

L'Ecuador nelle sue presenti condizioni naturali ed economiche

Studio del socio, prof. RICCARDO RICCARDI

I. - Fino a tre anni or sono le relazioni tra l'Italia e la Repubblica dell'Ecuador furono quasi trascurabili, data la poca importanza degli interessi che si avevano in quelle lontane regioni, ove la colonia italiana non superava che di poco i 300 individui.

Ma nel 1919 sono state portate a compimento delle importanti trattative tra i due governi, in seguito al lavoro indefesso di una commissione militare-commerciale colà inviata.

Al fine di far conoscere l'importanza di queste trattative, riproduco integralmente il testo del decreto approvato dalla Camera e dal Senato ecuadoriani, decreto che è già stato convertito in legge.

« Art. 1. Si autorizza il potere esecutivo affinchè stipuli un contratto *ad referendum*, in conformità alle seguenti basi generali:

« 1° Il Governo dell' Ecuador cede alla Compagnia che organizzerà il Governo Italiano il monopolio che stabilirà sul tabacco in foglia che si produce nella Repubblica dell'Ecuador.

« 2° Detta Compagnia fornirà all'industria ecuadoriana tutta la materia prima della quale abbisognerà per provvedere al consumo nel territorio della Repubblica. All'atto della firma del contratto si stipuleranno le basi sulle quali si dovrà fissare ogni anno il prezzo

N. B. Mia prima intenzione fu di compilare un catalogo ragionato delle più importanti opere riguardanti l'Ecuador, ma per varie ragioni ho preferito poi pubblicare il semplice elenco bibliografico, facendolo precedere da un breve riassunto delle conoscenze che si hanno attualmente sull'Ecuador stesso.

Delle opere riportate nella Bibliografia, solamente le più importanti vennero utilizzate, tra cui specialmente l'opera fondamentale del WOLF, *Geografia y geologia del Ecuador*, alcuni scritti minori del Wolf stesso, del Sievers, del Meyer, del Reiss e dello Stübel, dello Hann per il clima e del Rivet per la popolazione.

minimo che la Compagnia dovrà osservare per comprare il tabacco in foglia, come pure il prezzo massimo al quale dovrà venderlo all'industria ecuadoriana, e la maniera in cui si risolverà ogni divergenza che sorgesse fra i produttori e la Compagnia. L'industria ecuadoriana del tabacco sarà libera nel territorio della Repubblica.

« Il potere esecutivo potrà stabilire esenzioni per l'esportazione del tabacco in favore d'industriali e commercianti che, fino all'atto della sanzione di questa legge, si siano dedicati a detta esportazione, pel Sud-America, nella quantità che appaia dalle statistiche del Ministero delle Finanze.

« 3° La Compagnia non potrà intervenire in modo alcuno nella formazione, amministrazione e sviluppo dell'industria nazionale del tabacco, nè in quanto abbia relazione colle imposte che gravano su detta industria.

« 4° La Compagnia potrà esportare tutto il suo tabacco in foglia o manifatturato, nella forma e quantità che riterrà conveniente, senza però che possa vendere tabacco manifatturato nel territorio della Repubblica, a meno che ciò convenga agli industriali ecuadoriani, nel qual caso la fabbricazione e la vendita resterà soggetta a quanto dispongono in proposito le leggi ecuadoriane.

« 5° Il Governo d'Italia aprirà a quello dell'Ecuador un credito fino a 40 milioni di *suces*, all'interesse del 5 % annuale.

« 6° Questo credito si destina esclusivamente all'impiego seguente:

« a) *Dieci milioni di suces* per la costruzione della ferrovia Esmeraldas-Ibarra-Quito e di un molo nel porto della provincia di Esmeraldas al quale faccia capo detta ferrovia.

« b) *Dieci milioni di suces* per la costruzione della ferrovia Puerto Bolivar-Cuenca e Puerto Bolivar-Loja e di un molo a Puerto Bolivar. Nel caso che la costruzione di questa ferrovia si contratti col Sindacato Chileno-Ecuadoriano, di questi dieci milioni se ne dedicheranno sette per la costruzione del tronco ferroviario Sibamba-Cuenca-Loja-Macara e tre per la costruzione del tronco ferroviario da Puerto Bolivar a Zaruma, passando per Santa Rosa.

« c) *Cinque milioni di suces* per la costruzione della ferrovia Guayaquil-Santa Elena, di un molo a Guayaquil e di un molo a Santa Elena.

« d) *Un milione di suces* per il porto di Pailon ed opere pubbliche di Esmeraldas; *tre milioni* per la costruzione delle strade verso l'oriente; *un milione* per una strada da Quito a Bahia de Caráquez,

passando per Santo Domingo de los Colorados, e un molo in Bahía de Caráquez; *un milione e cinquecentomila sucres* per la ferrovia da Bolívar a los Ríos; *cinquecentomila sucres* per il dragaggio del río Babahoyo.

« e) *Otto milioni di sucres* per quelle finalità che il Governo dell'Ecuador stimerà convenienti in relazione ai più vitali interessi della Nazione.

« 7° Dette opere saranno costruite da Compagnie Italiane garantite dal Governo d'Italia, e la costruzione si farà nel minor tempo possibile e nelle migliori condizioni, secondo accordi e studi concreti che si faranno in comune.

« 8° Le opere saranno di proprietà esclusiva del Governo dell'Ecuador, al quale saranno consegnate le sezioni (tronchi) man mano che siano costruite, affinché il Governo ecuadoriano le apra al traffico ed ai servizi pubblici,

« 9° Per somministrare le somme alle quali si riferisce la clausola sesta, il Governo d'Italia stabilirà in Quito una succursale di uno dei grandi istituti di credito italiani, d'accordo con le leggi bancarie dell'Ecuador, il quale aprirà un conto corrente al Governo dell'Ecuador sino a *quaranta milioni di sucres* pei motivi precedentemente specificati. Detta succursale sarà pure incaricata di riscuotere gli interessi per le somme che il Governo preleverà in conto corrente e le somme che verserà per l'ammortizzamento del credito.

« 10° La Compagnia italiana avrà diritto di comprare terreni demaniali, ai prezzi attuali, in tutto l'Ecuador per la coltivazione del tabacco, restando autorizzata a far venire all'Ecuador specialisti seminatori, mietitori ed industriali del ramo, allo scopo d'intensificare migliorare ed accrescere la produzione del tabacco. Il passaggio di proprietà di questi terreni non potrà farsi senza previa autorizzazione del Potere Esecutivo caso per caso.

« 11° Se la Compagnia porterà delle colonie di agricoltori per la produzione del tabacco o per altri lavori agricoli, per stabilire scuole di agricoltura o per impiantare nuove industrie che impieghino materie prime ecuadoriane, le si concederanno *gratis*, nelle zone che stabilirà il Potere Esecutivo, tutti i terreni demaniali che le abbisogneranno.

« All'atto di firmare il contratto, si fisseranno le estensioni di terreno che si dovranno cedere per ogni persona o per ogni famiglia, restando inteso che quello che si concede diventa *proprietà pri-*

vata e che gli utenti saranno in tutto sottoposti alle leggi ecuadoriane.

« 12° La Compagnia amministrerà il monopolio con intera indipendenza, però il Governo dell'Ecuador avrà facoltà di stabilire una supervisione sull'amministrazione mediante un delegato, allo scopo di poter conoscere esattamente l'ammontare degli utili che ricaverà la Compagnia.

« 13° Gli utili ai quali si riferisce la clausola precedente si divideranno annualmente nel modo seguente: il 50 % per l'ammortizzamento del prestito sopra citato; il 25 % al Governo dell'Ecuador e il 25 % alla Compagnia.

« 14° Le Compagnie di nazionalità italiana potranno ottenere, se il Governo dell'Ecuador lo stimerà conveniente, la preferenza nei contratti per lo sfruttamento dei boschi e delle miniere di petrolio, carbone, ecc., tanto nell'interno quanto nel litorale della Repubblica e nell'arcipelago di Colon.

« 15° All'atto della firma dei contratti si stabilirà la durata dei medesimi.

« 16° Le divergenze che sorgono per motivo ed in relazione ai contratti restano fuori di ogni intervento diplomatico e saranno risolte dai giudici dell'Ecuador, conforme alle leggi ecuadoriane.

« Art. 2. Quando siano approvate le basi precedenti dai Governi contraenti, questi designeranno le Commissioni speciali incaricate di stabilire i dettagli dei contratti che devono stipularsi.

« Dato in Quito, capitale della Repubblica, il ventotto ottobre millenovecentodiciannove » (1).

Considerata l'importanza che è venuta così ad acquistare e che acquisterà sempre più per noi questa repubblica americana, e considerando anche che non possediamo nella nostra letteratura geografica alcun lavoro d'insieme sulle condizioni naturali ed economiche dell'Ecuador (chè non è il caso di tener conto della breve compilazione fatta pubblicare a Firenze nel 1892 dal Consolato dell'Ecuador in Genova, arida enumerazione di nomi e di cifre, ed ormai troppo vecchia), ho creduto non inopportuno tracciare in poche pagine un quadro delle presenti condizioni naturali ed economiche di questo paese, cercando specialmente di porre in rilievo l'importanza delle sue risorse naturali.

(1) Cfr. *La Geografia*, VIII, pp. 71-73. Novara. 1920.

* * *

II - L'Ecuador è uno dei cosiddetti Stati andini, e confina per 980 km. circa con la Colombia e per 1100 km. circa col Perù. I confini nella sua parte orientale non sono peraltro ancor ben definiti: mentre nella maggior parte delle carte il confine con la Colombia è segnato, ad oriente della Cordigliera, dal corso del Rio Coca e del Rio Napo fino al villaggio di Huiririma chico (circa $73^{\circ} 30'$ di long. W. da Greenw.) e il confine col Perù, sempre ad oriente della Cordigliera, da una linea retta che si parte dal Rio Santiago a $4^{\circ} 10'$ di lat. S. e raggiunge il confine con la Colombia a Huiririma chico, formando un angolo acuto, in qualche carta invece, che assegna all'Ecuador molto maggior territorio, il confine con la Colombia è segnato dal corso del Caquetà-Yapurà fino a $69^{\circ} 28'$ di long. W. da Greenw., e quello col Perù da Huiririma chico prosegue sempre in linea retta fino all'incrocio col 72° meridiano, donde, volgendosi verso SE., raggiunge Tabatinga sul Rio delle Amazzoni.

Con questi confini il territorio dell'Ecuador verrebbe ad assumere una forma rettangolare, il cui lato orientale confinerebbe col Brasile. Il confine ch'io ritengo più opportuno accettare, e che pertanto tengo presente nello scrivere queste pagine, è quello tratteggiato in principio.

Astronomicamente l'Ecuador è compreso all'ingrosso tra $1^{\circ} 20'$ di lat. N. e $4^{\circ} 58'$ di lat. S., e tra $73^{\circ} 30'$ e $81^{\circ} 10'$ di long. W. da Greenwich.

Difficile è determinare con precisione l'area occupata dalla Repubblica, data l'incertezza di gran parte dei suoi confini: entro quelli da me accettati tale area può calcolarsi di circa 299.600 kmq., e con le isole Galápagos che le appartengono (7430 kmq.) circa 307.000 kmq., vale a dire poco meno della superficie del Regno d'Italia ($\frac{9}{10}$) ed $\frac{1}{58}$ circa della superficie dell'America meridionale calcolata a 17.800.000 kmq.

Hanno una superficie che s'avvicina a quella dell'Ecuador anche la Gran Bretagna e Irlanda, la Norvegia e la Romania: esso viene ottavo, tra gli Stati sudamericani, in ordine decrescente di grandezza.

* * *

III. - L'Ecuador può esser diviso in tre parti continentali ed una parte insulare, le isole Galápagos.

Le tre parti continentali sono: 1^o la cimosa litoranea pianeggiante; 2^o la zona delle Cordigliere nel mezzo, e 3^o le vaste pianure orientali che fanno parte del bassopiano amazzonico.

La regione costiera, vasta all'incirca 50.000 kmq. (= Lombardia + Veneto) e che comprende pertanto il 16 % circa della superficie totale dello Stato, è una continuazione delle formazioni alluvionali che costituiscono anche la cimosà litoranea del Perù settentrionale.

Geologicamente è costituita da un nucleo di sedimentazioni cretatiche e di rocce eruttive (porfidi specialmente), nucleo che si estende tra Guayaquil e Puertoviejo e si eleva fino a 700 m. circa. Intorno ad esso si estende una regione collinosa elevata non più di 300 m., che prosegue verso N., lunghessa la costa, fino al confine con la Colombia.

Nella parte più interna e nella parte costiera a S. di Guayaquil prevalgono formazioni quaternarie ricoperte di folte foreste tropicali.

Questa regione costiera è bagnata da fiumi brevi, di corso lento, ricchi di acque perchè scendono quasi tutti dalle Cordigliere, e in parte navigabili. Il Guayas è il più importante, sbocca dinanzi all'isola di Puna con un estuario su cui sta Guayaquil, il porto principale della Repubblica ed uno dei migliori e più attivi della costa americana del Pacifico; insieme col Guayas sboccano il Rio Daule, che ha una direzione longitudinale, ed altri minori, tra cui il Babahoyo, lo Yaguachi e il Palenque.

Le sponde di questi fiumi sono generalmente ricoperte da una folta vegetazione di mangrovie.

La provincia di Manabi è irrigata da brevi fiumi, che scendono dalle alture che limitano ad occidente il bacino del Rio Daule e che sono la prosecuzione della bassa Cordigliera costiera della Colombia (Cordigliera del Chocò); più lunghi e più ricchi di acque sono, naturalmente, i fiumi che irrigano la parte costiera settentrionale, più ricca di piogge: tra essi è importante il Rio de Esmeraldas, formato da numerosi corsi d'acqua che scendono dalle Cordigliere (Rio Guallabamba, Rio Blanco, ecc.).

Il clima di questa regione non è dappertutto uguale: nella parte meridionale è molto secco, poco meno che nella regione costiera peruviana, e non così caldo come lo comporterebbe la sua latitudine, a causa della fredda corrente del Perù. La hacienda El Recreo, a 0° 27' di lat. S. e a 6 m. sul livello del mare, ha 22° 4 C. di temperatura media nel mese più freddo (ottobre) e 25° 2 in quello più caldo (febbraio): dunque un'escursione annua di 2° 8.

La temperatura ivi raramente raggiunge i 30° o si abbassa sino ai 20°. Le piogge, che cadono generalmente in un solo breve periodo dell'anno (febbraio e marzo), sono piuttosto scarse e sembra che non

superino in nessun punto i 500 mm. di media annua. Sulle coste sono peraltro benefiche le *garúas*, piogge minutissime causate da folte nebbie.

Questa zona meridionale trapassa in quella settentrionale molto umida e calda poco a S. dell'equatore: e questa parte settentrionale è climaticamente diversissima da quella meridionale. Quivi infatti, non essendo più sensibile l'influenza raffreddatrice della corrente del Perù, le temperature sono assai più elevate e, al contrario della parte meridionale, ove queste temperature crescono dalla costa procedendo verso l'interno, esse aumentano dall'interno scendendo alla costa.

Le piogge inoltre cadono per tutto l'anno (sebbene si distingua una stagione secca da giugno a dicembre, e una stagione piovosa da dicembre a maggio) e sono molto abbondanti, difficilmente inferiori ad una media annua di 1000 mm.

La vegetazione rispecchia naturalmente le condizioni climatiche: la zona secca meridionale è, ad eccezione dei mesi di febbraio, marzo e aprile, priva di vegetazione, se si eccettuano varie cactacee; la zona settentrionale invece è ricoperta in maggior parte da dense foreste, in cui predominano varie specie di palme, e da boscaglie di grossi bambù; in parte minore, più nell'interno, da savanne.

La *regione montuosa* occupa circa 120.000 kmq. (= Piemonte + Lombardia + Emilia + Tre Venezie), cioè il 39 % circa della superficie totale della Repubblica.

Prende il nome di « Ande dell'Ecuador » quella sezione delle Cordigliere che si estende dal Nodo di Pasto al Nodo di Loja: esse sono costituite da due catene parallele, di cui una è chiamata Cordillera Occidental e l'altra, prosecuzione della Cordigliera Centrale della Colombia, è chiamata Cordillera Real.

Questa sezione delle Ande è fra le più alte e più vulcaniche, e maggiormente percosse da terribili terremoti: delle due catene l'orientale è più elevata, e consta geologicamente di scisti cristallini, di graniti, di gneis, e di altre rocce cristalline antiche, mentre in quella occidentale prevalgono sedimenti cretacei (sul versante occidentale) e rocce eruttive (porfidi, porfiriti, dioriti). Si contano ancora una ventina di vulcani attivi (1), situati in ispecial modo nella Cordillera Real: notevoli tra gli altri il Chiles (m. 4790), il Pichincha (m. 4787) a 18 km. da Quito, l'Iliniza (m. 5.305), il Carihuarirazo (m. 5037) unito

(1) MERCALLI G., *I vulcani attivi della Terra*. Milano, 1907, pp. 357-361.

per mezzo di una sella allo spento Chimborazo (m. 6310) nella Cordigliera Occidentale, e l'Imbabura (m. 4582), il Cayambè (m. 5840), l'Antisana (m. 5756), il Cotopaxi (m. 5943), uno dei più maestosi con vulcanici della Terra, l'Altar (m. 5404) e il Sangay (m. 5323) nella Cordigliera Reale.

Fra le due Cordigliere si stende un avvallamento, costituito specialmente da tufi, conglomerati vulcanici, brecce, andesiti ed altre rocce vulcaniche, frazionato in una serie di altopiani da soglie trasversali formate dai materiali eruttati dai vulcani.

I fiumi che bagnano questa regione (alto corso del Babahoyo, del Rio Blanco e del Rio Guallabamba, ed inoltre di vari affluenti e subaffluenti del Rio delle Amazzoni, quali il Rio Coca, il Rio Napo, il Rio Pastaza, il Rio Morona, il Rio Paute e il Rio Zamora) in parte formano delle valli longitudinali, in parte attraversano subito le Cordigliere trasversalmente.

Il clima varia secondo l'altitudine, e mentre nelle valli più basse o sui fianchi orientale ed occidentale delle Cordigliere il clima è ancora tropicale (Faique, ad 840 m. d'altezza, ha una temperatura media annuale di 22°1, una media del mese più caldo, febbraio, di 23°, ed una media del mese più freddo, giugno, di 21°2: gli estremi sono 32°8 e 13°1; le precipitazioni raggiungono i 1433 mm. annui e sono distribuite in tutto l'anno, sebbene da giugno a novembre cada soltanto, in media, il 9 % della quantità di pioggia di tutto l'anno), negli altopiani compresi tra le due Cordigliere il clima può considerarsi temperato caldo, le escursioni annue sono minime, le piogge abbondanti e distribuite in tutto l'anno, sebbene si distingua una stagione piovosa ed una secca.

Quito, a 0°14' di lat. S. e a 2850 m. d'altezza, ha una temperatura media annuale di 12°6 (media del mese più caldo, febbraio, 12°8, del mese più freddo, novembre, 12°4; escursione 0°4; media massima 23°5, minima 6°1) e 1120 mm. di precipitazioni annue, distribuite in tutto l'anno, sebbene si distingua una stagione secca (da giugno a settembre), in cui cade in media appena il 15 % della quantità di pioggia annuale, e una stagione piovosa (ottobre-maggio) col rimanente 85 %. I giorni piovosi sono in media 159.

Dal clima piuttosto dolce degli altopiani situati fino ai 3000 m., si passa poi al cosiddetto clima dei *páramos*, situati al disopra del limite della vegetazione arborea, clima caratterizzato da una grande incostanza.

Generalmente la temperatura si mantiene bassa e spesso scende di alcuni gradi sotto lo zero: le precipitazioni sono abbondanti, ma cadono sovente sotto forma di neve e di grandine. Ad Hato de Antisana, a 4095 metri sul mare e ad una latitudine di $0^{\circ} 21' S.$, la temperatura media annua è di 5° ; quella media del mese più caldo, gennaio, di 6° , e la temperatura media del mese più freddo, agosto, è di 3° circa. La media massima è di 11° e la minima di $-6^{\circ}2$.

Sopra i 4600-4700 m., limite nell'Ecuador delle nevi permanenti, si trova naturalmente quello che il Köppen chiama *clima nivale*: i ghiacciai sono numerosi specialmente nel Chimborazo e nell'Antisana. Tracce glaciali si trovano molto più in basso degli attuali limiti dei ghiacciai.

Anche in questa regione montuosa la vegetazione rispecchia le condizioni climatiche, e da una zona di foreste tropicali che giunge fin verso i 1300-1600 m., col crescere dell'altezza si trapassa gradatamente ai boschi e alle culture della zona temperata, sino ai 3400 metri e in qualche tratto anche più in alto.

La vegetazione dei páramos è costituita prevalentemente di splendide piante da fiori, di cui alcune originarie. La regione dei páramos meno alti è chiamata localmente « Pajonal » per la gran diffusione che vi ha un'alta erba chiamata « Pajo ».

La zona *pianeggiante orientale*, ufficialmente chiamata « el Oriente », è vasta circa 130.000 kmq. (= Italia peninsulare), vale a dire comprende il 42 % del territorio dell'intera Repubblica, ed è una regione ancora poco conosciuta, bagnata da numerosi affluenti del Rio delle Amazzoni, tra i quali il Rio Coca, il Rio Napo, il Curaray, il Pastaza, il Morona e il Santiago, tutti ricchi di acque e in parte navigabili, ma anch'essi poco conosciuti.

Il clima è equatoriale: temperature elevate con piccolissime escursioni annue, piogge abbondantissime e in ogni epoca dell'anno. Il mese più caldo è il novembre, quello più freddo il giugno. Le piogge sono sempre superiori ai 2000 mm. di media annua, e la vegetazione è pertanto rigogliosissima: tutta la zona è ricoperta di splendide foreste tropicali.

Le isole Galápagos, ufficialmente isole Colón (1), che hanno veduto accrescere la loro importanza dopo l'apertura del canale di Panamá,

(1) Furono così chiamate dal 1892, quarto centenario della scoperta dell'America, in onore di Cristoforo Colombo.

sono un gruppo composto di quattordici isole maggiori e di un gran numero di scogli e isolette minori, che misurano complessivamente 7.430 kmq. di superficie (= prov. di Cuneo).

Sono situate approssimativamente tra 89° e 92° di long. W. da Greenw. ed il gruppo è attraversato dall'equatore: Chatam o S. Cristóbal, la più orientale, dista in linea retta dalla costa ecuadoriana poco più di 900 km.

Le più importanti sono: Isabela o Albemarle (4278 kmq.), Santa Cruz o Indefatigable o Chaves (1023 kmq.), Fernandina o Narborough (651 kmq.), Santiago o James (574 kmq.), S. Cristóbal o Chatam (434 kmq.), Floreana o Charles (140 kmq.).

Le Galàpagos sono tutte vulcaniche ed hanno oltre 2000 crateri; peraltro in esse non si trovano più vulcani attivi; Isabela, con quattro coni craterici principali, s'innalza, nella parte meridionale, a 1433 m.; Santa Cruz raggiunge i 1150 m., Fernandina i 1134 m., S. Cristóbal i 758 m., Santiago i 518 m.

Il clima è meno caldo di quello che non lo comporterebbe la loro latitudine, per la stessa ragione che influisce sul clima della regione costiera ecuadoriana, e cioè perchè il mare è raffreddato dalla corrente del Perù. In generale, esso è molto sano e gradevolissimo. La temperatura media annua è di 22° sulla costa, e verso i 400 m. d'altezza scende già a 17°. Le precipitazioni sono scarse, e cadono principalmente da febbraio a giugno: frequenti sono le garúas. Maggiore umidità si riscontra sopra i 300 metri.

La vegetazione è povera nelle zone più basse, ove trovansi specialmente cactacee, più rigogliosa sulle pendici dei monti.

* * *

IV. — La flora dell'Ecuador è straordinariamente ricca. Nella regione litoranea abbiamo già visto che si possono distinguere una zona meridionale piuttosto secca e una zona settentrionale umida.

Nella zona meridionale vegetano agavi, cactus e mimose; nella zona settentrionale varie specie di palme, il bambù, il bombax, il cacao, di cui esistono vaste piantagioni, la Carludovica palmata, con le fibre della quale si fabbricano i cappelli detti di Panamá, il caffè, il caucciù, vari alberi utili per il legno, come il guayacan e lo jacaranda, il Myrospermum, donde si ricava il balsamo del Perù, manghi, papaje, ananas, banani, aranci e vainiglia. Vengono inoltre coltivati il granoturco, la canna da zucchero, il tabacco, la jucca e il riso.

Nella regione montuosa abbiamo distinto quattro zone principali: fino ai 1800 m. la zona tropicale, dai 1800 ai 3400 m. la zona degli altopiani temperati, dai 3400 ai 4600 m. la zona dei páramos, e oltre i 4600 m. la zona nivale.

Nella zona tropicale vegetano rigogliose le palme e i banani, e i cactus e le agavi nelle parti meno umide, e tutte le altre essenze proprie di questi climi. Nella zona temperata betulle, salici, eucalipti, peschi, mandorli, peri, meli, aranci e piante da fiori (rose, fuchsie, giacinti, gerani): vengono coltivati cereali (grano, mais, orzo), patate, ecc. Nella zona dei páramos sono caratteristiche varie specie dei generi Calceolaria, Werneria, Valeriana, Crocus, Potentilla.

Nella regione delle pianure orientali le piante più degne di menzione sono le palme, i banani, la Carludovica palmata e il caucciù.

Nelle Galápagos si trovano canne da zucchero, cactus, agavi, mimose, cotone, indaco, banani, ecc.

Anche la fauna è molto ricca. Nella regione costiera sono specialmente numerosi gli uccelli marini, i topi, i ratti; nella regione montuosa i llama, gli alpaca, i guanachi, le vigogne, i puma, gli orsi, e, tra gli uccelli, i condor. Nell'« Oriente » la fauna è assai più ricca: papagalli, scimmie, tapiri, giaguari, caimani ed un'infinità di insetti tra cui gli insopportabili « mosquitos ».

* * *

V. — La popolazione della Repubblica dell'Ecuador nel 1903, anno in cui fu compiuto l'ultimo censimento, era di 1.323.500 ab., e secondo una valutazione compiuta nel 1915 era di circa 2 milioni (poco più di $\frac{1}{20}$ della popolazione del Regno d'Italia; l'Ecuador per popolazione assoluta è l'ottavo degli Stati sudamericani); l'aumento medio percentuale annuo dal 1903 al 1915 sarebbe stato del 4,3.

Il 48 % della popolazione è costituita da indiani; il 30 % da meticci (incrocio tra indiani e bianchi), cholos (incrocio tra meticci e bianchi) e zambos (incrocio tra indiani e negri); il 14 % da negri e mulatti, e solo l'8 % da bianchi (creoli) più o meno puri.

Gli indiani vivono ancora allo stato primitivo nei llanos orientali, come i Givaro, i Machines, i Muratos, i Quixos, gli Encabellados, ecc.; sono invece abbastanza civilizzati quelli che vivono nella regione montuosa e sulla costa. Quivi abitano quasi tutti i negri, mentre i bianchi, se si eccettuano quelli residenti a Guayaquil, preferiscono gli altopiani.

Ad eccezione degli *indios bravos*, ancora pagani, la restante popolazione è prevalentemente cattolica.

La popolazione non è distribuita dappertutto ugualmente. La densità per l'intera Repubblica è, secondo il calcolo del 1915, di 6,6 abitanti per kmq. (Italia 126 abitanti per kmq.), inferiore soltanto, nel Sud-America, a quella dell'Uruguay (7,6 ab. per kmq.).

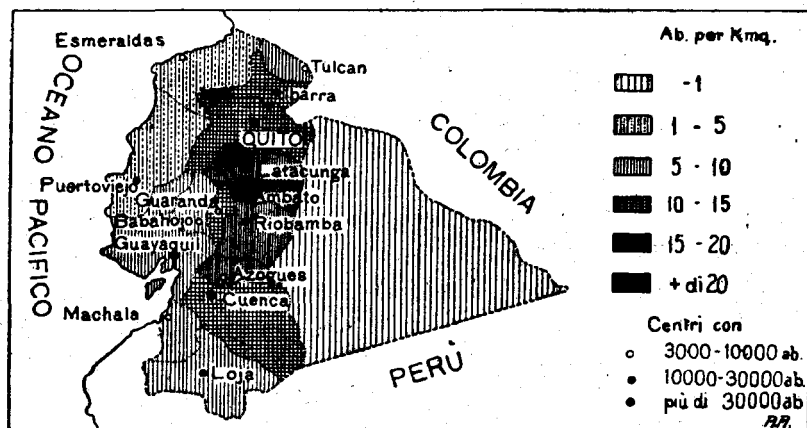
Secondo il censimento del 1903 la densità era di 4, 3 ab. per kmq. Consideriamo ora brevemente come era distribuita la popolazione nelle varie provincie, sempre seguendo il censimento, purtroppo assai vecchio. Se la popolazione in questi ultimi 19 anni è assai aumentata, tuttavia si deve supporre che la sua distribuzione sia restata press'a poco analoga.

**Superficie, popolazione assoluta, densità e capoluogo
delle varie provincie (*)**

N.	PROVINCIA	Superficie Kmq.	Popolazione abitanti	Dens.	CAPOLUOGO	Abitanti
1	Carchi	3.868	36.000	9,3	Tulcàn	4.000
2	Imbabura	6.257	68.000	10,8	Ibarra	10.000
3	Pichincha	16.107	205.000	12,7	Quito	70.000
4	Léon	6.721	109.600	16,3	Latacunga	15.000
5	Tunguragua . . .	4.366	103.000	23,5	Ambato	10.000
6	Chimborazo . . .	7.744	122.000	15,7	Riobamba	18.000
7	Bolívar	3.263	43.000	13,1	Guaranda	6.000
8	Cañar	3.934	64.000	16,2	Azogues	5.000
9	Azuay	10.030	132.000	13,1	Cuenca	50.000
10	Loja	9.601	66.000	6,8	Loja	10.000
11	El Oro	6.060	32.600	5,3	Machala	5.000
12	Guayas	21.279	150.000	7	Guayaquil	94.000
13	Los Ríos	5.946	32.800	5,5	Babahoyo	5.000
14	Manabí	20.442	64.100	3,1	Puertoviejo	10.000
15	Esmeraldas . . .	14.154	14.600	1	Esmeraldas	3.000
16	Oriente	159.800	80.000	0,5	Archidona	?
17	Is. Colón	7.430	400	0,05	Puerto Chico	?

(*) I dati della popolazione assoluta delle varie provincie sono del censimento 1903, quelli della popolazione dei capoluoghi sono calcolati per il 1915.

Osservando la cartina da me costruita in base ai dati riportati nella tabella « Superficie, popolazione assoluta, densità e capoluogo delle varie provincie », si possono distinguere innanzi tutto due grandi



Schizzo della densità della popolazione nell'Ecuador.

zone, di superficie quasi uguale: da una parte l'Oriente, spopolatissimo, dall'altra la regione montuosa con la regione costiera, ben più popolate.

L'Oriente, a causa dell'immensa estensione delle foreste, è pochissimo abitato e soltanto da qualche tribù indiana ancora allo stato primitivo; inoltre i dati della popolazione che lo riguardano debbono ritenersi, per ovvie ragioni, assolutamente ipotetici. Ad ogni modo dirò che, secondo il censimento, l'Oriente avrebbe 0,5 ab. per kmq.

Ancor più disabitate risultano le isole Colón (1), perchè non molto fertili per la scarsa umidità, ed anche, e questa è forse la ragione principale, perchè prive di acqua potabile. Avrebbero una densità di 0,05 ab. per kmq., ma poichè tutta la popolazione, che esercita l'agricoltura, l'allevamento del bestiame e la caccia alle tartarughe, risiede nella sola isola di S. Cristóbal, mentre tutte le altre isole sono disabitate, S. Cristóbal avrebbe una densità di 0,9 ab. per kmq.

(1) Le Galápagos furono abitate per la prima volta nel 1832, quando ne prese possesso, in nome dell'Ecuador, il colonnello Ignacio Hernandez, accompagnato da 80 soldati, che si stabilirono a Floreana. Fino al 1904 vi furono inviati i coatti, ma oggi non più.

Nella zona occidentale più popolata possiamo fare ancora una suddivisione che corrisponde a due delle regioni fisiche in cui abbiamo diviso l'Ecuador, e cioè possiamo distinguere una zona costiera poco popolata, e una zona centrale discretamente popolata (1). Nessuna infatti delle provincie costiere supera i 10 ab. per kmq.: ed è tale la correlazione tra fattori fisici e distribuzione della popolazione che vediamo questa zona costiera suddividersi ancora in due parti, una settentrionale, che, come abbiamo già visto, è occupata in gran parte da foreste, con densità inferiori ai 5 ab. per kmq. (Esmeraldas 1 ab. per kmq., Manabi 3,1 ab. per kmq.), ed una zona meridionale con densità tra i 5 e i 10 ab. per kmq. (Guayas 7, Los Rios 5,5) perchè con clima meno umido e suolo più facilmente coltivabile.

Come ho già detto, la zona centrale montuosa è la più densamente abitata: è questa, lo abbiamo visto or ora, la regione degli altopiani con clima fresco e salubre, la regione delle colture della zona temperata. Solo tre provincie hanno densità inferiori ai 10 ab. per kmq., situate presso il confine col Perù (Loja 6,8 ab. per kmq., El Oro 5,3) e presso il confine con la Colombia (Carchi, 9,3 ab. per kmq.); la densità cresce progressivamente verso le provincie centrali, raggiungendo il massimo nella prov. di Tunguragua (23,5 ab. per kmq.), a S. e a N. della quale sono situate provincie con densità tra i 15 e i 20 ab. (Chimborazo 15,7 ab. per kmq., Cañar 16,2 e León 16,3) e poi tra i 10 e i 15 ab. (Azuay 13, 1 ab. per kmq., Bolivar 13, 1, Pichincha 12, 7, Imbabura 10, 8).

Riguardo alla popolazione dunque possiamo concludere che si distinguono tre zone in perfetta corrispondenza con le tre regioni fisiche, e cioè una regione costiera poco popolata, avente circa il 17 % della popolazione dell'intera Repubblica, mentre per superficie ne costituisce il 16 %; una regione centrale montuosa, discretamente popolata, abitata dal 75 % della popolazione totale (superficie uguale al 39 % della totale), e una regione orientale pianeggiante spopolatissima, avente solo l'8 % della popolazione totale, mentre per superficie costituisce il 42 % della superficie complessiva.

I centri sono piuttosto numerosi ed anche, relativamente alla popolazione della repubblica, abbastanza popolosi: Guayaquil è senza dubbio la città più popolosa, raggiungendo, secondo alcuni calcoli

(1) Relativamente alle densità che si trovano d'ordinario nel Sud-America.

(1915), i 94.000 ab., mentre Quito, la capitale, verrebbe al secondo posto con 70.000 ab. Altre sette città hanno più di 10.000 ab., e cioè Cuenca (50.000), Riobamba (18.000), Latacunga (15.000), Loja (10.000), Ibarra (10.000), Ambato (10.000) e Puertoviejo (10.000).

Queste città con più di 10.000 ab. comprenderebbero complessivamente 287.000 ab., cioè il 14 % della popolazione totale calcolata a 2 milioni, mentre secondo il censimento del 1903 la popolazione totale dei centri con più di 10.000 ab. raggiungeva i 225.000 ab., poichè Quito aveva allora 51.000 abit., Guayaquil 80.000, Cuenca 30.000, Riobamba 12.000, Latacunga 12.000 e Loja, Ibarra, Ambato e Puertoviejo 10.000 ab.; pure, essendo allora la popolazione totale di 1.323.500 ab., essa ne costituiva il 18 %. Dunque, sebbene la popolazione di queste città sia notevolmente aumentata, essa ha avuto un aumento percentuale minore della restante popolazione.

Azogues ha 5000 ab., Guaranda 6000, Tulcan 4000, Machala 5000, Babahoyo 5000, Esmeraldas 3000: in totale altri 28.000 abit. che aggiunti ai 287.000 dei centri con più di 10.000 ab. fanno un totale di 315.000 ab., cioè il 15 % della popolazione complessiva.

Il numero dei centri con più di 3000 ab. è dunque di 15: di essi solo cinque (Guayaquil, Puertoviejo, Machala, Babahoyo ed Esmeraldas) sono nella regione costiera, con 117.000 ab. complessivamente, e gli altri 10 nella regione montuosa, con 198.000 abitanti complessivamente.

* * *

VI. — Le condizioni sanitarie dell'Ecuador da qualche anno possono dirsi abbastanza buone: con opportuni lavori di prosciugamento e di disinfezione è stata risanata la regione intorno a Guayaquil, fino a pochi anni fa infestata dalla febbre gialla in modo tale, che molte linee di navigazione avevano tolto lo scalo a Guayaquil.

Nel 1916 la fondazione Rockefeller mandò una commissione di sanitari a Quito, per assumersi l'incarico di estirpare quel terribile flagello; nel 1918 esperti batteriologi incominciarono il loro lavoro, e, scoperto e isolato il bacillo che causa la febbre gialla dal giapponese prof. Hideyo Noguchi, poterono non solo iniziare cure preventive, bensì anche curare la malattia stessa mediante un siero trovato dal Noguchi stesso.

Nel 1918 vi furono a Guayaquil 607 morti per tubercolosi, 570 per malaria, 437 per enterite, 307 per febbre gialla, 204 per dissen-

teria, 118 per peste bubbonica, 115 per tifo, 108 per bronchite, 104 per polmonite, per malattie di cuore 102, per altre malattie 1754 morti: in totale 4426 morti (1).

Come appare da questa statistica, molto numerosi sono i casi di morte per tubercolosi, per malaria e per enterite: malattie diffuse specialmente nelle classi più povere, poco e mal nutrite; purtroppo si verificano anche dei casi di peste bubbonica, sebbene, come la febbre gialla, dal 1918 in poi siano divenuti molto rari e sporadici. Casi di febbre gialla ve ne furono nel 1919: 78 nel mese di gennaio, 37 nel febbraio, 13 nel marzo, 2 nell'aprile, 1 nel maggio, 1 nel giugno e nessuno nei mesi restanti (2).

Sugli altopiani il clima è molto sano, come ho già detto altrove, e non vi si teme nessuna delle malattie epidemiche.

* * *

VII. — L'Ecuador, è un paese essenzialmente agricolo, sebbene ancora soltanto una minima parte del suo territorio sia messa a colture.

Il suolo è generalmente fertilissimo, ma è coltivato con metodi quasi primitivi: rari sono gli aratri in ferro, sconosciute le macchine agricole, la concimazione è praticata assai di rado.

Si calcola che solo il 10 % del territorio totale della Repubblica sia messo a colture, il 20 % sia a prati e pascoli, il 50 % sta coperto da foreste e il 20 % circa sia costituito da terreni improduttivi.

Abbiamo già visto che, a causa della grande varietà dei climi che vi si riscontrano, non solo sono possibili nei suoi territori le coltivazioni tropicali, bensì anche le coltivazioni della zona temperata.

L'Ecuador è il primo paese della Terra per la produzione del cacao, che costituisce la sua maggiore ricchezza, e che viene coltivato specialmente nella regione costiera: esso è a semi piccoli, molto aromatici, ed è apprezzatissimo. Se ne distinguono tre qualità: cacao Arriba, il migliore; cacao Balao, qualità intermedia; e cacao Machala, qualità ordinaria.

Le piantagioni più vaste si trovano nelle valli del Guayas, del Daule, del Babahoyo e nell'isola di Puna. Poichè esse richiedono

(1) *Supplement to Commerce Reports*, 43-à, 1919.

(2) Op. cit.

un clima caldo ed umido con piogge abbondanti, con temperature medie di 24°-28°, il clima della regione costiera ecuadoriana si confà ottimamente al loro sviluppo. L'*hacienda* di Tenguel, ad esempio, ha 200 kmq. di superficie e si calcola che possenga all'incirca un milione di alberi di cacao!

È in queste *haciendas* che si addensa quasi tutta la popolazione, in buona parte negra, di queste provincie costiere, popolazione che, naturalmente, è occupata nei lavori delle piantagioni stesse.

Nel 1908 l'Ecuador esportò per circa 43.850.000 £. di cacao, e nel 1911 per più di 52.700.000 £. Nel 1918, in cui il valore totale delle merci esportate dall'Ecuador fu di 78.231.000 £., il cacao, da solo, entrava in tale esportazione per un valore di ben 59.285.000 £.: ne costituiva pertanto il 75,7 %.

La produzione accenna ad aumentare notevolmente di anno in anno, ed esso rimarrà probabilmente per lungo tempo ancora la maggiore risorsa del paese.

Subito dopo il cacao, ma a grandissima distanza, viene il caffè, coltivato anch'esso specialmente nella zona costiera, ma anche nelle valli della zona centrale montuosa fino ai 1500 m.

Nel 1911 ne fu esportato per circa 3.700.000 £., venendo al quinto posto in ordine decrescente d'importanza; in seguito la sua coltivazione si è intensificata e nel 1918 ne fu esportato per un valore di 5.255.000 £. (1).

L'*avorio vegetale*, frutto della *Phytelephas macrocarpa*, che nel 1911 costituiva il [secondo articolo di esportazione (11.732.000 £. circa), nel 1918 ebbe una produzione del tutto trascurabile, e ne fu esportato per un valore di appena 15.600 £.; ugualmente è successo per il *caucciù*, che nel 1911 fu esportato per un valore superiore ai 4.940.000 £., e nel 1918 per sole 73.500 £.

Altra risorsa del paese è la *Carludovica palmata*, con le fibre della quale si costruiscono i cappelli detti di Panamá, una delle poche industrie del paese; nel 1918 furono esportati cappelli per un valore di 3.547.000 £., notevolmente inferiore al valore dell'esportazione avvenuta nel 1911, che raggiunse i 6.175.000 £., quasi il doppio del 1918.

Sempre maggiore sviluppo sta prendendo la coltivazione del cotone

(1) L'aumento del valore dipende in parte dal rincaro subito dalle merci dopo la guerra.

nella regione costiera e negli sterminati piani dell'Oriente: esso cresce selvatico in molte parti dell'Ecuador, e la coltivazione è stata iniziata solo nel 1904, e si è venuta sempre più estendendo, tanto che ora la sua esportazione ha raggiunto valori notevolissimi, mentre prima della guerra mondiale era del tutto trascurabile: nel 1918 se ne esportò per oltre 627.000 £. (terzo posto tra i prodotti agricoli). Si esportano anche semi di cotone (nel 1918 per 20.000 £.).

Il *tabacco* è coltivato in tutte e tre le regioni, ed è di buonissima qualità; le piantagioni prendono sempre maggiore sviluppo, ed ancor più ne prenderanno in seguito al trattato concluso con l'Italia. Nel 1918 fu esportato tabacco in foglia per oltre 418.000 £.

Altri prodotti agricoli importanti sono: le frutta, specialmente tropicali, come *banani*, *manghi*, *ananas* e *papaje*; i *legumi*, il *tamarindo*; la corteccia *chinchona* e la corteccia *condurango*, che, sempre nel 1918, furono esportate rispettivamente per 85.000 £. e per 8600 £.; infine legname da costruzione, specialmente *quercie* e *bambù* (valore del legname esportato nel 1918 £. 17.000).

Il legname è un'altra ricchezza dell'Ecuador, ancora assai poco sfruttata: nelle sue immense foreste si trovano più di 400 qualità di legni ottimi per vari usi. Fra i più utili e diffusi citerò il *Chirigua*, usato per travature, il *Cedro* (mobili), il *Roble* (mobili, pavimenti), l'*Amarillo* e il *Guachapeli* (costruzione di navi), il *Palo de balsa* (fabbricazione della carta), il *Jigua prieta* e il *Figueroa* (pavimenti), il *Mangle* (travature, traverse ferroviarie, estrazione di acido tannico), il *Balsamo*, legno profumato (telai per pianoforti), il *Laurel de Puná* (mobili di lusso), l'*Ebano*, l'*Eucaliptus*, il *Guayacan* (traverse ferroviarie), il *Madera*, di una durezza insuperabile, la *China calisaya*, usata in medicina, e la *Canna fistula* (alberatura delle navi).

Oltre ai prodotti agricoli sopra enumerati, ve ne sono tanti altri che vengono consumati nel paese e non danno alcun contributo all'esportazione: tali sono, ad esempio, la *canna da zucchero*, i vari cereali, specialmente *grano*, *orzo* e *mais*, che si coltivano sugli altopiani (di Loja, di Cuenca, di Riobamba, di Ambato, di Quito, di Ibarra), e il *riso* che viene coltivato specialmente nel bassopiano del Guayas-Daule-Babahoyo, il quale vi si presta ottimamente.

Qualora questo bassopiano del sistema del fiume Guayas venisse razionalmente e intensivamente coltivato a riso, l'Ecuador ne ritrarrebbe tale una produzione da poterne fornire tutto il Sud-America.

Da vari anni è stata iniziata la coltivazione della *vite* in qualche tratto degli altopiani, ed ha avuto un discreto successo; peraltro il vino che si produce non è sufficiente alla richiesta e perciò ne viene importato specialmente dal Cile e dalla California.

L'allevamento del bestiame è esercitato su larga scala particolarmente nelle zone pianeggianti: non si conosce, peraltro, nemmeno approssimativamente, il numero di capi di bestiame che la Repubblica possiede.

Prevalgono le pecore, senza confronto, poi seguono i bovini. Molto numerosi sono anche i suini. Quali animali da soma vengono allevati, nella regione montuosa, i llama e gli alpaca.

Dall'allevamento del bestiame si ritraggono soprattutto *pelli* e *lana*, che vengono anche esportate. Nel 1918 si esportarono per 2.472.000 £. di lana, per circa 2.000.000 di £. di pelli, e per più di 100.000 £. di cuoi e suole. In totale, il valore dei prodotti dell'allevamento esportati nel 1918 raggiunge così la cifra di 4.572.000 £.

L'esplorazione mineraria dell'Ecuador non è stata ancora compiuta così accuratamente come dovrebbero, talchè le sue riserve minerarie non si conoscono quasi affatto.

Attualmente si estraggono nel territorio della Repubblica i seguenti minerali: oro, argento, rame, piombo, zinco, petrolio, bitume, guayaquillite, zolfo e sale.

L'oro è prodotto da alcune miniere presso Zaruma, nell'Ecuador meridionale (prov. di El Oro), che vengono sfruttate da una Compagnia nord-americana. Esse sono difficilmente accessibili e tutto il traffico vien fatto per mezzo di muli. Nel 1921 la loro produzione fu di 8295 kg. di precipitati metallurgici del valore di 4.015.000 £. circa. Nel 1911 furono esportati minerali per un valore complessivo di 3.087.000 £., di cui 2.964.000 £. spettano al valore del solo oro. Nel 1918 il valore dell'oro esportato fu di oltre 3.580.000 £.

Sembra che trasportino una notevole quantità di oro i fiumi affluenti dell'Amazzoni.

Presso Zaruma si trovano anche piccole miniere d'argento, di rame, di piombo e di zinco; importante è la miniera d'argento di Pilzhune (prov. di Cañar).

Il principale bacino petrolifero è quello di S. Elena, presso la costa, ad occidente di Guayaquil, sfruttato dal 1895. Vi sono parecchi pozzi naturali e cinque ottenuti mediante trivellazioni, il cui petrolio è di un grado altissimo, assai superiore a quello dei primi.

In media vengono prodotti mensilmente circa 4000 barili di petrolio grezzo, che in parte viene consumato localmente, in parte assai maggiore viene raffinato ed esportato. Si produce anche *kerosene* e *gasolina*.

Molto probabilmente, mediante nuove trivellazioni, la produzione del petrolio verrà sempre più elevandosi, poichè il bacino di S. Elena mostrasi abbastanza esteso, e a non più di 160 km. a NE. di esso è stata fatta di recente la scoperta di un altro distretto ricco di scisti bituminosi e di petrolio.

Altro bacino petrolifero importante è quello esistente tra Pomasqui e S. Antonio, nella prov. di Pichincha, vasto circa 14 kmq. e che sarà tra breve unito a Quito mediante una ferrovia elettrica.

Il petrolio grezzo viene adoperato anche come disinfettante, e con esso si irrigano le strade e le campagne nei focolai della febbre gialla o di altre malattie epidemiche.

Depositi di *guayaquilite*, utilizzata per gli esplosivi, occupano tratti considerevoli presso il fiume Daule.

Lo *zolfo* si ricava, in quantità sufficiente per i bisogni del paese, dal Chimborazo e dalle isole Galápagos.

Il *sale* è monopolio di Stato: vaste saline trovansi presso Salinas, Charapoto, Guaranda, Payana, Punta Arenas e nelle isole Galápagos.

L'Ecuador esporta anche, in piccola quantità, pece e pietra pomice.

L'industria è, si può dire, ancora ai primi tentativi. Industrie moderne esistono solamente a Quito, a Cuenca e a Guayaquil (fabbriche di birra, che è la bevanda preferita dai bianchi, di saponi, di fiammiferi, di cioccolata, di biscotti, di liquori, di sacchi, di calzature, di amache, di paste alimentari, di cappelli, concerie, segherie, ecc.), e, oltre a fornire il paese, alcune esportano anche la loro merce: nel 1918 fu esportata cioccolata per un valore di 115.000 £., saponi per circa 6900 £., amido per oltre 10.000 £., cappelli Panamá — lo abbiamo già visto — per un valore di ben 3.547 000 £., e pelli e cuoi per 2.100.000 £., di valore.

Ad eccezione dei tre centri principali, nel resto del paese non esiste che l'industria casalinga: vengono fabbricati specialmente *ponchos*, panni, cinghie, scialli, ceste, cordami, scarpe, ecc.

È molto diffusa l'industria casearia (fabbricazione di burro e formaggi). Gli indiani fabbricano per loro uso la *chicha*, bevanda che si ottiene dalla fermentazione del mais.

Riguardo ai prodotti manifatturati l'Ecuador dipende quasi totalmente dagli altri Stati, specialmente dagli Stati Uniti e dalla Gran Bretagna.

Nè le grandi industrie, allo stato presente delle cose, avranno la possibilità, se non di sorgere, per lo meno di svilupparsi, poichè mancano e carbone e ferro, che sono la base essenziale per il loro sviluppo; non manca peraltro l'energia idrica, che anzi in parte viene già utilizzata. Attualmente si hanno nell'Ecuador soltanto 2500 HP. (Italia 1.150.000 H P.), ma si calcola che si possa raggiungere il milione di HP. (Italia 3.800.000 HP. di riserva). A questo riguardo anzi l'Ecuador non sarebbe uno degli Stati Sud-Americani meno favoriti dalla natura, poichè, mentre la sua superficie costituisce $\frac{1}{58}$ della superficie totale del Sud-America, esso possiederebbe $\frac{1}{54}$ circa delle riserve di energia idrica che si calcola si trovino nell'America meridionale (circa 54 milioni di HP.) (1).

* * *

VIII. - Il commercio, di cui ho già dato un'idea nel parlare dei vari prodotti, è relativamente molto scarso: esso fu di 110 milioni di £. nel 1911 (di cui 69 milioni per l'esportazione e 41 milioni per l'importazione), di 132.750.000 £. nel 1917 (81.750.000 £. per l'esportazione e 51 milioni per l'importazione), di 110 milioni e mezzo nel 1918 (68.750.000 £. per l'esportazione e 41.750.000 £. per l'importazione), e di 168.750.000 £. nel 1919 (108 milioni per l'esportazione e 60.750.000 £. per l'importazione). Rappresenta in media un valore uguale al 0,8 % del valore totale del commercio del Sud-America (media degli ultimi anni circa 20 miliardi all'anno), ed è soltanto superiore, per valore assoluto, al commercio del Paraguay, che si aggira intorno ai 70 milioni di £. all'anno.

Relativamente peraltro alla sua superficie e alla sua popolazione il commercio dell'Ecuador è superiore non solo a quello del Paraguay bensì al commercio della Colombia (300 milioni annui circa) e a quello del Venezuela (circa 300 milioni di £.).

Abbiamo già visto che i principali prodotti esportati sono il cacao, che rappresentava il 75,7 % del valore totale dell'esportazione nel

(1) UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY, *World Atlas of Commercial Geology*. Part II: «Water power of the World». Washington, 1921.

1918, il caffè (6,7 %), i cappelli Panamá (4,5 %), l'oro (5,1 %) la lana (3,1 %), le pelli e il cuoio (2,6 %), e poi il cotone (0,8 %) e il tabacco (0,5 %): questi prodotti complessivamente rappresentano il 99 % del valore totale dell'esportazione avvenuta nel 1918.

Raggruppando i vari prodotti nelle seguenti categorie: prodotti agricoli, prodotti dell'allevamento, prodotti minerari e prodotti manifatturati, vediamo che nell'esportazione del 1918 i prodotti agricoli entrarono per un valore totale di 65.926.000 £., i prodotti dell'allevamento per 4.720.000 £., i prodotti minerari per 3.585.000 £. e i prodotti manifatturati per 4 milioni di £. (totale 78.231.000 £.), quindi essi rappresentavano rispettivamente l'84,3 %, il 6 %, il 4,6 % e il 5,1 % del valore totale dell'esportazione.

Per un confronto dirò che il commercio dell'Italia, che ha una superficie presso a poco uguale a quella dell'Ecuador, ma una popolazione circa 20 volte maggiore, nel 1911 ebbe un valore di circa 6 miliardi, nel 1918 raggiunse i 19 miliardi e mezzo (16 miliardi all'importazione e 3 ½ all'esportazione) e nel 1920 circa 23 miliardi e 700 milioni, di cui 15,9 miliardi all'importazione e 7,8 miliardi all'esportazione, sempre escludendo i metalli preziosi.

Il commercio italiano fu dunque 55 volte circa maggiore dell'ecuadoriano nel 1911, e ben 115 volte nel 1918.

Gli Stati che avevano maggiori relazioni con l'Ecuador prima della guerra mondiale erano, in ordine decrescente d'importanza, la Francia, gli Stati Uniti, la Germania e l'Inghilterra.

La guerra ha cambiato le cose, ed ora gli Stati Uniti sono alla testa e si lasciano a gran distanza tutti gli altri Stati.

Essi, nel 1918, esportarono merci dall'Ecuador per un valore di 62.667.000 £. (l'80,1 % del valore totale dell'esportazione); seguirono il Regno Unito, che esportò per un valore di 6.067.000 £. (il 7,7 %); il Cile, per 5.351.000 £. (il 6,8 %); la Spagna, per 1.928.000 £. (il 2,4 %); il Perù, per 1.446.000 £. (l'1,8 %); la Colombia, per 317.000 £. (il 0,4 %); il Messico, per 177.000 £. (il 0,2 %); il Panamá, per 144.000 £. (il 0,1 %); l'Italia, al nono posto, per 57.000 £. (il 0,08 %), ecc.

Non compaiono affatto nè la Francia nè la Germania, che pure avevano prima della guerra uno dei primi posti nel commercio con l'Ecuador, posto che peraltro non tarderanno a riprendere.

Le importazioni nell'Ecuador, il cui valore è stato sempre molto minore di quello delle esportazioni, sono costituite principalmente da tessuti, generi alimentari, chincaglierie e macchine.

Nel decennio 1902-1912 l'Ecuador ha importato in media, annualmente, circa 78 milioni di kg. di merci per un valore di circa 50 milioni di £. Nel 1915 ha importato oltre 78.835.000 kg. di merci del valore di 43.275.000 £., nel 1916, 67.843.000 kg. di merci per 47.995.000 £., e nel 1917, 52.753.000 kg. di merci per 51 milioni di £.

Ho voluto citare questi dati per dimostrare come sia aumentato il valore delle merci in questi ultimi anni: infatti, confrontando tra loro i dati del 1915, 1916 e 1917 si vede che, sebbene la quantità delle merci importate sia notevolmente diminuita, il loro valore è aumentato di parecchi milioni.

Considerando solo il valore, e non la quantità, delle merci importate durante il 1915, si nota che l'Inghilterra occupa il primo posto (il 38,9 % del valore totale), gli Stati Uniti il secondo (il 37,7%); quindi, a gran distanza, seguono l'Italia (4,7 %), la Spagna (3,9 %), il Perù (3,2 %), la Francia (2,9 %), l'Olanda (2,2 %), l'Australia (1,3 %), il Cile (0,7 %), la Colombia (0,6 %), la Germania (0,5 %), ecc.

Nel 1917 invece l'ordine è il seguente: Stati Uniti (59,8 %), Inghilterra (24,7 %), Spagna, (5,1 %), Francia (3,2 %), Perù (2,5 %), Italia (1,9 %), Cile (1,6 %), Panamá (0,9 %), Giappone (0,6 %), ecc.

Basta pensare alle vicende della guerra mondiale per spiegarsi subito i vari spostamenti avvenuti.

Le merci che con largo profitto l'Italia potrebbe importare nello Ecuador sono: tele, stoffe, cappelli di feltro, mercerie, saponi e profumi, olio d'oliva, formaggi, dolciumi, salumi, frutta secche e in conserva, vini, conserva di pomodoro, biancheria, cuoi lavorati, utensili da cucina, cementi, inchiostri per la stampa, ecc.

Prima della guerra, parecchie di queste merci venivano importate dall'Italia, ma poi fummo soppiantati da altre nazioni, che arrivano a far passare per produzione propria ciò che invece è fabbricato in Italia.

Occorre pertanto un'intensa e paziente opera di ricostruzione da parte dei nostri commercianti, che troveranno del resto un forte appoggio nella nostra piccola ma fiorente colonia.

A proposito di questa dirò che fino al 1919 era costituita di circa 320 individui, in gran maggioranza liguri, affezionatissimi alla Patria, come può dimostrarlo il fatto che durante la guerra inviarono in Italia complessivamente 2 milioni e mezzo di £. per i prestiti nazionali, e 225 mila £. per opere di beneficenza, e con ogni mezzo, a guerra finita, cercarono di neutralizzare l'azione denigratrice dell'Italia, iniziata, nell'Ecuador come altrove, da alcune nazioni... *amiche ed alleate!*

Il commercio estero avviene quasi completamente per i quattro porti seguenti: Guayaquil, Esmeraldas, Bahia de Caráquez e Puerto Bolivar.

Guayaquil è l'unico grande porto, assai ben protetto, fornito d'impianti moderni, ed assorbe quasi la totalità del traffico.

Anche gli altri tre porti potranno svilupparsi quando verranno migliorate le loro condizioni e saranno collegati agli altri centri principali mediante ferrovie, ora in costruzione o in progetto.

Nel 1917 entrarono nel porto di Guayaquil 194 navi con 246.638 tonn. complessivamente, e ne uscirono 196 navi con 246.915 tonn.; nel 1918 entrarono 160 navi (195.958 tonn.) e ne uscirono 153 (181.537 tonnellate). In questo movimento piccola è la percentuale spettante alle poche navi ecuadoriane, che nel 1917 entrarono nel porto di Guayaquil in numero di 32 con 2458 tonn. di stazza complessiva, e nel 1918 in numero di 25, con appena 647 tonn. Il primo posto è occupato dalle navi britanniche (1917: 89 navi con 124.223 tonn., cioè il 50,4 % del tonnellaggio totale; 1918: 84 navi con 117.341 tonn., cioè il 60 %), cui seguono le navi peruviane (1917: 42 navi con 83.316 tonn., = 33,7 %; 1918: 36 navi con 55.416 tonn., = 28,2 %), nord-americane (1917: 15 navi con 12.898 tonn., = 5,2 %; 1918: 9 navi con 12.989 tonn., = 6,6 %), norvegesi (1917: 14 navi con 20.627 tonn., = 8,1 %; 1918: 2 navi con 3265 tonn., = 1,5 %), messicane (2 navi con 3116 tonn. nel 1917), giapponesi (2 navi con 5284 tonn. nel 1918), danesi (1 nave di 998 tonn. nel 1918) e cilene (1 nave di 18 tonn. nel 1918).

Il porto di Guayaquil attualmente è toccato anche da due linee di navigazione italiane, che da Genova per Colón giungono fino a Valparaíso.

* * *

IX. - Le comunicazioni interne sono molto scarse, specialmente le ferrovie. L'unico tronco importante è quello arditissimo che unisce Guayaquil a Quito, lungo 528 km., iniziato nel 1890 ed ultimato nel 1908, che raggiunge presso Riobamba 3400 m. d'altezza; nel percorso tocca, tra gli altri, i centri di Yaguachi, Riobamba, Ambato e Latacunga. La durata del viaggio da Guayaquil a Quito e viceversa dura attualmente due giorni, perchè il treno pernotta a Riobamba.

Un altro tronco notevole (54 km.) unisce Bahia de Caráquez a Calceña. In totale, le ferrovie aperte all'esercizio raggiungevano nel

1917 i 689 km., cioè quasi 1 km. di ferrovia ogni 440 kmq. e ogni 2900 abitanti.

Sono in costruzione o in progetto le seguenti linee: 1° Esmeraldas-Ibarra-Quito, che unirà gli altopiani con la parte settentrionale della costa; 2° Ibarra-Tulcan, che giungerà fin quasi al confine con la Colombia; 3° Bahia de Caráquez-Quito; 4° S. Elena-Guayaquil; 5° Sibamba-Cuenca-Loja-Macara, che verrà allacciata con Puerto Bolivar mediante un tronco staccantesi tra Loja e Cuenca; 6° Puerto Bolivar-S. Rosa-Zaruma, che unirà quelle miniere alla costa; 7° infine il grande tronco Ambato-S. Antonio (sul fiume Curaray), che unirà l'Oriente agli altopiani e alla costa.

Quando saranno ultimati questi tronchi, l'Ecuador possiederà una grande ferrovia longitudinale che da Tulcan, al confine con la Colombia, per Ibarra, Quito, Latacunga, Ambato, Riobamba, Sibamba, Cuenca e Loja giungerà a Macara al confine col Perù, e che costituirà una parte notevole della grande ferrovia Pan-americana: a questo tronco longitudinale si allacceranno a oriente e ad occidente tronchi minori, che uniranno gli altopiani interni con le sconfinite pianure e con i fiumi navigabili del versante dell'Atlantico, e con i vari porti della costa del Pacifico.

È ovvio dire quanto se ne avvantaggerà la vita tutta della Repubblica, in ispecial modo il commercio.

* * *

X. — La costa ecuadoriana fu scoperta ed in parte esplorata dal pilota Bartolomeo Ruiz nel 1526; la conquista del paese fu poi iniziata da Sebastiano Benalcazar, che con 300 soldati s'impadronì, dopo aspri combattimenti con gli indigeni, delle gole che permettono il passaggio agli altopiani di Ibarra e di Pasto. Il monarca di queste regioni, Popoyan fu sconfitto in una battaglia decisiva nel 1536: il Benalcazar fondò, sul luogo della battaglia, la città di Popoyan, a ricordo del suo disgraziato e valoroso avversario.

Più tardi l'Ecuador fece parte del vice-reame spagnolo del Perù col nome di *Audencia de Quito*, e poi fu unito, nel 1710, al capitanato generale di Santa Fé.

Nel 1820 la rivoluzione di Guayaquil, aiutata da Simone Bolívar, riuscì a cacciare le autorità spagnole e a proclamare l'unione alla Repubblica federale della Nuova Granata.