

X C. Reginald Enock, F. G. R. S. —

Miembro de la Real Sociedad Geográfica, autor de
«The Andes and the Amazon», «Perú», «México»,
«The Secret of the Pacific», etc. —

X ECUADOR —



Su historia antigua y moderna. Topografía y recursos naturales. Industrias y desarrollo social —

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Traducido del inglés por Arturo Meneses Pallares —

(Conclusión)

CONTENIDO

CAPITULO I.—Ojeada General.

CAPITULO II.—El Reino de Quito Prehistórico.

CAPITULO III.—El advenimiento de los Incas.

CAPITULO IV.—El advenimiento español.

CAPITULO V.—El gobierno español.

CAPITULO VI.—La República.

CAPITULO VII.—Extensión y límites.

CAPITULO VIII.—La Costa.

CAPITULO IX.—Los ríos Guayas y Esmeraldas.

CAPITULO X.—Los altos Andes y los volcanes.

CAPITULO XI.—El Oriente Ecuatoriano.

CAPITULO XII.—Clima, estaciones, patología.

CAPITULO XIII.—Gobierno y división territorial.—Instrucción Pública.—Religión.

CAPITULO XIV.—El pueblo ecuatoriano y sus razas.

CAPITULO XV.—Principales ciudades del Ecuador.

CAPITULO XVI.—Medios de comunicación: Ríos, caminos, ferrocarriles.

CAPITULO XVII.—Historia natural.

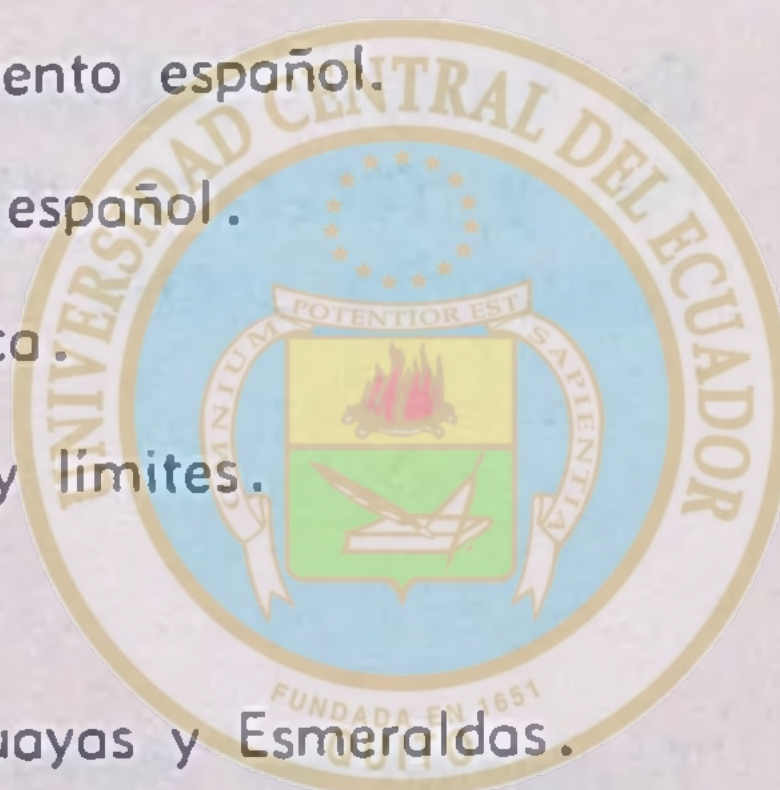
CAPITULO XVIII.—Las Islas de Galápagos.

CAPITULO XIX.—Arqueología ecuatoriana.

CAPITULO XX.—Agricultura y Ganadería.

CAPITULO XXI.—Recursos minerales e industrias anexas.

CAPITULO XXII.—Comercio, situación financiera, industrias.—Evolución social.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

CAPITULO XVII.—HISTORIA NATURAL

La flora y la fauna indígenas de cualquier país americano, especialmente de los que se hallan situados en los trópicos, abrazan una gran variedad de especies. Sin embargo, es un hecho que las variedades más valiosas tienen origen exótico, es decir, fueron importadas de Europa o Asia después del descubrimiento de América.

Con anterioridad a esa ocurrencia, las plantas de valor económico, utilizables para el sustento humano, fueron relativamente escasas. No había trigo, cebada, avena, caña de azúcar, vid, café ni aceitunas, pero se cultivaba profusamente el maíz indio que aún en nuestros días provee a los habitantes de la América Latina de su principal artículo de consumo. El chocolate, originario de los bosques de la zona tórrida de América (como el tabaco y la patata) fué uno de los dones más preciosos ofrecidos al Viejo Mundo por el Nuevo. Los nativos de México y de Suramérica dieron a conocer al mundo el empleo del caucho, lo mismo que el de la quinina; la cocaína y otras valiosas drogas y hierbas medicinales son productos autóctonos de los trópicos de Latinoamérica. La famosa **hierba mate** o té del Paraguay, de amplio consumo en Sudamérica, es un producto peculiar de este continente, si bien no se la encuentra en el Ecuador ni en ningún otro de los países andinos. La palma de coco es indígena de la América tropical, la que quizás fué su centro originario.

Nos ocuparemos con más detenimiento de los productos económicos del Ecuador en el capítulo correspondiente a las industrias agrícolas del país.

La flora ecuatoriana presenta múltiples variaciones, de acuerdo con los cambios de temperatura producidos por la topografía del terreno. Se pueden distinguir cinco zonas principales: 1.—La región árida de la costa, en la que la mayor parte de los árboles pierden sus hojas en la estación seca (**Verano**). 2.—La región húmeda de las montañas bajas y del litoral, donde los árboles conservan sus hojas durante todo el año. 3.—La región de los bosques, siempre húmedos y verdes, en las faldas exteriores de las cordilleras altas, desde su base hasta el límite de la vegetación arbórea. Esta zona se compone en las partes inferiores de flora tropical y en las superiores de subtropical, pasando por grados a la zona andina; 4.—La región Interandina de los cereales, que ocupa las **hoyas** o llanuras, y cuya flora (primitiva subandina y tropical) ha sido modificada por la mano del hombre; 5.—La región andina o de los **páramos** que se extiende desde el límite de la vegetación arbórea hasta el de la nieve perpetua; su flora se compone esencialmente de formas andinas. Naturalmente no hay demarcación estricta entre estas zonas y por tanto el cambio de la flora se verifica paulatinamente.

En el capítulo que dedicamos a la región de la costa precisamos los lugares húmedos y secos que caracterizan al litoral. La costa desde Puná hasta Santa Elena está bajo la influencia de la corriente peruana; la zona seca se extiende desde Tumbes hasta Bahía de Caráquez, interrumpida solamente por el cinturón húmedo entre Machala y Naranjal y Azangue y Salango, interrupción que se debe a la cercanía de los cerros al mar. En la hoya del río Guayas la faja húmeda se insinúa un gran trecho tierra adentro por las **sabanas** y **lomas**.

Los manglares son los árboles más perdurables en las costas tropicales. A esta formación puede denominarse "constructiva" pues sirve para detener la tierra que los ríos arrastran al mar, mediante la formación de llanuras fluvio-marinas. Los bancos y los bajíos que se alzan en los ríos y los promontorios de lodo de las márgenes, cuando carecen de vegetación no tardan en disgregarse, pero una vez que el manglar ha plantado ahí sus raíces aumenta su estabilidad y tienden a aumentar de tamaño. Como se recordará, en el golfo de Guayaquil, y en otros lugares de la costa ecuatoriana, abundan los bancos recubiertos de manglares. En

los deltas del río Mira y del río Santiago observamos muy desarrollado el terreno fluvio-marino. La formación de la gran llanura aluvial del Guayas es un regalo del río, como las de Egipto lo fueron del Nilo, y probablemente tuvo su origen ya en la época cuaternaria. A fines de esa época el golfo de Guayaquil penetraba tierra adentro mucho más que ahora, y el proceso de deposición de materiales de relleno continúa hasta nuestros días alrededor de Guayaquil. Los manglares son árboles "anfibiaos". Las raíces avanzan por el lodo finísimo depositado en las orillas, y van apropiándose poco a poco de la tierra. Esta formación inicial prontamente se cubre de lama y vegetación baja que al ganar en densidad coadyuva eficazmente para la retención de las partículas de lodo que el agua lleva en suspensión. El depósito, en tal forma, se consolida paulatinamente y aumenta de tamaño. Terminado este proceso (1) se observa que el manglar ya no está en su elemento: Hacia la espalda del manglar mueren los árboles viejos y las raíces frontales avanzan hacia el agua. Tras de los manglares se forman sabanas abiertas que cuando se inundan toman el nombre de **tembladeras**. En ellas crece abundante pasto cuando las llanuras circundantes se tornan áridas por el calor del sol, especialmente en Invierno. En el Ecuador predomina el mangle ordinario (**Rizophora Mangle**) pero hay otras especies. Sus troncos que alcanzan una altura de 16 o 17 pies, dan una madera resistente y dura que se utiliza para la construcción de casas y constituye valioso artículo de exportación.

La palma de coco prefiere las cercanías del mar y el terreno salitroso. Tierra adentro (hasta el pie de la Cordillera) es preciso cultivarla abonándola con sal. Algunos naturalistas opinan que este valioso árbol procede de las costas de Sur y Centro América, desde Méjico hasta el Ecuador, pero en la actualidad se halla distribuída en todo el mundo tropical. En el Ecuador, donde prospera magníficamente, se la cultiva muy poco aunque su propagación rendiría excelentes resultados económicos. En la América Central, Africa y otros lugares, se ha dado gran incremento a

(1) Puede encontrarse la descripción completa en la precitada obra de Wolf.

la siembra de esta palma, en particular por la gran demanda de copra, las grasas vegetales y productos alimenticios que contiene. En las extensas pampas arenosas de las provincias del Guayas, Manabí y Esmeraldas podría cultivarse esta nuez en gran escala.

Las plantas principales de las pampas secas de la costa, de carácter desértico, son los grandes espinos y tunas (*Cactus opuntia*), demasiado conocidos en la América occidental y en otras partes. Armadas de espinas y conservando la humedad en sus succulentas hojas y tallos, estas plantas patentizan la obra de la naturaleza hacia la adaptación de la vida orgánica a su medio ambiente. Prosperan en el desierto, en virtud de su estructura y poderes especiales, donde cualquier otra clase de vida sería insostenible. Los algarrobos y sus parientes (*Prosopis* y *Mimosa*) crecen también en gran número. Estos árboles suministran una madera casi incorruptible, muy apreciada para la construcción de las bases de los edificios. Brindan, además, un excelente combustible y sus hojas y frutos sirven de pasto al ganado. Crece además aquí el Palo Santo, de madera sumamente valiosa.

Oriunda de esta región es la orchilla (*Rocella* sp.) un líquen de color blanco o ceniciento, que se propaga en las piedras y entre los troncos y ramas de los árboles. Es común en varios distritos de la América Austral. Antiguamente fué recogida y exportada en gran cantidad para la fabricación de tintes, pero los modernos colores de anilina la han desplazado del mercado.

Los bosques de Puná, Chongón, los que se extienden entre Guayaquil y Santa Elena y a lo largo de los ríos Daule y Bodegas, aparecen desnudos en Invierno, desprovistos de todo aspecto tropical, pero producen buena madera. Los corpulentos ceibos (***Bombax Ceiba*** y ***Eriodendrum***) suministran una lana vegetal empleada en la industria. Sus grandes flores amarillas al abrirse anuncian la proximidad de las lluvias. Las maderas finas de Guayaquil —el ébano, el roble, el laurel y otros— se dan bien en estos parajes, aunque tampoco rechazan la región más húmeda. Entre los árboles resinosos mencionaremos el Bálsamo del Perú (*Myrospermum peruiferum*). En el litoral crece bien el tamarindo, uno de los árboles más grandes y atractivos de la región seca. Entre los arbustos citaremos una gran variedad de

Euforbiaceas y el **Gossypium** o algodón silvestre. También varias especies de cerezos y el añil (**Indigofera**). El ciruelo es uno de los mejores árboles frutales de la región seca, y el jaboncillo (**Sapindus Saponaria**) cuyas frutas se emplean como jabón. La región seca del litoral se distingue por la periodicidad radical de su vegetación que recuerda el cambio de estaciones en los países extra-tropicales. Adviene una época que podría calificarse de primaveral, y después de las primeras lluvias cambia el aspecto del paisaje por la aparición súbita de hojas y flores, el canto de los pájaros, la actividad de los animales y la temperatura agradable. Este período pleno de vegetación dura cuatro o cinco meses, hasta fines de Mayo, cuando comienzan a caer de nuevo las hojas, y en Septiembre el desierto vuelve a imperar en la región.

La zona húmeda de la costa, distinta en absoluto de la anterior, tiene un aspecto auténticamente tropical. El Invierno comienza más temprano y termina más tarde. Durante el Verano frecuentes garúas y abundante rocío nocturno neutralizan parcialmente la evaporación diurna. Los árboles conservan sus hojas y los bosques se presentan siempre verdes. Se dan en abundancia cacao, palmas, tagua, vainilla y otros árboles y arbustos. Esta zona es sumamente extensa: en la parte septentrional, desde el Cabo Pasado, abarca todo el litoral; en la meridional linda con la faja seca y se introduce tierra adentro hasta la Cordillera. Casi toda esta región está cubierta de bosques. Las sabanas naturales son muy raras pero se caracterizan por las gramíneas de formas gigantescas. Estas, en ocasiones, llegan a tener de seis a nueve pies de altura, y suelen formar barreras casi impenetrables. Son asimismo características las mimosas sensitivas. Las márgenes de los bosques constituyen murallas compactas, de 16 a 20 pies de altura, compuestas de carrizo, caña brava, espinos y otros arbustos entrelazados densamente por las lianas. Para atravesar esta selva es preciso abrirse paso con el **machete**. Muros semejantes bordean las riberas de los ríos y las márgenes de los **esteros**.

La Palma Real es la reina del bosque: se levanta a la misma altura que la palma de coco, pero su tronco es más recto y grueso, y su copa más llena y anchurosa. No se la

encuentra en todas partes, pero es social y forma colonias. Abunda en el interior de la provincia de Esmeraldas.

El pambil pertenece a la familia de las palmas. Su madera se presta para la construcción de casas, y es, en tal concepto, muy apreciada por los indios.

La palma chonta brinda un fruto agradable muy parecido al albaricoque.

Dos plantas de gran utilidad, propias de la zona húmeda, son el Cadi y la Toquilla, de aspecto análogo al de la palma, no obstante pertenecer a otra familia (**cyclanthaceas**). El cadi tiene hojas gigantescas que se usan para el techado de las casas en los pueblos y en el campo, y su fruto es la famosa **tagua** o marfil vegetal que forma uno de los más importantes artículos de exportación. Este árbol sube en las faldas de los Andes hasta los 2.500 pies de altura. La Toquilla (**Carludovica palmata**) tiene el aspecto de una palmita sin tronco; sus hojas en forma de abanico se levantan directamente del suelo. Suministra la paja para la manufactura de los sombreros erróneamente llamados de Panamá, y se encuentra en gran abundancia en las regiones húmedas y bajas. En un capítulo posterior, al tratar de las industrias del país, describiremos el método de empleo de esta planta. Hay muchas clases de maderas finas en estos bosques, pero no son tan durables como las de la zona seca. El Guayacán y el Roble pierden, por esta causa, algo de su buena calidad. Hay además cedro y **palo de balsa**, cuya madera, más liviana que el corcho, es muy útil para la construcción de **balsas**. Los gigantescos Matapalos (**Ficus Dendrocida**) dan buena sombra a los cacaotales; hay varios árboles de "leche" pero pobres en **caucho**.

El árbol de **caucho** o **jebe** que se encuentra en el Ecuador Austral es el **Castilloa**, no el **Siphonia**, exclusivo de la región amazónica. El Castilloa se encuentra también en Centro América y en México. A causa de la irracional explotación de que ha sido objeto comienza a escasear la especie en esta zona, y sólo en regiones forestales remotas se encuentran todavía ejemplares bien desarrollados. Algo semejante ha acontecido en otras tierras.

La Tamajagua es un árbol corpulento, de cuya corteza interior aprovechan los indios para hacer una especie de pan, y también para sus vestidos.

Entre los frutales conocidos que se cultivan en esta zona nombraremos el succulento **mamey**, el **aguacate**, el **zapote** (comunes todos a México y la América Central), el **mango**, introducido de la India Oriental y el árbol de Pan, originario de la Polinesia. Las naranjas y los limones, aunque se dan todavía a los 8.250 pies sobre el nivel del mar, son sin embargo más propios de la zona caliente y se los encuentra en los bosques, aparentemente silvestres. Se supone que la naranja, y quizás más especialmente el limón, existieron ya antes de la conquista española. El Mate (*Crescentia cujete*) produce frutas de gran tamaño, cuya porción exterior, una vez que se ha vaciado la pulpa, sirve a la gente de campo como copa y vasija. Esta zona cuenta, por otra parte, con varios y curiosos frutos.

El Ecuador austral es la morada del cacao. No es fácil determinar si el verdadero cacao (*Theobroma cacao*) que se cultiva en grande escala en este país ecuatorial es en realidad indígena o ha sido introducido de la América Central. El cacao silvestre de los bosques, que no se diferencia en nada del cultivado, seguramente ha sido diseminado por la acción de los animales, por ejemplo mediante los monos y los castores.

Una planta característica, y muy valiosa, del Ecuador Occidental es la **Caña de Guayaquil** (*Guadua Latifolia*). Se propaga en áreas extensas llamadas **cañaverales** y gracias a su carácter social o exclusivista impide el crecimiento de otras plantas a su alrededor. Estas gramíneas gigantes admiran tanto por su gran espesor y altura, que a veces llega a 100 pies, como por su airoso y elegante follaje. Tienen un valor imponderable en los países tropicales y constituyen valioso artículo de exportación de Guayaquil a las áridas costas del Perú y Chile, donde se las usa para la construcción de casas. Además del aprecio que merece como planta silvestre se la cultiva en los alrededores de las **haciendas**. En grupos aislados a lo largo de los ríos, o en medio de las sabanas contribuyen mucho a la belleza del paisaje.

El plátano y el guineo (conocidos en el exterior con el nombre genérico de bananas) se dan profusamente en los bosques occidentales del Ecuador, y se encuentran platanales aún donde no hay ni vestigio de antiguas habitaciones ni tradición de su construcción, como por ejemplo en el interior de la provincia de Esmeraldas. No faltan autorida-

des que opinan que esta planta, si no es indígena de la América Tropical, por lo menos fué introducida antes de la conquista europea. Otros botánicos ponen en duda la exactitud de este aserto. Se han suscitado varias discusiones al respecto. Se cree que la planta pudo haber sido traída por las corrientes oceánicas desde el Viejo Mundo, donde se la encuentra en todas las regiones tropicales, o por el hombre mismo, en ese período remoto de intercambio que precedió al descubrimiento de América. Sin embargo, todavía no se ha podido determinar definitivamente si existió antes de Colón. La sub-especie, **sapientium**, puede comerse cruda, la **paradisiaca** requiere cocimiento. Esta gigantesca herbácea perenne alza su tallo a 20 pies de altura. Sus hojas, y las de una especie más pequeña, sirven para el techado de las casas y como fibra para la construcción de cuerdas. La fruta constituye uno de los artículos más valiosos de la alimentación nativa. La persona que haya viajado por las regiones tropicales recordará la elegante forma característica de la planta del plátano.

La flora aérea de esta región es notablemente rica; comprende muchas variedades de hermosas orquídeas que cubren hasta el tope los troncos y ramas de los árboles. Entre las orquídeas valiosas mencionaremos las Stanhopeas, Catasetum, las cynoches, las magníficas Sobranea Rosa, las Gongoras, las espléndidas Maxilarias, las olorosas Pescatoria Roezlii y también la Aspasia Epidendroides (común sobre los árboles de cacao). Esta región es también la patria de la Vainilla, en dos especies: Hay varias **enredaderas**, (nombre que se da a las lianas, bejucos y trepadoras) que se utilizan como cuerdas para la construcción de balsas y casas. La Sarsaparrilla (**Smilax Officinalis**) es también un bejuco y crece en abundancia en la zona andina subtropical. Hay, por lo demás, varias plantas medicinales, muchas de ellas muy poco conocidas.

La región de los bosques húmedos de los Andes cubre una distancia que comienza a los 700 o 1.000 pies sobre el nivel del mar y asciende hasta los 10.000 pies. Como se notará, esta extensión abarca la faja tropical y la subtropical cuyo único carácter común es la gran humedad. Se encuentran palmas hasta más arriba de los 5.000 pies. Las estaciones no tienen fisonomía precisa y apenas puede distinguirse el Verano del Invierno. La zona se halla cubierta de

bosques vírgenes cuyo valor económico es pequeño debido a la distancia de los medios de transporte. En estos bosques exuberantes las orquídeas trepan hasta las más altas copas de los árboles en busca de aire y luz. La madera es menos resistente que la de la zona baja.

En la faja media de esta región forestal, entre 6.600 y 8.600 pies de altura, la flora tropical típica alcanza su más alto desarrollo. Es la zona de la **Cinchona** o de la **Cascarilla**, el arbusto de la quinina. Se lo ha encontrado a 9.570 pies de altura máxima y 2.000 pies de altura mínima. Las **cinchonas** son propias de los Andes y crecen a ambos lados de la Cordillera, desde Colombia hasta Bolivia, pero no aparecen en el Sur litoral de la faja forestal ecuatoriana. El Ecuador posee varias especies de esta planta pero la más valiosa es la **Cinchona Succiruba** o **cascarilla** roja. Cinchona es el nombre genérico de una serie de árboles pertenecientes al orden natural de las **Rubiáceas**. Algunas variedades alcanzan 80 pies de altura, con sus hojas siempre verdes, y su ámbito geográfico es el de la América Sureña Austral, de los 10° al N. hasta los 22° de Lat. S., a la altura indicada. La utilidad del árbol radica en su corteza que contiene el más valioso febrífugo y antipirético (la quinina), conocido por la ciencia. Sus propiedades fueron apreciadas por primera vez en el año 1638, gracias a la Condesa de Cinchón, esposa de uno de los Virreyes del Perú, quien, atacada de **tercianas** (malaria), a instancias del Corregidor de Loja ingirió unas cuantas dosis de esta corteza y recobró prontamente su salud. Se dice que el Corregidor conocía las virtudes medicinales de la planta por haberla usado, 18 años antes, para curarse de unas fiebres. El nombre de la dama española pasó a identificar genéricamente a la valiosa medicina. En Europa se la conocía como "cáscara de los jesuitas", pues los miembros de esta cofradía la diseminaron por el Viejo Continente. Según otra versión, el descubrimiento fué obra de un jesuíta, enfermo de fiebre, y bajo la atención de un indio curandero. En 1738 la Condamine descubrió la quinina roja ecuatoriana y Humboldt le dió el nombre del descubridor. La recolección de la quinina ha sido una de las más importantes industrias del Ecuador.

Entre los 7.000 y los 10.000 pies de altura el bosque es mucho más rico en flores; hay una multitud de arbolitos y arbustos que con su elegante follaje o sus bellos capullos

halagan la vista. Se encuentran Fuchsias, micomas, budleias, solanums, gloxinias, lobelias y muchas más. Desaparecen las palmas, y la flora subtropical se mezcla con la subandina. La vegetación arbórea va cediendo paulatinamente a medida que se llega a los 10.000 pies.

Dejando por un momento la región interandina, echaremos una ojeada a la flora en los flancos orientales de la Cordillera. Esta sección comprende también las zonas tropical y subtropical, y su vegetación es esencialmente la misma que la de los declives occidentales. Citaremos, no obstante, la sespecies diferenciales: la canela, la caoba del Brasil (que asciende hasta la región del Napo), y el cedro (**Cedrela odorata**). El caucho proviene aquí de la **Siphonia elástica**.

Una planta extremadamente venenosa es la **Strychnos toxifera** de la que los indios preparan el veneno para sus flechas, el "urari". La Aya-huasa (**Banisteria caapi**) es una planta narcótica, cuya infusión, tomada por los indios, produce un curioso estado de embriaguez en que suelen tener fantásticas visiones, análogas a las que produce el opio. En esta región hay deliciosas variedades de frutas, generalmente poco conocidas.

La región interandina se extiende desde los 6.600 hasta los 11.250 pies sobre el nivel del mar y se caracteriza principalmente por el cultivo de los cereales. En las vertientes interiores de la cordillera baja entran los elementos subtropicales por los valles transversos de los ríos Catamayo, Jubones, Chimbo, Chanchán, Pastaza, Guailabamba y Mira, aproximadamente a 6.000 pies de altura. El límite superior de la región interandina queda a 11.000 pies, cifra que coincide prácticamente con la altura máxima en la cual es todavía posible el cultivo de la cebada. El clima es templado, podría decirse frío, y mucho más seco que en la parte baja. El aspecto del paisaje es generalmente monótono en comparación con la vegetación tropical. Unos cuantos árboles defienden su existencia en las quebradas, pero por lo demás han desaparecido los bosques. Los hombres que han habitado en esta región durante siglos, especialmente desde la época de la Conquista cuando comenzó el cultivo de los cereales, han alterado profundamente el aspecto de la vegetación. Pero lejos de ennoblecer y enriquecer el paisaje, la mano del hombre (a causa de los atrasados siste-

mas agrícolas), sólo ha servido para estropearlo y esterilizarlo. Típicos de esta región son los planos de Riobamba, Latacunga y Quito, a 9.200 pies aproximadamente. Más abajo, en ciertos valles como el de Catamayo, Yunguilla, Guailabamba y el Chota, cambia un poco la fisonomía gracias a la novedad de unos cuantos cañaverales, cafetales y uno que otro árbol frutal. La sequedad que reina en estos valles hace un contraste profundo con la humedad de las vertientes exteriores en la misma altura.

La falta de vegetación forestal en la zona interandina hace resaltar todas las especies de arbustos, árboles frutales y hierbas. El capulí (ciruelo nativo) se lo cultiva alrededor de las chozas de los indios y el sauce bordea los pantanos y quebradas. En los valles más abrigados, los de Chillo y Tumbaco, Guailabamba e Ibarra, se cultivan los árboles frutales en las **haciendas**. En sus huertas se dan magníficamente la naranja, el limón, el mirto, la huaba, etc. A mayor sequedad y aridez en la región corresponde así mismo mayor abundancia de espinos y cacti, especialmente el nopal, ampliamente conocido por su deliciosa fruta, la **tuna**. Esta planta no es desconocida en otras partes del mundo.

Los cactus representan las más grotescas formas de vida vegetal en las regiones andinas. Se encuentran crotones, mimosas y un algarrobo raquítico, de cuyas escasas ramas cuelgan, como una barba, parásitos repugnantes. Vientos secos y calientes, como el siroco del Sahara, agitan el paisaje. Esta flora melancólica provoca, sólo con su aspecto, hambre y sed en el viajero.

A mayor altura, sin embargo, dejando abajo las altiplanicies y hacia el principio de los páramos (por ejemplo en las faldas del Pichincha sobre Quito) la flora se presenta más atractiva. Entre 10.000 y 11.000 pies de altura hay bosquecillos naturales compuestos de arbustos casi siempre floridos, los cuales quizás representan más fielmente la primitiva flora andina ya inexistente en las llanuras por efecto del cultivo. Aquí, como en el Perú y Colombia, se encuentra la elegante Calceolaria y hay además curiosos arbustos y plantas silvestres. La granadilla (su fruta es deliciosa) se da silvestre y además cultivada, y el Taxo (Taxonia manicata) con sus bellísimas flores escarlatas comunica gran animación al paisaje, enredada entre los arbustos al borde de los caminos. En esta zona crecen magníficamente todas

las hortalizas europeas así como también las conocidas flores de adorno de ese continente, violetas, pensamientos y claveles. En el litoral mueren estas flores. El monótono aspecto de la zona que nos ocupa se debe en parte a la población humana que la habita, gentes que la han despojado poco a poco de su vegetación y de sus árboles sin hacer ningún esfuerzo por la fertilización artificial de las tierras y el retorno a la siembra. Tal ha sido el origen de las yermas pampas de Ambato y Latacunga, cuya escasa paja apenas es suficiente para el sustento de las manadas de ovejas que pastan allí.

La quinta división, la región andina propiamente dicha, (o de los páramos) abarca una enorme extensión. Ocupa los lomos de las Cordilleras, los nudos interandinos y otras secciones montañosas aisladas o intermedias que pasan de los 10.000 u 11.000 pies de altura. Ya hemos hablado de sus condiciones climatológicas especiales. 15.000 pies más o menos es su límite superior y la flora se desarrolla o degenera por grados a medida que se asciende por estas yermas altiplanicies hasta donde se pierde finalmente la vida orgánica en las nieves perpetuas. Plantas y arbustos característicos marcan el flanco inferior de la región de los **páramos**. Hay calceolarias, valerias, potentillas, wernerias, etc. La conocida y útil paja del Ishu (**Stipa ichu**) identificada con las inclementes alturas de la cordillera de los Andes, comienza en la zona subandina pero tiene sus indisputables dominios en los altos **páramos**. Con algunos de sus congéneres forma los **pajonales**, mesetas altas, desnudas de árboles, con sus estériles afloramientos rocosos, cuya sombría expansión abarca tantas millas cuadradas sobre los Andes. La paja ishu ahoga cualquier otra clase de vegetación "alpina" y sólo hacia el límite de la nieve, cuando se torna más baja y rala, pueden desarrollarse los demás habitantes de las alturas. Las hojas de la paja tienen un aspecto curioso. De cada mechón, aproximadamente las dos terceras partes están perennemente secas, con un color amarillo-parduzco, y las hojuelas nuevas se distinguen por su tinte verde o aceitunado. Los manojos se caracterizan por presentar, en ciertas estaciones, carbonizado uno de sus lados, como si se los hubiera sometido intencionalmente a la acción del fuego. Esto se debe a los rigores del sol y de la nieve. La flora de los Andes es, en ciertos aspectos, inferior

a la de los Alpes. En ellos la naturaleza despierta de su sueño invernal llena de nueva vida. Cambia bruscamente el aspecto del paisaje gracias a la floración viva y multicolor que aportan los meses de Mayo y Junio. En los yermos **pajonales** de los Andes, por el contrario, la estación, casi inmutable, no puede cambiar la monotonía de una vegetación pobre pero imperecedera, la cual se consolida casi sin ninguna renovación. En los **páramos** del Ecuador, como en las **punas** y altiplanicies del Perú y de Bolivia, no hay Primavera ni Verano, Otoño ni Invierno. Tan sólo una desesperante uniformidad en lo que a la vida vegetal se refiere. Habrá muy pocas regiones en el mundo de aspecto más melancólico. Sin embargo, para hacer justicia a los Andes, anotemos que las llanuras vastas, los horizontes sin límites, las curiosas formas pétreas, los fantásticos juegos de nubes, el color del paisaje, de las rocas y de los pajonales a la luz de una aurora o de una puesta de sol, poseen una belleza especial que redime de lo que de otra manera parecería un mundo vacío, incompleto y olvidado.

La vegetación del altiplano no carece de interés para el botánico, en particular por la peculiaridad de su flora, y la región de los **páramos** es sumamente valiosa para el pastoreo. Los arbustos enanos de las quebradas ascienden sobre el nivel de la vegetación arbórea (11.500 pies). En las faldas del Antisana se hallan matorrales espesos del arbusto **Chusquea aristata** (de más de seis pies de altura), más arriba de los 13.250 pies, y los torcidos árboles de Quenua (*Polylepis* sp.) forman en el Chimborazo y en otras montañas bosquecillos casi hasta los 13.900 pies de altura; sin embargo éstos son fenómenos aislados. Cerca de las nieves perpetuas se encuentran algunas plantas frutales y leñosas, pero rara vez se elevan sobre las hierbas bajas de los contornos, y por lo tanto no presentan el aspecto de arbustos. A los 14.900 pies, las gramas robustas crecen sólo en brotes aislados, y luego desaparecen completamente. Aquí pueden perdurar algunas plantas andinas, no desprovista, a veces de flores grandes y vistosas, y a este respecto la flora es más alegre que la Alpina. Como en un jardín botánico, y separados por secciones arenosas, se encuentran bellos grupos de **Gencianas**, **Valerianas** y otras flores, y además un grotesco **Lupinus**. Las **Wernerias** y una pequeña **Umbellifera** forman un **acolchonado** o césped densi-

simo, en ciertos lugares de un verdor primaveral. Entre ellas se levantan los cilindros rojos de la singular **Jamesonia cin-namomea**. Sobre los 16.000 pies Whymper encontró 42 especies de la flora superior andina, principalmente en el Chimborazo y en el Antisana. Más allá de los 15.000 pies se encontraron doce géneros de musgos, y 59 especies de plantas florales a más de 14.000 pies, de las cuales 35 especies fueron recolectadas de alturas superiores a 15.000 pies, y 20 rebasado el nivel de 16.000 pies. En el Chimborazo se han encontrado musgos a 16.600 pies y el helecho *Polypodium* a 14.900. El **Culcitium nivale** y otros viven entre campos de hielo, más allá de las nieves perpetuas, a 16.300 pies. El geranio a 16.000, el ranunculus a 16.500, la grosella a los 14.000, todos en el Chimborazo, con las fuchsias en el Sara-Urcu a 12.780 pies. En esta forma luchan estas flores para mantener su vida en las frías temperaturas reinantes sobre la línea equinoccial. Los caminos arenosos se cubren en ciertos lugares con grandes extensiones de líquenes blancos o cenicientos. El **Lecanora subfusca** es el ejemplar que alcanza la mayor altura: se lo ha encontrado en las faldas meridionales del Chimborazo, a 18.400 pies sobre el nivel del mar.

Aquí la naturaleza ha hecho un esfuerzo supremo, y el sol ecuatorial ilumina, a través de un aire frío y penetrante, un mundo privado de vida. Los estratos rocosos, emergiendo aquí y allá del fulgurante manto de nieve de los pináculos andinos, brindan una suerte de contraste sombrío. El único ser viviente es el cóndor transeúnte que se cierne sobre el cráter de algún nevado.

FAUNA

Existen muy pocos estudios sobre la fauna del Ecuador, pero, como lo observamos anteriormente, es grande su variedad. La distribución zoológica naturalmente sigue el ámbito de las zonas climatológicas. El país, como todos los de los Andes, es comparativamente pobre en mamíferos. Los **Quadrumanos** (monos) están representados por un gran número de especies, y el Ecuador, en su territorio amazónico, contiene las especies comunes al Perú y al Brasil. Los monos se limitan a las zonas tropicales. Los más comunes son los

Micos, de varias especies, que a veces causan daños considerables en los maizales y cacaotales, razón por la que son perseguidos por los hacendados. Los monos negros son los de mayor tamaño. A la madrugada y al ponerse el sol se congregan en las copas más altas de los árboles, a veces en la cercanía de las **haciendas**, y se ponen a cantar a coro, con voces estentóreas, que hacen resonar la selva circundante. Otro de los habitantes de las selvas orientales ecuatorianas es el mono Brazo-largo (**Ateles**). Sus extremidades son sumamente largas y sólo tiene cuatro dedos en cada mano. Su carne tiene buen sabor, y los viajeros del Napo y sus alrededores frecuentemente recurren a él para renovar sus provisiones. De la región del Napo se traen algunos monitos muy graciosos, fáciles de domesticar, aunque mueren con facilidad en un clima que difiere del húmedo y cálido al que están acostumbrados. En el Ecuador hay en total unas 40 especies de monos. A diferencia del Perú, hay monos en la costa ecuatoriana.

Los carnívoros forman un buen porcentaje de la fauna ecuatoriana. Hay cinco o seis especies de la familia felina. El puma o león americano (**Felis concolor**) se halla desde el litoral hasta la región superior de los páramos. Su caza no es peligrosa y los indios de Papallacta lo atrapan con lazo. (1). Es más pequeño y menos feroz que el jaguar. Este, el tigre americano (**Felis onca**), habita en toda la América tropical, en las regiones calientes, y es la fiera más grande y más temible de este continente. Rara vez ataca al hombre, a menos que esté herido o se le provoque, pero a menudo se ceba en los potros y terneros de las **haciendas**. No es raro en las montañas y frecuentemente se pueden ver sus pisadas u oír su bramido aunque rara vez tiene el viajero ocasión de verlo (2). Hay otros pequeños carnívoros y felinos.

La familia canina está representada por una hermosa especie de zorro, al que los indios llaman **lobo**. Habita en las regiones altas, principalmente en los páramos. A la época de la conquista, América poseía sus propias especies de perros, pero ahora ninguno se halla en el Ecuador en esta-

(1) El autor ha visto ejercitar idéntico sistema en México.

(2) El autor tuvo ocasión de oírlo, sin llegar a verlo, en la selva amazónica del Perú.

do salvaje; el perro doméstico de los indios proviene del cruce entre los animales indígenas y los europeos importados.

Un oso de regular tamaño vive en la región subtropical y su "habitat" se extiende hasta los páramos. El **cuchuche** (también de la familia ursina) es muy apreciado por la bondad de su carne. Es, además, muy fácil de domesticar. También se encuentran **fejones** (zorrillos). Se conoce una especie de marsupial. Los roedores se distinguen por su abundancia, entre ellos el **cui** o conejillo de Indias que prospera tanto en la costa ardiente como en los páramos helados. Los indios consumen su carne. El cui es patrimonio común de todos los países andinos. El asado de **cui** con papas forma uno de los más sabrosos platos de la **Sierra**. Hay también conejos y ardillas, armadillos y osos hormigueros. De los **Multungulos**, cuyo principal representante en la época Cuaternaria era el mastodonte de los Andes, han quedado dos especies de **tapiros**. La Danta (**Gran Bestia**) tiene un aspecto sumamente curioso. Podría decirse que es un híbrido de asno, elefante y cerdo, aproximadamente del tamaño del primero. Es el más grande mamífero indígena del continente Sudamericano. La especie más común, de piel lisa como el elefante, es el **Tapirus Americanus**, que vive en los ríos y pantanos de la región amazónica. No se le ha visto en las faldas occidentales de los Andes. La segunda especie, más pequeña y de piel lanuda, habita en los **páramos**. La carne del tapiro es comestible. Hay también el **jabalí** o pecari que vaga en manadas y en ocasiones causa destrozos en las plantaciones del litoral. Su carne tiene también buen sabor.

La clase de los **Solidíngulos** se extinguió en Suramérica en la época Cuaternaria, y sus dos representantes, el caballo y el asno, proceden de Europa.

Los Rumiantes son también muy pocos. La llama (**Auchenia lama**) no se encuentra ya en estado salvaje y su cría y aprovechamiento tienen menor importancia en el Ecuador que en el Perú y Bolivia. En los países últimamente mencionados, este animal es uno de los elementos más distintivos del paisaje del altiplano, y constituye preciada posesión para los indios. Sólo en las provincias de León y Tungurahua quedan manadas de alguna consideración. En las regiones altas son comunes los venados (**Cervus chilensis**) y se cuentan también otras especies en la costa.

Las focas visitan la costa ecuatoriana ocasionalmente, pero son comunes en las islas de Galápagos. Las ballenas abundan en las aguas del Archipiélago, y su pesca constituye una industria muy lucrativa.

REPTILES

Del orden de los **Saurios** tenemos cantidades innumerables de lagartos en el río Guayas y sus tributarios, y a las orillas de los canales navegables del litoral. A veces alcanzan 19 pies de largo. Parece que los caimanes y aligadores de los ríos Guayas y Tumbes son verdaderos cocodrilos. A veces se los ve flotar en balsas naturales de maleza aguas abajo del Guayas. En la costa se cazan dos especies de tortugas, especialmente por la concha y la buena calidad de su carne. La descripción del **galápagos** gigantesco, exclusivo del Archipiélago, va en capítulo aparte. En el Marañón y sus grandes tributarios (Napo, Pastaza, etc.) se encuentran las tortugas por millares, de la clase especial denominada **charapa**. Estas forman un gran recurso para los ribereños de aquellas regiones, ya por su excelente carne, ya por el aceite que se saca de sus huevos y que se emplea como manteca. Hay también pequeñas tortugas terrestres en abundancia, así como también iguanas y graciosas lagartijas negras punteadas de azul y amarillo.

Las culebras y las serpientes son muy numerosas en el Ecuador; desde la gran Anaconda de los afluentes amazónicos hasta la **Colubrina Coral** de anillos extremadamente vistosos. La enorme boa constrictor mide 16 pies de largo, y la anaconda o **Mama Yacu** de los indios, 23 pies. Sobre esta última circulan muchas leyendas, pero ninguna de las dos ataca al hombre, a menos que se las irrite. En el lado occidental se encuentran pequeñas boas. Hay además varias serpientes venenosas. En cuanto a las ranas y sapos, puede oírse su croar en todas las altitudes, desde las calles inundadas de Guayaquil hasta los **páramos** del Chimborazo. Una pequeña rana se encuentra aún a 13.500 pies de altura. En los lagos andinos, hasta una elevación de 1.000 pies, se encuentra una sola especie de pez, la preñadilla. Esta criatura tiene gran fama por haber sido materia de la tradición citada por Humboldt y mencionada por nosotros en otro lu-

gar. Probablemente la explicación auténtica consiste en lo siguiente: las avenidas de lava ocasionaron el desborde de los ríos y lagos, desparramando así los pececillos en toda la llanura baja. En la costa, particularmente en Ancón, abundan las **sardinias**. El tiburón y el pez-espada suben por los ríos hasta la base misma de las montañas. Wolf encontró un ejemplar de la última especie a 20 leguas del mar. El pescado es en la costa uno de los principales artículos alimenticios de la población. En lo que respecta al Marañón, Agassiz afirma que este río aventaja a todos los sistemas fluviales del mundo por la abundancia y variedad de las especies de peces que contiene. En todo el litoral Sudamericano se consume el excelente camarón de agua dulce, y el cangrejo de agua salada. La ostra —base de una gran industria pesquera— se encuentra en abundancia.

Innumerables pájaros de vistoso plumaje tienen su mansión en los bosques tropicales. Los de las regiones andinas son de color obscuro y triste, en plena conformidad con los melancólicos **pajonales** y **páramos**. Sin embargo se presentan como excepción a la regla los **picaflores**, pajariños que como chispas eléctricas multicolores se deslizan raudamente por el aire, cerniéndose sobre las fuchsias y otras flores del altiplano en busca de insectos. Cerca de las nieves perpetuas del Chimborazo y del Pichincha revolotean alrededor de las flores andinas, bellísimos quindes. En las regiones tropicales los pájaros cantores son relativamente escasos, circunstancia que sorprende a todos los viajeros de los países templados, donde el canto de los pájaros da una nota tan agradable al paisaje. Los bosques tropicales, a pesar de la multitud de sus habitantes alados, permanecen silenciosos y tranquilos. Parece que la naturaleza, habiéndoles dotado de brillante plumaje, les hubiese privado de la dulzura de la voz. Los pájaros del trópico se visten de escarlata puro, de verde y azul, de terciopelo negro con pintas amarillas o los combinan todos, como arlequines. Algunos llevan penachos suntuosos; otros colas resplandecientes, y los más chicos gorgueras de zafiros, topacios y rubíes. Cuanto más caliente es la temperatura, tanto más vistoso es el plumaje, y el Ecuador es probablemente el más rico de los países de Sudamérica en la variedad de sus pájaros. El rey de las aves americanas es el gran cóndor de los Andes, muy común en el Ecuador, en la vecindad de los

grandes volcanes. El macho adulto mide casi diez pies, de un extremo a otro de las alas. En Chile, el cóndor desciende frecuentemente a la costa del mar, pero en el Ecuador nunca abandona la altiplanicie fría. Se levanta a veces a más de 20.000 pies sobre el nivel del mar, y suele remontarse y trazar círculos caprichosos sobre las nevadas cimas de los volcanes. Whympers hace una buena descripción del cóndor del Ecuador (1). Entre las aves de rapiña mencionaremos también al buitre, cuya especie más común, denominada **gallinazo**, se alimenta de carroña, siendo por tanto sumamente útil. El **gallinazo** devora cuanto inmundicia, desecho o desperdicio encuentra en la cercanía de las viviendas humanas, y se ha dicho que para el aseo público es más eficaz que la variedad humana empleada por las autoridades. En tal virtud "goza del privilegio de inmunidad". Hay también alcones y milanos, y varias clases de lechuzas. De éstas la más grande es el buho, conocida por los indios con el nombre de **cuscungo**, que vive solitario en las selvas del litoral y en las cuevas de los páramos. Para los indios el canto fúnebre del buho, siempre nocturno, es indicio de mal agüero. En las costas secas de Santa Elena y de Manabí, vive una pequeña lechuza que tiene la curiosa costumbre de habitar en pequeñas cuevas que ella misma escarba en la tierra, como un conejo o un armadillo. Su vida es diurna, en lugar de nocturna, y se pasa el día íntegro sentada frente a su cueva, como un centinela, o persigue pequeños pájaros. Se encuentra esta lechuza en toda Sudamérica, aún en las pampas argentinas. Hay muchas especies de palomas salvajes, cuyo suave grito resuena en las inmediaciones de los pueblos, y numerosas perdices, tanto en el litoral como en la Sierra. Entre las aves canoras debemos mencionar al "flautero", el cual debe su nombre a lo melodioso de su canto. Habita en la floresta amazónica y se distingue por su magnífica apariencia. Entre las aves palmípedas o nadadoras se cuentan el alcatraz, la tijereta o fragata, la gaviota y la graciosa golondrina de mar. En las islas de Galápagos se encuentran albatros y pingüinos. También abundan los patos, tanto libres como en cautividad. En el Oriente

(1) **The High Andes of Ecuador** (En los Altos Andes del Ecuador).

ecuatoriano viven el guacamayo, el loro, el tucán y el guaco; hay también numerosas garzas, ibises, grullas, cigüeñas y águilas. Como vemos, el avifauna de la república se caracteriza por la gran variedad de géneros y especies.

Existe una araña venenosa de gran tamaño que se dice ataca aún a los pájaros pequeños. En las regiones secas vive el peligroso **alacrán** o escorpión. Los más venenosos son los de la isla de Puná.

La clase de los insectos tiene enorme representación en el Ecuador. En todos los órdenes goza el país de especies grandes y brillantes, a la par tan nocivas como peligrosas. Mientras más cálida es la zona, tanto más bella y abundante es su colonia de insectos. En ocasiones se encuentran en las regiones tropicales verdaderas nubes de mariposas, matizadas de varios y brillantes colores. Una polilla de gran tamaño cogida por Whymper medía $7\frac{1}{4}$ pulgadas de un extremo a otro de sus alas (1). Abundan las libélulas y las luciérnagas fosforescentes. Ejércitos de hormigas voraces devoran la vegetación de los jardines, y al mismo tiempo limpian las casas y destruyen los animales nocivos. En las tierras cálidas, húmedas y pantanosas, los mosquitos son una plaga terrible, pero desaparecen a 1.000 o 1.200 pies sobre el nivel del mar. Por otra parte, en las secciones más frescas de la costa, su número es muy reducido.

(1) El autor logró atrapar en la puna mexicana una mariposa que medía 7 pulgadas y media.

CAPITULO XVIII.—LAS ISLAS DE GALAPAGOS

El Archipiélago de Galápagos es un territorio sumamente interesante, si bien relativamente poco conocido y apenas frecuentado. Se puede augurar para las islas una importancia mayor en el futuro, debido a su situación en la ruta directa de los barcos que hacen la carrera del Pacífico, de Australia y Nueva Zelandia al canal de Panamá.

De propiedad exclusiva de la República del Ecuador, el Archipiélago queda, en parte, exactamente bajo la línea equinoccial, a 580 millas al Oeste del continente. Se compone de cinco islas grandes y dos más pequeñas, con un área total que se calcula en 2.870 millas cuadradas. Su nombre se deriva de las tortugas gigantes (**galápagos**) que abundan en las islas. Fueron descubiertas por los españoles en el siglo XVI, pero su poca población les restó importancia a los ojos de los conquistadores. Lugar de asilo para balleneros y filibusteros, nadie pensó en colonizarlas hasta el año 1832. Las principales islas tienen nombres ingleses, puestos seguramente por los piratas, a saber: Albermale, Indefatigable, Narborough, James y Chatam. La más grande se extiende desde la línea Ecuatorial hasta un grado al Sur. Las tres menores, Abingdon, Bindloe y Tower, quedan al Norte de la Línea, y la Charles, Floreana y Hood, al Sur del primer grado. Comunmente se cuentan trece islas, incluyendo las de Barrington, Duncan y Jervis. Existen además numerosos islotes que rodean a las islas mayores, y dos de ellas, Wenman y Culpepper, se hallan 27 leguas al N.O. de la Abingdon.

El diámetro longitudinal del Archipiélago, desde Chatam hasta Narborough, mide 53 leguas, y el máximo de la-

titud, desde Floreana hasta Abingdon, 41 leguas, de manera que estas islas abarcan un área oceánica de más de 2.000 leguas cuadradas. Albermarle mide 138 leguas cuadradas; Indefatigable, 33; Narborough, 21; James o Santiago, 18½; Chatam, 14, y Floreana, 4½. El Gobierno del Ecuador tomó posesión oficial de las islas en 1832, y la isla Floreana o de Charles fué fundada por el general Villamil (ecuatoriano), en honor de Juan José Flores, presidente de la República. Muchos años después, en el siglo XIX, uno de los Congresos Nacionales del Ecuador cambió los nombres de las islas, renovando, en parte, las denominaciones dadas por los descubridores iberos.

La formación de las islas es geológicamente reciente, pues data apenas del período terciario. Darwin afirma que se pueden encontrar 2.000 cráteres volcánicos, algunos en actividad, lo que arguye a favor del origen volcánico de todo el territorio. Los conos centrales se levantan sólo a 100 o 170 pies sobre el nivel del mar. En algunos sectores el suelo se halla cubierto de cráteres pequeños, de aspecto sumamente pintoresco. Entre estas fraguas y los enormes bloques de lava yacentes al azar, se alzan troncos corpulentos de contextura extraña. Sobre ellos pasean, o descansan estólidamente, los monstruosos **galápagos** y grupos de feas iguanas marinas que suelen asolearse encima de las rocas quemadas. El conjunto tiene un aspecto que podría denominarse fantasmagórico. Los ejemplares vivos, extravagantes y de extraña rareza, se suman armoniosamente al mundo inorgánico. El cuadro total evoca los paisajes antediluvianos reconstruídos por los geólogos.

El basalto constituye la estructura básica de las rocas del Archipiélago, si bien su composición revela capas antiguas y modernas. En medio de los campos de lava negra que circundan las costas, se levantan cerros en forma de herradura que parecen fragmentos de volcanes, frecuentemente llenos de lava basáltica secundaria. De la descomposición química de ésta se forma una tierra arcillosa rojiza, la que, mezclada con los restos podridos de la vegetación, da un terreno notablemente fértil. La falta de agua dulce en las islas se debe a la porosidad de la lava que absorbe rápidamente toda la humedad, y apenas se encuentran ríos o lagunas. El agua se extrae de pozos especiales. Por lo que se sabe hasta ahora, las islas contienen muy poco guano y fos-

fatos. Se nota, por otra parte, la ausencia completa de minerales metalíferos. Una cierta cantidad de cal se exporta a Guayaquil.

Se ha escrito que el clima de las Islas de Galápagos es uno de los más sanos y agradables del mundo. Pese a su situación directa bajo la línea equinoccial, la temperatura reinante es baja, por efecto de la corriente Antártica, la que, desviada de la costa sudamericana, baña las riberas de estas islas. La temperatura media de las partes bajas del Archipiélago fluctúa entre 70° y 72° F., y en las altas, (660 a 3.300 pies sobre el nivel del mar) entre 63° y 68° F. La parte baja corresponde a la zona seca, la alta, a la húmeda. El invierno cae en las islas al mismo tiempo que en las costas ecuatorianas, pero a veces no hay lluvias durante todo el año. En el Verano son continuas las **garúas**, de intensidad suficiente para estropear los caminos con profundos lodazales. Los vientos soplan casi siempre del Sureste. Durante el período de las garúas suele observarse de vez en cuando el arco iris lunar.

La vegetación de la zona baja se compone principalmente de unos pocos arbustos raquíuticos. Entre los representantes de esta flora mencionaremos una **Lautana**, un **Crotón**, Euphorbias, etc. El **Algarrobo** y el **Palo Santo** se levantan ocasionalmente a 20 o 30 pies, lo mismo que los **Cacti** (espinos) que se yerguen a veces sobre las cúspides de los cráteres. La vegetación herbácea es sumamente pobre y hay grandes áreas que carecen por completo de vegetación. La **Orchilla** (un liquen del género **Rocella**) que fué durante muchos años interesante artículo de exportación, crece singularmente en la región inferior y deriva su sustento casi en forma exclusiva, del océano. A mayor altura desaparecen los cactus y los árboles de Algarrobo logran mayor elevación. En la **región superior** el suelo húmedo se cubre de un césped perennemente verde; los bosques, de gran variedad de árboles y arbustos, se presentan igualmente engalanados con un verdor eterno. Las frutas silvestres son notablemente escasas. Por lo demás la vegetación es análoga a la de las altiplanicies andinas: las pampas de paja gruesa son asimilables a los pajonales y páramos de los Andes. Se nota la falta de las lujuriantes especies de los trópicos del Amazonas. En ciertos lugares de la costa hay espesos manglares.

La fauna es más pobre que la flora. El galápagos gigante ha desaparecido de algunas de las islas, a causa de la presencia del hombre y de los animales domésticos que se han introducido y prosperado en los parajes isleños. La influencia del hombre ha tenido como efecto profundos cambios en las condiciones biológicas del Archipiélago. La vida marina es, sin embargo, sumamente rica: abundan los peces, las langostas, etc., y la pesca de la ballena es una industria que rinde pingües beneficios, por lo cual nunca faltan buques balleneros en las cercanías de las islas. Abundan las tortugas de mar y las focas. Las aves son numerosas. En algunos islotes sus nidos cubren literalmente el suelo, especialmente los de las aves acuáticas. Como en las costas e islas del Perú, la frecuencia de las lluvias impide la formación del **guano**. En la isla Hood viven los albatros en enormes cantidades, y sus huevos han servido ocasionalmente de único sustento a los orchilleros. No hay pájaros de colores brillantes y atractivos. La colección de Darwin contenía 26 especies de aves terrestres, las cuales, con excepción de una, eran enteramente desconocidas en otras partes del mundo. Los pájaros terrestres son tan mansos que se dejan atrapar con las manos o con una red, como si fueran mariposas. Las aves acuáticas son tan ariscas como en todas partes, y pese a que han sido objeto de una persecución de siglos, todavía no desconfían del hombre. Parece que adquieren lentamente el temor y la cautela, pero una vez que se convierten en instinto, éste deviene hereditario.

Los reptiles son todos endémicos: tortugas, iguanas, lagartijas y culebras. El galápagos (**Testudo elephantopus**), muy abundante en la época del descubrimiento, hoy día escasea mucho. Es objeto de incesante persecución por la bondad del aceite que se extrae de su grasa, así como por la carne y los huevos que proporcionan un alimento agradable. Estos reptiles devoran las ramas de los cactus en las islas más pequeñas, y en las más grandes se agrupan en manadas y pacen en las pampas de grama, en forma análoga al ganado. En su vagar constante por las pampas suelen hender senderos anchurosos en todas direcciones, "que parecen caminos de herradura abiertos por el hombre" (1). Estos

(1) Wolf: op. cit.

"caminos" conducen a los manantiales, y como éstos son escasos en las islas, ocurre que los senderos convergen a ellos desde grandes distancias a la redonda. El "bebedero" se halla generalmente **sitiado** por 15 o 20 galápagos. Este animal bebe solamente cada tres o cuatro meses, pero entonces con exceso, metiendo toda la cabeza en el agua. Un viaje al abrevadero, desde las altas pampas, cuesta a la tortuga tres o cuatro semanas, y hay algunas que apenas pueden avanzar 60 o 70 yardas en un día. Tampoco pueden correr o defenderse. Ante la presencia de un ser humano, se ocultan en sus conchas y permanecen inmóviles, aunque estén heridas de muerte. En las alturas remotas de las islas, donde, según se dice, viven más de cien años, se encuentran galápagos enormes que pesan hasta 610 libras. Por las dificultades del transporte sólo los ejemplares más pequeños se exportan a Guayaquil. Con la colonización del Archipiélago, estos animales indefensos, y tan interesantes, tienden rápidamente a desaparecer, y deberían tomarse medidas para su amparo y conservación. En el continente americano no se encuentran ni especies vivas ni restos de estas tortugas. Existen también en las islas Mascarene, en el Océano Indico, al Este de Madagascar. Se ha sostenido que la presencia de estos reptiles gigantes en el Archipiélago es la prueba más incontestable de una antigua conexión entre el continente y las islas. "Como verdad científica se aduce unánimemente la imposibilidad de que estos animales hubieran logrado cruzar la vasta extensión marina entre las islas y el continente americano, aunque, si bien indefensos e incapaces de nadar, pueden sin embargo flotar en el agua" (1). En el caso supuesto de que sus antecesores, arrastrados por alguna corriente favorable, hubiesen llegado a las islas, habría de inferirse que alguna vez fueron muy numerosos en el continente, cosa insostenible, pues no se han encontrado sus restos. Los hombres de ciencia suponen más plausible la desaparición de todo un tronco zoológico que la de enormes masas terráqueas en épocas geológicamente recientes (Eoceno o posteriores). Se sabe con certeza que en la América del Sur han ocurrido grandes levantamientos tec-

(1) Wallace.

tónicos, desde el Eoceno, y posiblemente grandes hundimientos. Se cree que iguales desplomes han acontecido en el Océano Indico, a juzgar por la distribución análoga de las tortugas gigantes de Mascarene. De las 7 especies de Tortugas del Archipiélago ecuatoriano, cada una vive en un islote separado.

En las islas hay dos especies de grandes iguanas, de género desconocido en el continente. La que vive en el mar es la más interesante, pues representa el único descendiente vivo de los grandes saurios marinos. La iguana de mar es un animal de aspecto repugnante que recuerda más a la salamandra que a la lagartija. A veces alcanza cuatro pies de largo. Su color es por arriba pardo obscuro, y por debajo rojizo-amarillento. Su carne no sirve de alimento para el hombre, como la de la iguana terrestre. Esta segunda especie tiene también feo aspecto pero es más pequeña. Vive en las partes áridas, en cuevas y hendiduras que suele excavar con sus propias uñas. Además de la carne se utiliza el aceite extraído de la grasa.

En las islas se encuentran asimismo escorpiones y **cienpiés**. Los últimos de gran tamaño, a veces de más de un pie de largo. Estos horribles cienpiés gigantes son sumamente venenosos, pero fuera de ellos no hay criaturas mortíferas en las islas. Zancudos y mosquitos hay muy pocos.

En la isla Charles, la más importante del grupo, hay una pequeña colonia y se han hecho algunos cultivos. En las altiplanicies viven, en grandes manadas, caballos salvajes y ganado vacuno, además de algunos animales domésticos. En la isla Chatam funciona una colonia penal con unos 300 convictos, bajo la vigilancia de las autoridades del Ecuador. Se ha dicho que, dadas mejores condiciones de orden y dirección, podría sostenerse en las islas una población mucho más numerosa.

Desde que Darwin visitó en el **Beagle** las islas de Galápagos, en 1835, han llegado a ellas varias otras expediciones científicas, y se han recogido colecciones completas de su fauna y de su flora. Las excursiones más memorables han sido, en orden cronológico: la del Dr. Habel en 1868; la de Wolf en 1875 y 1878; la de los naturalistas del **Albatros** entre 1888 y 1891; la de los señores Baur y Adams, y en 1897-8 el viaje de Mr. Harris, a instancias de Walter Rothschild.

De la situación aislada de las islas se deriva un hecho muy interesante, a saber, que su historia natural ha permanecido intacta y libre de intervención humana. Si alguna vez llega a realizarse la colonización de las islas, debe esperarse que no serán exterminados los valiosos ejemplares zoológicos característicos del Archipiélago, especialmente las tortugas galápagos.

A raíz de los trabajos para la apertura del canal de Panamá, el valor estratégico de las islas ha motivado negociaciones varias de parte de algunas potencias extranjeras interesadas en su adquisición. En 1909 se conmovió hondamente la opinión pública, cuando, en virtud de la publicación de ciertos documentos privados del ex-presidente García Moreno, se llegó a saber que se habían hecho propuestas de venta del Archipiélago, primero a Francia y luego (por fidelidad a los principios de la doctrina Monroe) a los Estados Unidos. En 1911 el presidente Estrada y el primer mandatario de los Estados Unidos entraron en arreglos para un propuesto arriendo de las islas por un término de noventa y nueve años, previo el pago de £ 3.000.000 al Ecuador. La oferta norteamericana fué rechazada, pues su aceptación habría herido profundamente el patriotismo ecuatoriano.

CAPITULO XIX.—ARQUEOLOGIA ECUATORIANA

Si bien el Ecuador no cuenta entre sus reliquias del pasado con aquellos sólidos monumentos prehistóricos que en el Perú y Bolivia o en México y Guatemala, atestiguan la cultura y el poder constructivo de los primeros habitantes de esas tierras (1), posee, sin embargo, objetos antiguos de piedra, metal, cerámica, etc., sumamente interesantes, que comportan, sobre todo algunos, valores singulares en la arqueología de América.

De los edificios de piedra quedan restos de las estructuras propias del régimen incásico que advino después de la invasión de Quito por los antiguos peruanos. Las ruinas de Incapirca se levantan en el extremo de una estribación montañosa que se extiende hacia el Oeste, desde el alto **nudo** del Azuay, formando la parte meridional de la **hoya** de Cañar. Este ramal separa los ríos de Huairapungo y de Silante (cebeceras del río Cañar o Naranjal, que desemboca en el golfo de Guayaquil).

Esta antigua fortaleza incásica se yergue sobre un elevado promontorio a 10.430 pies sobre el nivel del mar, e indudablemente constituye uno de los más interesantes monumentos del país. Las ruinas abarcan un muro circular de piedra primorosamente labrada, en cuya área interior se asienta, centralmente, un palacio bien conservado, desprovisto de techo, a la manera de todas las ruinas de los Incas, cuyos edificios probablemente tenían como única bóveda

(1) El lector puede consultar a este respecto **The Secret of the Pacific** del mismo autor. Unwin: London (segunda edición).

vigas de madera cubiertas de barda. Inca-Chungana, apenas distante, es un recinto más pequeño. En las inmediaciones puede verse la imagen del sol y otros motivos esculpidos en el frontis de una roca llamada Inti-huaica- "Inti" es el nombre Quechua del sol.

En Paltabamba, sobre una colina entre Pichincha y Esmeraldas, han quedado los restos de una torre cónica y de un templo, así como también los contrafuertes de un puente. Se han descubierto además numerosas tumbas, de donde proceden curiosas momias y valiosas fuentes de plata. Cerca del Cotopaxi, una **hacienda** de ese distrito posee el viejo palacio incásico de Pachusala, y otras reliquias encontradas en la misma sección. Entre los objetos prehispánicos descubiertos allí mencionaremos numerosas estrellas de cinco y seis rayos.

Otras ruinas del período incásico son los "Paredones", cerca del río Culebrillas, un tributario del Cañar, en las márgenes de un hermoso lago. Estos restos corresponden a un **tambo** grande en el carretero de los Incas. Reiss y Wolf opinan que la estructura en mención no fué un palacio o fortaleza sino un edificio ordinario, de considerable extensión y ruda arquitectura. Ciertos observadores quieren ver en el río de Culebrillas y en el lago correspondiente obras hidráulicas artificiales de inventiva indígena. Los escritores a que hemos hecho referencia arguyen que tal aserto es erróneo, que el río y el lago son naturales, que hay varios de éstos en la Sierra, y que el curso tortuoso de la vía fluvial se debe a la topografía plana de la llanura que atraviesa. Afirman, además, que sería inconcebible que los Incas hubiesen construido un balneario y sitio de placer a tal altura, casi a 13.200 pies sobre el nivel del mar, donde nieva frecuentemente y azotan las tempestades. La carretera incásica que pasa por allí —de la cual se cuentan maravillas— está compuesta simplemente de antiguos bloques de lava, y según las autoridades citadas, no presenta huellas de pavimento cementado o de cal y substancias bituminosas. El nudo del Azuay no es sitio para una estadía prolongada, pero indudablemente el tambo debió ser muy útil en el Invierno. El Dr. Federico González Suárez, describiendo las tribus indias que habitaban en el Cañar, improvisa un

interesante monólogo histórico (1). Los cronistas españoles gustaban comparar los caminos incásicos (2) con los romanos, cosa extremadamente exagerada.

De interés igual, si no mayor, entre las antigüedades del Ecuador, son las del litoral, de origen desconocido. Los objetos arqueológicos más importantes provienen de Manabí, y en segundo lugar de la provincia de Esmeraldas.

Como se ha visto en la sección histórica de este libro, el gran Inca Huayna Cápac subyugó el territorio ecuatoriano en la costa hasta Cojimíes, donde ordenó la construcción de una fortaleza. Empero, la dominación incásica sobre los pueblos del litoral fué sobremanera corta y de poca influencia. Las tropas del Inca llegaron tardíamente a esa región, que a poco caía ante el empuje español. Es por tanto presumible que las antigüedades de Manabí son de naturaleza indígena, libres del contacto incásico y de su influencia. Es difícil determinar si la cultura evidenciada por las esculturas es autóctona o el aporte de algún pueblo inmigrante. Observadores recientes se inclinan a creer que la cultura creció en el propio suelo nativo. La descripción mejor, la más moderna y completa de las antigüedades de Manabí, es la publicada por la expedición Saville, a raíz de su viaje al Noroeste del Ecuador (3). Fuera de este excelente tratado hay muy poca información en lo concerniente a la arqueología del distrito. Hasta entonces, tampoco se había escrito su verdadera historia, a pesar de la gran importancia histórica de ese sector de Sudamérica. Fué allí donde los españoles recibieron por primera vez noticias del gran imperio de los Incas. Las provincias fueron visitadas y descritas por Wiener y González Suárez, y por su intermedio se conoció algo acerca de los famosos asientos de piedra prehistóricos. En 1892 Dorsey vivió 16 días en la isla de la Plata. Algunos de estos singulares escaños se encuentran ahora en varios museos europeos.

(1) **Estudio Histórico de los Antiguos Cañaris**, por el Dr. Federico González Suárez.

(2) Descritos en la obra del autor: **Republics of Central and South America** (Dent, 1913).

(3) Marshall H. Saville, Profesor de Arqueología Americana en la Universidad de Columbia. Con el apoyo financiero y la cooperación de Mr. George Heye, de Nueva York.—Dos volúmenes profusamente ilustrados.—New York, 1907.

Se cree que el pueblo cuyos restos reposan en Manabí, no tenía ligazón alguna con los Incas o Quechuas del Perú, ni con ninguna otra cultura andina. "Posiblemente vinieron del Norte a lo largo de la costa, quizás desde la América Central" (1). González Suárez opinaba que estaban emparentados con los Mayas de Yucatán y los Quiches de Guatemala. De acuerdo con esta autoridad, los Quiches llegaron al golfo de Jambelí, y ganando la costa de Machala, penetraron en la provincia del Azuay. En sus abrigados valles encontraron el refugio que necesitaban y consecuentemente se establecieron allí. Los Mayas no llegaron a cruzar la cordillera occidental sino que permanecieron en la isla de Puná y en la costa de Manabí (2). Ha quedado la tradición de una colonia Maya que, después de emigraciones varias a la costa ecuatoriana, se estableció finalmente entre Manta y Santa Elena y en la isla de Puná, y como prueba se aduce la derivación ortográfica Maya de ciertos nombres. La gran esmeralda descrita en otro lugar como preciosa posesión del pueblo de Manta, dicese también que debe su nombre (Umiña) al lenguaje de los Mayas. El sitio de Chochoncha, situado cerca de Jipijapa y notable por sus pozos artesianos, deriva su nombre del vocabulario Maya, al decir de la misma autoridad. Añádese que la formación física del terreno es similar a la de Yucatán, centro natal de los Mayas. El estudiante de la arqueología mexicana y centroamericana recordará bien el singular pozo sagrado de Chichen-Itza en Yucatán, alrededor del cual se alzan soberbios los esculpidos templos de los Mayas (3).

Los pozos profundos que se encuentran en número considerable en la región árida de la costa ecuatoriana, llamaron la atención inmediata de los descubridores españoles de Manabí. Según Cieza de León, los nativos atribuían estas "galerías subterráneas" a los "gigantes", los cuales, deseosos de agua, excavaron pozos en la roca viva y los revistieron de mampostería. Zarate se refiere también obscuramente a ellos, y los indígenas llamábanlos **jagueyes**. Entre

(1) Saville, op. cit.

(2) **Atlas Arqueológico Ecuatoriano**.—González Suárez.

(3) Véase "México" del mismo autor. Puede consultarse además "The Secret of the Pacific" (South American Series, T. Fisher Unwin).

otros escritores que hablan de los "pozos de los gigantes" mencionaremos a Villavicencio. Según la tradición, los invasores vinieron de ultramar. González Suárez describe, en uno de sus libros (1), algunos de los pozos más notables, "erróneamente atribuidos a los gigantes". Nos habla de los de Jipijapa, en número de ocho, algunos ya cegados, pero cuya reapertura sería fácil. En Gaudil y en Monte-Cristi hay otros, y los de este último lugar todavía sirven a sus habitantes y a los de Manta. Aquí la costa del Ecuador es muy árida, y los pozos fueron hábilmente contruidos para proveer de agua a la población. Entre Jipijapa y Santa Ana hay un pozo llamado Chade. Se asegura que en su búsqueda de sitios favorables para la apertura de pozos, los indígenas se guiaban por los brotes verdeantes de grama que perduran en el Verano, cuando se ha agostado ya toda otra clase de vegetación. No hace falta indicar que tal circunstancia indicaba la existencia de manantiales ocultos. En Toalla hay también pozos muy antiguos. Entre las ruinas que se extienden tras la ciudad de Manta, desde las cercanías de la playa muchas millas hacia el interior, hay un pozo circular excavado en roca viva. Su descubrimiento es relativamente reciente. Una piedra cubría su brocal, y hallábase lleno de tierra y de guijarros. Una vez descubierto se lo vació hasta los 42 pies de profundidad. El horamen en la roca es de factura especialísima, por lo cual el diámetro superior mide solamente dos pies tres pulgadas. En Cerro de Hojas hay un pozo (ahora abierto en una profundidad de 25 pies), de ocho pies de diámetro, aunque no encaja en roca viva. Toscas piedras sin labrar forman sus paredes. Cerca de la base del mismo cerro hay otro pozo emparedado, con agua en abundancia. Lo utilizan las gentes de los ranchos vecinos.

En la provincia de Manabí existen profusos restos de antiguas habitaciones indígenas pre-hispánicas. Algunos de los asientos de estas ruinas cerca de Santa Elena, se relacionan íntimamente con el mito de los gigantes (2), y para los nativos son esencialmente restos de antiguas colonias ci-

(1) **Historia del Ecuador.**

(2) **Cieza de León.**

clópeas. Cerca de la ciudad de Manta perduran las ruinas de un antiguo poblado de esta clase, primitivamente bautizado con el nombre de Jocay, y de origen desconocido aún para los indios. Los españoles, a su llegada, torturaron a los indios para conseguir su oro y esmeraldas, y en consecuencia disminuyó la población —fenómeno no del todo insólito en la obra de los **conquistadores**—. Las ruinas de Jocay quedan al Sur de Manta, y en épocas pretéritas posiblemente se extendían hasta la playa. Existen centenares de asientos caseros y tolas, e innumerables tiestos y cacharros rojos dispersos en los alrededores. Las casas antedichas, según la descripción de Saville, constan a menudo de una sola habitación, algunas de dos o más, y unas cuantas de siete; poco es lo que ha quedado de las paredes, construídas éstas de piedra sin labrar asentadas de canto en el suelo. Las paredes tienen una anchura media de tres a cuatro pies. Durante consecutivas generaciones el lugar ha servido de cantera a los habitantes de Manta, por lo cual las paredes están casi destruídas. Algunos de los edificios debieron tener gran tamaño —uno de ellos tiene una longitud de 190 pies y 39 pies de anchura en el interior—. El grosor de las paredes interiores es cuatro pies seis pulgadas. En el lado que da frente al mar se observa una plataforma o escalinata de 35 pies de largo que permitía el acceso al edificio. La orientación es generalmente de Sur a Norte, pero la variación es mayor que en las estructuras de México y centro-americanas. Otra de las construcciones tiene 150 pies de largo por 41 de ancho. Las piedras que sostienen las paredes miden dos pies de alto. También se ve una escalinata lateral.

En este distrito, desperdigados aquí y allá, se ven numerosos túmulos, probablemente sepulturas, y en uno de los grupos de habitaciones una cantidad de estatuas de piedra con huellas profundas de la acción devastadora del tiempo. En un conjunto de magníficas esculturas se observa una figura humana, la cabeza hecha pedazos, de cuatro pies nueve pulgadas de alto, con pigmeos pétreos a su alrededor, y una gran piedra de seis pies de largo con curiosas inscripciones. A consecuencia del desgaste natural apenas es posible descifrar los caracteres inscritos. La piedra presenta a veces composición calcárea o arenisca. En la "casa Tagua", una empresa comercial de Manta, se conservan en

buen estado dos interesantes figuras de animales, de cuatro pies de alto. Posiblemente estas imágenes representen llamas esquematizadas. El famoso Cerro de Hojas y sus alrededores contienen reliquias variadas de grandes habitaciones. De éstas proceden precisamente las raras sillas de piedra que de tiempo en tiempo han sido enviadas a los museos de Europa y América. Cerca del villorio de La Secita se han encontrado millares de contrapesos de ruecas, y muchos solares de antiguas edificaciones. En Cerro de Hojas las ruinas de los edificios se hallan en las cimas a nivel de las colinas, y se observan las terrazas planas de cada una de las faldas, con su casa correspondiente. En muchas de las laderas, las terrazas se hallan unas debajo de otras, como una enorme escalinata. Una de las casas de esta sección medía 161 pies de largo por 41 de ancho. Allí se alzan también columnas de piedra y ciertas curiosas esculturas. En los edificios de Cerro Jaboncillo se han puesto al descubierto numerosos bajo-relieves de piedra, sumamente interesantes. Una de las casas presenta las paredes de piedra escuadrada, seguramente un tipo posterior de construcción. En ningún caso se levantan las paredes a más de dos pies de alto, y constan siempre de lozas o planchas de piedra sin pulimentar, hundidas de filo en el terreno.

Las sillas de piedra ya mencionadas constituyen el rasgo más característico de la arqueología de la provincia de Manabí y seguramente no tienen rival en el mundo. Estos objetos se encuentran exclusivamente en los cerros, dentro de un área aproximada de 20 millas de diámetro. No se conoce nada análogo en parte alguna de las Américas. Los primeros escritores no hacen mención de estas sillas, y tampoco los exploradores; sin lugar a dudas las antedichas estructuras se hallaban ya derruidas u ocultas por la vegetación a la época en que Pizarro y sus hombres cruzaban por la provincia de Manabí. Villavicencio es el primero que nos da noticia de su existencia, indicándonos su disposición en forma circular, su número (30), y el detalle fino de la piedra labrada. Por su situación en el Cerro de Hojas cree la mencionada autoridad que estas sillas debieron haber servido para las reuniones y conferencias de los régulos Caras, cuyo pueblo vivió allí antes de la conquista de Quito. Dos de estas sillas fueron llevadas a Guayaquil. Saville comprobó que la disposición indicada no era circular. Correspon-

día más bien a las habitaciones de los solares caseros, y en Cerro de Hojas cada aposento contenía si no una, dos o cinco sillas. También se encontraron reliquias análogas en Cerro Jupa y Cerro Agua Nueva. Algunas de las sillas son de piedra arenisca esquisto-pizarrosa, pero la mayoría son de andesita (1).

Las sillas de Manabí pueden dividirse en dos tipos, según el carácter de la escultura básica, a saber: figuras humanas esculpidas o imágenes animales. El puma es el motivo más frecuente, pero hay también otras formas de animales y aves. En la base de sustentación se observan seis temas fundamentales distintos: primero, la figura humana en cuclillas; segundo, el puma agazapado; tercero, el pájaro o lagarto; cuarto, el murciélago; quinto, el cuadrumano, y sexto, el disco de cobre. Hay además otras figuras accesorias. Todas las sillas de Cerro de Hojas y Cerro de Jaboncillo son de andesita, excepto dos ejemplares. Algunas tienen dibujos geométricos cincelados en los bordes. Ni una sola de las figuras humanas o animales de las bases presentan proporciones corporales exactas. La forma general es aquella en que los brazos se curvan a partir del asiento para apoyarse en el pedestal. La forma y aspecto de estas sillas constituyen una verdadera belleza, y se dice que sentarse en ellas es sumamente cómodo. La silla más grande de la colección de Saville es la segunda en magnitud entre todas las de Manabí. El Municipio de Monte-Cristi conserva cuidadosamente la de mayor tamaño, quizás el ejemplar más interesante. El valioso modelo de la colección de Saville tiene las siguientes dimensiones: altura máxima, lado izquierdo, 35 pulgadas; anchura máxima, 25½ pulgadas; anchura del asiento en la parte delantera superior, 13¼ pulgadas; parte posterior, 13 pulgadas; largo desde la parte anterior a la posterior, 18¾; grosor máximo, 3½; altura mayor de la figura humana, 14½; altura media del pedestal, 3½ pulgadas. Esta silla procede de Cerro Jaboncillo.

En el libro de Saville, del cual he tomado la descripción anterior, se describen minuciosamente unas 60 de estas si-

(1) Geografía de la República del Ecuador. Publicada en Nueva York, en 1858.

llas, con excelentes ilustraciones fotográficas. El conjunto forma una notabilísima colección de objetos prehistóricos, dignos de figurar, en su clase, entre las maravillas arqueológicas del mundo.

¿Cuál sería el objeto a que estaban destinadas estas curiosas sillas, y quiénes las gentes que las construyeron y utilizaron? Es imposible responder categóricamente. González Suárez dice: "El Cerro de Hojas tenía gran importancia en la provincia, y sin duda era un lugar consagrado al culto religioso de los habitantes de esos distritos". Wienes atribuye las sillas a los Cañaris, pero escritores posteriores refutan esta afirmación aduciendo que el pueblo del Azuay, por su asiento andino, se hallaba a gran distancia de la costa. Saville concluye: "Creemos haber demostrado definitivamente que apenas cabe duda de la veracidad de los relatos históricos referentes al establecimiento de los Caras en esta región". Asevera, asimismo, que "podrían aducirse motivos de analogía entre los pueblos de la costa del Ecuador y los de la América Central".

Cualquiera que sea la verdad de las teorías acerca del origen de los primitivos pueblos americanos, habrá siempre de advertirse la similitud en diseño y signo de los objetos antiguos en la América toda, desde México (y aún al Norte de ese país, entre los "hombres de las rocas" (1) de Arizona y Utah) a través de Yucatán y la América Central, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia —en suma, dondequiera que aparecen ornamentos geométricos, sea en la cerámica, en la piedra labrada o en los tejidos. Dos de los modelos más constantes son los que podrían denominarse el "estriberón" y la espiral o caracol llamada también "voluta griega". La forma es siempre la misma, aunque de variable tamaño y disposición, en objetos tan dispares como los cacharros del hombre de las rocas, las pirámides de Zochicalco en México, los ornamentos de Teotihuacán, la gran pirámide solar, la fachada de las hermosas ruinas de Mitla, también en México, los frontispicios de las igualmente bellas ruinas de Chichen Itza, Copán, y otras en Yucatán y Guatemala, la gran estela lapidaria de Guatemala, los **pon-**

(1) Cliff dwellers.

chosde los indios salvajes de la remota floresta panameña, los **metates** de Nicaragua y de los indios Mosquitos, las sillas de piedra y los bajo-relieves de Manabí, en el Ecuador, los tejidos y la cerámica exquisita extraídos de las viejas tumbas de la costa peruana, los tiestos de los indios Ucayalis en el valle amazónico, los **ponchos** de los indígenas del interior amazónico y, quizás lo más importante de todo, la famosa portada monolítica de Tiahuanaco en la mesa del Titicaca Perú-boliviano, la construcción más antigua del Nuevo Mundo.

Entre los demás artículos de piedra que se encontraron en alguna profusión, distínguense: columnas, probablemente soportes para mesas, figuras humanas talladas y lozas de piedra cincelada. Ninguno de estos objetos alcanza una altura mayor de dos pies. Predominan las figuras femeninas. El trabajo escultórico no carece de belleza, y suele observarse a menudo el "estriberón" y la voluta. No faltan tampoco las imágenes esculpidas del sol y de la luna, deidades adoradas por los Caras. Entre los demás "hallazgos" mencionaremos: un gran número de **metates** (morteros indígenas para moler el trigo), hachas, manos de almirez, martillos y piedras de pulir. Además, pesas de telar, cuchillos y raspadores de calcedonia y obsidiana, discos de obsidiana (espejos) y "piedrecillas registradoras". Estas últimas adornadas con grabados simbólicos, tenían carácter "gráfico" (1). De forma, colores y tamaños diversos, las emplearon los Caras en lugar de los "quipos" (forma de escritura incásica a base de cordeles entretejidos y anudados). Este sistema se caracteriza por haber sido exclusivo del pueblo en cuestión. Al hablar de los Caras y de los Schyris, Velasco cita también estas piedrecillas. Las que conocemos (de forma puntiaguda o con agujero en el centro) proceden de la Plata, Cerro Jaboncillo y la Tolita.

El gran espejo o disco de obsidiana hallado en Cerro Jaboncillo es casi circular. Tiene siete pulgadas de diámetro y una de espesor en el centro. La superficie altamente bruñida semeja un espejo purísimo, con una ligera convexidad. Se dice que hay muy pocos objetos análogos en Suda-

(1) Según lo demuestra el Sr. de la Rosa en la *Revista Histórica de Lima*.

mérica, y en la misma costa ecuatoriana sólo se han encontrado tres ejemplares más, de menor tamaño, en la Tolita, y otro en la piedra, cerca de Esmeraldas. A juicio de Ulloa, que estuvo en Quito a mediados del siglo diez y ocho, el uso de espejos debió hallarse muy difundido entre los Caras de la región. A este propósito cabe anotar que también se han encontrado espejos de obsidiana en el área cultural Nahua (México). El hallazgo de estos objetos, dice Saville, presta vivo color a la emigración Cara a lo largo del río Esmeraldas. Los indios seguramente acarreaban la obsidiana, en bruto, desde los depósitos volcánicos, pues en la costa no existe este material. (Véase el cap. XXI).

Las piedras preciosas llamadas esmeraldas han dado el nombre a una provincia ecuatoriana, aunque en realidad se han encontrado muy pocas gemas. Sin embargo, todos los historiadores antiguos están acordes en afirmar que los españoles arrebataron a los indios gran número de estas piedras. Como relatamos en otro lugar, los indígenas de Manta rendían culto a una gran esmeralda, y como tributo a su deidad ofrecíanle pequeñas esmeraldas, las que venían a ser sus hijas. Según Acosta, las esmeraldas de la región eran superiores a las de Nueva Granada. Pese a las repetidas búsquedas de los conquistadores, jamás pudieron localizar las minas de donde los indios extraían estas piedras preciosas. Hoy en día no hay esmeraldas ni en Manta ni en Atacames. Opina Wolf que la mayor parte de las esmeraldas que tenían los indígenas del país provenían de las minas de Colombia, donde todavía se explotan. Indica el mismo autor que en el país ecuatoriano no hay ninguna formación geológica que pudiese contener minas de esmeraldas. Otros observadores manifiestan, no obstante, que la formación geológica de Manabí no excluye de ninguna manera su existencia en la naturaleza. Falta estudiar en gran parte la geología de la región. Los indios conservan todavía la tradición de la gran esmeralda de Manta.

Los antiguos pobladores de Manabí y Esmeraldas seguramente tuvieron gran conocimiento de las artes metalúrgicas. Se han encontrado varios instrumentos de cobre enchapados con una delgada laminilla de oro, muy parecidos a los de Chiriquí (Panamá). Parece que en este último lugar el antiguo arte metalúrgico de los nativos alcanzó un desarrollo no superado en parte alguna de las Américas. La simi-

laridad indicada abona una vez más, según Saville, una posible conexión entre las áreas culturales de Centro América y las de la costa ecuatoriana. El enchapado de los objetos de Manabí se presenta, o fundido con la matriz o unido a ella a golpes de martillo. La lámina es de oro finísimo. En los poblados Caras de la provincia del Pichincha, Saville encontró cuatro discos de cobre con el anverso dorado, muy semejantes a los de Manabí y Esmeraldas. De una de las **tolas** excavadas por Saville se extrajeron un par de tenacillas, de una pulgada y cuarto de largo, recubiertas de oro en la parte interior y en la exterior. Las tenacillas depilatorias no son del todo raras en otras partes de la América antigua. Por otra parte, al Noroeste del Ecuador se practicaba lo que podría llamarse "Odontología prehistórica", según lo demuestran los descubrimientos de Saville en 1913, en una expedición que hizo a la provincia de Esmeraldas. Se desenterraron en esa ocasión varios cráneos humanos que tenían dientes "con coronas de oro y **calzas** del mismo metal, de factura igual al trabajo de primera clase de los dentistas de nuestros días. Muchos de los dientes, especialmente los frontales, estaban adornados con filigranas de oro, en forma de estrellas y medias lunas". Sin embargo datan de mucho tiempo atrás los descubrimientos de esta índole. Según Cevallos, al abrir un pozo cerca de La Tola, en 1863, se encontró una de las grandes urnas de barro en que los antiguos solían enterrar a sus muertos. En su interior se halló el esqueleto de un hombre, cuyo cráneo, en muy buen estado de conservación, presentaba un detalle notable: los dientes se hallaban unidos entre sí por medio de alambre de oro. Cevallos describe asimismo las estatuillas, utensilios, joyas, armas, etc., de este interesante distrito.

Saville obtuvo un hacha de cobre en el pueblo de Papagallo, la que procedía, según informe, de Cerro Jaboncillo. Las dimensiones de este ejemplar son: $3\frac{3}{8}$ pulgadas de largo, $2\frac{1}{8}$ pulgadas de ancho, $\frac{1}{4}$ de pulgada en su parte más gruesa. No pertenece al tipo corriente sudamericano, sino que más bien se parece a las hachas de cobre de México y Centro América. También se encontró otra, asimismo de cobre, de $3\frac{1}{2}$ pulgadas de largo. De Cerro Jaboncillo se tienen por otra parte tres pequeñas campanillas de cobre. Los discos de cobre de la costa ecuatoriana (actualmente en algunos museos europeos) son de considerable tamaño.

En el Museo Británico se conserva uno de ellos, y en el de Berlín otro, de $14\frac{1}{2}$ pulgadas de diámetro. Estos discos llevan representada en el centro la cabeza de un puma. Probablemente fueron utilizados como "batintines" ("gongs") y los indios debieron portarlos sobre el pecho (1). Discos de cobre y oro se encuentran en toda el área cultural, de un extremo a otro del Ecuador. Los tres ejemplares descubiertos por Saville son macizos, y el más grande tiene casi doce pulgadas de diámetro. El relieve de la cabeza del puma alcanza $1\frac{3}{4}$ de pulgada. De la isla de Puná poseemos una delgada hachuela de cobre, de $4\frac{1}{2}$ pulgadas de alto. Saville la encuentra muy parecida a las de Oaxaca, en México. Manglar Alto nos ha dado una gran hacha de cobre con una placa semilunar, bien que perteneciente al "tipo de Cuenca", el que se considera de origen interandino. De esta misma forma hay gran número en la citada provincia ecuatoriana, aunque no faltan tampoco en el Norte, en la gran meseta serrana. El ejemplar al que nos referimos es de cobre macizo, de casi cinco pulgadas de alto, con la placa de $5\frac{1}{4}$ pulgadas de largo. De este tipo se encuentran también en el Perú. De Puná procede una hacha de batalla de cobre casi puro. Saville le asigna un indudable origen peruano. Esta última se distingue por su cachiporra estrellada de seis puntas, con una cuchilla semilunar u hoja útil en ángulo recto con la cabeza del arma. Tiene de largo $4\frac{3}{4}$ pulgadas, y la cuchilla $2\frac{1}{2}$ pulgadas. Se dice que esta clase de arma fué muy común a lo largo de la parte occidental de Sudamérica.

Del arte cerámico de los antiguos ecuatorianos se sabía muy poco, hasta época relativamente reciente. La expedición Saville logró hacer una gran colección de cacharros en Esmeraldas, así como también de moldes, formas y artefactos de manufactura indígena. La alfarería ecuatoriana no tiene la belleza de diseño y ejecución de la obra exquisita de los Chimus en la costa peruana, descubierta hace pocos años en el valle de Chicama, pero hay ejemplares de factura primorosa.

Entre los interesantes objetos de cerámica de la provincia de Manabí, ninguno tan curioso como la botija sono-

(1) Saville.

ra. Moldeada en forma de una ardilla (o de alguna criatura que se le parece), a las orejas del animal corresponden sendos silbatos nativos. Tiene este ejemplar (el único que ha sido posible conseguir) siete pulgadas de alto. Cabe también mencionar otro, aunque procedente del departamento del Guayas, que se asemeja muchísimo a las botijas sonoras del Perú. Carece, empero, del exquisito valor plástico de los cántaros de ese país. Este tipo de recipiente es propio de la costa peruana. La mayoría de ellos proceden de las **huacas** o cementerios indígenas. La botija sonora del Perú (construida de manera de emitir con notable exactitud, el grito de varios pájaros y animales) funciona a base de agua. Una vez llena de líquido, se voltea el recipiente. El agua al derramarse comprime el aire, el que obligado a escaparse por los silbatos, produce un sonido agudo y prolongado. El mismo efecto se produce al aspirar el aire por el orificio, y en ciertos casos, al poner el agua. Los antiguos peruanos poseían curiosos conocimientos de acústica. Muchos de los objetos de Manta, y algunos de otros lugares, recordaron a Saville la cacharrería Maya y la de Copán, en Honduras. Finalmente, indicaremos que se desenterraron gran número de **ollas**, la mayor de las cuales tiene dos pies dos pulgadas de diámetro.

De Manabí se han sacado, por otra parte, innumerables contrapesos de ruecas, lo mismo que de Esmeraldas, aunque en mucho menor número. En toda América, a la época prehispánica, solíase tejer hilo de algodón y lana en ruecas de madera, cuyo mecanismo equilibrante consistía en piezas de barro cocido, cerámica o piedra. Aún en nuestros días, e inclusive en los lugares más remotos de los Andes peruanos, el viajero puede observar a las matronas y doncellas indígenas haciendo girar incesantemente sus pequeños husos, mientras cuidan los rebaños o se trasladan de un sitio a otro. Los varones se ocupan en la misma faena, hilando ellos mismos las telas para sus vestidos. En el Ecuador hay gran variedad de contrapesos de ruecas. La mayoría pertenece al tipo cónico, pero existen otros en forma de cabeza. Las decoraciones son todas irregularmente denticuladas, y los modelos generalmente geométricos. En el libro de Saville se ilustran más de cien tipos distintos. En la misma obra se describen variados modelos de silbatos de barro cocido, en forma de figuras humanas y de animales.

Algunas curiosas figuras humanas, de cerámica y de barro, evocan la cultura zapoteca en México. Ciertas figurillas de Esmeraldas hállanse representadas tocando la flauta de Pan.

No hay indicio alguno en Manabí que pueda revelarnos la antigüedad de las reliquias de los cerros. Dijimos ya que los invasores españoles no hicieron la más mínima referencia a las famosas sillas de piedra y probablemente la región estuvo ya abandonada, aún en ese período. Estos vestigios de una cultura cierta se hallan envueltos en el mismo misterio que los de la costa peruana. El estudiante que desee información más detallada respecto a estas arcaicas curiosidades, puede consultar el libro de Saville (1), el más completo de todos.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

(1) Lo tiene la biblioteca de la Universidad Central (Quito). (N. del t.)

CAPITULO XX.—AGRICULTURA Y GANADERIA

Los factores determinantes del desarrollo agrícola y ganadero del Ecuador varían de acuerdo con las zonas topográficas y climatológicas en que se halla ampliamente dividido el país. En común con ciertas otras repúblicas de la América española, la estructura física del territorio se presenta en tal forma que bien pudiera considerarse al país como una gran pirámide truncada, con su base en los trópicos, su parte media en la zona templada y su vértice en la región semi-ártica. Esta disposición natural permite una vasta variedad de productos. Los ecuatorianos, tan sólo con recorrer el ámbito de las laderas de la hacienda nacional, pueden disfrutar de toda aquella diversidad de productos que, en países de diferente constitución, provienen de los cuatro puntos cardinales.

Las plantas y animales de valor económico primordial introducidos por los españoles en América, generalmente se dan bien en su suelo, y en el Ecuador han merecido cultivo e integral propagación. En el capítulo sobre la historia natural del país expusimos las condiciones que rodean la vida vegetal y animal en su territorio. Partiendo de la costa del Pacífico, hasta los 3.000 o 4.000 pies de altura, la vegetación es plenamente tropical, y los principales productos económicos, cultivados o forestales, son: cacao, algodón, azúcar, tabaco, arroz, maíz, yuca —conocida también con el nombre de mandioca y casava—, bananos, maní, camote, ñame, arracacha, índigo, caucho (de la variedad de Castilla) marfil vegetal o **tagua**, cinchona o quinina y el árbol del pan. La mayoría de los productos indicados más arriba

desaparecen a los 3.000 pies, pero la caña de azúcar puede cultivarse aún a mayor altura, hasta los 8.000 pies.

Es interesante notar que en esta parte del litoral Pacífico hay mucha más variedad de productos que en la parte correspondiente del Perú, hacia el Sur. La costa peruana no produce cacao, caucho, tagua, quinina, cocos o café. En el Perú sólo se encuentran estos productos en las laderas amazónicas, donde se dan en abundancia. La causa de la variación botánica entre los dos países, radica, como ya dijimos, en el cambio de clima.

El valle aluvial del Guayas y la costa producen generalmente cacao, café, piñas, naranjas, limones, guabas, toronjas, granadas, albaricoques, chirimoyas, granadillas (*Passiflora quadrangularis*) el sabroso **aguacate** (palta) — *Persea gratissima*—, **tunas** (fruto del nopal y excelente higo silvestre), **mangos**, papayas, y el **ají** o chile (*capsicum*). Mencionaremos, además, la paja toquilla que sirve para la manufactura de los sombreros. Hay palmas diversas, varias especies de cinchona, vainilla y maderas de tinte. Entre los grandes árboles de madera preciosa citaremos el pino (*Humiria balsamífera*), el palo del Brasil, el algarrobo, el palo de Cruz, la madera santa, el palo de rosa, el cedro y el nogal.

De los 6.000 a los 10.000 pies de elevación sobre el nivel del mar, los productos y la flora adquieren otro carácter. Las especies indígenas incluyen la patata, el maíz, la oca (*Oxalis tuberosa*), la quinua (*Chenopodium quinoa*). Entre las exóticas tenemos trigo, cebada, avena, alfalfa y la mayoría de los frutos y vegetales de la zona templada septentrional. Más allá de los 10.500 pies, ya no madura el trigo, en tanto que a menos de 4.500 pies se ven muy rara vez los grandes árboles forestales, excepto ocasionalmente en las vertientes exteriores de la Cordillera. Ciertos arbustos, sin embargo, avanzan hasta los 13.000 pies, y algunas especies 500 pies más arriba. Muy característico de la meseta y de los valles del altiplano es el maguey (**Agave Americana**) conocida con el nombre de cabuya (en Inglaterra, "la planta centenaria"). Este cacto es de gran valor para el indígena, pues su fibra sirve para la manufactura de cuerdas, sandalias y otros artículos útiles. (En México esta planta es aún más valiosa, pues, además de sus otros usos, procura el **pulque**, la bebida nacional del país).

En las faldas orientales de los Andes, donde las lluvias son fuertes y continuas, la vegetación y el bosque son profusos y variados, análogos, en apariencia, a los de la **montaña** en Colombia y el Perú. Las especies son muy numerosas, e incluyen caucho y cinchona. Crecen excelentemente en la misma zona la caña de azúcar, el café, el algodón, la vid y otros productos cultivados.

En la zona seca del litoral apenas cabe hablar de agricultura; el cultivo se limita a unos cuantos árboles frutales, un reducido número de hortalizas en pequeños jardines y uno que otro platanal. A lo largo de las riberas tan sólo potreros de pequeña extensión. La sequía del largo Verano dificulta el cultivo de aquellas plantas extrañas a la región. Sin embargo, en los distritos húmedos de la costa, la diferencia es sumamente marcada, y comparativamente con poco trabajo prosperan todas las plantas de la zona tropical. La agricultura de los países tropicales difiere grandemente de la de los países templados. Es mínimo el empleo del arado. Para la explotación de la zona tórrida los instrumentos principales son el hacha y el **machete**. Para hacer cualquier plantación (cacaotal, cafetal o potrero) es preciso primero **desmontar** el bosque, esto es, cortar la vegetación baja (arbustos, enredaderas, etc.) y reducirla a cenizas. En la selva virgen esta operación es muy difícil a causa de la densa y enmarañada red de árboles, arbustos y enredaderas. Apilado el ramaje, y una vez consumido por el fuego, queda ya espacio para el derribo de los árboles grandes. Las raíces se dejan en el suelo para que se pudran poco a poco. Con esto se procede a la siembra, haciendo huecos en el suelo con el **machete**, para las **mechas** de paja, si se trata de formar un potrero, o para las semillas de cacao, maíz, arroz, etc. Se hace lo mismo para los retoños de plátano, caña de azúcar, yuca u otras plantas. El único cuidado posterior consiste en tener la plantación libre de malezas, pues si se la desatiende, un brote denso vuelve a cubrir el terreno y éste regrada pronto a su estado primitivo. En este sistema agrícola se desconoce el abono. Cuando el terreno comienza a perder su fertilidad, se lo abandona y se preparan nuevas áreas. El antiguo pedazo no tarda en convertirse de nuevo en selva impenetrable. Suele advertirse que la flora silvestre que se apodera de un terreno abandonado, no es al principio análoga a la del **monte** circundante de donde se tomó la tierra,

sino por el contrario marcadamente diferente, hasta tal punto que se la puede identificar 20 o 30 años más tarde. Plantas silvestres casi desconocidas en los lugares inmediatos, crecen rápidamente y cubren todo el terreno, fenómeno que, sin embargo, ocurre en todos los países (1). La nueva barrera vegetal diríase que detiene el avance de la antigua selva.

La caña de azúcar, aunque se cultiva en algunos valles andinos hasta la altura de 6.500 pies sobre el nivel del mar, encuentra, sin embargo, más propicia la región baja, y en pocos meses se desarrolla allí en enorme proporción. Antes, el uso de la caña estaba restringido a la destilación de **aguardientes**, pero después se han establecido magníficos ingenios de azúcar. Los terrenos propios para el cultivo de la caña en el Ecuador, se hallan diseminados extensamente en todas las provincias litorales, si bien su productividad mayor corresponde respectivamente a las del Guayas y de Los Ríos. Las vastas extensiones de Manabí permanecen inexploradas. Tal como ocurre en otros países andinos, gran parte de la producción de caña se destina a la destilación de aguardientes. El exagerado consumo de este licor "ígneo" es uno de los mayores males de la nación: provoca la degeneración de la raza india y arruina al **mestizo**. La producción de azúcar, no obstante ser bastante considerable, no alcanza a llenar la demanda local. El monto total es unas 8.000 toneladas métricas por año. El ferrocarril lleva ahora el producto al consumidor de la Sierra, cerrando así las puertas al similar colombiano.

El artículo más valioso de la agricultura tropical es el cacao, y su cultivo tiende a aumentar de día en día. La exportación de la "nuez del Chocolate" es en gran parte la base de la prosperidad de Guayaquil, y el comercio del Ecuador depende principalmente de este producto esencial. Los distritos cacaoteros son considerables, pero todavía hay mucha tierra disponible y sumamente favorable para el cultivo. En el Ecuador hay dos sistemas de **levantar** cacaotales, distinguiéndose el primero por su mayor sencillez. En aque-

(1) Aún en la compaña inglesa, se observa que afloran grandes colonias de cardos u otras plantas, también en forma espontánea, en ciertos terrenos abandonados después del **volteo**.

llos lugares en que se encuentra **cacao silvestre** en abundancia, se tala el bosque y se cortan los arbustos extraños a la plantación, dejando tan sólo unos cuantos árboles altos y coposos para que den sombra a la planta. Hecho esto, el cacaotal está listo. Es menester, eso sí, extirpar periódicamente la maleza y realizar la cosecha anual. Estas plantaciones naturales en que los arbolillos de cacao están diseminados irregularmente, se llaman **almacigales**, para diferenciarlas de las **huertas regulares**. Para levantar estas últimas, se desmonta un terreno apropiado, cuidando de dejar, si los hay, algunos árboles de sombra. Luego se hacen huecos paralelos a dos o tres yardas de distancia, y en cada uno de ellos se meten cuatro o cinco semillas **frescas** de cacao. La plantita nace rápidamente. Al mismo tiempo se siembra, entre las hileras, las plantas que deben proteger con su sombra a los brotes tiernos de cacao, pues de otra manera, éstos perecerían por la acción del sol. Para el objeto indicado se emplea, en los primeros dos años, maíz o yuca, pero frecuentemente se recurre a la formación de platanales que se dejan hasta que el cacao tenga seis o nueve pies de altura, o, en ocasiones, hasta que comience a cargar. Esto ocurre en el sexto o séptimo año. Para entonces se han desarrollado ya los arbolitos destinados a dar sombra a la planta (**Guabo, Pctorillo** o Palo prieto, y otros) y se pueden ya derribar los plátanos. El cacaotal dura indefinidamente pues aunque el árbol de cacao muere después de 60 o 80 años de vida, siempre brotan cerca de las raíces nuevos retoños en número más que suficiente para reemplazar a las matas viejas que ha sido necesario cortar o que han caído solas. El único cuidado que requiere la huerta **cargadora** es la limpieza (que consiste en matar las malas hierbas por lo menos una vez al año) y una que otra poda ocasional. Si bien el cacao carga flores y frutas todo el año, su flor escencia principal coincide con la entrada del **Invierno**, en Diciembre, y la cosecha principal se recolecta en Marzo y Abril. Las cosechas parciales, que se dan todos los meses, especialmente en Noviembre y Diciembre, son asimismo abundantes. La fruta separada de la planta, de forma análoga a un melón oblongo, se abre en la huerta misma, y los granos, con la pulpa de sacarina adherente, se llevan en sacos de cuero (**agollas**) a las haciendas, donde se los seca cuida-

dosamente. El producto se transporta luego a Guayaquil para el envío a ultramar.

No puede decirse que en el Ecuador se haya llegado al cultivo racional del cacao, y por el contrario, podría hacerse muchísimo a este respecto. Como hemos visto, para la siembra se utilizan semillas en lugar de estacas. La nuez es extraída directamente de la cápsula, con toda la pulpa adherida a ella. En algunas haciendas se ha ensayado el sistema de estacas, pero los resultados no han sido muy satisfactorios. Los distritos de Balao y Machala, donde reina todo el año una humedad constante, rinden mejores cosechas que las plantaciones de Arriba. Por estos distritos cruzan respectivamente los ríos Balao y Jubones, los que desembocan en el canal de Jambelí, al Sur de Guayaquil. La diferencia en rendimiento se debe más al clima que al suelo, pues las semillas de los distritos antedichos, plantadas en Arriba, no han producido en mayor grado que la simiente propia de esa región.

Se ha afirmado (1) que un área de 100 yardas cuadradas puede contener holgadamente 1.325 árboles, y que su rendimiento, de acuerdo con el sitio y otras circunstancias, oscila entre 500 y 2.000 libras de cacao. Una plantación regularmente atendida, aún en épocas de cosecha ordinaria, produce el doce por ciento anual sobre el capital invertido. En el Ecuador el cacao es el fruto más seguro, e indudablemente el de más fácil cultivo. Las empresas extranjeras han comenzado a darse cuenta de las ventajas que ofrece el cultivo del cacao en el Ecuador. Hay dos compañías alemanas que explotan las haciendas Clementina, Puga y Seminario, y en 1910 se formó en Londres una importante sociedad con el fin de administrar e incrementar la plantación de la más grande finca cacaotera de la República, la de Tenguel, en los confines del distrito de Machala. Además del cacao, esta enorme heredad produce también caucho y café, y posee grandes extensiones aptas para el cultivo de todos los productos tropicales. Se halla muy bien irrigada y goza de una cantidad de lluvias constante y re-

(1) En la obra del Coronel Church sobre el Ecuador.

gular. Cosa igual puede decirse de algunos de los distritos de las zonas de Arriba y Santa Rosa (1).

El arroz, aunque se da bien en muchas partes, se cultiva en pequeña escala. Las plantaciones están situadas en las llanuras húmedas o en las vegas a lo largo de los ríos. La oferta apenas alcanza a satisfacer la demanda. En el valle del Guayas, especialmente en las tierras anegadas por el río Boliche, hay grandes posibilidades para el cultivo del arroz. Cuando aumente la producción, Guayaquil vendrá a ser un gran centro exportador de este cereal.

La oferta y la demanda del maíz se halla en iguales condiciones, y su cultivo pasa por idénticas circunstancias en la región costanera. Cada uno de los habitantes planta únicamente lo que necesita para el consumo de su propia familia, y es por esto que para los fines de la exportación es más importante el maíz de la Sierra.

El tabaco se cultiva especialmente en las **vegas** de los ríos o en los llanos fértiles de las cercanías. El tabaco del Ecuador es de muy buena calidad, pero poco conocido en el exterior, debido a que el país no produce más que lo necesario para el consumo local. Las mejores clases son las de Daule, Esmeraldas y Santa Rosa. El tabaco de Daule se distingue por su fuerza y el de Esmeraldas por su agradable aroma. El primero, se ha dicho, debidamente tratado, podría competir con el tabaco de La Habana, del cual descien-
de en línea directa, pues los agricultores importan con regularidad semilla fresca de Cuba.

Los **platanales** se distinguen por su considerable extensión y no sólo sirven para proveer a los distritos circundantes sino también a la Sierra, y aún a las ciudades del litoral de Chile y del Perú, a donde se exportan en grandes cantidades. El **plátano** constituye el pan de cada día para las clases pobres de la costa. Se lo come verde (cocido o asado), o maduro (frito y crudo). Para consumirlo crudo se prefieren las especies aromáticas, como el **plátano de seda**, o las varias clases de **guineos**. El cultivo de estas plantas es sumamente sencillo. Una vez hecha la siembra no hace falta ningún otro cuidado, excepto la cosecha de los ra-

(1) Informe del Ministerio de Relaciones Exteriores correspondiente a 1910. (Publicado en Enero, 1912).

cimos, que se dan todo el año. Las matas retoñan continuamente en reemplazo de las cortadas. Podría decirse que el plátano y sus afines pertenecen a esa serie de plantas "providenciales", don precioso de las zonas del trópico, aprovechables para el sustento aún de sus hijos más perezosos y haraganes.

El café se cultiva en el Ecuador hasta la altura de 5.000 pies sobre el nivel del mar, pero las plantaciones extensas se hallan en la zona baja y de allí proviene el artículo exportable. El café ecuatoriano es de excelente calidad, podría decirse mejor que el del Brasil. Su cultivo podría incrementarse. La magnífica cotización que ha logrado este producto en el exterior, y la demanda en los mercados de Chile y de Europa, han suscitado un cierto aumento del cultivo.

Las plantaciones de caucho han sido pequeñas en el litoral ecuatoriano, pero el suelo y el clima son favorables para su producción. También se han hecho plantaciones de tagua a título de ensayo. Afortunadamente, la planta del marfil vegetal no requiere, para el aprovechamiento del fruto, destrucción o derribo, como sucede con la cascarilla y con el caucho.

La tagua es un producto agreste de las montañas, y constituye uno de los más valiosos artículos ecuatorianos de exportación. Se usa en gran escala en el exterior para la fabricación de botones.

La agricultura de la región interandina tiene un aspecto europeo, hasta cierto punto, excepción hecha de las pequeñas plantaciones de café, azúcar y plátano en los valles bajos de la zona. Además de los **potreros** naturales, el pasto general de la Sierra es la alfalfa, que se cultiva en todas partes para la alimentación de caballos y mulas. Esta valiosa planta exótica de origen europeo, tiene una gran extensión vertical, desde los valles ardientes hasta los páramos helados. El viajero de los Andes, en la vasta extensión de miles de millas, desde el Ecuador hasta el Perú y Chile, tiene sobrados motivos de gratitud con esta planta forrajera, pues sin ella el caballo y la mula, a menudo las únicas bestias de carga y sistema de transporte exclusivo en estas regiones, no podrían existir para su servicio. El turista podrá en ocasiones pasarse sin pan, pero sin alfalfa para sus

bestias se vería reducido a la inacción. En caso de necesidad, la hoja del maíz puede substituir a la alfalfa.

De los cereales europeos, sólo se cultivan en el Ecuador el trigo y la cebada. El centeno y la avena son casi desconocidos. El trigo se da bien hasta los 10.000 pies de altura, y la cebada hasta un poco menos de los 11.500. Ambos productos apenas pueden abastecer la demanda de las provincias del Interior, y las del litoral se proveen del exterior. El cultivo del maíz es bastante general, pero prospera solamente en los lugares fértiles y abrigados: en las **altiplanicies** áridas es tardío y de mala calidad. El maíz forma hoy día, como en los períodos más remotos de la historia del país, la base de la alimentación del pueblo. Igual importancia tiene en el Perú, México, y otros países americanos. En la mesa de los ricos puede verse la **mazorca** tierna cocida (**choclo**). Entre los pobres, el maíz tostado o cocido (**mote**) que en el Perú se llama **cancha**, constituye el pan cotidiano. El viajero andinista no tiene a veces otra cosa que este pan, para él, bastante insatisfactorio. Una gran cantidad de maíz se usa en la fabricación de la **chicha** o cerveza indígena, bebida que los indios prefieren a cualquiera otra y no carente de valor nutritivo. El extranjero que la toma por primera vez la encuentra de un extraño sabor. La chicha tiene varias propiedades análogas a las de la cerveza. De igual importancia, en la antigüedad, fué en los países andinos la quinua (**Chenopodium quinua**), el grano principal de los indios después del maíz. En la actualidad su cultivo está muy reducido y se limita a las regiones altas. Entre los tubérculos comestibles cultivados por los indios mencionaremos la oca (**Oxalis crenata**), pero ninguna de ellas tiene la importancia de la patata, conocida en los países de los Andes con el nombre de **papa** (**Solanum tuberosum**). La papa es para la Sierra, lo que el plátano para el litoral. Se da bien desde las alturas de los páramos hasta los valles de clima intermedio, pero nunca en las llanuras calientes. Se ha dicho que Chile es la patria de la patata, afirmación bastante discutible, pero lo cierto es que su cultivo data de tiempos remotísimos, probablemente del preincario. Este tubérculo es uno de los más preciados regalos que los Andes han dado al mundo. Fué descubierto por los españoles en las cercanías de Quito. Entre las legumbres

de uso corriente cultivadas en apreciable cantidad, mencionaremos la arveja, el fréjol y el garbanzo.

La ganadería se halla en el Ecuador en el mismo estado de atraso que la agricultura. Si se han obtenido algunos buenos resultados hay que atribuirlos a las circunstancias naturales favorables y no a la bondad de los métodos. La crianza de caballos de silla ha merecido cierta atención, pero la ganadería es todavía incipiente. La lana de las ovejas del páramo es de mala calidad, pero no cabe duda de que con la introducción de razas finas se produciría un mejoramiento inmediato. El pasto es bueno, y la leche de las vacas del altiplano de excelente calidad. Alguien ha dicho que en la Sierra hay capacidad para la cría de ganado vacuno en una proporción diez veces superior a las necesidades del consumo local, y que por tanto sería factible la exportación. En la actualidad sólo se exportan cueros, por valor de £ 52.000 al año. Las mejores tierras de pastoreo están en las elevaciones inferiores de la estribación Pacífica de la Cordillera, y en algunas mesetas de los Altos Andes, por ejemplo en las próximas al Antisana y al Chimborazo. En pequeña escala se mandan caballos y mulas al exterior, pero el producto íntegro de la esquila se emplea en la manufactura nacional. La cría de ganado lanar indudablemente es susceptible de aumento y mejora. En los potreros de la costa se usan también los pastos naturales, y ocasionalmente se los beneficia para el ganado. Para la formación de potreros artificiales se recurre a la siembra o se estimula la propagación de la hierba gamalote (indígena), prefiriéndose además el pasto **Janeiro**, oriundo del Brasil, que crece con gran facilidad. En cuanto a la alfalfa dijimos ya que es grande su consumo.

Como hemos anotado anteriormente, en el Ecuador se emplea la llama muchísimo menos que en el Perú, Bolivia y el Norte de Chile. Esta notable bestia de carga se alimenta, en los viajes, con la hierba que crece a la vera de los caminos, y por lo tanto su mantenimiento no significa gasto alguno. Debemos indicar que la acémila a la que nos estamos refiriendo, dotada de tan valiosos atributos, fué la única en su clase que existió en América antes de la conquista. La graciosa y característica figura de este camello ovejuno de los Andes se acopla invariablemente al recuerdo del paisaje andino.

La importancia económica de los páramos del Ecuador como región ideal para el pastoreo, se manifiesta análogamente en los demás países andinos. La riqueza de muchas haciendas frecuentemente radica en el número de millas cuadradas de páramo, aprovechable para el sustento de millares de cabezas de ganado vacuno, lanar y caballar. Los pobres indios que habitan en estas regiones desoladas y frías, aunque no menos valiosas y vigorizantes, quizás no poseen ni un solo metro de terreno propio, pero sus animales pueden pastar libremente en el páramo comunal. Es rasgo característico de la región la existencia de grandes rebaños de animales domésticos, pertenecientes a centenares de propietarios.

Se ha dicho que el Ecuador es uno de los países más fértiles del mundo, pero si bien tal aserto vale para ciertos distritos, es inaplicable a la región interandina. Con métodos de cultivo más intensivos y racionales, esta zona, como cualquiera de las demás, podría producir productos alimenticios en gran abundancia, pero sería erróneo considerarla naturalmente fructífera, en comparación con otras regiones agrícolas de la superficie de la tierra. La faja productora de cereales tiene limitada extensión, y casi la mitad es incultivable a causa de su carácter quebrado, esterilidad y gélida temperatura. Este último inconveniente podría obviarse, sin embargo, especialmente en vista de las posibilidades del cultivo del trigo en el Canadá, llevado hasta el septentrión frío con éxito inesperado. Las altiplanicies en la región de los cereales son muy reducidas, y en comparación con el todo resultan apenas oasis. La fertilidad de las tierras altas de Riobamba, Ambato, (excepto el valle), Latacunga y Quito, tan decantada en el país, no puede equipararse a la feracidad auténtica de otras latitudes. Hay naturalmente, valles hermosos y productivos en esta zona, por ejemplo los de Tum-baco, los Chillos y Machachi, con un clima ideal. Lo mismo podemos decir de gran parte de la provincia de Imbabura. Los valles de Cuenca y de Loja, dotados de suelo óptimo, riego suficiente y clima inmejorable, dan cosechas abundantísimas, y sus **haciendas**, rodeadas de mirtos y árboles frutales, constituyen sitios deliciosos. Desgraciadamente no ocurre lo mismo en todo el territorio.

Se suele presentar largas listas de productos agrícolas como prueba irrefutable de la feracidad de la Sierra, pero

con tal arbitrio sólo se logra dar una falsa idea de la productividad total del país. Igual observación podría aplicarse a los países andinos en general. Como siempre, la fecundidad de ciertos sectores acentúa la esterilidad de los demás. Refiriéndose a su país, el escritor hispano - americano habla de "inagotables recursos naturales", y gusta de esta expresión, tal vez por desconocimiento de lo que significa la exuberancia de la tierra en Europa y Norte—América, y sin advertirlo se ve llevado a la exageración. Por otra parte, es natural que en países en que verdaderamente no hay invierno, en el sentido estricto del término, se den gran variedad de especies y productos, pero de esto no se sigue necesariamente que tal circunstancia signifique mayor feracidad. El Ecuador, tanto como sus hermanas de América, necesita esencialmente métodos agrícolas más científicos, incluso el empleo de la irrigación artificial y de abonos, y la implantación de sistemas modernos de labranza. Si bien el Ecuador serrano puede atender a la manutención de una población mayor que la presente, jamás lograría sostener masas humanas de tan espesa densidad como en tierras de Europa, ni tampoco exportar productos alimenticios. Los productos exportables, hoy como en el futuro, continuarán saliendo de los trópicos. Además es menester elevar el nivel económico de los trabajadores, y si se desea que prospere una clase campesina vigorosa, hay que modificar, en alguna forma, el sistema feudal de tenencia de la tierra. Es preciso, sobre todo, levantar la carga del peonaje.

Volvemos a repetir que el deterioro parcial de las tierras del Ecuador se debe al empleo de métodos agrícolas negligentes y anti—económicos. Esta destrucción de la tierra a manos del hombre es parte de ese acontecer que ha hecho estragos en tantas otras latitudes de la superficie de la tierra. Si la humanidad quiere perdurar y multiplicarse, tendrá que abocar a esa ciencia del cuidado y la conservación ante cuya urgencia se ha iniciado recién el despertar de las naciones más civilizadas. (1) En el Ecuador la naturaleza

(1) El autor, en una conferencia pronunciada en 1913 ante la Asociación Británica, sobre el tema "Geografía Humana y Perspectivas Industriales", trató detenidamente acerca de este punto.

ha sido dura en ciertos sitios y el terreno pumíceo, procedente del Cotopaxi, tiene la culpa de la esterilidad de la región circundante. Los depósitos pumíceos absorben el agua y provocan una rápida evaporación, sin dar tiempo a la formación del rocío. Para tornar en productivas estas secciones habrá que recurrir, como único remedio, a un sistema inteligente de plantación de árboles y a otros métodos que depare el porvenir.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

CAPITULO XXI.—RECURSOS MINERALES E INDUSTRIAS ANEXAS

La riqueza mineral del Ecuador es poca, en comparación con la de sus vecinas Perú y Colombia, e inferior a la de las repúblicas más meridionales, Bolivia y Chile. Los grandes yacimientos de oro, cobre, plata, plomo, carbón y otros minerales que se encuentran con tanta frecuencia en los países andinos, al parecer no existen en la sección de los Andes que cruza el Ecuador, exceptuando, eso sí, las importantes minas de oro del distrito de Zaruma. El cobre existe en pequeñas cantidades, y los antiguos lo extraían en asocio con el oro, destinándolo a gran número de usos. El mercurio ha dado su nombre a una sección del territorio: Azoguez. Advertiremos, sin embargo, que los minerales antedichos no se encuentran en cantidades comercialmente aprovechables. Geológicamente se ha constatado la presencia de hierro, plomo y platino. El petróleo promete ser una fuente industrial de gran porvenir. Investigaciones técnicas ulteriores quizás revelen riquezas minerales hasta aquí insospechadas.

Los Andes son auríferos en casi toda la extensión de su curso, si bien ciertas secciones sobrepasan a otras en el porcentaje del precioso metal. En Colombia ha adquirido gran desarrollo el laboreo de filones y placeres metalíferos. En el Perú hay grandes depósitos de tierras aluviales auríferas, en la cima o bifurcación de las cordilleras, especialmente en la parte meridional del país. En Bolivia se dan idénticas formaciones. En el Ecuador, los cuarzos auríferos son tan ricos como extensos y numerosos, y al Sur tenemos las valiosas minas de Zaruma, de gran interés histórico y comercial.

Los españoles visitaron por primera vez el distrito de Zaruma en 1541, gracias al viaje del Capitán Mercadillo por el río Tumbéz. En la misma época se fundó la villa de Tumbéz y el Real de Minas de ese nombre. El mismo año penetraron los peninsulares en los bosques orientales de Loja y fundaron la famosa ciudad de Zamora, la que ha sido descrita como "una de las más bellas y populosas del Antiguo Reino de Quito". Los exploradores erigieron, al mismo tiempo, otros dos Reales de Minas, el de Canguasí y el de Yacuambí. Ocho años más tarde, en 1549, se descubrieron nuevas minas y se fundaron las ciudades de Valladolid y de Loyola, en las orillas del Chinchipe, estableciéndose, en sus inmediaciones, el Real de Minas de San José. En 1552, los mismos audaces aventureros, ya en plena región agreste, al oriente de Cuenca y de Loja, fundaron las ciudades de Logroño del Oro y Sevilla del Oro, en las márgenes del río Paute y del Upano, respectivamente.

Tan grande fué el renombre adquirido en brevísimo tiempo por estos distritos, que se produjo una verdadera "fiebre inmigratoria", hasta el punto que muchos españoles que laboraban en el Perú, abandonaron sus minas para venirse al Ecuador. Las poblaciones mencionadas se tornaron, de la noche a la mañana, tan prósperas como fabulosamente afamadas.

La codicia de las autoridades españolas, especialmente la del Gobernador de Macas, dió al traste, repentinamente, con tan florecientes comarcas. El año 1599, los indios jíbaros, acaudillados por Quiruba, se rebelaron violentamente, destruyeron hasta los cimientos las villas de Logroño y Sevilla y, con furia salvaje, victimaron a sus moradores y asesinaron al odioso Gobernador. La insurrección se extendió hasta Zamora y Valladolid, y sus habitantes, horrorizados ante el avance de los indios, huyeron sin pérdida de tiempo.

Así fué cómo perdió la Corona de España aquellos centros magníficos, 47 años después de su fundación.

Con posterioridad a la caída de dichos gobiernos, la explotación de minas en el Ecuador quedó reducida a los placeres de Esmeraldas y a las vetas de cuarzo de Zaruma, bajo la jurisdicción del **Alcalde Mayor de las Minas de Zaruma**. La explotación no fué sin embargo muy activa. Entre los factores que impidieron un mayor desarrollo habre-

mos de citar, como el principal, la falta de instrumentos para la extracción y tratamiento de los cuarzos auríferos. Los mineros de la época carecían de los conocimientos metalúrgicos necesarios para la explotación inteligente de las vetas; despreciaban los minerales sulfurados, por creerlos desprovistos de oro o talvez por ignorancia de los métodos de separación, y, (como sucedía invariablemente en la explotación de los terrenos cuarzosos de los Andes) se preocupaban sólo de la superficie, o sea de los filones oxidados. El trabajo era azaroso y poco sistemático, y el drenaje imposible, por la parquedad de recursos. El beneficio de los cuarzos se ejecutaba en los rudimentarios molinos de aquella época, obteniéndose como resultado de la molienda de unos pocos **quintales** diarios, insignificantes cantidades de oro. Aún así, la villa de Zaruma llegó a tener una población de 5.000 o 6.000 habitantes, todos dedicados a la minería. En 1891 este número se había ya reducido a 700 u 800. La villa fué visitada por La Condamine en 1743, pero entonces las minas estaban casi abandonadas.

A principios del siglo XIX (1815) Loayza fué enviado a estudiar las minas de Zaruma, y habiéndolas encontrado sumamente ricas, emitió un informe favorable, en el que recomendaba además la fundación de un Banco para facilitar la industria minera.

ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Según la tradición, la mina más activamente explotada fué la célebre "Sesmo", cerca de la población, de la que se relataban historias maravillosas.

Las minas "Leonor" y "Amoquillados", probablemente de la misma vena que la anterior, fueron trabajadas en una extensión de 1.600 pies, cifra de explotación bastante considerable para la época.

Desde Zaruma hacia el río Amarillo se extiende una cadena de cerros conocida con el nombre de "El Castillo", y en ella se han explotado también varias minas. Para atestiguarlo han quedado, en gran número, los restos de los molinos primitivos, situados unos debajo de otros, a lo largo del río. (Este indudablemente proveyó la fuerza hidráulica necesaria). Vestigios análogos pueden verse en la quebrada de Vizcaya, a una hora de distancia de Zaruma. Un número considerable de minas en las inmediaciones, entre ellas las de Portovelo, a cargo de una compañía inglesa, testimoniaban la importancia de la región. En esa época se hi-

cieron también los trabajos de reapertura del filón "Zancudo".

Después de la guerra de la Independencia, la industria minera en Zaruma se abatió por completo, y al fin devino un simple recuerdo histórico.

En 1876 el gobierno del Ecuador encargó al Dr. Wolf —geólogo del Estado— el examen de las minas mencionadas. En el informe correspondiente, el sabio alemán expresaba: "Zaruma desempeñará algún día un gran papel en la industria minera". Desde entonces han visitado el citado asiento minero numerosos técnicos e ingenieros extranjeros, los que se han mostrado acordes con el pronóstico del Dr. Wolf, y, en efecto, se han formado varias compañías (1).

Según el Sr. Sáenz de Tejada, los filones del distrito de Zaruma son una formación de la roca porfídica. No tienen afloramientos o crestones y parece que la acción de las aguas ha nivelado este relieve característico. Se observa sin embargo, que la superficie se halla recubierta de una capa de tierra en la que crece una espesa vegetación. Bajo esta capa, el filón se presenta como una masa oxidada, de unos 20 a 25 metros de profundidad, como ocurre generalmente en las vetas de cuarzo. En el lenguaje local se conoce a esta capa extensa con el nombre de **toscón** (que no es otra cosa que el pórfido —o mena de la mina— en descomposición). La explotación antigua se limitaba a esta parte seccional del venero. Los procedimientos de entonces son bastante conocidos y cualquier ingeniero que haya estudiado las minas de México y del Perú (2) sabrá recordar sus pormenores.

Se ha afirmado que las vetas de Zaruma son potentes y bien formadas. Se trata de verdaderos filones de fisura o eruptivos. Su longitud alcanza a veces varios kilómetros. Su anchura fluctúa entre 50 centímetros y tres o cuatro metros, pero el término medio es un metro.

Su orientación es de S a N. La inclinación o buzamiento varía desde la vertical hasta los 45° al E.

(1) Sáenz de Tejada: **El Distrito Aurífero de Zaruma**. (Guayaquil, 1886).

(2) El autor ha estudiado varias de esas minas.

La zona de fractura es extensa, más de seis leguas de S a N, con un gran número de vetas.

La matriz o relleno de todos estos filones es el cuarzo compacto, y con piritas de hierro. A veces se presenta el oro visible, con la porción superior oxidada, tal como se ha descrito. Lleva además piritas de cobre, así como también galena y blenda. El oro se muestra tanto libre como en combinación, con un poco de plata. El mineral es sumamente rico, como se colige del estudio de las cifras resultantes de los ensayos:

DENOMINACION DE LA MINA

ONZAS POR TONELADA

	Oro	Plata
"La quebrada"	39	47
"Teléfono" de Pacay-Urcu	36	21
"Zancudo"	19	40
"Favorita"	4	6
"Inmaculada"	3	7

La mina "Zancudo", a 100 pies de profundidad, dió también de 5 a 6% de cobre.

Los guarismos indicados naturalmente no representan el promedio fijo obtenible. Se ha establecido éste en cuatro onzas de oro por tonelada de mineral.

En la mina "Portovelo", perteneciente a la compañía inglesa "Zaruma Gold Mining Co.," el mineral (cuarzo) beneficiado en un molino de 20 pisonos, dió un promedio de una onza de oro nativo por tonelada, sin contar las piritas y otros sulfuros, también ricos en oro.

La mina "Teléfono" de Pacay-Urcu, fué redescubierta por casualidad en 1881, gracias al encuentro de un pedazo de cuarzo enterrado y cubierto de vegetación, que presentaba a simple vista una gran cantidad de oro. Inmediatamente se produjo un entusiasmo enorme y una compañía inglesa entró enseguida en negociaciones con el propietario. A poco se enviaban a Londres siete toneladas y media del cuarzo extraído, y el informe técnico no se hizo esperar: ¡Habíanse obtenido 36 onzas de oro por tonelada! Ocurrió, sin embargo, que agotado el montón de cuarzo original, e ignorándose la ubicación de nuevas vetas, quedó detenido

por mucho tiempo todo intento de posterior explotación. En 1889, merced a nuevas búsquedas, volvió a encontrarse el filón, y los ensayos consiguientes arrojaron dos onzas y media de oro y una media onza de plata por tonelada, como rendimiento medio, excluyendo las porciones más ricas. En 1890 se formó una compañía en Francia para explotar la mina.

El asiento aurífero de la Compañía Minera Nacional "Fénix" en Zaruma, constaba de las siguientes minas, semejantes a las ya descritas: "Cristina", "Mercedes", "Francesa", "Zancudo", "Caridad", "Fénix", "Leonor" y "California". Este distrito tiene 1.400 metros sobre el nivel del mar y el clima es agradable.

Trabajos de explotación efectuados en pozos de 100 pies de profundidad rindieron de dos a cuatro onzas de oro, y de cinco a diez de plata por tonelada. En otros, un promedio de una y media de oro y cinco de plata, con 4 o 5% de cobre y 7 a 8% de plomo. Se sabe que el costo total no excedió de media onza de oro por tonelada.

La compañía minera denominada "Exploradora", tuvo así mismo filones de gran importancia y considerable extensión. Sin embargo las únicas minas en explotación efectiva fueron las de la Compañía Minera de Zaruma. Esta sociedad se formó en Londres, el año 1880, con un capital de £250.000, para laborar las minas "Sesmo", "Portovelo", "Jorupe", "Bomba de Vizcaya", "Bomba de Pacchapampa", "Toscón Blanco" y "Curipampa". Se reputaba que esos filones eran fabulosamente ricos y que en la antigüedad habían producido grandes cantidades de oro. Pues bien, ningún exámen cuidadoso de las auténticas posibilidades de las minas antecedió a su adquisición, y lo que admira sobremanera, la negociación integral se llevó a cabo en Londres, sin el envío previo de un experto o la más mínima gestión con el fin de averiguar la verdad. Aún más, en lugar de dar comienzo a la explotación sistemática de las vetas, la compañía se puso a considerar el trazo para la apertura de un ferrocarril, e inició las obras para la construcción de una carretera desde Zaruma a Santa Rosa. Por otra parte la empresa importó de los Estados Unidos maquinaria costosísima que quedó abandonada en el puerto de Santa Rosa, pues fué imposible transportarla a lomo de mula. Un gran cuerpo de empleados sumábase al enorme presupuesto total. En

síntesis, el capital de la compañía inglesa "se agotó lastimosamente" (1) En esta época sobrevino una revolución en el Ecuador contra la dictadura de Veintimilla, y el gerente de las minas tomó a su mando una columna reclutada entre sus propios empleados. Después de combatir largamente, el novel caudillo fué muerto en el campo de batalla. A consecuencia de todos estos sucesos fué enviado un nuevo gerente, quien después de estudiar el estado de la Compañía, aconsejó la liquidación inmediata. A pesar de todo esto continuó el trabajo, y como fruto de tantos afanes se dió con un buen filón en la mina "Portovelo". En vista de la merma del capital, la compañía levantó un empréstito de £ 30.000 e importó más maquinaria. Surgieron, sin embargo, nuevas dificultades, y fué preciso remozar la empresa con el nombre de "Zaruma Gold Mining Co., Limited".

Varios expertos tomaron sucesivamente a su cargo la dirección de los trabajos, y se alcanzó, en conjunto, un éxito halagador. El promedio obtenido fué una onza de oro por tonelada, y el costo total, media onza de oro por tonelada. El empleo de un molino de 40 pisones, al que se agregó posteriormente maquinaria adicional, coadyuvó eficazmente para la producción, e hizo posible el envío regular de oro a Europa.

La producción de las minas de oro de Zaruma en 1910 fué aproximadamente £ 25.000 en oro y £ 26.000 en lamas de cianuro.

Toda la extensión de la cordillera oriental de los Andes, donde se presenta la primitiva composición esquistosa, es ricamente aurífera, en ciertos distritos más que en otros. En el Ecuador los placeres más valiosos se hallan en la provincia del Azuay, desde Allcuquiru hasta Yanaurcu, en la provincia de Loja. Los antedichos yacimientos fueron ya explotados en la antigüedad. Hoy en día hay lavaderos en la vertiente occidental de la Cordillera Real, aunque no es improbable que existan también en las faldas orientales, sobre las cabeceras de los tributarios del río Paute. Los lavaderos no se encuentran exclusivamente en los ríos, sino también en

(1) Tejada, *op. cit.* Varias minas inglesas en Sudamérica han pasado por análogas circunstancias.

los cauces antiguos de las vías fluviales, a veces a gran distancia de los ríos conocidos. Y no sólo sobre las riberas, sino bastante más arriba, en las laderas, como en Collay y Antón, donde se reconoce el antiguo nivel de las aguas. Es variable el espesor de los depósitos o bancos de grava. Algunos, como los de Collay, tienen varios metros, pero generalmente no pasan de uno o dos de espesor, en depósitos más o menos a nivel.

Si bien todos los ríos de la cordillera oriental son auríferos, en donde corren por el terreno esquistoso, no siempre vale la pena trabajar en ellos para la extracción del metal. El porcentaje áureo en ciertos casos es mínimo, y en otros, insignificante el caudal.

Al parecer Collay fué la más renombrada de las minas de oro en la época india, como lo demuestran la extensión y profundidad de las labores y el hallazgo de instrumentos aborígenes de cobre y chonta. Existen inmensas cantidades de material, acumulado al pie de los cerros de Cari-Collay y Guarmi-Collay por la acción conjunta de tres torrentes. Nueve mil pies es la altura de las minas sobre el nivel del mar, y el clima no es desagradable. Los antiguos indios cavaban galerías en los depósitos más grandes, pero parece que en tales estructuras ocurrieron graves derrumbos. Indudablemente queda mucho por explotar en estas minas. La potencia de las capas aluviales varía de seis a doce metros. El oro se presenta aquí en grano y en polvo, y además en amalgama con mercurio nativo. El mercurio abunda también puro, diseminado en toda la masa del terreno casi en glóbulos microscópicos, y oxidado. La presencia de mercurio en estos lavaderos es un fenómeno sumamente curioso (1), observado también en un lavadero de la provincia de Los Ríos.

A pesar de la relativa pobreza del material de Collay, llegó a asegurarse que mediante el laboreo en grande escala podría obtenerse un rendimiento de magnitud "comercial", pese a las malas condiciones topográficas del distrito. El lavadero de Samanamaca pertenece también a la cordillera oriental.

(1) Isschot, citado por Wolf.

Los lavaderos en terreno porfídico generalmente aportan poco oro, y como puede observarse en Zaruma, éste procede de filones metalíferos.

El oro de toda la hoya de Zaruma, arrastrado por los ríos, se concentra finalmente en los aluviones del río Tumbes, desde la confluencia del Calera con el Amarillo hasta el sitio de Puyango, donde el río sale de la región montañosa y entra en terreno cuaternario. Desde los primitivos tiempos de la conquista hasta el presente, se ha recolectado oro en este distrito, al principio irregularmente y en mínima escala. Datan de 1885 los estudios científicos de estos depósitos y el reconocimiento de su valor. En 1891 se hicieron **denuncias**, y consiguientemente, adjudicaciones, en una extensión aproximada de 16.000 kilómetros. Los cálculos correspondientes a estas concesiones se hicieron a base de dos metros de espesor de terreno explotable, y un valor de tres **sucres** por metro cúbico de material.

En la provincia de Esmeraldas, los lavaderos de oro del sistema fluvial del río Santiago contienen además platino, aunque a menudo en cantidades insignificantes. Este metal se encuentra más frecuentemente en Colombia, la república limítrofe septentrional. Parece que los placeres de Esmeraldas no tienen gran valor para los fines de la explotación comercial, si bien los indios los trabajaron regularmente. Los aborígenes extraían el oro del lecho de los ríos, procedimiento conocido en Sudamérica, especialmente al oriente de los Andes, en el Perú.

Se presta a conjeturas el origen del oro de los indios del Ecuador. En vista de la pobreza de los placeres se hace difícil dar una respuesta definitiva. Es preciso recordar, empero, que en aquella época la producción no llegaba al nivel comercial de nuestros días. En la provincia del Azuay (y en el Perú), los monarcas Incas podían disponer a su antojo de enormes masas de trabajadores a órdenes del Estado. Por otra parte, el oro no se usaba entonces necesariamente como moneda, ni salía tampoco de los confines del Imperio, y se sabe que era utilizado sobre todo para la confección de adornos. En tal virtud, el oro que encontraron los españoles en América fué el producto acumulado por varias generaciones de obreros indígenas. A este respecto el peruano antiguo desconocía toda noción de lucro. Todavía más, la naturaleza había concentrado el metal áureo en el lecho

privilegiado de uno u otro río, y consiguientemente muchos de los más ricos placeres habíanse ya agotado antes de la venida de Pizarro. Los ríos auríferos de pequeño caudal y los yacimientos pobres del territorio andino probablemente no ofrecieron nunca perspectivas favorables a la explotación comercial asociada, y tócale al indio humilde, auténtico hijo del suelo, recoger esa riqueza destinada a él por la naturaleza. Los cuarzos auríferos tienen categoría muy distinta y por lo mismo se prestan a la explotación comercial. A decir verdad, las minas de esta naturaleza requieren necesariamente maquinaria e implementos científicos.

El Ecuador tiene mercurio pero en muy poca cantidad, es decir resulta inaprovechable para el comercio. Se mencionan algunas minas antiguas de las cuales debió haberse extraído mercurio en otras épocas, ya en estado nativo, ya como cinabrio. Entre estas minas tenemos las que arman en la arenisca de Azoguez, cerca de San Marcos (cerros de Huaizhum, provincia del Cañar). Cuentan estas minas con galerías amplias y bien trabajadas. Debieron ser muy buenas, pues de otra manera no se explica la labor que atestiguan sus restos.

Reiss y Wolf, previo análisis detallado de varias muestras y un examen cuidadoso de las minas en general, anotan como circunstancia sumamente curiosa, la falta absoluta de mercurio, del cual no han quedado ni vestigios. Probablemente el metal debió haber sido explotado tanto en forma de sulfuro (cinabrio) como en estado nativo, siendo más seguro lo primero. Otros investigadores suponen que las supuestas minas son en realidad "antiguas canteras".

El Ecuador cuenta con varios yacimientos de petróleo, de bastante importancia, a juzgar por las condiciones actuales. Hasta aquí el distrito que ha merecido mayor atención es el de Santa Elena, en el litoral. La península de Santa Elena constituye casi la punta más occidental de Sudamérica, y se la tiene por petrolífera en la mayor parte de su área. En el extremo occidental de la península, en las cercanías del mar, cateadores extranjeros han abierto una serie de pozos pequeños, de cuatro a quince metros de profundidad, y han extraído una gran cantidad de copé (betún líquido). Sólo de esta fuente, el rendimiento mensual alcanzó a 4.000 barriles de petróleo a fines de 1913. El producto es de muy buena calidad, aunque naturalmente pierde al

aire libre algunos de sus componentes volátiles. Una compañía inglesa (1) trata de explotar seriamente los yacimientos de este distrito, y en la actualidad se halla perforando un pozo con el objeto de investigar la existencia de petróleo en las capas profundas. De uno de los pozos de esta compañía se extrajo aceite de alta calidad, con un gran porcentaje de combustible para motores. Si los yacimientos resultan tan importantes como se espera, la soberbia calidad del petróleo de la península, a la par que la favorable posición del distrito (a las orillas del mar), y su relativa proximidad al Canal de Panamá, serán factores que darán una gran prominencia a este sector de la república ecuatoriana. La ruta de los vapores (2) que hacen la carrera entre Panamá, Guayaquil y los puertos peruanos y chilenos dista apenas unas cuantas millas del Cabo de Santa Elena.

La Municipalidad de Guayaquil acaba de asignar 400.000 **sucres** para la apertura de una vía férrea desde el pequeño puerto de Ballenitas hasta la ciudad litoral primeramente nombrada.

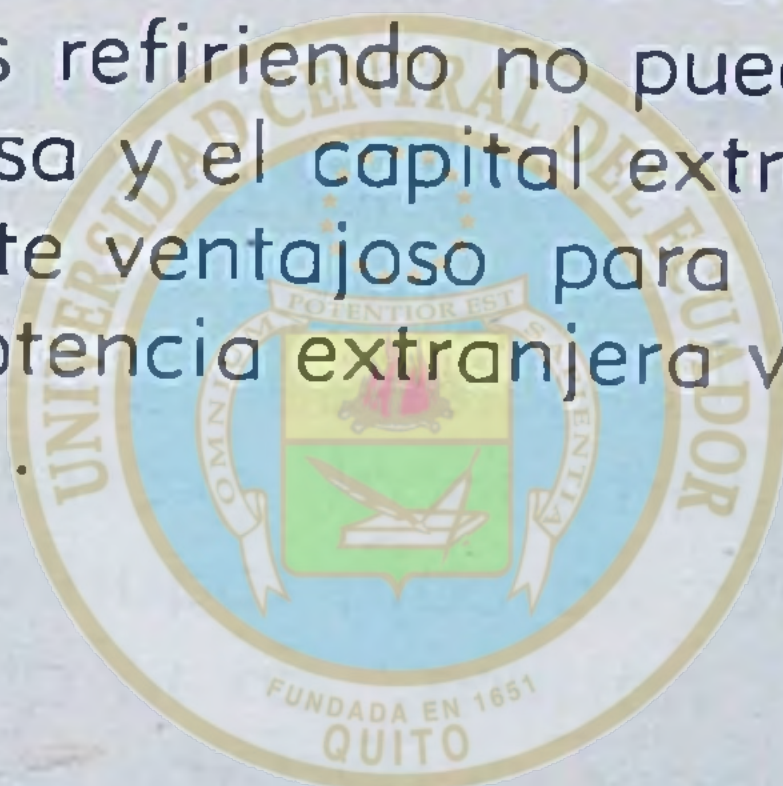
En 1913 una poderosa empresa británica (3) solicitó una gran concesión minera que abarcaría los derechos de explotación en la mayor parte del área de la república. El gobierno aceptó provisionalmente la propuesta correspondiente. Según las cláusulas del contrato, la compañía se comprometía a invertir £ 100.000 dentro del plazo de diez años, en trabajos de cateo y exploración, con el objeto de descubrir yacimientos de petróleo o de otras sustancias minerales afines. El concesionario había de tener libre acceso a todas las tierras nacionales, y "el derecho de expropiar, en las condiciones estipuladas por un ingeniero nombrado por el Gobierno, por una parte, y el concesionario, por otra, toda clase de tierras, fincas o bienes raíces de propiedad privada, en cualquier parte de la república, y asimismo el derecho a la apropiación y explotación de todos los restantes

(1) La "Ancon Oil Company of Ecuador, Limited".

(2) De la compañía naviera "Royal Mail and Pacific Steam Navigation Co., de Londres.

(3) S. Pearson and Sons, los conocidos contratistas y propietarios de yacimientos, de Londres y México. En el Ecuador las negociaciones estuvieron a cargo de Lord Murray of Elibank.

pozos de petróleo, tierras o minas de propiedad del Gobierno". La prensa londinense subrayó la concesión propuesta como un triunfo para la Gran Bretaña. Sin embargo cierto sector de la prensa de Guayaquil denunció acremente el pacto mencionado, por considerarlo lesivo a los intereses nacionales y como una cesión de derechos en condiciones sobremanera fáciles. Consiguientemente, al principio fué rechazado por el Congreso. Posteriormente se modificó el contrato. En la prensa latinoamericana hay siempre un partido que se opone a estas liberalidades. El asunto admite discusión. Por una parte, algunos gobiernos americanos han manifestado cierta tendencia a adjudicar enormes concesiones al capital extranjero, sin considerar los derechos y las necesidades futuras de la nación. Por otro lado, los recursos a que nos estamos refiriendo no pueden explotarse sin el auxilio de la empresa y el capital extranjeros, e indudablemente es sumamente ventajoso para un país como el Ecuador, el que una potencia extranjera venga a desarrollar sus recursos minerales.



ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

CAPITULO XXII.—COMERCIO, SITUACION FINANCIERA, INDUSTRIAS, EVOLUCION SOCIAL

El desarrollo de la vida industrial y comercial de la república del Ecuador es inferior al de las comunidades latinoamericanas de mayor magnitud. Las industrias manufactureras existentes se caracterizan por su primitivismo y apenas satisfacen la oferta local, exceptuando, eso sí, la fabricación de sombreros de paja toquilla, una de las mas interesantes industrias nativas. En lo que toca a los mercados extranjeros, el Ecuador se destaca por la exportación de **cacao**, (nuez del chocolate). La pobreza de la gran masa de la población y la falta general de iniciativa, aunados a la desigual tenencia de la tierra y los frecuentes conflictos políticos, son factores que operan en contra del desarrollo natural de los recursos del país. Las inversiones del capital extranjero en la república han sufrido, en otro tiempo, considerables reveses, y el nombre del Ecuador ha tenido un eco desfavorable en los centros financieros de ultramar. Tal situación, es preciso aclarar, no es privativa del Ecuador, sino suerte común de sus vecinas Colombia y Perú, amén de otras naciones hispanoamericanas. Por otra parte, el Ecuador ha demostrado ultimamente gran interés en el cumplimiento de sus obligaciones extranjeras y en tal forma está reinvidicando su crédito.

Las industrias agrícolas y pastorales han sido motivo de páginas independientes, y lo mismo la fauna, la flora y las industrias mineras del país. Las industrias que dependen directamente de la agricultura tienden a aumentar, especialmente en las provincias del litoral. La industria manufacturera de sombreros de paja toquilla merece alguna des-

cripción. Su origen se remonta a las más remota antigüedad, y como industria constituye uno de los ejemplos más demostrativos de la paciente labor característica de la raza aborígen latinoamericana. La textura finísima de los **"Panamá Hats"** es demasiado conocida en los mercados del exterior, y en la Gran Bretaña, los Estados Unidos y otras partes del mundo, crece día a día la demanda por estos **sombreros**. El nombre que se les da en su lugar de origen es el de **sombreros de paja toquilla y mocora**. Los de más fina calidad provienen de los pueblos de Jipijapa y Monte—criste, cerca de Santa Elena, en la provincia de Manabí. Debido a que se exportan por la vía Panamá, estos sombreros han adquirido su denominación errónea y popular de **"Panamá hats"**. Dos clases de plantas suministran el material que se emplea para su confección: **la paja toquilla** y la **mocora**. Con la primera se tejen los sombreros de mejor calidad y hermosas boquillas para cigarros; con la segunda los de calidad inferior y las hamacas bellísimas que se hacen en este distrito. Ambas especies de plantas son silvestres, con la diferencia de que, en el caso de la **toquilla**, se atiende a su propagación, gracias al trasplante, colocando las plantas a una distancia de yarda y media y conservándolas libres de malezas y malas hierbas. La planta de la paja toquilla tiene el aspecto de una palma sin tronco cuyas hojas en forma de abanico se levantan directamente del suelo. En Manglar Alto (Manabí) las condiciones climatológicas son excepcionalmente favorables para el cultivo de este arbusto, pero en toda la extensión de esa costa hay otros lugares igualmente muy apropiados. La parte de la planta que se usa para el tejido de los sombreros es separada de ella antes de que comience a abrirse, pues si se le deja más tiempo, la fibra se endurece y se vuelve verde y quebradiza. Luego se la somete a ciertos procesos previos, de suerte que sirva para el tejido. Se recolecta la fibra sólo en ciertas épocas, cuando predomina una temperatura conocida. La paja mocora se da profusamente en los cerros y no requiere mayores cuidados, excepto los de la recolección.

El monto de exportación en el rubro de sombreros de paja toquilla, ha aumentado considerablemente en los últimos años. En 1909 ascendió £32.700; en 1902, £67.700; en 1909, £232.00; en 1910, £258.500. Es notable el rápido crecimiento de este renglón comercial. Los principales

mercados para este artículo se hallan en el Reino Unido, los Estados Unidos y Alemania, tocándole al país primera-mente nombrado la mitad de la producción total. El valor declarado, según las cifras dadas más arriba, es general-mente inferior al precio efectivo. Como el material cuesta tan poco, lo que se cotiza es simplemente la mano de obra. El gobierno del Ecuador estableció en 1899 un impuesto proteccionista sobre la exportación de la paja imponiéndose el gravamen de un **sucro** por cada kilogramo que saliera del país. Se quería en tal forma restringir el envío de la fibra al puerto peruano de Paita, productor y exportador también de estos sombreros gracias al aprovechamiento del material ecuatoriano. Los manufactureros del Ecuador han apren-dido ya a adaptar las formas y estilos a los modernos requi-sitos europeos, y a esto se debe, principalmente, la firmeza de la demanda. En una época el precio de los sombreros más finos oscilaba entre £20 y £30, (1) lo cual nos da idea de la cantidad de esfuerzo y tiempo que requiere el tejido, fuera de la cuidadosa labor de selección de la paja. En la actua-lidad se estan fabricando sombreros de esta clase en Dres-den y en otros lugares, y pueden adquirirse en 30s. o 40s, sin contar otras variedades de menor precio.

El principal artículo de exportación del Ecuador es el cacao, valioso producto que suple más o menos la tercera parte de la demanda mundial. Este renglón ha tenido siem-pre importancia primordial, si bien ha sufrido ligeras va-riantes. En el cuadro siguiente puede estudiarse el monto de exportación del cacao desde el puerto de Guayaquil, en una larga serie de años. Las cantidades se dan en quinta-les, equivalentes unitariamente a 106,61 lb. de peso:

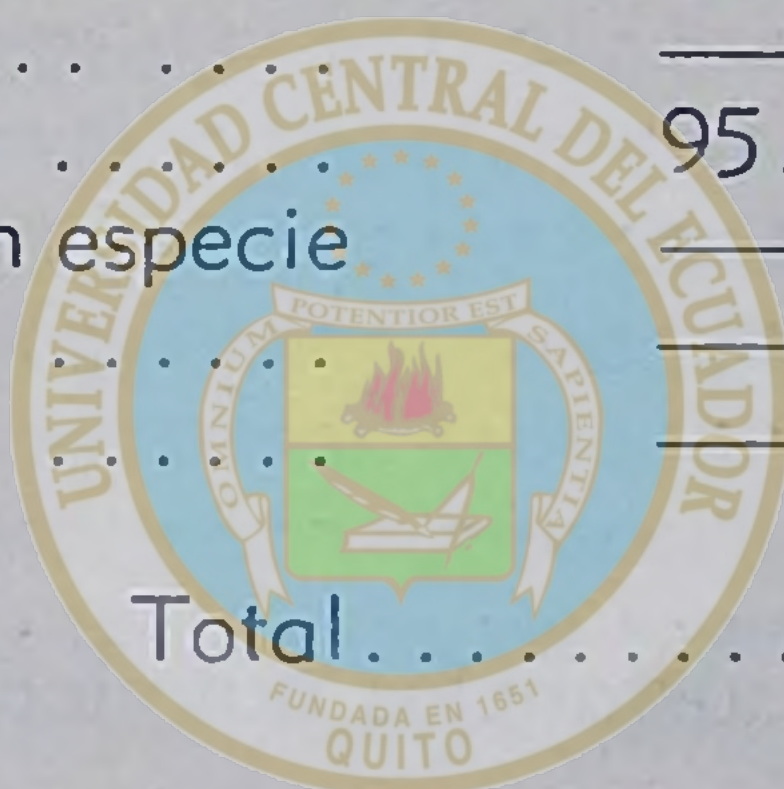
Años	Quintales
1840	142.670
1850	110.660
1860	168.000
1870	233.140
1880	338.800

(1) Al autor le han sido ofrecidos sombreros en Guayaquil a precios todavía más altos.

1890	365.000
1900	292.200
1910 (aproximado)	790.000

En la tabla siguiente puede apreciarse, en conjunto, la variedad y el monto de exportación de los productos ecuatorianos: (1)

	Kilos	Sucres
Cacao	36.305.192	21.057.011
Café	3.938.224	1.535.917
Tagua (sin cáscara)	7.520.167	2.556.845
Tagua (con cáscara)	7.520.167	2.556.845
Caucho	552.596	2.065.904
Sombreros de paga	—	2.584.342
Paja	95.415	88.398
Oro amalgamado y en especie	—	1.239.600
Frutas frescas	—	126.862
Varios	—	276.746
Total		34.271.088



ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

El año anterior el valor total ascendió a 30.006.211 sucres.

De las exportaciones arriba indicadas correspondió a Francia £ 984.000; a los Estados Unidos, £ 840.000; a Alemania, £ 462.000 y £ 234.000 a la Gran Bretaña.

En el cuadro que va a continuación podrá apreciarse la índole de los artículos importados. Constan los valores según el registro de Aduana. Probablemente estas cifras son considerablemente inferiores al costo efectivo, pues, salvo la factura consular desde el puerto de origen, no hay control alguno en lo que respecta a la exactitud de la declaración.

(1) En 1910, éstas son las últimas cifras obtenibles hasta fines de 1913, pues el departamento correspondiente no ha presentado ningún otro informe con posterioridad al que publicamos en esta página.

	Sucres
Productos alimenticios	2.641.793
Ferretería	1.125.893
Maderas	131.743
Maquinaria	719.924
Papel, etc.	314.722
Pinturas, aceites, etc.	243.979
Vestidos	698.352
Joyas	9.386
Productos textiles	3.532.846
Sedas	133.132
Vinos, etc.	719.716
Velas	256.060
Armas de fuego	222.853
Botes, etc.	38.752
Cemento	112.028
Artículos de cuero	432.591
Cuerdas	303.606
Loza y cristalería	234.623
Oro y plata	2.056.000
Carbón	480.079
Drogas, medicinas, sustancias químicas, etc.	476.830
Otros artículos	1.600.694
Total	16.476.603



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La historia de la deuda externa del Ecuador se halla caracterizada por un sinnúmero de vicisitudes. En la Convención de 1834 se adjudicó al Ecuador el 2½% de la primitiva deuda de la Gran Colombia, o sea, £ 1.414.579, sobre cuya suma el monto por concepto de intereses vencidos alcanzaba a £ 683.798. Sin embargo, desde el año citado hasta 1854, el Ecuador no pagó un solo centavo de intereses. En 1855 se convino en un arreglo, por medio del cual se fijaba: 1.—El monto de la deuda total en £ 1.824.000, de los cuales se entregaban £ 400.000 en cambio de los intereses vencidos (£ 1.000.000). 2.—Del resto de los intereses (por valor de £ 1.482.120) se canceló la cantidad de £ 400.000 y se emitieron bonos provisionales por valor de £ 566.120 (adquiridos posteriormente por la "Compañía

Limitada de Terrenos Ecuatorianos" que detenta en la actualidad aproximadamente 200.000 cuadras en Atacames y el Pailón), en tanto que en respaldo por el saldo de £ 516.000 se entregaban \$ 860.000 en bonos peruanos de 4½ %. Los bonos últimamente citados fueron pagados por el Perú al gobierno del Ecuador como liquidación de una deuda contraída antes de 1854 con la antigua república de Colombia, de la cual formaba entonces parte el Ecuador.

3.—Se convino en que los intereses de la nueva deuda se pagarían a razón del 1 %, siempre que las entradas de aduana no excedieran de \$ 400.000 por año. Sobre cualquier excedente sobre esta suma los tenedores de bonos devengarían una cuarta parte hasta llegar al interés máximo de 6 %.

Pese a todo, en 1868 la deuda cayó en mora y en el período 1888 - 1889, se intentaron varias negociaciones, todas insatisfactorias, para la liquidación de la deuda. En 1890 se firmó un convenio para la conversión de los bonos de 1855, con un tipo creciente de interés y un fondo de reserva. El gobierno asignaba además para el servicio de la deuda un impuesto adicional sobre la importación, como máxima garantía. Este plan transaccional tuvo plena aceptación de parte de los tenedores de bonos, con la condición de que los bonos antiguos fueran entregados en manos de un fideicomisario y cancelados proporcionalmente a medida que se fueran emitiendo los nuevos. El gobierno no quiso aceptar esta condición, y en 1891 la Compañía Ecuatoriana del Ferrocarril, contratista de una importante línea férrea, con garantía gubernamental, ofreció abonar £ 15 en acciones **pagadas** del ferrocarril por cada bono de nueva emisión de valor de £ 100. Este plan mereció la aceptación de los tenedores de bonos. Posteriormente se dictaron leyes decretando la suspensión de pagos y luego varios arreglos, convenios, rechazos, etc., hasta que en el transcurso de 1897 a 1898 el gobierno del Ecuador y Mr. Archer Harman, representante de un sindicato norteamericano, acordaron firmar un contrato para la construcción de la vía férrea de Guayaquil a Quito. El capital de la compañía había de consistir en bonos oro —\$ 12.282.000— que devengarían 6% de interés, determinándose el 1 % para el fondo de amortización. El capital y los intereses quedaban respaldados por el gobierno por medio de un gravamen sobre sus entradas de aduanas, amén de otros subsidios y garantías adicionales.

les. La Compañía del Ferrocarril aseguraba la deuda extranjera del Ecuador y el gobierno por su parte garantizaba el pago de los intereses correspondientes a £ 2.525.000 (por concepto de los bonos hipotecarios del ferrocarril) durante 33 años, y reconocía además la deuda externa con una deducción equivalente al 35% de su valor facial. En el Ecuador habíase tornado sentimiento público la idea de que la parte de la antigua deuda que le había tocado al país en 1830 era inícuamente excesiva, y, teniendo en cuenta la difícil situación económica del Ecuador, podría encontrarse una justificación para esta actitud nacional.

Después de 1898 se verificaron otros arreglos y modificaciones respecto al asunto de los bonos, cuyos detalles sería aburrido enumerar. Más de una vez hubo de afrontarse la protesta formal de los tenedores ingleses. Por otra parte se anotaron grandes incumplimientos al vencimiento de las cuotas. El 30 de septiembre de 1908 se firmó un contrato transaccional definitivo entre el gobierno del Ecuador, la compañía del ferrocarril y el representante (1) de los tenedores de bonos extranjeros. Este contrato fué sancionado por el Congreso el 1º de noviembre, con ciertas modificaciones. En las principales cláusulas del documento en cuestión se determinaba que:

Los bonos del ferrocarril, redimidos por el fondo de amortización y cuyo valor ascendía a un millón cuatrocientos setenta mil pesos, serían cancelados y devueltos al gobierno; con lo cual la primitiva deuda de doce millones doscientos ochenta y dos mil pesos quedaría reducida a diez millones ochocientos ocho mil pesos. Se reduciría también el tipo de interés del 6 al 5%, dejándose el uno por ciento de amortización sobre los doce millones doscientos ochenta y dos mil pesos. En compensación de las pérdidas de los intereses se otorgarían certificados por el valor de cien pesos cada uno, a los tenedores de bonos, por cada bono de mil pesos. Estos certificados no habrían de ganar intereses.

Los Tenedores de Bonos se comprometían a entregar al gobierno, sin reclamo alguno, el cupón vencido el 2 de

(1) El Sr. James Cooper, cuya labor a este respecto mereció los más francos elogios en los círculos financieros de Londres.

julio de 1907, y en pago de los dos cupones de los bonos del ferrocarril, de la Serie General, vencidos el dos de enero de 1908, y del que vencería en enero de 1909, aceptaban nuevos bonos llamados "Certificados de la Sal". El saldo de la emisión de los Certificados de la Sal, después de proveer para el cambio de dichos cupones, quedaría a la disposición del Consejo, para el pago, en efectivo, de los intereses vencidos sobre los bonos de la Serie Especial del Ferrocarril, y para el pago de los gastos incidentales de la operación.

Se convenía también en la emisión de bonos de Preferencia de la Compañía del Ferrocarril que serían invertidos de la manera siguiente: 1º En recoger el valor de los bonos existentes, de la Serie Especial; 2º En la compra de nuevo material rodante para la reparación y mejoras de la línea férrea; 3º Para la provisión del capital necesario para la administración del ferrocarril; 4º Para el pago de las deudas de la Compañía del Ferrocarril, y 5º Para el pago de los gastos conexiónados con la negociación y cumplimiento del contrato.

La Junta de Directores sería reorganizada y constaría de once miembros, de los cuales tres serían nombrados por los Tenedores de Bonos.

El Gobierno, la Compañía del Ferrocarril y los Tenedores de Bonos aceptarían este arreglo como transacción definitiva sobre todos los reclamos, controversias y diferencias que habían surgido, y cada una de las partes se obligaba a cumplir fiel y honradamente las estipulaciones del contrato. Habría de pedirse a los árbitros a quienes habían sido sometidas las cuestiones en disputa entre el gobierno y la Compañía del Ferrocarril que notificaran a sus respectivos gobiernos que aceptaban y aprobaban el contrato dicho como un arreglo definitivo de todos los puntos que les habían sido confiados para su decisión.

El Gobierno reiteraba y confirmaba su incondicional obligación de pagar los intereses y fondo de amortización (ochocientos cincuenta y nueve mil setecientos cuarenta pesos al año) sobre los bonos del ferrocarril y la amortización de los bonos de Preferencia de nueva emisión, y después el gobierno seguiría haciendo el servicio de intereses y amortización de los Bonos Garantizados, Serie General, cuyo valor se hallaba reducido a diez millones ochocientos ocho mil pesos. El servicio de los bonos constituiría una

primera y preferida obligación de la entrada total de la Aduana. El Banco o Bancos del Ecuador donde se depositaren las cantidades que producen las rentas de Aduana, separarían diariamente de dichas rentas y pondrían en la cuenta del Consejo, para su remisión a Londres, la suma requerida en oro para el servicio anual de los Bonos. El Gobierno declaraba su voluntad de no imponer obligación alguna contra las rentas de la Aduana en perjuicio de los derechos de los Tenedores de Bonos.

A continuación damos los detalles de los nuevos valores y títulos emitidos según el arreglo que antecede:

Emisión de Bonos de Preferencia (Prior Lien Bonds) de la Compañía del Ferrocarril de un valor nominal de dos millones cuatrocientos ochenta y seis mil pesos oro americano; emisión de dos mil cuatrocientos ochenta y seis Bonos a la par, valor de un mil dólares cada uno, devengando un interés a razón del seis por ciento anual y dos y medio por ciento de fondo de amortización, anual; garantizados el capital, intereses y fondo de amortización por un gravamen preferente sobre toda la propiedad, franquicias y efectos de la Compañía del Ferrocarril, y por la fianza del Gobierno de la República del Ecuador con sus entradas de Aduana. Los Bonos de Preferencia podrían ser pagados en cualquier tiempo a razón de mil cincuenta pesos por cada Bono de mil pesos, previo aviso con anticipación de seis meses.

2).—Un millón setenta y cinco mil cincuenta pesos en "Certificados de la Sal" redimibles con el fondo acumulado del cuatro por ciento de amortización para ser invertidos mediante licitaciones, cuando el precio de los Bonos fuere menos de la par, y por sorteos para pagos a la par, cuando el precio estuviere a la par o más.

El Gobierno se comprometía a depositar todos los meses en un Banco de Guayaquil el producto íntegro de la venta de la sal, y seis días después de que el Banco hubiera recibido el depósito habría de remitir al Consejo, en letras bancarias sobre Londres, la doceava parte de los intereses y fondos de amortización sobre dichos Certificados, para cubrir los gastos del servicio anual.

3).—Un millón ochenta mil ochocientos pesos en certificados del Ferrocarril de carácter compensatorio y sin ganancia de intereses, por valor de cien pesos. La cuarta parte del sobrante neto de las ganancias del ferrocarril servirían para la redención de estos certificados, después del pago de intereses y fondo de amortización sobre los bonos.

En junio, 1909, el "Banque Commerciale et Industrielle" ofreció, para su suscripción en París, una emisión de bonos por valor de 7.000.000 de francos. La oferta se hacía por cuenta de la "Compagnie Francaise de Chemis de Fer de l' Equateur" (De Bahía de Caráquez a Quito) a razón de 84½ por título. Las estipulaciones proveían que los bonos habrían de devengar 5% de interés, siendo redimibles por un fondo de amortización de ½%, por compra o por sorteos a la par, a partir de 1913. Las obligaciones antedichas se hallaban afianzadas por las entradas de aduana de la provincia de Manabí, sin perjuicio de la parte previamente asignada para otros servicios. De acuerdo con el contrato de préstamo correspondiente, la emisión total autorizada no debía exceder de 23.000.000 de francos y el gobierno garantizaba a la compañía, durante treinta años, el 6% de interés sobre el capital invertido en la construcción del ferrocarril hasta la suma máxima de 25.000.000 de francos, siempre que las entradas netas de la línea no fueran suficientes para cubrir los gastos de operación de la misma. Los pagos habrían de hacerse en forma proporcional a medida que se fueran abriendo al público cada una de las diferentes secciones de la obra, cuyo costo, por fracción, debía ser por lo menos 200.000 francos.

El Gobierno del Ecuador no cumplió las obligaciones estipuladas en el contrato del 30 de septiembre de 1908. No se entregaron las cantidades necesarias para la primera aplicación al fondo de reserva sobre los Bonos de Primera Hipoteca de la Compañía del Ferrocarril, los que se vencieron en julio de 1909. Después de saldar los dos cupones vencidos en julio de 1909 y enero de 1910 sobre los Bonos de Primera Hipoteca y los de Preferencia, y el fondo de amortización sobre estos últimos, el gobierno interrumpió los pagos. En virtud de que las remesas para el servicio de los Bonos de la Sal no alcanzaban a cubrir la cantidad adeudada, se produjo, así mismo, la mora del fondo de amortización sobre estos bonos.

En Diciembre de 1910 el Gobierno firmó un contrato con los Sres. Speyer and Co., para la obtención de un préstamo de £ 300.000 (3.000.000 de **sucres**) afianzado por Certificados del Tesoro con el 6% de interés. Estos certificados fueron puestos a la disposición de los Sres. Speyer and Co., al 85% y serían reembolsables dentro de los doce meses consecutivos a su emisión. Su objeto único era el pago de los derechos de exportación. El 50% de éstos fueron asignados para el servicio del préstamo, así como también 500.000 **sucres** del Tesoro Público, del impuesto sobre el alcohol y, excepción hecha de los gravámenes ya existentes, todo el monto de las rentas de Aduana, (según las cláusulas correspondientes del contrato firmado el 30 de septiembre de 1908, las entradas de Aduana, en su totalidad, incluso necesariamente los impuestos de exportación, constituyeron una primera y preferida obligación a favor de los Tenedores de Bonos del Ferrocarril).

A poco se ofrecía en París una emisión de £ 200.000 en Bonos Oro con el 6%, del Ferrocarril Central del Ecuador (de Manta a Santa Ana). El gobierno garantizaba la emisión asegurándola con la tercera parte del impuesto de exportación sobre el marfil vegetal procedente de la provincia de Manabí. La oferta de suscripción reposaba aproximadamente en el 97% y la redención habría de hacerse en 33 años gracias a un 1% como fondo de amortización. (Las observaciones que hicimos respecto al préstamo de 1910 pueden también aplicarse a éste).

El 11 de noviembre de 1911 el Gobierno del Ecuador reanudó el envío de las cuotas para el servicio de los Bonos del Ferrocarril. Por entonces se desencadenó una revolución y se suspendieron nuevamente las remesas, hasta marzo de 1912 en que continuaron con regularidad. En el año 1912 se puso al día el servicio de los Bonos de Preferencia (Prior Lien Bonds), tanto el interés como la amortización, y en enero de 1913 se pagó el cupón de julio, 1910, sobre los Bonos de Primera Hipoteca al 5%. Salvo por el atraso de dos años en la entrega de los fondos de amortización, el servicio de los Bonos de la Sal se ha mantenido absolutamente regular.

El General Leonidas Plaza, Presidente del Ecuador, se ha esforzado por el cumplimiento de las obligaciones financieras de su país, y en un informe al Consejo de Tenedores

de Bonos Extranjeros dice textualmente: "a mi juicio, ninguna clase de circunstancias, ni aún la guerra civil, pueden justificar la suspensión de pagos". El Ecuador ha restaurado en tal forma su crédito financiero, duramente sacudido durante mucho tiempo.

En lo tocante al servicio de los Bonos del Ferrocarril, en el informe del Consejo de Tenedores Extranjeros, se lee lo siguiente:

"El 20 de febrero de 1912 el Gobierno provisional decretó reservar el producto de ciertos impuestos para el servicio de los bonos del ferrocarril. Este decreto, que debía entrar en vigencia a la fecha de su promulgación, fué análogo, en todos respectos, a la orden emitida por el Gobierno el 30 de octubre de 1911. Con referencia a la resolución arriba indicada, entiende el Consejo que desde la reiniciación de pagos el mes de marzo de 1912, ha sido remesado a Londres el producto íntegro de los impuestos destinados para este fin. El total recibido ha sobrepasado, y con mucho, la cantidad fijada en el contrato del 30 de octubre de 1908, y este resultado no sólo honra al Gobierno sino que significa un gran beneficio para los Tenedores de Bonos. Al mismo tiempo el Consejo debe indicar nuevamente que los tenedores de bonos gozan de una hipoteca de preferencia sobre el monto total de las entradas de Aduana, de tal manera que los decretos gubernamentales, reservando ciertos porcentajes, no sólo de las Aduanas sino también de otras entradas fiscales que no se habían destinado a los Tenedores, deben estimarse simplemente como medidas tomadas por el Gobierno para su propio beneficio, las cuales no pueden supeditar, de ninguna manera, las estipulaciones del contrato en referencia".

La unidad monetaria del Ecuador es el **sucre**, equivalente más o menos a dos chelines, con sus múltiplos y fracciones. El patrón monetario es el oro. La oferta legal de la plata se limita a diez **sucres**. La libra británica tiene circulación legal en todo el país (como en el Perú) con el cómputo de **diez sucres** o sea un **cóndor**. El papel moneda circulante proviene de la emisión de dos bancos de Guayaquil: el **Banco del Ecuador y el Banco Comercial y Agrícola**. Entre los demás bancos mencionaremos el **Pichincha**, en Quito.

En 1856 se adoptó el sistema métrico francés, pero todavía se usa el añejo sistema español de pesos y medidas (**quintales, fanegas, libras, varas, etc.**).

El cómputo presupuestario de la República para 1913 fué el siguiente:

INGRESOS:

SUCRES

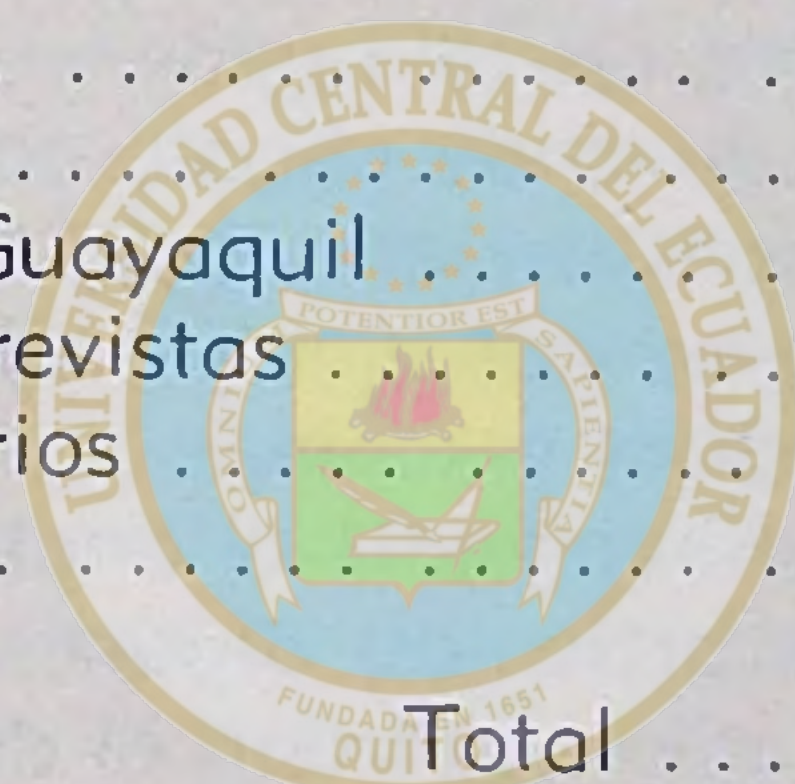
Efectivo en Caja	268.156
Derechos de importación	9.958.290
Derechos de exportación	4.158.426
Aguardientes	833.493
Tasas portuarias	274.911
Arrendamiento de minas, etc.	70.808
Contribución general	321.372
Derechos consulares	697.696
Estanco de sal	553.075
Impuesto de registro y anotaciones	42.557
Timbres postales	397.883
Impuesto patriótico	1.700.000
Impuesto al tabaco	70.335
Impuesto al juego	71.264
10% por concepto de impuestos municipales	51.632
Teléfonos	13.172
2% sobre las entradas de los bancos	18.350
Entradas extraordinarias	56.507
Impuestos no recaudados hasta el 31 de Diciembre, 1912	400.000
Préstamo al Banco del Ecuador con fines varios	138.000
Ingresos varios	290.656
Total	\$ 20.386.583

EGRESOS:

SUCRES

Poder Legislativo	168.930
Poder Ejecutivo	51.260
Ministerio de lo Interior	32.980
Ministerio de Relaciones Exteriores	278.820
Ministerio de Hacienda	113.340

Servicios del ferrocarril	3.092.234
Imprenta del Estado	49.360
Policía y cárceles	1.358.250
Obras públicas	324.958
Gobierno	121.560
Beneficencia	2.129.270
Justicia	437.532
Instrucción pública	2.117.833
Correos	290.000
Telégrafos y Teléfonos	340.000
Departamento de Estadística	235.224
Guerra y Marina	4.702.596
Tesoros	113.300
Recaudadores	199.486
Aduanas	988.062
Sal	150.000
Deuda pública	2.260.470
Municipalidad de Guayaquil	180.000
Obras públicas imprevistas	172.838
Gastos extraordinarios	315.248
Gastos varios	163.032
Total	\$ 20.386.583



ÁREA HISTÓRICA

Para el año 1911, las cifras fueron: Recaudaciones efectivas: \$ 17.722.824; Gastos efectivos: \$ 13.356.854.

Respecto a las relaciones políticas de la República del Ecuador con sus vecinas del continente, las más amistosas y durables son las que le unen con la República de Chile. Entre los dos países existe una gran simpatía. Esto se explica en parte, por el hecho de que (distante el uno del otro) no hay entre ellos ningún problema limítrofe, pues, a decir verdad, la delimitación de fronteras ha sido la más grave causa de enemistad entre las naciones latinoamericanas. Con el Perú, como lo indicamos en otra parte, la cuestión fronteriza ha sido rancio motivo de discordia. El Perú es una comunidad más fuerte y más populosa que el Ecuador, y este último país se ha visto obligado a hacer ciertas concesiones respecto a su posición frente a la otra república, tan sólo por su relativa pobreza y debilidad. Por otro lado, Perú y Chile han sido enemigos mortales y se hallan todavía distanciados por añejos diferendos limítrofes sobre Tacna

y Arica. Los chilenos, por su parte, tienen clara conciencia de que una alianza o asociación implícita con el Ecuador tiene para ellos gran valor estratégico, en lo concerniente a sus relaciones con el Perú, en tanto que para el Ecuador, la amistad de Chile viene a ser algo así como el apoyo de un hermano mayor.

Como demostración de las posibilidades de desarrollo industrial en el Ecuador nos parece instructivo el siguiente acápite de un informe reciente (1910) del Ministerio de Negocios Extranjeros (Británico) publicado bajo el título de "El progreso del Ecuador":

"A pesar del notable progreso realizado en esta República en lo que toca al desarrollo de sus recursos agrícolas durante los últimos once años (de un valor de £ 1.567.140, en 1900 a £ 3.000.062 en 1910) quedan todavía vastas extensiones territoriales en la región costanera occidental apropiadas para el cultivo de cacao, café y caucho. Hay asimismo un campo considerable para el establecimiento de otras industrias, como por ejemplo el cultivo de la paja para el tejido de hamacas y sombreros, el henequen o maguey, la ~~tagua~~ (o marfil vegetal) el anato, las maderas preciosas y muchos otros artículos, algunos ya conocidos por la ciencia y otros que sólo aguardan el descubrimiento y los procedimientos precisos para que su explotación sea beneficiosa. Anotemos, sin embargo, que el fomento de los presentes renglones agrícolas brindaría trabajo integral a las clases laboriosas en su totalidad, y es por tanto una de las más imperiosas necesidades del país, para su progreso futuro, prestar todo incentivo a la inmigración. Es de lamentar que la condición de las leyes, el carácter de los nativos (adversos, con encono, a toda competencia extranjera) y el insalubre estado de Guayaquil y de algunos de los distritos agrícolas, prohiban esta inmigración y en tal concepto retarden el desarrollo inmediato y fructífero del país. Los parajes de la costa occidental podrían producir un monto productivo exportable acaso cinco o diez veces mayor que el actual; los distritos del Interior ofrecen grandes posibilidades para la producción de cereales, verduras, patatas, frutas y pasto para la alimentación de ganado de toda clase. El país posee indudablemente medios para la fácil subsistencia de más de 50.000.000 de habitantes en lugar de los 2.000.000 o menos, con que cuenta actualmente. Podría

emplear, con ventaja, todos sus brazos, sea para la producción con fines de consumo interno o extra-externo. Tenemos esperanzas de que una vez logrado el saneamiento de Guayaquil tomará incremento la inmigración y el fomento de la riqueza agrícola" (1).

Las líneas transcritas, tratándose de un informe oficial, son indudablemente fruto de madura reflexión. Posiblemente el cálculo de 50.000.000 de habitantes como capacidad del país, se presta a discusión, al menos mientras duren los métodos de la civilización industrial de nuestros días. Por otra parte la animadversión y el miedo a la competencia extranjera no constituirán obstáculo insalvable para el progreso futuro.

Nos ocuparemos, finalmente, del panorama de la evolución social. En el Ecuador, como en la mayoría de los países hispanoamericanos, el requisito más urgente es el mejoramiento de las masas populares, en su totalidad pobres e ignorantes. El sociólogo, en su estudio de las comunidades latinoamericanas (2), observa el desaprovechamiento de enormes recursos y potencialidades y la gran cantidad de tierras todavía en manos del Estado. Empero, no obstante esta capacidad virtual de prosperidad y progreso, la gran masa de la población vive en la pobreza. Las clases laboriosas de la América del Sur no poseen tierras, no se dedican a ninguna ocupación que les beneficie directamente, viven en casas de adobe o de paja, su vestimenta es insuficiente, su alimento, primitivo y escaso, su educación nula, y se hallan sujetos, por razones de insalubridad, a terribles epidemias y enfermedades. La riqueza y la educación de las Repúblicas se halla en manos de una pequeña clase oligárquica y plutocrática, la que, detentadora del poder, modela las cosas a su antojo. Los caminos, las escuelas y las mejoras cívicas son mínimas. Respecto al desarrollo de las obras públicas, se clama por el concesionario extranjero y su oro, siempre listo. Mas tal apelación jamás podrá substituir a la energía y auto-superación internas.

(1) Acaba de firmarse un contrato con una compañía inglesa para la realización de esta obra.

(2) En su obra **Las Repúblicas de las Américas del Centro y del Sur** el autor se ha ocupado, detenidamente, del aspecto sociológico de la América Latina.

En el Ecuador (como en toda Sudamérica) se manifiesta con destacados caracteres el alto costo de la vida, con toda su secuela de males. Esto se debe, en parte, a los altos derechos aduaneros sobre los artículos importados, y secundariamente a los métodos de monopolio de los intermediarios, especialmente con los productos alimenticios. No hay que olvidar, tampoco, el subido costo del transporte por ferrocarril y otros métodos de conducción. La falta de casas para las clases trabajadoras oprime duramente a la población de las ciudades. Las viviendas son miserables y anti-higiénicas, los alquileres sumamente altos y el costo de construcción casi prohibitivo, principalmente a causa del excesivo precio del material y las tasas e impuestos. En los últimos años el costo de la vida ha subido en un 50% (1). Debido a las miserables condiciones de vida, la falta de alimentación suficiente, de vestido y de abrigo, la tuberculosis se desarrolla entre las clases obreras con gran rapidez, y la mortalidad infantil alcanza cifras sumamente elevadas. Y sin embargo, ¡el país posee en abundancia madera de construcción, productos alimenticios y material de toda clase! Hay otra clase social que, igual que en otros países, sufre en el Ecuador: me refiero a aquel grupo que para vestir con elegancia restringe su alimentación, debido a que sus parcas entradas no alcanzan para ambas cosas a la vez. El antedicho es uno de los rasgos más característicos de la vida de la clase media en la sociedad Hispanoamericana.

En cuanto a la solidaridad social, se han realizado algunos esfuerzos de cooperación en materia de provisión de productos alimenticios y el trabajo tiende a la organización gremial y profesional. En todos los países de Indo-América se nota el impulso hacia la ideología y la acción socialistas y las huelgas no son del todo raras. Estas reacciones son inevitables y pueden avanzar a pasos agigantados en estas comunidades. No puede esperarse ningún cambio sociológico favorable en las pequeñas repúblicas de Sudamérica mientras las clases gobernantes no se hallen poseídas del espíritu y la firme voluntad de despertar energías y fomen-

(1) Según la prensa de Guayaquil.

tar prosperidad, de tal modo que la explotación del terruño sirva para el beneficio de sus ciudadanos' más humildes.

Por otra parte, el Ecuador contiene una multiplicidad de elementos valiosos y su pueblo posee excelentes cualidades. No es un país exportador en gran escala que pueda colocar en el exterior enormes cantidades de café, caucho, trigo, ganado, nitrato, etc., como lo hacen algunos de sus vecinos, pero ningún observador imparcial podrá encontrar en esto motivo de pesar o menosprecio. Un gran porcentaje de importación y exportación no basta, por sí solo, para el incremento de la riqueza y el bienestar de la mayoría de una nación, como nos lo está demostrando la miserable situación de las clases laboriosas aún en Argentina, Brasil, o Chile —países todos fuertemente exportadores de productos sumamente valiosos—. Para el "fluír henchido y profundo" de la civilización hispanoamericana en Sudamérica, es preciso el desarrollo de sus propios recursos para el provecho colectivo, la invitación al capital extranjero en condiciones equitativas y equiparables a las del nacional, con ventajas presentes y perspectivas para el porvenir, y, sobre todo, la difusión de la cultura y del conocimiento de las artes agrícolas y hogareñas por medio del ejemplo y la bondad. Se puede contar, para esta labor, con las características cordiales y los elementos sólidos del hombre americano.

El Ecuador posee individualidad y potencias propias, que, con apropiado ejercicio, podrían asegurar su prosperidad y su progreso. Con sus bellezas naturales y ricas virtuales, el país tiene mucho de que estar orgulloso, y cuando llegue a expandirse el verdadero espíritu patriótico y fructifique un desarrollo social más generoso, la república podrá constituir un ejemplo para sus vecinos en las artes firmes de la vida, y dará la pauta para la solución de los problemas futuros de esta América fructuosa. Como sus vecinos, Perú, Colombia y otras, la República del Ecuador debería abrirse más ampliamente a la simpatía de las naciones europeas y de los Estados Unidos y acogerse, de buen grado, a la solidaridad industrial que se le brinde. Sólo así podrá participar de la gran corriente de evolución universal

que debe esperarse de este siglo. En medio de todas las presentes vicisitudes del albur industrial e internacional, el estudiante de los negocios del mundo y de la geografía humana discierne promesa y perspectiva: A las tierras de la América del Sur que se recuestan sobre el Océano Pacífico les toca un importante destino en la construcción del mundo nuevo.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL