países, que fué ratificado por el laudo arbitral del Presidente de los Estados Unidos en 1888. El límite es una línea geográfica que parte de la Punta Castilla, en el Mar de las Antillas, en la desembocadura del río San Juan, y continúa por la margen derecha de este río hasta un punto distante a tres millas inglesas del Castillo Viejo, medidas desde sus fortificaciones exteriores hasta el punto indicado. De aquí parte una curva cuyo centro está en las fortificaciones, distante de él tres millas inglesas en toda su progresión, y que termina en un punto que debe distar, aguas arriba del Castillo, dos millas de la rivera del río. De aquí continúa esta línea en dirección del río Sapoá, que desagua en el Lago de Nicaragua, siguiendo siempre un curso que dista constantemente dos millas de la margen derecha del río hasta su origen en el Lago, desde la margen derecha de éste hasta el río Sapoá, donde termina la paralela. Desde el punto en que ella coincide con el río Sapoá, punto que debe distar dos millas del Lago, se traza una línea astronómica hasta el punto céntrico de la Bahía de Salinas, en el Océano Pacífico.

Después de una larga discusión que comenzó con el Gobierno de Colombia antes de la independencia de la República de Panamá en 1903 y que continuó con esta República a partir de esa fecha, fueron establecidos los límites entre ambos países, atendiéndose al fallo del Hon. Edward Douglas White, Juez Supremo de los Estados Unidos, quien el 12 de setiembre de 1914 confirmó la interpretación dada por Costa Rica al Laudo Loubet en la forma siguiente:

La línea limítrofe entre Costa Rica y Panamá parte de la margen izquierda de la desembocadura del río Sixaola, en el Atlántico, hasta la confluencia de este río con el Yorquín; la línea sigue este río hasta su cabecera más cercana a la división de sus aguas con las del Tilorio o Changuinola; esta misma di-

visión de aguas se prolonga hasta la Cordillera Madre; la línea continúa por la cima de la Cordillera Madre hasta un punto situado cerca del Cerro Pando (9° de latitud); de aquí parte la línea límite, desde las aguas entre el río Chiriquí Viejo y los afluentes del Golfo Dulce, hasta terminar en la Punta Burica, en el Océano Pacífico.

Así, pues, la situación geográfica de la República de Costa Rica es la siguiente:

Está situada en los $8^{\circ} 2'$ y $11^{\circ} 13'$ latitud Norte y los $82^{\circ} 45'$ y $85^{\circ} 58'$ longitud Occidental del Meridiano de Greenwich. Su longitud media es de $9^{\circ} 58'$ al Norte del Ecuador.

Costa Rica tiene un litoral de 200 kilómetros sobre el Mar de las Antillas, litoral que comienza en la boca septentrional del río San Juan, de Nicaragua, y termina en la ribera izquierda del Sixaola de acuerdo con los límites establecidos entre esta República y la de Panamá, 460 kilómetros, más o menos, sobre el Océano Pacífico, partiendo desde el centro de la Bahía de Salinas ($11^{\circ} 3' 46''$ de latitud Norte y $85^{\circ} 43' 28''$ de longitud occidental del Meridiano de Greenwich), hasta la Punta Burica, que define el mismo límite definitivo con Panamá.

El litoral del Mar de las Antillas es en suma más regular que el del Océano Pacífico, siendo en él la costa muy baja, regular y cenagosa, pero, no por ello, menos rica que la del segundo. Importantísimos ríos desembocan en esa región, dándole una gran riqueza, que ha sido una de las fuentes del engrandecimiento de la República. Hagamos notar, de paso, que sólo una corta faja de este rico litoral ha sido explotada por las compañías que en ella han instalado sus industrias y sus explotaciones agrícolas.

La costa que baña el Océano Pacífico es muy recortada y de una sinuosidad verdaderamente pintoresca. A lo largo de su extensión se forman varios golfos de máxima extensión, que han sido siempre abrigo del navegante, bahías hermosísimas y radas o fondeaderos que ofrecen protección a navíos de cualquier calaje e importancia.

Son cuatro las grandes penínsulas que hallamos en la costa del Pacífico: en la parte septentrional, la de Santa Elena, que

divide el Golfo del Papagayo en dos partes: en el Norte la Bahía de Salinas y en el Sur la Bahía de Santa Elena. La parte de la Península de Santa Elena, que limita con el océano, es muy irregular y forma una serie de entradas y salidas considerables. La Punta Descartes es el término Oeste de ella. También en el Sur de la Bahía de Salinas se encuentra otra península y está el Cabo de Santa Elena, la que forma a continuación la Bahía de Murciélagos. A partir de esta bahía aparece, a las miradas del viajero, el bellissimo Golfo de Culebra, golfo de gran sondaje y, por sus protecciones, de un gran valor estratégico, según los técnicos. El Golfo de Culebra en su ondulación S. E. da nacimiento a la más importante de las penínsulas del Pacífico, la Península de Nicoya, que da nacimiento al golfo que lleva su mismo nombre. La Península de Nicoya es bastante grande y tiene la forma de un paralelogramo y está casi rodeada de agua, al Este, por el Golfo de Nicoya, al Norte, por el Golfo de Culebra, al Oeste y al Sur por el Océano Pacífico. La Península y el Golfo de Nicoya fueron muy frecuentados por los viajeros y los piratas en la gran época de la colonización europea de América y por eso este nombre aparece en las crónicas de aquellos tiempos, sumamente ilustradas con aventuras que aún no han desaparecido de la memoria de los hombres: ya desde aquellos tiempos se veía la importancia que ambos tienen desde el punto de vista del interés comercial, interés que actualmente ha crecido mucho.

Al finalizar este litoral nos hallamos con dos bellísimas penínsulas, cuyas puntas entran decididamente en el océano: la Península de Golfo Dulce, bañada por éste, y la Península de Burica, de la cual la parte N. O. pertenece a Costa Rica y la otra a Panamá.

Costa Rica no tiene islas de grande importancia, a pesar de la extensión de sus costas en ambos mares. Las más importantes se hallan en el Golfo de Nicoya. Son ellas: Chira, San Lucas, Venados, Bejuco, Caballos, Los Negritos, Pan de Azúcar, Jásper y Alcatraz. Por otra parte, en cada una de las bahías que forman las penínsulas que hemos enumerado, se encuentran pequeños

archipiélagos que, por lo general, llevan el mismo nombre de ellas. Los más importantes son: Salinas y Juanita, en la Bahía de Santa Elena; Murciélagos, en la Bahía de Murciélagos; Catalinas e isla Samara, al Norte de Morro Hermoso; la isla Blanco, al Sur del cabo que lleva este nombre; Caño, Quepo, en la Punta Quepo, en la desembocadura del río Naranjo; en el Golfo Dulce encontramos la isla del Caño, isla que fué conocida por los primeros viajeros europeos que recorrieron esta región, por el año de 1519.

La más famosa de las islas costarricenses, y una de las más célebres en todo el Océano Pacífico, es, sin duda alguna, la de Coco, en torno a la cual se ha formado una leyenda que ha inquietado a todos los aventureros y a todos los curiosos de sensaciones exóticas e históricas. Efectivamente, se cree que en ella dejaron enterrado un fabuloso tesoro, piratas ingleses, de los que infestaron el Océano Pacífico durante el gran surgimiento de la marina británica. Son múltiples las obras que se han escrito sobre la historia de esta aventura extraordinaria y numerosas las expediciones que se han organizado por parte de algunos investigadores o ansiosos de hacer fortuna, a través del siglo XIX y parte del actual. El tesoro no se ha logrado descubrir, pero en nuestros días se organizan expediciones para su busca. Esto le ha dado una gran actualidad a la isla del Coco y es muy probable que con el tiempo este delicioso paraje, perdido en pleno Pacífico, sea uno de los más vivientes y curiosos sitios para los turistas del mundo entero. En efecto no sólo una leyenda digna de la fantasía del más audaz de los novelistas le da un interés histórico, sino su naturaleza, de lo más atrayente y de lo más rica, que forma toda ella un cuadro de una belleza incomparable, le da un gran valor geográfico.

La única isla conocida del Mar de las Antillas es Uva o La Uvita, que es, más bien, un islote que sirve, en los casos de peste, de sitio de cuarentena; su interés consiste en que se halla situada frente al más importante puerto del Atlántico de Costa Rica, el de Limón.

CARACTERES GENERAL

Los caracteres generales que presenta la República de Costa Rica son los de un país intertropical. Sin embargo, posiblemente debido a la conformación del país, esta República ofrece, al visitante, los más opuestos paisajes y los climas más diversos. Desde los climas tórridos de la costa hasta los templados de la Meseta Central, verdadero paraíso; desde éstos hasta los más fríos de las cumbres de sus montañas y de sus picos más elevados. La vegetación que permiten tales paisajes ubérrimos y tales climas escalonados dulcemente en una curva que va del más templado al más frío, es sorprendente, rica, hermosísima: ofrece a los ojos del viajero una gran variedad en un conjunto armonioso. En la Meseta Central y en las sierras que le sirven de baluarte, los climas son sanos y benignos, oscilando entre los 18° y 25° de temperatura. En el litoral el clima es cálido y en las regiones no saneadas, peligroso, sobre todo hacia el Oeste.

La orografía costarricense, en toda la extensión de la República, es importantísima. Costa Rica, desde la parte Norte hasta la parte Sur de su bellissimo paisaje de montañas y de mesetas, está recorrida, como los otros países de Centro América, por los Andes que, ya a la altura de esta diminuta nación, buscan la amplitud maravillosa y trágica del Sur de América. Las montañas de Costa Rica son amplias, majestuosas y sumamente volcánicas.

La hidrografía costarricense, por la armonía en la distribución de las aguas que corren presurosas hacia sus tres vertientes, Norte, Oriental y Occidental, es una de las más nutridas de Centro América; esto quizás sea debido a la estrechez de la República y también a la existencia, al Norte de ella, del Lago de Nicaragua, que es un desagüe natural. El viajero que viene del Norte de América en avión, al dejar las regiones septentrionales de la República, se halla maravillado por la cantidad enorme de

ríos que descubre en la Meseta Central. Todos estos ríos, con una naturalidad graciosa, buscan las vertientes del Mar de las Antillas y del Pacífico. No existe país que tenga la cantidad de ríos de Costa Rica y que ofrezca al mismo tiempo una mejor distribución de sus aguas.

Estos caracteres generales le han proporcionado al país una índole agradable; hace que el extranjero que ha sentido sus magníficas influencias alguna vez, no pueda dejarlas sin una profunda nostalgia. Por el paisaje se ha dicho que Costa Rica es la Suiza de Centro América. Por el paisaje y por el carácter pacífico y acogedor de sus pobladores. Sin embargo, dentro de una sensibilidad tropical, siempre hemos pensado al recorrer el país, sobre todo en aquellas partes centrales en que se halla más frecuentado por la planta del hombre, en el paisaje montañoso de Francia. Existe en Costa Rica aquella mansedumbre del clima, aquella suavidad del paisaje, aquella bonhomía de los elementos naturales, que hacen añorar las abruptas bellezas de los Pirineos.

OROGRAFIA

Costa Rica presenta un aspecto esencialmente montañoso desde el Noroeste de la República hasta el Sureste. Las montañas que constituyen el sistema orográfico de Costa Rica, forman parte de la gran cordillera andina que atraviesa todo el Continente Americano. De este macizo central de montañas se desprenden cordilleras secundarias que a veces son de una gran importancia.

La parte Norte de esta cordillera andina es esencialmente volcánica y sus prominencias, aunque importantes por su altura, lo son menos, en este aspecto, que las de la parte Sur. En medio de esta división de la cordillera se halla una serie de valles, el más importante de los cuales es la Meseta Central, en cuyo ambiente se ha desarrollado la vida activa de la República. El otro valle importante de este desprendimiento gracioso de la cordillera es el Guarco, en el cual se originó, en la época de la conquista, la República, con la fundación de la primera ciudad costarricense, Cartago; ciudad que fué emplazada en este bellissimo paraje por el conquistador español Vásquez de Coronado, a cuyos manes está dedicado el genio de ella. La parte Sur de la cordillera no es volcánica, pero cuenta con los picos más altos del país, sobre todo en el sistema de montañas de Talamanca, donde se encuentra el Pico Blanco, con 3595 metros sobre el nivel del mar y el Chirripó Grande con 3832 metros. Así, pues, al Norte de la República se encuentra un macizo volcánico y al Sur, un macizo montañoso.

Otras cordilleras secundarias, originadas respectivamente en estos macizos, son, en el Sur, las montañas de Dota, que corren de Este a Oeste; hacia el Este, queriendo unir estos dos macizos, se hallan los Cerros de Las Cruces. Las montañas de Dota están formadas por varias cordilleras, cuyo punto culminante lleva el nombre de Cerro de Buena Vista, con 3540 metros. Son estas cordilleras, por su situación geográfica, por su aspecto fisi-

co, por lo imponente de su disposición, uno de los espectáculos más hermosos de que pueda disfrutarse. Estas cordilleras siguen su rumbo hacia el Océano Pacífico, casi hasta tocar las propias costas; toman en su trayecto diferentes nombres, como Cerros de Bustamante, del Salvaje, de Caraigres, de Candelaria y del Puriscal; terminan con los nombres de Cerros de Turrubares y de La Herradura. Este importante conjunto de cordilleras está limitado al Norte por la altiplanicie de San José y el río Grande de Tárcoles; al Sur está limitado por las llanuras del General, una de las regiones más ricas del país, actualmente abandonada a la mano de Dios, pero que reserva grandes riquezas para un porvenir no muy lejano. Nace en estas llanuras el río del General o río Grande de Térraba, que es también límite de las cordilleras en que se origina y que, por su situación y su trayecto, será una de las vías que le dan valor a las extensas llanuras del General.

El valle del Guarco, donde se halla situada la ciudad de Cartago, está limitado al Oeste, por la colina de Ochomogo y al Este y Norte por las montañas de Chirripó y Turrialba. Estas últimas son sumamente ricas y constituyen una de las fuentes de riqueza en explotación de la República.

En el Norte propiamente del país no hay montañas de gran importancia, sino llanuras inmensas que limitan con el río San Juan y el Lago de Nicaragua; con el Mar de las Antillas o Caribe al Este y con el desprendimiento, en la provincia de Alajuela, de la cordillera andina. Estas llanuras son: Tortuguero, que colinda con el Mar de las Antillas y la desembocadura del río San Juan, sumamente provista de agua, en un verdadero entrecruzamiento de ríos, el principal de los cuales es el mismo Tortuguero y que, por ello mismo, cuando esta región se canalice, será una de las más ricas de Centro América: tal proyecto de canalización del Tortuguero está en estudio y no será remoto el día en que se lleve a la práctica; Santa Clara y San Carlos, que limitan con la margen derecha del río San Juan y con el Lago de Nicaragua, respectivamente; y Guatusos, entre el río Frio y el Sapoá.

Sin embargo de esta constitución, en llanuras de la parte

Norte de la República, cerca de la altiplanicie central y en las provincias de Heredia y Alajuela, encontramos varias montañas como las de Sarapiquí, Congo, Toro Amarillo, Tigre, Poás, San Carlos y Cerros del Aguacate, tendidas hacia el litoral del Pacífico.

La provincia de Guanacaste se une al país por una formidable cordillera, imponente, que es, en su totalidad, volcánica. Entra decididamente en el país de N. O. a S. E. y comienza con el volcán Orosí, para terminar en la Sierra de Tilarán. En esta resistente cordillera se encuentran, además del expresado volcán, los siguientes: Cuicuilapa o Miravalles, Rincón de la Vieja, Tenorio y Pelado. La Península de Nicoya és, en gran parte, plana, y no cuenta sino con unas cuantas sierras de relativa importancia. Son ellas: Maderal, Matapalo, La Campana, Mallasmo, Santa Rita, Arío o Juan de León, los Cerros de Barrahonda, Ojo de Agua, La Cuesta, Las Cruces, La Cueva. Además de estas sierras, y desviándose hacia el océano, se pueden contar algunos grupos aislados de cerros, como los de Sardinales, cerca de Culebra, y los de Naranjo, Sarnoso, cerca del río Tempisque.

Así, pues, la parte Norte de las montañas que forman el hermoso paisaje andino de Costa Rica, es esencialmente volcánica. El sabio geólogo P. Schaufelberger, que le acaba de dedicar una excelente monografía a Costa Rica (*Un estudio elemental sobre la geología de Costa Rica*, N° 3 de "La Escuela Costarricense. San José, C. R., 1932), divide, de acuerdo con su distribución geográfica y geológica, estas cordilleras, en dos grupos:

I.—El macizo volcánico central.

"Este macizo—dice—está formado por los volcanes más altos del país. Constituyen casi una unidad, una región volcánica, en la cual los cráteres son las cimas más altas. No es posible delinear cada uno de los otros. Sus conos son formados por enormes cantidades de materiales sueltos y de corrientes de lava; generalmente hay más lava en las faldas orientales y más ceniza en las pendientes occidentales por la influencia del viento. Hoy en día ya están destruídos por la acción de la erosión; espe-

cialmente en el lado del Atlántico, los ríos lavaron grandes cantidades de materiales, formando profundas gargantas". (Estudio citado, pág. 36).

Este macizo, en el sistema del geólogo Schaufelberger, está constituido por los siguientes volcanes, yendo del Oriente hacia el Occidente: Turrialba, Irazú, Barba, Poás y Concordia.

II.—La cordillera volcánica del Norte o de Guanacaste.

Este macizo está constituido, de S. E. a N. O., por los siguientes volcanes: Cerro Pelado, Tenorio, Rincón de la Vieja, Miravalles y Orosí.

El volcán Turrialba se eleva a 3,421 metros sobre el nivel del mar. Tiene un gran cráter que contiene, a su vez, cuatro cráteres secundarios. Las únicas señas de volcán en actividad que presenta son numerosas solfataras. Es éste el primer pico alto que se ofrece al viajero, al entrar en el interior del país por la vía de Puerto Limón.

Sigue el volcán Irazú, que levanta su cumbre graciosa e imponente sobre el valle de Cartago. La altura del volcán Irazú es de 3,452 metros. Es éste uno de los volcanes que mayor actividad ofrece y por eso ha sido de los que más ha interesado a toda clase de viajeros, desde el estudioso hasta el turista, pues sus erupciones constantes no son sólo sumamente pintorescas, sino también sumamente importantes desde el punto de vista científico. El cono del Irazú está formado por una ancha loma en la cual se encuentra su cráter activo, en forma de un embudo casi perfecto. "Inmensas corrientes de lava,—dice el señor Schaufelberger,—separadas por profundas quebradas, cubren las llanuras laterales del cono. Están explotadas en varios lugares y se venden bajo el nombre de "granito de Cartago", pero no son verdaderos granitos, sino que son típicas andesitas piroxénicas".

"Su cráter—continúa—también orientado W. E., contiene dos embudos, uno al E., en reposo y tal vez formado por la gran erupción del año 1723, y otro, activo, al O. El último tiene en su fondo el cráter activo, que se formó durante los últimos treinta años, reuniéndose algunos cráteres pequeños que desaparecieron

con excepción de dos, que se hallan al lado occidental del cráter central y activo. La Playa Hermosa, al Sur de los dos embudos descritos, es el resto del suelo del antiguo gran cráter mayor. Durante el invierno se forma allí una pequeña laguna de agua de lluvia”.

“Hoy día el cráter occidental exhala casi cada mañana, entre las 5 y las 9, vapores de agua de azufre (dióxido de azufre e hidrógeno sulfurado): estas exhalaciones alcanzan a veces alturas de algunos kilómetros, o forman, según el viento, hermosas banderas de humo, que contienen de vez en cuando pequeñas cantidades de ceniza”.

El volcán Irazú, con sus parajes de una belleza impresionante y su interés científico, se ha convertido en un verdadero sitio de excursiones. Contribuye a ello su proximidad a una de las ciudades más importantes del país, Cartago; y también la riqueza del lugar en que se encuentra encallado. Efectivamente, en las faldas del Irazú se hallan numerosas haciendas, confortablemente instaladas, en las cuales se cultiva, con especialidad, el ganado vacuno. Casi toda la leche que se consume en el país, así como los derivados de ésta, provienen de esa región, y su calidad es de primera clase. Esta falda está muy poblada y existen en ella pueblos de agricultores que evocan al visitante, las regiones más pobladas de ciertos países europeos. Entre otras cosas se halla en las faldas del Irazú un famosísimo sanatorio para tuberculosos, cuyos resultados han sido, hasta la fecha, excelentes, debido a las condiciones excepcionales del clima, y al equipo de doctores que lo atiende. El sanatorio está cerca de Tierra Blanca, una pequeña población que es punto de reposo para el visitante del volcán Irazú. Actualmente se está construyendo una hermosa carretera asfaltada, para automóviles, que unida a las otras de la Meseta Central que parten de la capital de la República, llegará hasta el propio volcán. El volcán Irazú está a una distancia de 45 kilómetros, más o menos, de Cartago.

Al Norte de la ciudad de Heredia, en una ondulación de una serenidad infinita, se eleva un domo verde, cuyo nombre es el de

volcán de Barba. Un volcán apagado. Se ven en su parte oriental tres cerros, Tres Marías, cuyos conos volcánicos ya están lavados por las aguas. Posiblemente el cráter que le dió actividad a este volcán sea el que se halla al Norte: actualmente está constituido por una laguna de agua llovida, de un diámetro de cien metros; tiene el nombre de laguna del Barba.

Siguiendo hacia el occidente, en una línea graciosísima, de una verdura refrescante para la vista, encontramos, al Noroeste de la ciudad de Alajuela, el célebre volcán Poás, que ha inspirado páginas bellas a algunos viajeros que han llegado hasta su cráter. El volcán Poás, en síntesis, es una solfatara del tipo que los geólogos conocen con el nombre de géyser. Decía algún visitante de Costa Rica que el volcán Poás es una de esas maravillas del mundo que ningún ser humano debería dejar de ver. Tenía razón quien tal cosa dijo: todo el milagro de la creación se nos revela al ver su paisaje dantesco, profundamente impresionante.

El señor Schaufelberger describe así el volcán Poás: "Es un domo, cuyo eje principal está orientado del E. al W. En su loma hay tres cráteres; la laguna Fría, que es un cráter circular apagado, de un diámetro de 500 m., lleno de agua de lluvia; su desagadero es el río Angel. La Laguna Caliente o el cráter activo, de agua sucia y ácida, cuya temperatura cambia entre 39.1 y 64.2 grados centígrados. En este cráter hay una solfatara y un géyser con erupciones irregulares en tiempo y altura; a veces la última alcanza hasta 500 m. La explicación de este fenómeno es muy sencilla. En el fondo del cráter se halla la abertura del conducto del volcán, llena de piedras, arenas y lodo. Por las grietas del suelo las aguas de la laguna pueden infiltrarse a la profundidad, donde se calienta hasta 100° y más, y se evapora. El peso de la columna de agua en el conducto impide la salida del vapor hasta el momento en que su presión es mayor que la presión hidrostática de la columna, dando motivo a la formación del géyser".

En el tercer cráter, que se halla apagado, se encuentra un hotel que ha sido construido para los visitantes de esta maravilla de la naturaleza. Efectivamente, durante todo el año y sobre todo

en los meses de verano, son innumerables las excursiones que se hacen a la cumbre del volcán Poás. Está a 60 kilómetros de la ciudad de Alajuela. La carretera asfaltada que une a esta ciudad con San José, se prolonga, más allá de sus límites, hacia las faldas del volcán, en una ondulación alegre. Las regiones más pintorescas de una de las provincias más típicas y más ricas de Costa Rica se extienden a ambos lados de ella. Son vastos campos cultivados de caña de azúcar y de extensas praderas donde pastan ganados de las mejores razas del mundo. La carretera sigue por la ciudad de Grecia, y ofrece siempre magníficas perspectivas, bajo un cielo transparente, y en medio de una naturaleza siempre ubérrima. Son muchos los pueblos que atraviesa. Después de estas ricas regiones del valle de Alajuela, templadas, el viajero coge decididamente hacia el N. O., dirección del bellissimo géyser que, en un delicioso frío matinal, va a ofrendarle a sus ojos lo que ningún pintor ni poeta ha sabido describirle. El viajero, que generalmente escoge lo que por estas latitudes se llama un tiempo de luna, inicia su excursión bajo uno de esos cielos estrellados, y en cuyo ambiente amplió la luz de la luna torna su plata en un azul profundo. El frío de la montaña lo penetra. Conforme se va acercando al cráter vacío del volcán, el frío se hace más intenso, pero es reconfortante como un don de la noche. Así llega al Hotel del Volcán Poás, a algunos kilómetros de San Pedro y allí, en un ambiente rústico, espera el alba. ¡Qué hermosa ascensión por entre rocas y tierras fragosas! Se dijera que se ha llegado al paisaje más perfecto de la tierra. A lo lejos un ambiente de montañas infinito que limita con el Océano Pacífico; en el fondo de los abismos un cráter lleno de agua lechosa que atrae con una ansiedad de vértigo. El viajero no ha sido defraudado: el paisaje viviente que se le ofreció desde que dejó la típica ciudad de Alajuela ha rematado en una floración inaudita de montañas y en un volcán sorprendente.

La Cordillera Volcánica del Norte o de Guanacaste, es secundaria, porque los volcanes que la constituyen están apagados o dan una señal de actividad muy relativa, excepción hecha del

Rincón de la Vieja. La importancia de esta región es más bien hidrográfica, pues en ella nacen grandes ríos que riegan las extensiones del Norte del país, que están llamadas a ser verdaderos centros de economía agrícola. También se originan en ella los ríos caudalosos que atraviesan las llanuras del Guanacaste, de gran porvenir agrícola, sobre todo desde el punto de vista de la ganadería.

Los volcanes de Costa Rica son, pues, los siguientes.

No	Nombre	Altura	Lavas	Erupciones
1	Turrialba	3421	Andesita piroxénica	1866 1864
2	Irazú	3452	piroxénica Andesita augítica	1723 1821 1842 1847 1910 1917 1918 1924-32
3	Barba	2902	Andesita	apagado
4	Poás	2678	Andesita piroxénica Basalto	1904 1905 1906 1910 hasta hoy
5	La Concordia	?	apagado
6	Cerro Pelado	720	Andesita amfibólica	
7	Tenorio	1430		
8	Rincón de la Vieja	1500		1860 1863 1922
9	Miravalles	1730	Andesita Amfibólica piroxénica	
10	Orosi	1583	Basalto Andesita amfibólica	apagado

“En una región tan volcánica como la de Costa Rica—dice el profesor Schaufelberger en el opúsculo citado—, no sorprende que haya numerosas fuentes termales y minerales. Una vez las encontramos en las propias faldas de los volcanes: Miravalles, Rincón de la Vieja, Poás, (Laguna Caliente, San Miguel de Sarapiquí), Barba (Huacalillo, Esmeralda, Vara Blanca, Santa Cruz), Irazú.

También hay en las faldas del Monte del Aguacate: San Antonio de San Ramón. La Calera, en el valle del río Machuca. San Pedro de Turrubares. Los hervideros del Norte de Esparta (valle del Barranca).

Otro grupo está situado al pie del cono volcánico del macizo central, donde suben bajo los sedimentos volcánicos, los estratos terciarios. Estas fuentes, las más conocidas, se hallan casi en una línea recta y paralela al horst de Talamanca. Son las siguientes: Santa Ana (Salitral), San Antonio de Desamparados, Agua Caliente de Cartago, Orosí, Cachí, Salitral de Pejivalle”.

Muchas de estas fuentes termales, sobre todo las que pertenecen al macizo central, son de efectos medicinales de primer orden y para su verdadera explotación—algunas de ellas lo están actualmente, como Santa Ana, Agua Caliente, etc.—: lo único que ha faltado es un verdadero espíritu comercial que las explote. Será ésta una de las industrias más útiles del país, cuando Costa Rica llegue a ser un centro técnico de explotación de riquezas naturales.

“En Costa Rica—continúa diciendo Schaufelberger—, hay una gran riqueza de minerales, especialmente en la intrusión del Monte del Aguacate y en las rocas ígneas del pilar de Talamanca, pero casi nunca en cantidad comercial.

En las regiones mencionadas se explota en numerosas minas el oro, pero desgraciadamente este metal tan valioso se halla en nuestro país generalmente en bolsas, es decir, en yacimientos aislados e irregulares y también, en su mayoría, son ellas de poca profundidad. Por este motivo su explotación es muy variable y poco segura, como nos lo demuestra la historia de las diferentes

minas del Monte del Aguacate y de la provincia del Guanacaste. Todos los ríos provenientes de estas regiones contienen en muy pequeña cantidad este mineral, donde lo explotaron probablemente los indios.

El oro está acompañado de plata, y a veces de cobre.

En los mismos lugares se hallan siempre piritas de hierro y de cobre; ambos son minerales amarillos y con brillo metálico, y por eso se les confunde con el propio oro. Además están juntas con ellos galena, blenda y otros sulfuros de cobre.

En el valle del río Grande de Tárcos, los españoles explotaron durante corto tiempo cinabrio, para la fabricación del mercurio.

De los minerales de hierro tienen algún valor comercial sus óxidos e hidróxidos, llamados aquí ocre, que se usan como pintura.

En la región de las rocas ígneas y volcánicas se hallan con frecuencia cristales de roca (dientes de perro) y sus variedades: amatista, cuarzo ahumado, cuarzo lechoso, etc.; también hay ópalo, ágata, calcedonia, etc.

En las faldas del Irazú, al Norte de Cartago, se encuentran perfectos cristales de yeso. En las concavidades de las lavas el agua depositó minerales secundarios, formados por la alteración química de ellas: zeolitas, aragonitas, etc.

En algunos volcanes hay azufre.

En la región de los sedimentos terciarios se encuentran a menudo cristales de carbonato de calcio: calcita, aragonita, espato de calcio, travertino.

En algunos lugares de la costa del Atlántico y en El Tablazo existen pequeños yacimientos de carbón (lignito), pero siempre con una gran cantidad de substancias minerales, que impiden su uso.

Pero con excepción del oro y la plata (también el ocre) ningún metal ha sido encontrado hasta hoy en cantidad comercial. (Durante la guerra mundial se explotaron en Guanacaste canti-

dades de manganeso). Mayor importancia tienen para el país algunas rocas, que se explotan en diferentes lugares:

Arcillas para la fabricación de objetos indígenas.

Calia, como abono importante para los cultivos del café etc.

Mollejón, para afilar herramientas.

Andesitas, para la pavimentación de carreteras; y Tavertino, para construcciones de edificios”.

Así, la gran riqueza de Costa Rica está en su suelo y no en su subsuelo, a pesar de las excelencias que nos han enumerado como existentes en él cuantos se han ocupado de esta materia. La consistencia esencialmente montañosa y, dentro de ella, volcánica; la admirable repartición de las cordilleras, de los valles, de las altiplanicies, de las mesetas, de las llanuras, todo hace de este país un centro agrícola. Lo mismo la enorme importancia y la cantidad de sus ríos, que alimentan todo el territorio desde su nacimiento en las montañas hasta su desembocadura en ambos océanos, en el río San Juan y el Lago de Nicaragua. Ya en 1892 el geógrafo don Francisco Montero Barrantes decía: “En todas y cada una de ellas (las regiones), hay variedades de climas, desde el muy frío al pie de las montañas, hasta el muy cálido cerca de las costas o en las partes bajas; pero la vegetación es exuberante y produce en gran cantidad cacao, algodón, caña de azúcar, cereales, tabaco, café en las pequeñas porciones cultivadas, así como podrían multiplicarse extraordinariamente los ganados vacuno, caballo, lanar y de cerda, lo cual enriquecería en poco tiempo a los empresarios”.

Durante la gran fiebre del petróleo, algunos aventureros de este rico mineral líquido, se internaron por las regiones montañosas de Talamanca para lanzarse a su explotación. Nunca se supo si había petróleo en aquellas regiones, pero dada la constitución geológica de ellas, es muy posible que lo contengan.

En síntesis, Costa Rica es, ante todo, un país agrícola; prueba de ello es su riqueza efectiva cuando los intereses agrícolas han primado, no sólo entre sus habitantes, sino entre las compañías

de explotación agrícola que han florecido en su suelo. Sin embargo, debido a la poca población de la República, ésta se ha concentrado en el centro del país, abandonando las regiones lejanas de ese centro, regiones que son, sin lugar a duda, las más ricas y las de un porvenir más halagüeño. Efectivamente, la población de Costa Rica se ha concentrado en la Meseta Central y en la cuenca del Reventazón, con ligeras prolongaciones hacia los puertos más importantes de ambos mares. Así, pues, las magníficas llanuras del Norte de la República y del Sur están por completo despobladas y abandonadas. Es éste un mal que dentro de muy poco hará efectiva, en esta diminuta República, la sentencia del historiador que decía que las civilizaciones son siempre el resultado del hambre: las regiones donde la civilización costarricense resplandecerá, serán las que hoy se hallan olvidadas.

ALTURAS DE LOS VOLCANES, CERROS. CUMBRES Y MONTAÑAS DE COSTA RICA

Nombre de la altura	Provincia	Altura en metros
Achiote, rancho del (Volcán Poás)	Alajuela	2274
Abejónal, Alto del (camino de San José a Dota)	San José	1923
Arcángel, Altos de (Cerro)	San José	2114
Arenal, El (Colima)	Cartago	1180
Aguacate (Cerros)	Alajuela	1128
Barba, Volcán de (Punto culminante)	Heredia	2967
(Laguna cratérea)	Heredia	2789
Los Robles, Volcán Barba	Heredia	1457
Barraja, Alto de la (Cerro entre Dota y El General)	San José	3001
Boruca, Altos de (Cerro en Dota y El General)	San José	2307
Bugpubeta, Palenque de (Alto Coen, Talamanca)	Limón	1200

Nombre de la altura	Provincia	Altura en metros
Bururi, Cerro en el camino entre Tuis y Chirripó	Limón	1390
Bustamante, Cerros de	San José	2420
Burica, Pico de Punta	Puntarenas	332
Barquero, Cerros de (Cerros de Palmira)	Alajuela	2153
Carpintera, Pico de la (Punto culminante en la triangulación)	Cartago	1879
Concordia, Cerro del Macizo del Volcán Barba (Triangulación)	Heredia	2577
Camacho, Cerro de (Cerros de Palmiras), aneroide	Alajuela	2172
Cacao, Cerro del (Cerro del Macizo del Volcán Rincón de la Vieja)	Guanacaste	1728
Caricias, Cerro de las (Macizo del Volcán Barba)	Heredia	2200
Cara, Cuesta de la (Alto en el camino de Dota al General)	San José	3003
Cañas Dulces, Cerro	Guanacaste	650
Chirripó Grande, triangulación (Punto culminante)	Cartago	3882
(Cima secundaria)	Cartago	3800
División, Alto de la	San José	2758
Desengaño, Meseta de Fraijanes	Alajuela	1864
Dibus, Cerro (En el valle de Ararí, Talamanca)	Limón	2435
Estanislao, Cerro (Cerros de Palmira)	Alajuela	2305
Góngora, Monte del Guanacaste	Guanacaste	1728
Hakú (Talamanca)	Limón	1800
Herradura, Monte de	Puntarenas	791
Irazú, Cumbre del Volcán	Cartago	3452
Irazú, Cima del Cráter	Cartago	3382
Irazú, Cumbre del Cerro	Cartago	3505

pues los grandes ríos nacen casi todos en las vertientes centrales de sus montañas uniendo las principales ciudades con las llanuras que llaman, con sus tesoros aún inéditos, la mano del hombre para que les dé el calor de la vida humana.

Tres vertientes dividen el territorio costarricense: la que se inclina hacia el Lago de Nicaragua y el río San Juan, en el Norte; la que se dirige hacia el Este, cuya desembocadura es el Mar de las Antillas; y la que se orienta hacia el O. y que va a dar al Océano Pacífico. Los ríos que constituyen estas tres vertientes nacen en el gran sistema montañoso ya descrito que atraviesa el país de N. O. a S. E.

La primera vertiente es de una gran importancia, no sólo porque atraviesa las más ricas llanuras con que cuenta el país, sino por una razón estratégica: en efecto, gran parte de los ríos que dirigen sus aguas hacia el Norte—por lo menos los más importantes de ellos—, van a desembocar en el río San Juan, arteria gigantesca sobre la cual construirán, tarde o temprano, su segundo canal interoceánico los Estados Unidos. Ellos poseen la concesión respectiva por el tratado Bryan-Chamorro y con el espíritu ejecutivo del yankee, muy pronto se realizará. Un canal en el río San Juan significa la habilitación de las regiones del Norte de Costa Rica, a través de cuyas llanuras corren caudalosos ríos fertilizándolas. El río Sapoá es el primero que encontramos en la vertiente Norte. Está en la frontera N. O. de Costa Rica y Nicaragua y sirve, a dos kilómetros de su desembocadura en el Lago de Nicaragua, de punto limítrofe. Es un río esencialmente guanacasteco y su nacimiento está en el comienzo de la Cordillera Volcánica del Norte, cerca de Orosí. Río anchuroso, ligeramente navegable por embarcaciones pequeñas, lo cual hace de él una vía comercial de suma importancia para la región. Tiene las características de los ríos guanacastecos, es decir, “no presenta corriente, sino que sus aguas se deslizan sin percibirse, como si estuvieran estancadas: se dijera una vastísima laguna sin desagüe”. Quiere decir que sus aguas no arrastran piedras; su álveo más bien es arenoso. Se originan en la margen derecha del Sapoá,

las ricas y anchurosas llanuras de Los Guatusos, así llamadas por los indios que las pueblan desde hace varios siglos, raza que ya va desapareciendo. Estas llanuras son fertilísimas y tienen una extensión de más de 2.000 kilómetros cuadrados y sus límites, en el Oriente, están en el río Frío, es decir que una parte de ellas corresponde a la provincia del Guanacaste y la otra a la de Alajuela. El Lic. Moisés Rodríguez, que fué miembro de la Misión nombrada por el Gobierno de Costa Rica para la demarcación de límites con Nicaragua, ha dicho, en importante memoria, al referirse a la región de Los Guatusos que forman Las Haciendas, y que se hallan en la cuenta del Sapoá: "Todo el terreno liní-trofe a la línea divisoria, por el lado de Costa Rica, es propio para el cultivo del tabaco, bananos, cereales y sobre todo para pastos, pues bien sabido es que las haciendas de ganado se encuentran en Guanacaste. El clima en general es cálido en aquellos lugares, pero agradable; lo cual, unido a la buena agua que se halla, hace que se goce de buena salud". Fué cerca de la desembocadura del Sapoá donde este viajero del siglo pasado vió "por primera vez una magnífica siembra de café en el interior del bosque, llamándome la atención el buen estado del plantío". Así, pues, también en estas regiones se da la planta que ha sido y sigue siendo la gran fuente de riqueza de Costa Rica. Actualmente, no sólo el Guanacaste es el centro de la ganadería nacional, sino que, por estas regiones del Sapoá, entra a Costa Rica todo el ganado de Nicaragua, habiéndose convertido esta parte Norte del país en un centro comercial respectivo de primer orden.

Siguiendo la línea divisoria entre Costa Rica y Nicaragua nos hallamos a dos millas del Lago de Nicaragua hasta el Castillo Viejo, de donde la misma línea parte siguiendo la margen derecha del Río San Juan. Desde el Sapoá hasta el Río Frío, que es donde la línea divisoria abandona las márgenes del Lago de Nicaragua, seguimos recorriendo las llanuras fértiles de Los Guatusos. Llanuras atravesadas por numerosos ríos que van a desembocar al Lago de Nicaragua, de los cuales el más importante es el río Frío, que las divide de las llanuras de San Carlos.

Estos ríos son los siguientes: Cuajiniquil,, Tortuga, Pizote, Papaluzco, Zapote o Zapotero, Caño Negro, Las Haciendas, río que divide a las provincias de Alajuela y Guanacaste, y que nace en las cercanías de Orosi.

El río Frío es en su mayor parte costarricense y sólo al desembocar lo hace en tierra nicaragüense. Pasa a Nicaragua en un lugar llamado Coloraditos y desemboca en el Lago de Nicaragua, cerca del origen del San Juan, en ese mismo lago. Está formado por una serie de caños, riachuelos y ríos, entre los cuales los principales son el Pataste y el Sabogal, en la confluencia del cual se convierte en una vía muy navegable para embarcaciones de algún calaje. Este río, por sus condiciones, ha despertado siempre el interés de los estadistas costarricenses hasta el punto de que ya se proyectó llevar hasta él un ferrocarril "llamado del Norte, que al partir de las llanuras de Santa Clara atraviese parte de las de Tortuguero y las de San Carlos, obra que habilitará todas estas regiones hoy casi incultas, pero que por su posición, por su fertilidad y por el cúmulo de riquezas naturales que encierran, tienen un gran porvenir agrícola y comercial". Más tarde, con el proyecto de la carretera Panamericana, esta idea se ha abandonado, pues para un país pacífico como Costa Rica, un ferrocarril es sumamente costoso. Todos sabemos que los ferrocarriles, por los tiempos que corren, no son más que medios de poderosa y eficaz táctica militar.

Fuera de los innumerables pequeños ríos que desembocan en el San Juan, los más importantes que a él arrojan sus aguas son el Pocosol, el San Carlos y el Sarapiquí.

Al Oeste del río Frío aparece, por fin, la fértil llanura que se extiende al Norte de la provincia de Alajuela limitando al Oeste en el río Sarapiquí. El primer río importante que hallamos es el Pocosol, que desemboca en el río San Juan frente a Castillo Viejo. Estamos en plena llanura de San Carlos, la más bella, fértil y rica de Costa Rica; es pedazo importantísimo de la provincia de Alajuela; cuenta con algunos ríos navegables del país, el San Carlos y el Sarapiquí y limita al Norte por el río San

Juan y al Sur “por las últimas estribaciones de la cordillera que atraviesa el país de S. E. a N. O. y que allí, junto con algunas cejas que avanzan hacia el centro de la gran llanura, tienen la denominación de Cerros de San Carlos”.

“Las estaciones no son tan marcadas en esta región como en otras partes de la República, y es raro que pasen ocho días sin que llueva más o menos copiosamente. Sin embargo, a partir de febrero y hasta principios de mayo, las lluvias son mucho más raras. Se puede, pues, decir, que aunque las aguas están en cierto modo localizadas, la estación de verano comienza en febrero y termina en mayo; los otros nueve meses del año ofrecen una estación mixta, y en octubre, noviembre y diciembre y a veces en enero, se está en lucha abierta con el invierno. La llanura está cubierta de bosques que encierran desde las más exquisitas maderas de construcción hasta las más ricas y variadas sustancias resinosas y de tinte de que se ufanan las más fecundas selvas tropicales. Salvo una que otra hacienda abierta en medio del bosque que ha pagado, en cuanto a producto, con creces los desvelos de los empresarios, la mayor parte de los terrenos se hallan incultos”. Faltan vías de comunicación para explotar estas ricas llanuras, cruzadas de ríos navegables, cubiertas de bosques, donde llueve con abundancia, y próximas a ambos océanos y que poseen, además, un clima relativamente sano y agradable. En los últimos años, algunos pioneros audaces se han aventurado por estas regiones para instalar en ellas sus empresas, porque todos ellos saben que el porvenir de la República está allí: tanto el porvenir agrícola cuanto el porvenir comercial. Ya se han formado, a la orilla de sus ríos, algunos núcleos familiares que, lentamente, irán dando nacimiento a aldeas que con el tiempo serán centros urbanos de primera importancia, cuando la congestión de la Meseta Central busque su desagüe natural hacia latitudes acogedoras. No sólo maderas de gran calidad y lujo se producen en estas llanuras; también se da en ellas el caucho, el tolú, en algunas regiones de ellas el café, cuya calidad debe ser tan selecta como la del interior del país. Además crecen los pastos en abundancia,

lo que significará, dentro de poco, que éste será un centro ganadero muy importante.

El río San Carlos: en él tiene fincadas sus esperanzas económicas el país, porque es generoso y su curso decidido a través de las llanuras que llevan su nombre, se ofrece como un llamamiento a los brazos de quienes quieran servirse de sus fuerzas. "Sus fuentes están en los cantones de San Ramón y Naranjo, de la provincia de Alajuela; formada por los ríos Balsa y San Lorenzo, que unidos en el distrito de Zarceró en el lugar llamado "La Mata de Chayote", descienden juntos con el nombre de San Carlos, por las montañas que están situadas al N. de San Ramón, a las llanuras de su nombre; y recibe antes por su banda derecha, y en su orden, los riachuelos La Vieja, Pez y Platanal, hasta el sitio llamado El Muelle, desde donde empieza a ser navegable y en donde también recibe ríos que algunos lo son igualmente, y más o menos a los 10° 31' de latitud. En seguida empieza a recibir por su banda izquierda el río Peñas Blancas; luego el Arrenal y el Estero Grande, para formar en seguida una curva cuya convexidad mira hacia el O. exactamente enfrente de una laguna formada por los desagües del río Cooper. Toma entonces el curso del río rumbo N. E. para luego recibir por su banda derecha el Tres Amigos y arrojar el caudal de sus aguas al río San Juan. La unión de este río con el San Juan, está en parte obstruida por un islote bastante grande, en donde se detienen los despojos que arrastra, presentando con ellos grandes obstáculos para la navegación. El río San Carlos es poco profundo y de una anchura bastante considerable; se encuentran en todo su curso muchos bancos de arena. En general es en las partes estrechas y en las curvas pronunciadas donde quedan frente a la formación de las rocas, donde el lecho es más profundo".

Así, pues, este río para su perfecta navegación, necesita un fuerte drenaje, por ser numerosas las tierras y arenas que arrastra, las cuales, unidas a los troncos de árboles que en sus crecientes arranca a los bosques que lo bordean, forman un grave y peligroso inconveniente para las naves que se aventuran en él.

Este mal es de fácil remedio y dichosamente, no será más que uno de los tantos trabajos que la riqueza de esta vía de comunicación impondrá a los futuros pioneros que se interesen por su vida. La longitud del río San Carlos es de más o menos 80 kilómetros.

Con el río Sarapiquí llegamos a la frontera Oeste de las llanuras de San Carlos. Bello límite natural, por cierto, puesto que este río, ancho y caudaloso, es tan valioso como el San Carlos. Es quizá el primero, el más importante, por encontrarse más cerca de la desembocadura del San Juan y de la parte de éste en que es completamente navegable. Es, además, el más caudaloso de sus afluentes. Baña las regiones incultas que forman parte de las llanuras antes citadas y que se encuentran al Norte de Heredia. "En todos los bosques de esta región se hallan maderas de construcción, resinas y muchos productos naturales, pero, sobre todo, grandes terrenos de cultivo, en toda la hoya del Sarapiquí y las llanuras de Santa Clara, que comienzan en la orilla derecha del río". Para su explotación volvemos a encontrar el mismo inconveniente que hallaremos en todas las regiones situadas fuera de la Meseta Central y la cuenca del Reventazón: falta de vías de comunicación.

"El río Sarapiquí nace en la vertiente septentrional del volcán Barba, y sigue una dirección N. invariable, salvo ligeras ondulaciones, por la parte occidental de la provincia de Heredia, hasta el sitio llamado El Muelle, desde donde viene a servir de límite entre aquella provincia y la de Alajuela, hasta su desembocadura en el San Juan, a los 10° 44' 12" de latitud N. y 86° 15' 10" de longitud O. del meridiano de París. Tanto por la notable diferencia del terreno que recorre desde sus cabeceras, como por los bosques vírgenes que se encuentran a su paso, no es navegable sino desde el sitio llamado El Muelle, esto es, en un tercio de su curso, inconvenientes todos aumentados con los despojos de las selvas que hacia él arrastran una infinidad de afluentes de las montañas que se prolongan en toda la extensión de su curso hasta el citado punto del Muelle, especialmente por

su banda izquierda. Entre estos afluentes, los más conocidos, por su orden, son los siguientes: Paz, Angel, Cariblanco, María Aguilar, Sardinal, Tamborcito, Estero, Toro Amarillo, éste último el más caudaloso de ellos; y por la derecha, el Puerto Viejo y el Sucio. Las márgenes del Sarapiquí, hasta la desembocadura en él del río Sucio, son poco elevadas. Sin embargo, de trecho en trecho se advierten ciertas elevaciones de terreno; en general, cuando éste muda de color y presenta un aspecto rojo de ladrillo, es a partir de la boca del río Sucio. Aparte de raras excepciones, las orillas del Sarapiquí, en la extensión de lo que se llama la milla marítima, son buenas para el cultivo; pero es, sobre todo, después de la boca del Sucio, cuando la fertilidad de los terrenos es verdaderamente asombrosa. Con todo, el café, por la desigualdad de su maduración, con motivo de las constantes lluvias, no debe cultivarse allí; pero en cambio el caucho, el cacao y sobre todo, los pastos, rendirán pingües utilidades a los que los cultiven; y está por demás decir que los cultivos menores comunes a todas las zonas del país, dan tres y aun cuatro cosechas al año, con la ventaja muy principal de que el clima es relativamente salubre, y no se conoce el fatídico zancudo. Tiene fama este río por su abundante y gustoso pescado”.

El río Sarapiquí fué descubierto y explorado por los mismos costarricenses, después del acta de la Independencia en 1821: en efecto lo desconocieron los hombres de la colonia, a pesar de su importancia y de los esfuerzos que ellos realizaron para encontrar una vía de comunicación con el río San Juan por esas latitudes nortes. Fué en 1820 cuando un hermano del primer Presidente de Costa Rica don Juan Mora Fernández, el conocido comerciante de aquella época don Joaquín Mora Fernández, descubrió y comenzó las primeras exploraciones del Sarapiquí. Es, pues, éste, un río que históricamente y geográficamente les pertenece de hecho a los costarricenses. Su importancia crecerá con el tiempo, cuando las regiones del Norte de la República se habiliten con carreteras y otras vías de comunicación que sirvan para fortalecer las riquezas de las regiones que baña.

El río San Juan tiene ciento noventa y cinco kilómetros: en su orilla derecha, a partir del Castillo Viejo, y hasta la Punta Castilla, pertenece a Costa Rica en una distancia de 130 kilómetros, en un terreno "plano y seco en su mayor parte, aunque hay pequeñas porciones cenagosas". La orilla izquierda, desde su origen en el Lago de Nicaragua y hasta la misma Punta Castilla pertenece a Nicaragua. Afirman algunos autores que es propiamente en este punto donde comienza el verdadero río; no es la parte anterior de él sino el desagüe del Lago, que forma un verdadero estero en él. Debido a la importancia de los afluentes suyos por el lado de Costa Rica y ciertas cordilleras que atraviesa el río, no es navegable por completo desde Castillo Viejo. Efectivamente, se forman en sus aguas algunos raudales. Aquí se halla el de Las Balas, que tiene como una milla y cuarto de extensión; se conoce su parte superior con el nombre de Raudal del Mico. "El mucho sedimento y despojos del bosque, que arrastran los ríos San Carlos y Sarapiquí, llevados en gran parte a ellos por sus torrentosos tributarios, es un grave mal para la navegación del San Juan y aun para su canalización, lo que se manifiesta más palpablemente en los sitios aplacerados, y de ahí los muchos islotes que se forman en esta parte del curso que cada vez se hace más penosa y difícil para la navegación. Tan sólo nueve millas después de la entrada del Sarapiquí, el río corre majestuosamente arrastrando 20,000 metros cúbicos de agua por minuto. Su menor profundidad es de dos brazas y su anchura de 200 a 250 metros. Al terminar las nueve millas, a la entrada del cuello por su banda derecha, empieza a formarse el delta, que se divide en tres ramas: la del medio, el verdadero río, que termina en San Juan del Norte, se va cegando; los 7/8 del río pasan por la rama meridional que lleva el nombre río Colorado; la rama septentrional es un canal insignificante llamado San Juanillo".

El río Colorado, también conocido con el nombre de Barra del Colorado es, en verdad, el desagadero del río San Juan y pertenece, de hecho, a Costa Rica. Es la región más importante del litoral. Desemboca en el Mar de las Antillas, siendo una barra

variable y peligrosa por la impetuosidad de las aguas que arrastra. En el informe ya citado del Lic. Rodríguez se lee lo siguiente sobre el delta de que forma parte esta barra: "El terreno de la costa del delta, entre la boca del Colorado y San Juan del Norte, es cenagoso, aunque está poblado de árboles frutales propios de la región costeña. A dos mil quinientos metros al Norte de Greytown (San Juan del Norte), se determinó la Punta de Castilla por medio de una esmerada operación, pues aunque hoy no existe sirvió de base un mapa antiguo para fijar su anterior posición, como término de límite entre los dos países".

La Barra del Colorado desemboca en la comarca de Limón, siendo, por lo tanto, el primer río que forma parte de la segunda vertiente del país que está compuesta por los ríos que van a dar directamente al Mar de las Antillas, es decir, al Océano Atlántico. La altura geográfica del Colorado, que en un impulso natural toma casi todas las aguas del inmenso río San Juan, para internarse enérgicamente en el océano de que es tributario, es de inmenso interés para la República, puesto que será la principal arteria cuando se comiencen los trabajos del Canal de Nicaragua; ya estamos en pleno Mar de las Antillas, cerca de Puerto Limón, cerca de Colón, cerca de la civilización; este brazo poderoso parece que quisiera agarrar tales bienes en un gesto enérgico y viril. Es el primer bastión de Centro América.

La provincia de Limón es la que ocupa la parte oriental del país y se extiende de N. O. a S. E. desde Punta Castilla a Punta Mona o Carreta, límites respectivos con Nicaragua y Panamá. La parte costera de esta comarca es insalubre, excepción hecha de Limón y todo el litoral en que extiende sus plantaciones de banano la United Fruit C^o. Toda ella es cenagosa y en el N. está constituida por llanuras fértiles, actualmente inexplotadas por los malos climas. Tiene, además, lagunas como las de Tortuguero, que, una vez canalizadas, serán emporios de riqueza inmensos. Los principales ríos que se internan en esta comarca y que desaguan en sus costas son, dentro de ella, navegables. Después del Colorado, se halla el Tortuguero que le da nombre a las llanuras que

atraviesa y a las lagunas que se forman en su curso antes de arrojar sus aguas al Atlántico. Nace en las faldas de la cordillera, cerca de las llanuras de Santa Clara, las cuales atraviesa con el nombre de Guápiles para internarse en las que llevan su nombre y que son en todo similares a las primeras. Estas llanuras, como las de Santa Clara, son ricas en maderas y de una asombrosa fecundidad. Los afluentes, no sólo del Tortuguero, sino de los otros ríos importantes tanto de la vertiente del N. como del E. son navegables en pequeñas embarcaciones lo que hacen de ellas regiones privilegiadas. Por lo demás, el proyecto de canalización de las lagunas del Tortuguero le dará una gran vida a estas llanuras que, si bien son **malsanas** cerca de las costas, gozan de un clima benigno hacia las estribaciones de las cordilleras. La llanura de Santa Clara está "atravesada por un ramal del ferrocarril al Atlántico, llamado la Línea Vieja por haber sido el primer trazado del ferrocarril al interior, el cual va desde Siquirres hasta las riberas del río Sucio. En esta región hay valiosísimas haciendas en que a más de la cría de ganado, del cultivo de bamaño, del cacao y de otros artículos, se benefician sus dueños de las variadas riquezas naturales que encierran sus bosques, como caucho, zarzaparrilla, bálsamo, maderas de construcción y de tinte, etc."

Sigue el río Reventazón, que es el lindero S. E. de Santa Clara. Es el primer amigo fluvial del viajero, porque a cada instante su alegría se ofrece a sus ojos, en un magnífico paisaje por donde corre, a orillas de la línea férrea que lo traslada de Puerto Limón al interior del país. "Lo forman el Agua Caliente y el Macho, que se juntan entre los distritos de Orosi y Cachí del cantón de Paraíso, provincia de Cartago. Sigue su curso hacia el N. E. por el espacio de 5 kilómetros hasta llegar al S. E. de la villa del Paraíso, más o menos, desde donde sigue un curso casi paralelo a la línea férrea a Limón, el cual diverge en el puente en que ésta la atraviesa en el sitio de Las Juntas. Al entrar a la comarca de Limón se une con el caudaloso Parismina para llevar ambos reunidos su inmenso caudal de aguas al mar de las

Antillas. Sus afluentes principales por la banda derecha son el Tepemechín, el Atirro y el Tuis; por la izquierda el Chis, el Turrialba y el Parismina. Este río es muy abundante en excelente pescado y es navegable en pequeñas embarcaciones desde que entra a la región plana de la comarca de Limón. El Reventazón, que también algunos llaman Parismina, tiene varios desembarcaderos: Caño de Parismina, Caño de Paso Largo, Paso Corto, Los Tornos, que son cinco, el muelle de Francisco Díaz, Reventazón y Buenaventura. El verdadero origen del Reventazón es el riachuelo Reventado que nace en la falda del Irazú, al Norte de Cartago de donde desciende hacia el Sur rodeando a esta ciudad por el Oeste donde recibe el Taras; más lejos, siguiendo la misma dirección Oeste recibe el Purires para juntarse con el Navarro y otros y formar el Agua Caliente. Es en esta cuenca en donde ha nacido la República de Costa Rica, habiéndose extendido, con sus fuerzas humanas, hacia la Meseta Central, en donde se encuentra actualmente el núcleo más fuerte de su vitalidad.

Al Sur del río Reventazón desenvuelve su trayectoria otro río importante que también desemboca en la comarca de Limón: el Pacuare. Es un río navegable cerca de su desembocadura, y de suma importancia porque baña regiones muy ricas que ya están en explotación. "Nace en las faldas del macizo de Buena Vista, lleva su curso hacia el Norte y sirve en la tercera parte de él, de límite entre la provincia de Cartago y la provincia de Limón; sigue luego por el territorio de esta última, en donde aumenta grandemente el caudal de sus aguas con muchos riachuelos y caños que vienen de las alturas de los montes de Las Cruces y Chirripó. Cerca de su desembocadura en el Atlántico recibe el Madre de Dios.

El río Matina además de su importancia actual, como fuente de riqueza, por las regiones que baña y por su situación próxima a Puerto Limón es de una gran tradición histórica, pues durante largos años fué el medio por el cual se comunicaban los comerciantes para sus negocios. Efectivamente, la aldea de Matina que se

halla a unas 22 millas de Limón sobre la vía férrea y a orillas del río del mismo nombre, fué la más floreciente en los tiempos de la colonia y aún después de ella. Fué famosa esta región por la excelencia de su cacao, el cual aún es de calidad inmejorable. En la primera parte del siglo XIX existían plantaciones que daban el rendimiento de más de 350,000 matas. El florecimiento de Puerto Limón le quitó su hegemonía a este puerto fluvial, pero no su importancia, pues a lo largo del río y hasta su desembocadura en la llamada Boca de Matina, se han hecho grandes plantaciones de banano y otros productos que han enriquecido estas regiones. Es un río caudaloso, formado por los ríos Chirripó, Barbilla y Zent. Cerca de Limón se halla el Moín, río pequeño que casi corre confundiendo sus aguas con las del Toro. Desemboca en un pequeño puerto que lleva su nombre. En su desembocadura hay pesquerías. Pasa por él el ferrocarril al Atlántico.

En la cordillera de Talamanca y hacia la vertiente del Mar de las Antillas son pocos los ríos que nacen en territorio costarricense. El más conocido e importante es el Banana del Norte que nace en las estribaciones del Chirripó y que desemboca a 8 kilómetros del puerto, hacia el Sur. Es navegable en pequeñas embarcaciones y recorre bosques de magníficas maderas de construcción así como haciendas. Hasta la boca del río hay una línea férrea que parte de Limón.

La parte Sur de la provincia de Limón, está constituida por Talamanca, célebre región montañosa que fué muy conocida por los conquistadores de Centro América y por los colonizadores. Es una vasta región comprendida entre la costa del Mar de las Antillas y la cordillera que lleva el nombre de ella, lo que constituye la parte S. E. del país. Hoy se extiende, después del Laudo Loubet de 1900, hasta Punta Mona, punto de partida de los límites entre Costa Rica y Panamá. Es en esta región de Talamanca donde posiblemente se originó el nombre de Costa Rica, "pues es probable que tal nombre se dió por la creencia que suscitaron en ese tiempo las ricas minas que se descubrieron cerca de la ciudad de

La Estrella, en Talamanca, de las cuales se supuso dotada toda la tierra adentro descubierta, y no por su opulenta vegetación que cual más cual menos, todas las regiones descubiertas mostraban, máxime cuando los productos agrícolas eran nulos en aquella época". Ya hemos visto cómo aún en nuestros días estas tierras misteriosas han tentado la imaginación de los aventureros del petróleo, los cuales, tanto como los colonizadores del siglo XVI, salieron defraudados, según parece, en sus deseos. Eso sí, Talamanca encierra grandes riquezas para un porvenir cercano, tanto por la fertilidad de su suelo cuanto por la proximidad a los grandes centros civilizados de Costa Rica y de Panamá. Ya, en la parte correspondiente de esta región a Panamá, han comenzado a formarse grandes colonias extranjeras que comienzan a interesar la riqueza de ella.

La tercera vertiente de Costa Rica es la formada por los ríos que tributan sus aguas al océano Pacífico. Es una vertiente importantísima porque también cuenta con ríos de primera magnitud que atraviesan y riegan regiones muy fértiles y de un porvenir brillante, desde todos los puntos de vista. A los golfos de Papagayos y Culebra, son pocas las aguas dulces que van a dar, siendo el más señalable de los ríos el Alvarado. En torno a estas costas, como a todas las que constituyen la provincia de Guanacaste, se extienden llanuras inmensas de una gran monotonía que recuerdan al viajero las pampas. No quiere decir esto que el Guanacaste sea una provincia desprovista de aguas, todo lo contrario: ya hemos visto que en el macizo volcánico del Norte nacen, en ambas pendientes, ríos de gran importancia. Siguiendo por la península de Nicoya, siempre a través de llanuras inmensas que lindan con el océano Pacífico, hallamos el río Nosara que, con el Ora, es el más importante de la parte occidental de la península. El primero está formado por una serie de afluentes, es bastante caudaloso y desemboca en el Oeste de la Punta Guiones. El otro también es caudaloso, mucho más largo que el anterior y desemboca en el océano entre las Puntas Maximiliano y Tule. Más hacia el Sur está el río Arío.

En el Golfo de Nicoya, una de las maravillas del Océano Pacífico en sus latitudes americanas desembocan ríos de gran valor fluvial. En la parte occidental del golfo desembocan el Nacaome, río que nace en los cerros de la Calera y que termina en el estero que lleva su nombre; este estero tiene una longitud de 15 Km. con la anchura y profundidad suficientes para permitir que pequeños barcos recorran sin dificultad sus aguas. Sobre este estero ha crecido un puerto llamado El Astillero, que sirve de salida a todos los productos de Nicoya hacia Puntarenas.

Continuando por la costa de la península llegamos al caudaloso río Tempisque, uno de los más importantes de la provincia y uno de los más largos del país. "Nace en la vertiente occidental de los cerros del Rincón de la Vieja y desciende de N. a S. por las llanuras septentrionales del cantón de Liberia; entra luego en el cantón de Carrillo y pasa al de Santa Cruz de la provincia del Guanacaste en donde toma una dirección hacia el E. para juntarse con el Bebedero y desembocar en el Golfo de Nicoya con este último nombre. Recibe por su banda izquierda muchos afluentes entre los cuales los más notables son el Tempisquito, Los Ahogados, el Colorado, el Liberia y el Salto, y por la derecha el Bolsón y El Bejuco. El Tempisque es navegable por pequeños vapores en una extensión de 7 miriámetros. Antiguamente se llamaba Zapandi. El Bolsón, por la derecha y el Bebedero por la izquierda son sus principales tributarios. El primero está formado por los riachuelos Diría, Cañas, Las Palmas y el Brasil y al llegar al puerto del Bolsón toma este nombre hasta entrar en el Tempisque en un trayecto de casi 4 miriadas, en el cual es navegable por pequeñas embarcaciones. Durante la estación lluviosa se desborda e inunda los campos vecinos. El otro es también un río caudaloso, pero de poca extensión: está formado por la confluencia de los ríos Piedras, Tenorio, que se unen en el Puerto de Bebedero siguiendo luego hacia el S. y entrando en el Tempisque: tiene casi 3 miriámetros de curso. El río Tempisque desemboca en el fondo del Golfo de Nicoya, frente a la isla de Chira: el fondo

de este río, en su desembocadura, es semejante al de todos los demás que dan sus aguas al golfo, es decir, una mezcla de arena, lodo y conchas rotas. El fondo de puro lodo casi no existe aquí. Este río, puesto que es el más importante de la provincia del Guanacaste, tiene un porvenir notable para cuando las inmensas posibilidades económicas de esta rica región sean una realidad. Por lo demás su situación privilegiada en el Golfo de Nicoya es única desde todos los puntos que se la considere. Ya algún viajero, maravillado por la belleza y la situación excepcional del golfo decía: "Geográficamente el Golfo de Nicoya puede rivalizar con los más bellos puertos del mundo, y Costa Rica puede considerar esta parte de su territorio como una de las más ricas joyas de su corona". El porvenir de esta región, en efecto está llamado a ser brillante, sobre todo después del relativo fracaso de las regiones del Atlántico y de la intensificación de la agricultura en las del Pacífico. Por otro lado, la visión de los Gobiernos, al darle una importancia grande al Ferrocarril Nacional del Pacífico está contribuyendo a la *mise en valeur* de todos estos parajes magníficos de una naturaleza generosa. Ya el poeta de América, en un poema que lleva el sello auténtico de su genio, cantó las maravillas de este rincón de América al celebrar las pesquerías de perlas del Golfo de Nicoya: los poetas del futuro cantarán las bellezas de una naturaleza sabiamente explotada por el hombre y convertida, en una sorpresa de la civilización, creada como para adormecer la vanidad humana y enriquecer a los pueblos audaces. En el Golfo de Nicoya está Puntarenas que con su gracia criolla y regional ofrece, en un campo reducido, lo que será el porvenir de estas costas serenísimas, dulces como las del Mediterráneo de los aventureros de la cultura latina. Una serie de pequeños ríos desembocan al Norte de Puntarenas, siendo los más importantes tributarios del Golfo; por este lado, el Barranca, el más importante, y el Abangares que nace en las montañas de Guatusos. Al Este de Puntarenas se hallan los siguientes tributarios del Golfo de Nicoya: Barranca y Jesús María. "Nace en la parte septentrional de los cerros del Tigre, al Oeste del volcán

Poás, sigue dirección S. O. por el centro de la provincia de Alajuela, entra en la de Puntarenas y desemboca en el Golfo de Nicoya, al Este de aquel puerto". Tiene afluentes de poca importancia. Sobre él se ha construído una de los puentes más sólidos e importantes de las vías férreas nacionales, frente al pueblo de la Barranca. Desemboca en un rancherío de pescadores. El Jesús María nace en la vertiente occidental de los Montes del Aguacate; son tributarios suyos los ríos Paires y Surubres, de la misma vertiente y desemboca en el Pacífico en el puerto de Tivives.

Los tres ríos más caudalosos, largos y anchurosos que ofrecen sus aguas al Pacífico directamente, son los siguientes: El Grande de Tárcoles, el Pirrís o Parrita y el Grande de Térraba. Son grandes brazos, como sus nombres lo indican, que están señalando, con energía, las riquezas y la importancia geográfica de los sitios que atraviesan, muchos de los cuales ya han recibido la caricia interesada del hombre. Estos tres ríos se hallan, en primera fila, entre los múltiples que favorecen al país. El primero nace en la Meseta Central, el segundo en la vertiente occidental de la cordillera S. O. que limita esa misma Meseta y el último nace en las montañas que se hayan en la frontera con Panamá. El Grande de Tárcoles es notable, no tanto por su caudal de aguas, sino por ser el más largo del país. En su nacimiento se llama Grande de San Ramón, porque nace al Sur de la ciudad de este nombre; retral, situada entre la cordillera que recorre el centro del país, al Norte y las montañas de Dota, Candelaria y Puriscal, al Sur".

El río Grande de Tárcoles comienza con el nombre de Grande de San Ramón, porque nace al Sur de la ciudad de este nombre; recorre luego hacia el Norte; luego tuerce hacia el Este y toma dirección Sureste, dividiendo los cantones de San Ramón y Palmares de los de Naranjo y Grecia. A 6 Km. abajo de la Garita es "atravesado por un gran puente de hierro que da acceso a la línea férrea al Pacífico y 6 Km. más abajo se junta con el Virilla para seguir llamándose Grande de Tárcoles. Entran por su banda derecha, en el cantón de San Ramón, el riachuelo La Prensa; en el de Palmares, Quebrada Grande; en el de Atenas, que tam-

bién atraviesa, los riachuelos Cajón, Cacao y Quebrada del Obraje. Por su banda izquierda: cantón del Naranjo, el riachuelo Las Pilas, el río Colorado en los límites de Naranjo y Grecia y en éste la Quebrada de Rosales. En el cantón central de Alajuela, los ríos Poás, Alajuela y Tizate o Turrúcares". En cuanto al Virilla es un río que nace al Noreste de San Isidro de la Arenilla, siguiendo un curso Oeste recibiendo al Norte del distrito de San Vicente el Durazno, donde sigue su curso casi en los confines de San Jerónimo de la provincia de San José, donde se reúne con el río Macho, cerca de la provincia de Heredia; en los límites de ambas provincias se junta con el Pará, continuando por ellos hasta 1 Km. abajo del puente de Las Mulas, desde donde sigue separando las de San José y Alajuela. 16 Km. abajo de la ciudad de Alajuela se reúne con el Grande de San Ramón. Por la derecha recibe los riachuelos Tibás y Bermúdez en la provincia de Heredia y los ríos Segundo y Ciruelas de la de Alajuela, por la izquierda los ríos Tiribí, Jaris, Piedras Negras, Picagres y otros de menos importancia. Después de la formación del Grande de Tárcoles en las llanuras de Turrúcares corre presuroso limitando las provincias de San José y Alajuela, hasta entrar en la de Puntarenas, y encontrar el Pacífico en la costa que le da su nombre. Sobre este río se han construído las más grandes obras de ingeniería, tales como el famoso puente del río Grande cerca de Santo Domingo de San Mateo, en la línea del Ferrocarril al Pacífico.

El río Pirrís o Parrita, conocido también con el nombre de Güetares tiene importantísimos afluentes que nacen y recorren regiones de su interés geográfico. Es en las llanuras de Pirrís donde se junta con el Parrita Grande y va al océano Pacífico con ambos nombres. El Pirrís propiamente es llamado también río Grande de Candelaria. "Nace en la vertiente Sur de los cerros de Candelaria, cantón de Aserrí de San José; recibe la Quebrada del Alumbre y cerca de Los Frailes se junta con el Tarrazú para formar el Guaitil, uno de los brazos del Pirrís". Otros afluentes de él son el Jorco y el Quivel. Confunde sus aguas con el Parrita que, en definitiva, está formado por dos: el Grande

y el Chiquito. Son éstos “ríos que corren al Sur de la provincia de San José. El primero lo forman en su origen tres torrentes: 1º, el Parrita propio que nace en el vallecito del Copey; 2º, la Quebrada de Rivas que nace en el alto de la Guardia; y 3º, el río Dorado que baja en dirección opuesta, del alto de Santa Catalina. Estas tres corrientes se juntan en el valle donde está situada la aldea de Santa María de Dota; sigue hacia el Suroeste y al llegar a San Marcos de Dota recibe por su derecha los riachuelos Los Angeles y la Quebrada de San Pablo, y luego las aguas del Parrita Chiquito, hasta confundirse con el Grande de Pirrís o de Candelaria, para desembocar en el Pacífico. El Parrita Chiquito nace al Norte del distrito de San Marcos, se junta con el Tiquirrís y describe una S para caer en el Parrita Grande al Sureste del mismo distrito”. Hacia el Sur de la desembocadura del Pirrís se hallan los ríos Paquita, Naranjo, el Savegre y el Barú, que son también tributarios directos del Pacífico, pero que son de menor importancia.

El río Grande de Térraba recorre y fertiliza las inmensas extensiones de terreno que llevan su nombre y que se encuentran entre las más ricas del país. Es un río caudaloso que se extiende, anchuroso, a lo largo de toda la parte Sur de la provincia de Puntarenas hasta desembocar en el comienzo de la península de Golfo Dulce o de Osa. Entre las llanuras que atraviesa este río se hallan las del General, Térraba, Cabagra y Boruca, regiones que fueron muy conocidas por los españoles en la época de la colonia y más tarde, y durante todo el siglo XIX, muy visitadas por los misioneros católicos. Es muy posible que en estas regiones vivieran tribus indias numerosas que le dieron una gran importancia a ellas muy poco antes del descubrimiento. En cuanto a las tribus actuales que pueblan, por ejemplo, al General, es tradición corriente que fueron traídas a él por los misioneros desde 1500. Estas llanuras son muy ricas y fértiles y en ellas se producen casi todos los productos agrícolas especiales al país. Quizá por su poca altura el café no se dé en ellas en muy buenas condiciones (700 m. sobre el nivel del mar). Pero en cambio

constituyen los terrenos ideales para el tabaco, la caña de azúcar y, en las regiones pantanosas que abundan allí, para el arroz. Además es muy rica en maderas de construcción, las que se hallan en bosques, cerca de la cordillera; se dan bananos, plátanos, frijoles, etc. Actualmente está muy descuidada esta maravillosa comarca nacional. Muy descuidada, desde todos los puntos de vista, y muy despoblada. La más importante de las poblaciones es el General, a orillas del río, que apenas contará con 600 habitantes.

El río General nace en las faldas de la Sierra de Buena Vista con ese mismo nombre, siguiendo un curso Sureste. Por la derecha recibe el Pacuare del Sur y el Concepción; por la izquierda, el Quebrada Hermosa, Peñas Blancas, San Pedro, Unión, Convento, Volcán, Cañas y Ceibo. En esta confluencia se dirige hacia el Sur, tomando el nombre de Grande de Térraba, internándose en las llanuras que llevan este nombre. El Grande de Térraba, al llegar a la aldea de este nombre, recibe, por la izquierda El Platanares y la quebrada de Las Brujas, siguiendo un curso Oeste, y recibiendo por la misma banda el Cabagra y el Coto, que se unen antes de ser sus tributarios, el Limón, el Changuino y el Cajón; también recibe el Callejón, el Cabaronal y el Bazar. Se dirige decididamente hacia el océano Pacífico atravesando antes llanuras cubiertas de pastos naturales.

El Golfo Dulce, conocido en otros tiempos por el nombre de La Osa, es el más grande golfo en la parte Sur del país. Está cerrado al Oeste por la península que lleva su mismo nombre. "Tiene este golfo a la entrada unos 25 Km. de anchura y se interna cerca de 60; su fondo es excelente en casi toda su extensión". Fué descubierto por el capitán español Hernán Ponce en el año de 1519. A este golfo envían sus aguas el río Dulce al Este de los Pantanos de la Sierpe; el Cuatro Esquinas, que nace en las montañas de Las Cruces; el Pavón, el Coto y el Golfito. En la parte Oeste que corresponde a Costa Rica de la Punta Burica no hay ríos de gran importancia.

El territorio de Costa Rica no tiene lagos, sino unas cuantas

lagunas que se encuentran situadas en sus llanuras, como la de Nanati, en la confluencia del río Sarapiquí y el San Juan, Colorado, que es un derrame de la Barra del Colorado y Agua Dulce, que es también un derrame del Colorado, pero mucho más importante que el otro. En el interior sólo se hallan las lagunas del Poás y del Barba que son antiguos cráteres, hoy muertos, llenos de aguas llovidas. En la base del volcán Tenorio, también existe una laguna que lleva su nombre, que es la más significativa del occidente del país.

CLIMA: Su propiedad vital

Estando Costa Rica bañada por ambos océanos y atravesada por una larga cadena de montañas que se desdoblán en numerosas cordilleras a lo largo de su angosto territorio, su aspecto climático es de lo más variado e interesante. Además de ello, la situación intertropical del país le da toda la belleza característica de estas latitudes de la tierra, en dos estaciones casi definidas, es decir, el invierno, que corresponde a los meses lluviosos y el verano, que corresponde a los meses cálidos secos. De mayo a noviembre puede decirse que se extiende la primera de estas estaciones; de diciembre a mayo, la segunda de ellas. Sin embargo, en las regiones del Atlántico y en el Norte del país, la estación lluviosa es casi permanente, esto por razones de la proximidad del océano que, con sus corrientes de vientos y marinas, ejerce una gran influencia al respecto. En cuanto a la temperatura, propiamente dicha, es evidente que Costa Rica goza de una situación de privilegio, pues excepción hecha de las regiones del Atlántico, que son malsanas, el resto del país vive bajo el régimen de una dulzura primaveral, sobre todo en las mesetas centrales.

De su situación en la Zona Tórrida, de la variable de un territorio estrecho, de "su orientación transversa al meridiano" lo que lo expone a los vientos alisios del Norte, "alternativamente cálidos y húmedos, o frescos y menos cargados de humedad, según la estación reinante más allá del trópico, siendo la evaporación más intensa durante los meses cálidos, el alisio, aunque me-

nos fuerte, lleva entonces mayor cantidad de vapor de agua, y coincidiendo esa época con la de menor temperatura en las cercanías y al Sur del Ecuador, se establece desde aquí un viento fresco, que, al encontrarse con el alisio, condensa el vapor de agua por éste acarreado y que no han conseguido quitarle la potente vegetación de la región Atlántica y la frescura de los montes, originando así una estación lluviosa de abril a noviembre”, en fin, de su carácter esencialmente marino del clima que crea una corriente constante de brisas y vientos que mantienen la uniformidad del clima de las costas y de las llanuras próximas, resulta que las tres zonas climáticas de Costa Rica son las siguientes:

Cálida.—Se extiende en las regiones que van de 0 altitud a 800 m. El termómetro permanece regularmente en ellas a 25°, subiendo, a lo sumo, a 37°. Esta temperatura la encontramos en toda la región de la costa del Mar de las Antillas, desde el río San Juan hasta la desembocadura del río Sixaola. Lo mismo en la costa del Pacífico desde Papagayos hasta Punta Burica, sólo que, debido a la proximidad de la corriente fría de Humbolt en este océano que viene del Norte, las regiones meridionales, en los meses de setiembre y octubre, la temperatura es más fresca en ellas. Esta región, por sus vientos, es menos lluviosa y más cálida. Por el contrario el Atlántico es muy lluvioso, lo que refresca la temperatura; además, “la mayor temperatura y menor presión atmosférica de la región tropical del Sur convierten los alisios en vientos recios, a veces huracanados, *los nortes* que, viniendo de la zona templada boreal, a la sazón en pleno invierno, atraviesan el territorio istmeño refrescándolo sencillamente y produciendo lluvias, que son más o menos intensas y continuas en las llanuras caribes y que suelen alcanzar, debilitadas, la región de las mesetas: en esta época llegan hasta ésta olas frías del Norte, que ocasionan fuertes descensos de temperatura, especialmente en algunos días de enero y febrero, durante los cuales el termómetro desciende excepcionalmente hasta los 11° en San José”.

Templada.—Se extiende a partir de los 800 m. de altitud y va hasta los 1800 m. Nunca baja el termómetro de los 15° sino excepcionalmente y asciende a lo sumo a 28°. Estamos, pues, en un delicioso clima primaveral que en todo recuerda los más hermosos de los países en que la primavera es la esperada de las estaciones. En Costa Rica sus principales centros de población, en el interior del país, se hallan bajo este régimen de temperatura, lo que hace de ellos sitios verdaderamente agradables. Es la temperatura de sus mesetas, a todo lo largo de las cuales, en suaves y dulces ondulaciones se pierde la vista en un paisaje limitado por montañas nutridas de vegetación. Sin embargo, las lluvias, en estas regiones, alcanzan casi medio año, pero su delimitación en el tiempo está casi establecida, lo que permite las previsiones más seguras para el provecho de ambas estaciones, es decir, la lluviosa y la seca, invierno y verano, respectivamente. Comienzan a arrear, en efecto, desde el mes de abril y van disminuyendo en el mes de noviembre; sin embargo, hay épocas de esos meses en que ellas disminuyen, como en junio y julio. Los meses de setiembre y octubre es cuando ellas son más recias y abundantes. En esta zona la altura de agua es de casi 2 metros; en la zona Atlántica de 4 ó más metros.

Fría.—Se extiende a partir de 1800 m. y va hasta las cumbres más altas del país. La temperatura varía en ellas de los 5° a los 15° llegando a veces y en ciertas condiciones a 18° y bajando a 3°. En julio y agosto es cuando la temperatura es más alta; en enero y febrero, más baja. “El régimen de los vientos y de las lluvias es análogo al de las tierras templadas. Los vientos en lo general, alcanzan mayor fuerza, y las lloviznas y lluvias son más continuas y prolongadas. Las garúas sólo dejan de presentarse desde mediados de febrero, que es por eso, con marzo y abril, la época más agradable para ir de temporada a las tierras frías. Los vientos fuertes son frecuentes en diciembre y en los dos meses que le siguen. Suele haberlos también, aunque raros, durante la estación lluviosa, y aún llegan a producir entonces torbellinos y trombas de no escasa consideración y peligro, que bajan en

ocasiones hasta la región de las mesetas". En estas regiones de las montañas, con su clima agradablemente frío, se hallan los sitios más pintorescos de Costa Rica, sus más hermosos lugares de excursión.

La riqueza natural de un país climatéricamente constituido como lo está Costa Rica, es grande. Sobre todo desde el punto de vista agrícola. En efecto sus vastas extensiones de territorio, que comprenden climas variados, recorridas por vientos que las dificultan y por lluvias que se presentan con una regularidad muy medible permiten, en sus ondulaciones montañosas, en sus mesetas abrigadas por aquéllas y en sus llanuras abiertas a la intemperie los cultivos intensivos de todo lo que es pródiga la tierra de la Zona Tórrida. Penosamente para nuestra economía agrícola el capital en explotación se ha concentrado, con magníficos resultados por lo demás, en la parte central del país y comarcas muy reducidas de ambos mares, habiendo sido mejor atendidas las del Atlántico, por ser más fértiles, que las del Pacífico.

Efectivamente, las provincias de San José, Alajuela, Heredia y Cartago son las más ricas del país, aunque las otras lo sean también en lo potencial. Por lo demás, provincias como las de Heredia y Alajuela están en explotación en la vertiente de la Meseta Central y, para la segunda, en la vertiente que se dirige hacia el Pacífico; en cuanto a las regiones que miran hacia el Norte sigue casi como en la época de la colonia. Lo mismo podemos decir de San José, que es el centro de la riqueza y de la civilización costarricense por contar con la ciudad capital. La parte Sur de la provincia, la parte que mira hacia los paisajes de las regiones de Térraba, sigue también como en los tiempos de la colonia. Así, pues, puede afirmarse que la zona más atendida es la zona templada, es decir, la que parte de los 800 m. y va hasta los 1800 m. Y sucede tal cosa justamente porque es en ella donde están los centros de cultura del país, es decir, las mesetas formadas por sus montañas. Sin embargo, gracias al Ferrocarril al Atlántico, las regiones del Atlántico han sido muy favorecidas

por la mano del hombre; efectivamente en ella se han formado, por la United Fruit y C^o y por algunos agricultores nacionales audaces y emprendedores, las más ricas fincas bananeras de Centro América que han sido fuentes de riqueza y de civilización. Penosamente ellas no se han extendido sino en una faja relativamente estrecha a lo largo de la línea férrea central y de los ramales que atraviesan algunas partes de la región, sobre todo cerca de Limón. La región del Atlántico es mucho más rica que la del Pacífico, porque es más húmeda y lluviosa, lo que permite que la frondosidad de las selvas se extienda casi hasta la costa. En cambio el Pacífico es una región mucho menos rica, naturalmente, pues su suelo es muy arcilloso, la sequía domina durante casi medio año y los vientos, por la extensión de las llanuras y la proximidad de las cumbres, soplan reciamente. Es verdad que todo esto está contrabalanceado por la riqueza fluvial de esta vertiente; pero ella no basta. Es precisamente en esta región donde predominan las pampas y los páramos: los primeros son sitios ideales para el pastero, pues la calidad de los pastos es excelente y abundante, especialmente en la proximidad de los ríos. La industria pecuaria es intensa en estas regiones. En tal sentido la provincia del Guanacaste es de las más productivas así como lo será, dentro de poco, el anchuroso valle del Térraba y las faldas de los montes cercanos a la costa, en esa latitud.

Así, esta región cálida está llena de llanuras y de bosques formados por árboles frondosos. Es la región de las maderas, del banano, del cacao, del caucho, de numerosas plantas textiles, forrajeras, resinosas, medicinales; también produce arroz, caña de azúcar, frutas tropicales, maíz, etc.

En la región siguiente se encuentran bosques de maderas preciosas y se producen también cereales y otras plantas de la zona anterior. Pero es ésta la región del café, del famoso café de Costa Rica, uno de los que mejor se cotizan en los grandes mercados europeos y americanos. Las plantaciones de café de la zona templada son uno de los orgullos nacionales y esto, a justo título, pues "el grano de oro", como se le llama, se halla

en la base de nuestra cultura y a su dinámica debemos la fuerza económica de todas nuestras instituciones.

En las cumbres de nuestras más altas montañas, así como en sus faldas pintorescas, la vegetación, por una ley natural, va siendo más raquítica, pero la que en ellas se presenta no es menos rica y generosa. Es esta la región de las fincas de ganado y de las industrias que de su explotación agrícola se derivan: leche, mantequilla, etc. A pesar de que la ganadería no tiene aún en Costa Rica la importancia que debería de tener por las condiciones favorables que para ella ofrece el país, puede decirse que en este capítulo los agricultores costarricenses han hecho esfuerzos grandes. Efectivamente, hace apenas 45 años que se importaron al país toros y vacas de Suiza, que han entrado en la formación de las razas que actualmente predominan. No fué sino más tarde que comenzaron a importarse a Costa Rica toros y vacas Holstein, Friasian-Holstein, Durham, Devons, Jerseys, Guerneys, Aldemrys y Herefords. En la actualidad las razas predominantes en el país, en la explotación de la lechería, son la Holstein, la Jersey y la Guernsey. "La raza Jersey es, probablemente, después de la Holstein, la más numerosa que hay en Costa Rica. Son vacas bonitas, pequeñas, un tanto raquíticas, buenas productoras de leche excelente. La raza Guernsey es la que, por las condiciones generales del suelo, se adapta mejor en Costa Rica como ganado de leche; es sobria y poco exigente en la calidad de los pastos". Las principales haciendas ganaderas de Costa Rica, en lo que respecta a la explotación de la leche, se hallan en la parte Norte de Cartago. La calidad de la leche, del queso y de la mantequilla producida en esas regiones es la mejor del país.

Aparte de las explotaciones de las minas de oro en el Monte del Aguacate y en las rocas del pilar o *horts* de Talamanca, se puede decir que en Costa Rica la riqueza del subsuelo es casi nula. Lo que la parte geológica del país más le proporciona son granitos, andesitas para la pavimentación de sus carreteras, piedras calcáreas, ócres, arcillas para las industrias de alfarería; sal, cuyas

más grandes explotaciones industriales se encuentran en la costa del Pacífico, sobre todo en la región de Puntarenas y el Guanacaste; aguas minerales, que se explotan en poca escala, quizás por falta de capitales, en fin.

La conformación del suelo de Costa Rica y la cantidad grande de ríos que la fecundan hacen que éstos representen, por sí mismos, una riqueza enorme. En efecto, los ríos, desde su erosión regresiva y casi hasta su sedimentación, ofrecen un declive favorecido por la velocidad de las pendientes montañosas de las cumbres en que nacen. Así, pues, son verdaderos potenciales de fuerza eléctrica que no esperan sino la audacia humana para producir sus inmensos rendimientos industriales. Ya el Gobierno de una de las más recientes administraciones, aprovechó una fuerte caída en la erosión transversal del Tárcoles en Tacaes para implantar en ella una gran planta eléctrica que es la que alimenta el Ferrocarril al Pacífico, la mayor empresa nacional. Los resultados, al respecto, han sido de lo más satisfactorio y el sobrante de esta fuerza, que es inmenso, servirá, dentro de poco, para enriquecer, cuando haya un gobernante con visiones de estadista, toda esa región, que es esencialmente rica. La electrificación del Ferrocarril al Pacífico es una de las obras de modernización del capital más importantes que se han hecho en Centro América. La explotación de la hulla blanca, que ha sido el sueño de los más grandes estadistas europeos, va dando sus rendimientos en estas latitudes del mundo y si el siglo en que vamos viviendo es el de la electricidad, este siglo será el de nosotros los americanos.

La flora de Costa Rica es sumamente rica y comprende todas las familias de plantas originarias de la zona tórrida; el resumen prodigioso de su geografía, bañada por ambos mares en una angosta extensión de territorio cuya mayor amplitud alcanza 200 kilómetros, resume los prodigios de la vegetación tropical al través de picos altísimos, de montañas ondulantes, de valles extensos, de llanuras más extensas aún, de costas arenosas o cenagosas. La flora de Costa Rica puede dividirse, de acuerdo con su importancia, de la siguiente manera:

PLANTAS MEDICINALES:

Acedera *Rumex vesicarius*, Achicoria *Cicrorium intybus*, Agrá Vilis *silvestris*, Aguacate *Persea gratissima*, Ajo *Allium Satium*, Albahaca *Ocimum basilicum*, Amapola *Papaver rhoesas*, Ansillo *Piper rotundifolium*, Anono *Anona squamifera*, Apazote, *Chenopodium ambrosioides*, Artemisa, *Artemisia vulgaris*, Balsamito *Policourea crosea*, Bálsamo de Tolú *Myrospermum toluiferum*, Bálsamo del Perú *Myrospermum peruvianum*, Barbasco *Sapindus saponaria*, Borraja *Borrago officinalis*, Canchalagua *Erythraea chilensis*, Canela *Lauro montana*, Caña Agría *Arundinaria fraxinifolia*, Caña Fístula *Yucca schottlandiana*, Cardosanto Blanco, *Cnicus benedictus*, Cola de Alacrán *Eliotropium indicum*, Contrayerba, *Dorstenia contrayerba*, Copal *Liquidambar styraciflua*, Colpachí *Croton eluteria*, Copey *Clusia rosea*, Culantrillo *Adiantum capillus*, Doradilla *Ceterach officinarum*, Eneldo *Anethum graveolens*, Escoba Blanca *Scoparia dulcis*, Escorsonera *Scorzouea hispánica*, Guaco *Mikania glonocada*, Guapinol *Cynometra martiniana*, Guarumo *Acropia leviana*, Güizara *Campanula aromática*, Higuierilla *Resina communis*, Hinojo *Foeniculum vulgare*, Hojasén *Cassia*, Hombre grande *Guaiacum amara*, Ipacacuana *Cephaelis ipecacuanha*, Lengua de Ciervo *Scolopendrium officinarum*, Lengua de Vaca *Elephantopus scaber*, Llantén *Plantago major*, Malva, *Malva silvestris*, Manzanilla *Anthemis nobilis*, Marañón *Anacardium occidentale*, Matasano *Casimiroa edulis*, Mechoacán *Convolvulus mechoacanus*, Mejorana *Origanum mejorana*, Mozote de caballo, *Malva capitata*, Naranja agría, *Citrus vulgaris*, Orégano *Origanum vulgare*, Orozús *Glycyrrhiza glabra*, Platanillo *Peristeria elliptica*, Polypodium *P. Friedrichii*, Halianukre, *Quina Cinchona condaminia*, Raíz de China, *Smilax china*, Reina de noche *Cestrum nocturnum*, Romero, *Rosmarinus officinalis*, Ruda *Ruta graveolens*, Ruibarbo *Rheum undulatum*, Salvia *Salvia officinalis*, Sagú *Sagittaria Rumphii*, Sauco *Sambucus nigra*, Sensitiva *Mimosa pudica*, Suelda-con-Suelda, *Comelina vulgaris*, Aamarindo *Tamarindus indica*, Tapate *Datura*

Stramonium, Tempate *Gatropha curcos*, Uña de gato, *Martynia fragans*, Valeriana *Valeriana officinalis*, Vainilla *Vainilla aromática*, Verbena *Verbena officinalis*, Yerbabuena, *Mentha sativa*, Yerbaculebra, *Pilea ciliaris*, Yerbamora, *solanum ingrum*, Yerba té, *Stencodia*, Yerbatora *Arombache primosa*, Zacate de Limón *Abdropagum citratum*, Zacate de olor, *Vetiveria odoratisima*, Zarza *Smilax parrilla*, Zorrillo *Acharathes*.

PLANTAS TEXTILES:

Algodón *Gossypium herbaceum*, Balsa *Bombax*, Ceiba *Bombax ceiba*, Coco *Cocos nucifera*, Junco *Juncus ciperus*, Linaza *Linum usitatissimum*, Maguay *Agave Mexicana*, Pita *Agrave culata-Kunt*, Corteza amarilla, Melón *Qrescentia*, Granadillo, Plátano *Musa textiles*, Pochote, *Cedrela pachira*, Soncoyo *Anona Muricata*, Mozote de caballo, *Malachra apitata*.

PLANTAS TINTÓREAS:

Achiote *Bixa orellana*, Anil *Indigófera tintórea*, Brasil *Coesalpinia costarricensis*, Carmín *Phitolácea octandra*, Elequeme americana, Piñuela *Bromelia Pinuela*, Piña *Bromelia ananas*, Erythrina *coralladendran*, Encino blanco y colorado *Quercus tinctoria*, Mangle *Rhizophora mangla*, Moral *Morus tinctoria*, Macascolo *Coesalpinia coriaria*, Nancite *Malpighia puniceifolia*, Sanguinaria *Tradesantia discolor*, Sangre de drago *Pterocarpus draco*, Yuquilla *Maranta indica*.

MADERAS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LUJO:

Coaba, *Swietenia mahogani L.*, Cedro *Cedrela odorata*, Cocobola *Anyirs balsamífera*, ronrón, Cristóbal, Guayacán *Lignum Vitoe*, San Juanilla, Haya, Madera Negra, *Gliridicia Ma-Guachipelín*, Cien Cueros, Guácharo, Guaitil, Carboncillo, Tempisque, *Quiebrahacha*, Tolú (*Myrospermum toluiferum*), Chi-

PLANTAS MEDICINALES:

Acedera *Rumex vesicarius*, Achicoria *Cicorium intybus*, Agrá *Vilis silvestris*, Aguacate *Persea gratissima*, Ajo *Allium Satium*, Albahaca *Ocimum basilicum*, Amapola *Papaver rhoesas*, Ansillo *Piper rotundifolium*, Anono *Anona squamifera*, Apazote, *Chenopodium ambrosioides*, Artemisa, *Artemisia vulgaris*, Balsamito *Policourea crosea*, Bálsamo de Tolú *Myrospermum toluiferum*, Bálsamo del Perú *Myrospermum peruvianum*, Barbasco *Sapindus saponaria*, Borraja *Borrago officinalis*, Canchalagua *Erythraea chilensis*, Canela *Lauro montana*, Caña Agria *Arundinaria fragrans*, Caña Fístula *Yucca schottlandiana*, Cardosanto Blanco, *Cnicus benedictus*, Cola de Alacrán *Eliotropium indicum*, Contrayerba, *Dorstenia contrayerba*, Copal *Liquidambar styraciflua*, Colpachí *Croton eluteria*, Copey *Clusia rosea*, Culantrillo *Adiantum capillus*, Doradilla *Ceterach officinarum*, Eneldo *Anethum graveolens*, Escoba Blanca *Scoparia dulcis*, Escorsonera *Scorzonia hispanica*, Guaco *Mikania glonocada*, Guapinol *Cynometra martiniana*, Guarumo *Acropia leviana*, Güizara *Campanula aromatica*, Higuierilla *Resina communis*, Hinojo *Foeniculum vulgare*, Hojasén *Cassia*, Hombre grande *Guaiacum amara*, Ipacacuana *Cephaelis ipecacuanha*, Lengua de Ciervo *Scolopendrium officinarum*, Lengua de Vaca *Elephantopus scaber*, Llantén *Plantago major*, Malva, *Malva silvestris*, Manzanilla *Anthemis nobilis*, Marañón *Anacardium occidentale*, Matasano *Casimiroa edulis*, Mechoacán *Convolvulus mechoacanus*, Mejorana *Origanum mejorana*, Mozote de caballo, *Malachra capitata*, Naranja agria, *Citrus vulgaris*. Orégano *Origanum vulgare*, Orozús *Glycyrrhiza glabra*, Platanillo *Peristeria elliptica*, Polypodium P. Friedrich *Polypodium vulgare*, Quina *Cinchona condaminia*, Raíz de China, *Smilax china*, Reina de noche *Cestrum nocturnum*, Romero, *Rosmarinus officinalis*, Ruda *Ruta graveolens*, Ruibarbo *Rheum undulatum*, Salvia *Salvia officinalis*, Sagú *Sagittaria Rumphii*, Sauco *Sambucus nigra*, Sensitiva *Mimosa pudica*, Suelda-con-Suelda, *Connelina vulgaris*, Amarindo *Tamarindus indica*, Tapate *Datura*

Stramonium, Tempate *Gatropha curcos*, Uña de gato, *Martynia fragans*, Valeriana *Valeriana officinalis*, Vainilla *Vainilla aromática*, Verbena *Verbena officinalis*, Yerbabuena, *Mentha sativa*, Yerbaculebra, *Pilea ciliaris*, Yerbamora, *solanum ingrum*, Yerba té, *Stencodia*, Yerbatora *Arombache primosa*, Zacate de Limón *Abdropagum citratum*, Zacate de olor, *Vetiveria odoratísima*, Zarza *Smilax parrilla*, Zorrillo *Acharathes*.

PLANTAS TEXTILES:

Algodón *Gossypium herbaceum*, Balsa *Bombax*, Ceiba *Bombax ceiba*, Coco *Cocos nucifera*, Junco *Juncus ciperus*, Linaza *Linum usitatissimum*, Maguay *Agave Mexicana*, Pita Agrave *culata-Kunt*, Corteza amarilla, Melón *Qrescentia*, Granadillo, Plátano *Musa textiles*, Pochote, *Cedrela pachira*, Soncoyo *Anona Muricata*, Mozote de caballo, *Malachra apitata*.

PLANTAS TINTÓREAS:

Achiote *Bixa orellana*, Anil *Indigófera tintórea*, Brasil *Coesalpinia costarricensis*, Carmín *Phitolácea octandra*, Elequeme americana, Piñuela *Bromelia Pinuela*, Piña *Bromelia ananas*, Erythrina *coralladendran*, Encino blanco y colorado *Quercus tinctoria*, Mangle *Rhizophora mangla*, Moral *Morus tinctoria*, Macascolo *Coesalpinia coriaria*, Nancite *Maipighia puniceifolia*, Sanguinaria *Tradesantia discolor*, Sangre de drago *Pterocarpus draco*, Yuquilla *Maranta indica*.

MADERAS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LUJO:

Coaba, *Swietenia mahogani L.*, Cedro *Cedrela odorata*, Cocobola *Amyris balsamífera*, ronrón, Cristóbal, Guayacán *Lignum Vitoe*, San Juanilla, Haya, Madera Negra, *Gliridicia Maguachipelín*, Cien Cueros, Guácharo, Guaitil, Carboncillo, Tempisque, *Quiebrahacha*, Tolú (*Myrospermum toluiferum*), Chi-

rraca, Almendro, Quizarrá común, Ira rosa, Yas, Escobillo Lentisco, Uruca colorada, Nispero, (*Hymenaea Courbaril* L.), Lagartillo, Comenegro, Guayabillo, Anonillo, Quina (*Cinchona condaminia*), Roble negro, Ira negro, Danto, Corteza (*Tecoma sideroxihum*), Sirrí, Papa, Papaturre, Lagarto, Berbá, Matamba, Jaúl, Copalinello, Curá, Brasil (*Coesalpinia echinata*), Palo de Mora, Sándalo (*Santalum rubrum*), Canelo, Corazón de León, Corteza Blanca, Cuerillo, Naranjillo, Yiquisirri, Nacascolo (*Coesalpinia cotiaria*), Poroporo, Yuguaitil, Copito, Anono amarillo, Jorco, Peine de Mico, Llorón, Chaparor, Naranjo de monte, Madroño (*Mussaenda*), Zahíno, Castorcillo, Arco, Laurel, Ira amarillo, Coquito, Huitimonte, Quizarrá colpachi, Quizarrá quina, Pochote, Ceiba (*Bombax ceiba*), Guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Encina (*Quercus costarricensis*).

PLANTAS DE RENDIMIENTO AGRÍCOLA:

Café (*Coffea arábica*), Cacao *Theobroma cacao*, Bananas *Musa paradisiaca*, Papa *Solanum tuberosum*, Maíz *Zea mays*, Frijoles *Phaseolus*, Arvejas *Viscea sativa*, Cebada *Ordeum vulgari*, Culantro *Coriandrum sativum*, Eneldo *Anethum graveolens*, Linaza *Linum usitatissimum*, Zarzaparrilla *Smilax zarzaparrilla*, Trigo *Triticum hybernum*, Caña de azúcar *Saccharum officinarum*, Ñame *Dioscorea olata*, Cocos (*Cocos nucifera*), Piña *Bromelia ananas*, Vainilla (*Epidendrum vainilla*), Camote (*Convolvulus batatas*), Yuca *Jatropha manihot*.

FRUTAS:

Rubeacea: Madroño de comer.

Solanacea: Papaturre.

Bignoniaceae: Cuajilote.

Zapotaceae: Zapote, Zapote ingerto o zapote, Nispero, Zapotillo, Mamón, Caimito, Zapote de Montaña.

Myrsinaceae: Guayabo, Cas, Manzana rosa.

Rhizophorocea: Almendro .

Cactaceae: Pitahaya, Tuan.

Caricaceae: Papaya.

Passifloraceae: Granadilla, Ganadilla Bellisima, Granada o Granadilla Real.

Guttiferae: Mamey, Jorco.

Anacardiaceae: Mango, Marañón, Jocote.

Malpighiaceae: Acerola, Cereza, Nance.

Leguminosae: a) *Caesalpiniaceae*: Tamarindo. b) *Mimosaceae*: Guapinol.

Rosaceae: Icaco, Nispero del Japón, Olozano, Sonzapote, Mora o Zarzamora y Frambuesa.

Lanraceae: Aguacate, Yas.

Annonaceae: La familia de las Anonáceas. Anona común, Soncoya, Anona Chirmolla o Chirimolla, Anón, Guanábana, Anonillo.

Polygonaceae: Papaturro, Papaturro blanco.

Musaceae: Plátano, (plátano dominico, plátano curraré, guinea, plátano o banano indio). Banano. Las variedades botánicas del banano son: guineo macho, guineo morado, guineo o banano patriota. Guineo Manzana o Banano enano.

Bromeliaceae: Piña, Piñuela.

Palmae: Cocotero, Coquito o Palmiche, Coyol, Pejibaye

FAUNA:

Costa Rica posee, además, una rica fauna que comprende las familias animales esparcidas en todo el Continente, sobre todo en la parte Sur de él. Posee especies abundantísimas de algunas de ellas, las cuales habitan, en forma salvaje, en sus selvas más apartadas y primitivas: Esto les da todo el aspecto pintoresco de verdaderas junglas que atraen al aficionado a los placeres de la caza.

El primer sabio europeo que estudió los mamíferos de Costa Rica, en una ordenación científica y de acuerdo con los conocimientos de su época, fué el Dr. alemán A. V. Frantzius, amigo

en la vejez del gran Humbolt. A él le debemos una clasificación muy aproximada de los mamíferos costarricenses. Este sabio, que recorrió toda la América en una misión científica, estuvo en Costa Rica en 1869. Después de él, tanto otros sabios europeos como americanos, se han ocupado de la fauna costarricense. Los mamíferos que hallamos en Costa Rica son los siguientes:

Primates. Congo, *Mycetes pallatus*, Mono colorado, *Ateles variegatus*, Mono colorado, *Eriodes frontatus*, Mono carablanca, *Cebus hypoleucus*, *Sturnia chiloensis*, *Glosophaga solapha novaeboracensis*, *Vesperus fuscus*.

Rodetia. Ardilla *Sciurus rigidus*, *Sciurus aestuans*, Taltuza *Geomys heterodus*, Rata, *Cavia cobaya*, Tepescuintle *Coelegenyis paca*, Guatusa *Dasyprocta cristata*. Conejo *Lepus brasiliensis*, Conejo extranjero, *Lepus cuniculus*.

Carnívora: León, *Felis concolor*, León miquero, *Felis yaguarindi*, Gato, *félis doméstica*, Tigre, *Félix onza*, Manigordo, *Félix pardalis*, Cauzel *Félix tigrina*, Perro *Canis familiaris*, Coyote, *Lycicus latrans*, Tigrillo *Urocyon virginianus*, Comadreja, Collareja *Mustela spec.*, Crulumuco *Galictis bárbara*, Nutria, Perro de Agua, *Lutra brasiliensis*, *Lutra canadensis*, *Lutra felina*, Zorro hediondo *Mephitis chilensis*, Martilla *Cercoleptes caudivolvulus*, Mapachín *Procyon hernandezii*, Pizote de manada, *Nasua socialis*, Pizote holo, *Nasua leucohyncus*.

Artiodactyla: Chanco, cerda *Suscrofa*, Zahino, *Dicotyles torquatus*, Cariblanco, *Dicotyles labiatus*, Ganado *Bos frontosus*, Chivo, Obeja, *Ovis aries*, Cabra, *Capra hircus*, Venado, *Cervus mexicanus*, Cabra de monte, *Cervus rufinus*.

Perissodactyla: Caballo *Equus caballus*, Burro, *Equus asinus*, Danta, *Elasmognathus bairdii*.

Natantia: Manatí *Manatus latirostris*.

Bruta: Oso real *Myrmecophaga jubata*, Tejón, Oso colmenero, *Myrmecophaga tetradactyla*, Serafín de Platanar, *Cyclo-*

MARIO JOSE VARGAS.

CALLES ALFREDO VOLIO Y PRIMERA, AVENIDA OCTAVA.

SAN JOSE .-. COSTA RICA .-. AMERICA CENTRAL.

SAN JOSE .-. COSTA RICA.

15 de FEBRERO DE 1940.

BIBLIOTECA AMERICA.

SANTIAGO DE COMPOSTELA.

ESPAÑA.

SEÑOR DIRECTOR:

EN NOMBRE DE LA SECRETARIA DE ESTADO DE RELACIONES EXTERIORES DE ESTA REPUBLICA, TENGO EL HONOR DE OBSECUJAR A USTED, PARA LA BIBLIOTECA AMERICA DE ESA CIUDAD, EL FOLLETO " GEOGRAFIA DE COSTA RICA ", OBRA DEL ESCRITOR COSTARRICENSE DON MOISES VINCENZI.

MUCHO AGRADECERIA A USTED, FUERA MUY SERVIDO D. ACUSARME RECIBO DE DICHO ENVIO, SUTILICANDOLE, CON EL ORIGINAL DE SU CONTESTACION, UNA COPIA DE LA MISMA, PARA COMPROBAR LA ENTREGA DE LA GEOGRAFIA A LA SECRETARIA DE ESTADO DE RELACIONES EXTERIORES.

OPREZCO A USTED,

EL TESTIMONIO DE MI CONSIDERACION MAS DISTINGUIDA .-..

Mario José Vargas.
MARIO JOSE VARGAS.

hurus dorsalis, Armado de zopilote, *Dasyopus gymnurus*, Aramdo *Dasyopus fenestratus*, Perico ligero, *Choloepus hoffmanni*.

Masupialia: Zorro pelón, *Didelphys aurita*, *Didelphye quica*, *Didelphys myosurus*, *Didelphys murina*, Zorro de agua, *Chirolestes variegatus*.

AVES DE COSTA RICA

Existen en Costa Rica más de 800 especies de aves y están comprendidas en ellas los especímenes comunes a todos los climas tropicales. Bien sabido es de todos los viajeros y hombres de ciencia la importancia que tiene la avifauna de los trópicos desde todos los puntos de vista.

El poder emigratorio de las aves que buscan, en sus viajes infinitos a través de selvas y de mares, el rumbo de las corrientes de riqueza de la tierra es inapreciable para los pueblos que constituyen el sentido de la civilización. Puede decirse que las aves son las primeras precursoras de la civilización y que orientan el progreso de los hombres en la curva del tiempo y en la extensión del espacio. Por eso su existencia más o menos numerosa es un signo de vitalidad en las regiones donde su sedentarismo inacostumbrado reposa el poder de sus alas vagabundas. Apuntamos a continuación algunas de las aves que pueblan nuestros valles, nuestras selvas, nuestras costas:

El Jilguero de la familia *Turdidae*, el Yigüirro (*Turdus gramineus*), el Picudo (*Coereba cyanea* y *Coereba lucida*), llamado también Rey de Picudo; Rualdo, Caciquilla, Monjita fina, Monjita güere, Agüio barranquilla, Monjita Canaria, que pertenece a la familia *Tanagridae*, El Setillero, El Mosotillo, de la familia *Gringillidae*. El Chiltote o Trupial, la Oropéndula, de la familia *Icteridae*, El Quetzal, de la familia *Trogonidae*. Es esta el ave más famosa de las selvas de Centro América por el esplendor de su plumaje y la elegancia de sus maneras; ha llegado a ser un símbolo de pureza. De la familia *Caprimulgidae* pertenece el Cuyeo. El pájaro Bobo y el Zopilotillo pertenecen a la familia *Cuculidae*.

El Curré, el Quioro y el Curre Verde, de la familia *Ramphastidae*. A la familia de las trepadoras o *Psittacidae* pertenecen el Carpintero, las Lapas, las Loras y los Periquitos. Son aves de clima caliente. Viven en Costa Rica quince especies de rapaces nocturnos o *Strigidae*: la lechuza, el Estucurrú son los más populares. Costa Rica cuenta con algunos miembros de la familia de los *Falconidae*, siendo el principal el Aguila, que es el ave de mayor tamaño del país; otros son el Gavilán, el Camaleón, el Huaco y el Cargahuesos. A la familia de los *Cathartidae* pertenece el popularísimo Zopilote, también el Zonchiche y el Rey de los Zopilotes. A la familia *Cracidae* pertenecen la Pava, el Pavón y la Pava Negra. Todas las especies de gallináceas se encuentran en el país ha llegado a ser un gran auxiliar de la riqueza popular.

“Diferentes clases de peces, moluscos y crustáceos útiles para la alimentación se encuentran en ambas costas y la generalidad de los ríos, en el número que naturalmente corresponde a esta región.

Las ostras de las inmediaciones de Puntarenas son afamadas por su magnífica clase y por encontrarse en gran cantidad.

En los ríos que van al Atlántico se cría el bobo, especial en los dos grandes golfos de Nicoya y Dulce.

Es también producto de este último lugar el caracol para teñir en morado (*Murex*).

En los ríos que van al Atlántico se cría el Bobo, especialmente en el Reventazón. Es este un pez como de unas 30 pulgadas de largo, y su carne, que contiene en mucha cantidad, es tan blanca y suave y de tan exquisito gusto, que con razón se considera como un plato de primer orden. La pesca del bobo se hace con red o con arpón, pues no traga el anzuelo con ningún cebo que se le ponga”.

Los reptiles y bacrtracios son sumamente abundantes en Costa Rica, sobre todo en la región del Atlántico y en la del Norte donde abundan los pantanos, las ciénagas y las aguas estancadas.

LA ESTRUCTURA POLITICA DE COSTA RICA

La República de Costa Rica está dividida, políticamente, en provincias, las cuales, a su vez, lo están en cantones y éstos en distritos. Son siete las provincias en que se divide: San José, Alajuela, Cartago, Heredia, Guanacaste, Puntarenas y Limón.

Son diez y nueve los cantones que constituyen la provincia de San José, los cuales suman, en su total, ciento cuarenta y cuatro distritos; once la de Alajuela, con ciento sesenta y ocho distritos; siete, la de Cartago, con ochenta y seis distritos; ocho la de Heredia, con cuarenta y cuatro distritos; ocho, la de Guanacaste, con ciento nueve distritos; cuatro la de Puntarenas, con cuarenta y cuatro distritos; y tres, la de Limón, con quince distritos. Esta división representa un total de sesenta cantones y seiscientos diez distritos que, en su conjunto, forman las poblaciones más importantes de la República, como lo veremos en el estudio de cada una de las provincias por separado.

Los datos demográficos dados, en este año, por la Oficina Nacional de Estadística, son los siguientes, en sus puntos de comparación con el último censo hecho en el país, en 1927, y las cifras correspondientes a fines de 1931.

Coefficiente de crecimiento de la población por provincias desde el año 1923 hasta el año 1931. (Aumento anual por cada 1000 habitantes).

PROVINCIAS	1928	1929	1930	1931
San José	24.99	23.14	24.45	22.68
Alajuela	28.59	24.61	26.56	25.26
Cartago	28.75	25.50	27.23	18.51
Heredia	25.15	19.85	19.44	16.90
Guanacaste	30.69	27.43	32.38	32.41
Puntarenas	21.02	22.80	23.79	26.11
Limón	6.69	8.22	0.27	10.13
Total República . .	25.43	22.97	24.16	22.59

El Presidente de la República es elegido cada cuatro años, nombrando él mismo los Secretarios de Estado.

El Legislativo, que lo constituyen los Diputados o representantes del pueblo, elegidos por éste, que son en número de 43, y representan las provincias en esta proporción:

San José, 13.

Alajuela, 10.

Cartago, 7.

Heredia, 5.

Guanacaste, 4.

Funtarenas, 2.

Limón, 2.

Los Diputados son elegidos, por mitades, cada dos años.

El Judicial, que reside en la Corte Suprema de Justicia y que está compuesto por once Magistrados elegidos por el Congreso cada cuatro años. La Corte se divide en tres Salas, 1ª y 2ª de Apelaciones, con tres Magistrados cada una; y de Casación, con cinco.

El Presidente de la República es el Comandante en Jefe del Ejército. Las provincias están gobernadas, en lo civil, por Gobernadores y en lo militar, por Comandantes; pero la autoridad militar está subordinada a la civil. Los cantones tienen Jefes Políticos que son al mismo tiempo, Comandantes militares; en los distritos la autoridad está representada por Agentes de Policía o Jueces de Paz.

Puede afirmarse que Costa Rica no posee ejército; los poquísimos hombres que tiene sobre las armas apenas cuentan unos centenares. La carrera militar no ha sido una carrera de fortuna para los costarricenses, sobre todo desde hace unos cuarenta años a esta parte. Las armas están reñidas con el carácter de los *ticos*, nombre con el cual llaman a los costarricenses en el resto de Centro América. Los pocos militares que hallamos en Costa Rica son los náufragos de las revoluciones centroamericanas, que encuentran en este país un ambiente hospitalario.

En cambio, en lo que se refiere a la educación pública, sí se han preocupado todos los Gobiernos, casi desde la fundación de la República. Fué el Presidente don Jesús Jiménez, varón ilustre cuya vida es digna del elogio de un Plutarco moderno, quien hizo de la educación pública una institución obligatoria, libre y a cargo del Estado, en un decreto emitido en 1869. Desde entonces hasta hoy, no han faltado sostenedores de este noble fuego del espíritu por medio de las ciencias y las letras, llevadas a todas las capas sociales del país, en tal forma que siempre han sido fermento de virtudes cívicas. Actualmente Costa Rica cuenta con 610 distritos escolares, y existen 512 escuelas primarias con una población escolar de 51,246 niños, población a la cual reparten en enseñanza 1896 maestros, de los cuales 410 son hombres y 1486 son mujeres.

Además, el Estado sostiene dos Colegios de Segunda Enseñanza en la capital, el Colegio Superior de Señoritas y el Liceo de Costa Rica; el Colegio de San Luis Gonzaga en Cartago; la Escuela Normal en Heredia; el Instituto de Alajuela. Excepción hecha de la Escuela Normal, donde se imparte el título para maestro de primera enseñanza, en los otros colegios se gradúan los jóvenes de Bachilleres en Humanidades.

La Universidad, propiamente dicha, no existe en Costa Rica. Apenas existen algunas facultades que otorgan títulos profesionales, como la Escuela de Derecho, la Escuela de Farmacia, la Escuela de Ingeniería. Los jóvenes que aspiran a otras profesiones realizan sus aspiraciones en Universidades europeas o americanas, lo que ha creado una corriente de ideas cosmopolitas que han aprovechado al país.

La enseñanza es libre en Costa Rica y cualquiera puede impartirla. Así, funcionan en el país colegios particulares, como un Seminario tridentino y un Colegio para Señoritas a cargo de las Hermanas de Sión y otros colegios católicos, creados recientemente.

La propiedad, en términos generales, está bien repartida. En Costa Rica, por lo menos hasta últimamente, el problema del la-

tifundismo, tan común a los otros pueblos de Latino América, puede decirse que apenas ha existido. Sin embargo, de algunos años a esta parte, sobre todo después de la guerra, este problema ha comenzado a inquietar a los más avanzados de sus políticos. En efecto, la concentración del capital, los efectos de una administración bancaria anticuada, van empobreciendo al país en beneficio de algunos terratenientes. Por otra parte, la centralización de los poderes, que corresponde a una congestión de los habitantes en una zona bastante reducida de tierra en el centro de la República, empobrecen gradualmente a la nación. Una imperiosa necesidad de descongestión se hace sentir y es ésta, tarea que está reservada para los estadistas de un futuro muy inmediato. Ya algunos de ellos han encaminado la política hacia realizaciones que corresponden a las necesidades más modernas: en efecto han creado oficinas de tributación directa, han creado gravámenes sobre el valor de la propiedad, impuestos sobre la renta, han establecido audaces leyes de seguros, leyes de control de cambios, etc. Como tantos países del mundo, Costa Rica parece ir encaminando sus luchas políticas hacia un reajuste del capital y del Estado.

VIAS DE COMUNICACION

Las vías de comunicación han habilitado vastas regiones nacionales haciendo extenderse el potencial económico hacia ambos mares. Una red de líneas férreas atraviesa el país dividiéndolo en dos partes casi iguales y acercando sus dos costas a los centros más importantes de la población. El Ferrocarril al Atlántico es la primera obra de aliento que realizó Costa Rica a fines del siglo pasado. La línea en cuestión une las ciudades de Alajuela, de donde parte, Heredia, San José, Cartago y el Puerto de Limón, donde termina, pasando antes por una serie de pueblos asentados en la cuenca del Reventazón y sobre las llanuras de Matina.

La primera empresa nacional de Ferrocarril fué llevada a cabo durante la administración del general don Tomás Guardia, en 1871. Se inició con el nombre de Ferrocarril de Costa Rica y para su realización se lanzó al mercado de Londres el primer gran empréstito con que cuenta la historia económica de la Nación, empréstito cuyo monto fué de 2.400,000 libras esterlinas. El Ferrocarril de Costa Rica, en 1886, pasó a manos de una empresa extranjera presidida por Minor Keith. Ya en aquella época estaba completamente terminado, habiendo unido como fueron las intenciones de quienes tuvieron tan magno proyecto, la ciudad de Alajuela con el puerto de Limón, pasando, al mismo tiempo, por las principales ciudades de la República, como queda apuntado anteriormente.

Aparte del Ferrocarril de Costa Rica, existe en la región atlántica, otra red de ferrocarriles que pertenecen a la Northern Railway Co, compañía que es la poseedora del Ferrocarril anterior así como de las otras vías que han extendido a lo largo de sus plantaciones fruteras de la costa oriental del país.

El Estado tiene actualmente en explotación el Ferrocarril al Pacífico que se extiende en una larga faja de territorio orientada hacia el Pacífico. Es ésta la más importante de las em-

presas nacionales y ella está equipada a la moderna. En efecto el Gobierno electrificó el Ferrocarril al Pacífico en un esfuerzo que ha dado excelentes resultados hasta el momento. Un pequeño ramal existe entre la ciudad de Esparta y el Puerto de Puntarenas. En este puerto, que es el más hermoso de la costa del Pacífico en Centro América, se ha construido un muelle de primer orden, cuyo fondaje esal cual pueden atracar barcos de gran tonelaje.

Costa Rica creó su Ley de Ferrocarriles propiamente dicha en 1909.

Líneas ferroviarias existen en Costa Rica de un trocho de 1 metro 0.66.

Ferrocarril de Costa Rica	334 Km.	716 m.
Ferrocarril del Norte	225 Km.	318 m.
Ferrocarril al Pacífico	133 Km.	936 m.
Total	<u>693 Km.</u>	<u>970 m.</u>

Los datos al respecto que da el Apéndice de la Enciclopedia Espasa de 1932, son los siguientes:

Ferrocarril de Costa Rica	189 Millas inglesas
Ferrocarril al Pacífico	81 Millas inglesas
Ferrocarril del Norte	75 Millas inglesas
United Fruit C ^o	67 Millas inglesas
Total	<u>412 Millas inglesas</u> es decir, 664 Km. 645 m.

Es posible que esta decadencia de los ferrocarriles, si se compara el kilometraje de ambos cuadros, se deba a la crisis que atraviesa, en Costa Rica, la industria bananera y, por consiguiente, el poco interés que a esas regiones da la Compañía Frutera que durante largos años ha explotado tan ricas regiones.

La totalidad de capitales invertidos en las empresas ferroviarias costarricenses, tanto por el Estado cuanto por los particulares, es la siguiente:

Ferrocarril de Costa Rica	19.282,272.94	colones oro
Northern Railway C ^o	4.656,000.00	colones oro
Ferrocarril al Pacifico	12.000,000.00	colones oro
Ramal Puntarenas-Esparta	1.900,000.00	colones oro
Total	<u>37.838,272.94</u>	<u>colones oro</u>

Disposición de los ferrocarriles de la República de Costa Rica:

Ferrocarril de Costa Rica

Alajuela a Cartago	43 Km.	453 m.
Limón a Siquirres	61 "	156 "
Siquirres a Guápiles	32 "	187 "
Cartago a Reventazón	84 "	... "
Ramal Cairo	4 "	979 "
Ramal Cairo prolongación	4 "	327 "
Ramal de "La América"	4 "	329 "
Ramal de Cairo, prolongación	6 "	720 "
Ramal de "La Herediana"	3 "	... "
Ramal de Matina	9 "	656 "

Ferrocarril al Pacifico

Esparta a Puntarenas	21 "	726 "
San José a Orotina	69 "	... "
Orotina a las Huacas	15 "	200 "
Ramal de Alajuela	9 "	... "
Cascajal al Roble	19 "	... "

Northern Railway Company

Limón a Banano	16 "	093 "
Limón a Zent	34 "	... "

Línea de Zent, especial	8 Km.	047 m.
Ramal de La Luisa	16 "	093 "
Otros ramales para fincas	45 "	061 "
Total	507 Km.	027 m.

Al total apuntado hay que agregar las siguientes líneas no oficiales:

Ferrocarril de Costa Rica

Ramales a fincas y desvíos, no autorizados 80 Km. 705 m.

Northern Railway Company

Ramales a desvíos y fincas, no autorizados 106 Km. 024 m.

Total 186 Km. 099 m

Esto representa el total de 693 Km. 826 m. de líneas ferroviarias que ya apuntamos.

El Gobierno de Costa Rica, por medio de contratos firmados en julio de 1926 y agosto de 1927 con la Allgemeine Elektricitaets Gesellschaft (AEG), decidió la electrificación del Ferrocarril al Pacífico. La AEG se comprometió a la realización de tal contrato mediante la suma de \$ 1.620,000.00. Los trabajos que habilitaron eléctricamente tal vía fueron llevados a cabo rápidamente y de manera satisfactoria hasta el punto de que el ocho de abril de 1930 corrió el primer tren eléctrico por ella. Las plantas que alimentan esta empresa nacional se hallan en Tacaes y están vigiladas por empleados de la AEG. Producen una corriente de 16,600 voltios, que abastecen al ferrocarril en la conexión de Turrúcaes.

“La circulación eléctrica está dividida en tres secciones: una, que atiende el servicio comprendido entre Turrúcaes y San José; otra, que sólo tiene referencia entre Turrúcaes y El Coyolar; y, la tercera, que únicamente se relaciona con el servicio entre

Coyolar y Puntarenas. Cada una de estas secciones corresponde a una línea alambrada que tiene que pasar por un interruptor de aceite dotado de un relái que dosifica la corriente, a fin que ésta nunca exceda del máximo previsto para la seguridad de la planta y de los transformadores. Fuera de esas tres líneas que van desde Tacares hasta el distribuidor de Turrúcares, con la fuerza regulada, corre, además, otra línea de cero voltíos, encargada de comunicar la planta con los rieles del ferrocarril: es "la línea de tierra".

Todo el mecanismo está arreglado de tal modo, que permite a la planta de Tacares, no solamente suministrar el tanto de fluído eléctrico que cada locomóvil requiere en su acumulador, de acuerdo con la carga portada, y llevar un registro constante del consumo de energía que vaya haciendo, sino que, cuando resultan muchos trenes en una misma sección da instantáneo aviso a la central y deja caer el respectivo automático, a fin de conjurar el peligro".

Todos los gobiernos costarricenses, al comprender el desenvolvimiento que va alcanzando el litoral del Pacífico, sobre todo después de la guerra en que las grandes potencias del mundo tratan de adueñarse de este océano que ha sido cuna de pueblos y civilizaciones en siglos tan viejos como sus aguas misteriosamente azules, se han empeñado en hacer florecer el ferrocarril nacional. Recientemente han construído en Puntarenas un magnífico muelle al cual atracan directamente las naves de mayor calaje que llegan a Centro América. El muelle de Puntarenas ha sido anexado al Ferrocarril al Pacífico como una necesidad urgente

Son innumerables los proyectos de construcciones férreas que se han hecho en Costa Rica. Todos ellos se han sometido a la consideración de las autoridades competentes después de laboriosos estudios y algunos, en parte, se han realizado. El objeto de estos proyectos ha sido siempre el de habilitar las regiones fertilísimas existentes en casi todo el país y que, por falta de vías de comunicación, son inútiles para el hombre. Sin embargo, el más impor-

tante de los proyectos es el del Ferrocarril Panamericano. “Hay tres proyectos que parecen factibles—decía hace 22 años Sáenz Cordero en su estudio citado—, sin que haya llegado aún el momento de resolverse por ninguno de ellos”. Aún en 1933 todavía no se ha resuelto por ninguno de los tres proyectos en cuestión. Y más bien parece abandonárselos para orientarse hacia la construcción de una carretera panamericana siguiendo, en ésto, el sentido de economía que el genio de la velocidad aconseja en el mundo: Costa Rica, en efecto, es un país rico en material de construcción de carreteras, es decir, en andesitas excelentes para la siguientes datos sobre los tres célebres proyectos, porque estamos seguros que uno de ellos se llevará a cabo tarde o temprano, lo pavimentación. Sin embargo, extractamos del opúsculo citado, los mismo que la carretera.

“La comisión de dicho ferrocarril dirigió el trazado por la vertiente del Pacífico, partiendo de la frontera de Nicaragua y pasando por Peña Blanca, Liberia, Savegre, y llegando a Golfito, en la frontera con Panamá. Según aparece en el tomo primero de la obra del Ferrocarril Internacional, esta línea tendría 360 millas de extensión, y su costo sería de \$ 8.344,17 oro americano, y cruzaría al del Pacífico en el puente de la Barranca.

El representante de Costa Rica en el IV Congreso Pan Americano, Lic. Alfredo Volio, en un laborioso informe que al respecto presentó, aconsejó aprovechar del anterior estudio, solamente la sección de la frontera con Nicaragua a la Barranca; unir allí la línea que se construya con el ferrocarril de Puntarenas a Limón y más tarde con el río Sixaola, Bocas del Toro y Panamá.

El costo de esa construcción entre Nicaragua y la Barranca sería apenas de \$ 2.535,430 oro americano.

Este proyecto tendría la ventaja de convertir a San José en estación de dicho ferrocarril.

El tercer proyecto, y a nuestro juicio el más interesante para el país, es construir el ramal de río Frío, desde la frontera con Nicaragua hasta un lugar cercano a la población de Guápiles de

donde se conectaría con la vía de Limón, habilitando así toda la llanura del Norte de la República, que será el futuro centro ganadero del país.

A este proyecto parece más inclinada la comisión de dicho ferrocarril, según lo manifiesta categóricamente el honorable H. G. Darío, Presidente de la misma, quien en su informe al Congreso de Buenos Aires, **dice:**

“En Costa Rica hay 182 (?) millas de ferrocarril en explotación, parte de las cuales, la línea de Guápiles a Limón, puede servir como sección de la costa Atlántica del troncal del Panamericano, cuando se haya terminado el eslabón (río Frio) que ha de llegar hasta la frontera oriental de Nicaragua”.

“La distancia de Puerto Limón a la Zona del Canal es de 226 millas, y hay de ese trayecto en explotación, 26 millas”.

Si se adopta ese plan, la distancia entre el Canal y la frontera de México, será de 1183 millas, de las cuales sólo faltan por construir 675 millas”.

