

BOLÍVIA. IMPRESSIONANTE EXPRESSÃO GEOPOLÍTICA

Major OCTAVIO TOSTA

(Continuação do número anterior)

II — OS ELEMENTOS DO PODER

1. O ESPAÇO BOLIVIANO

A Bolívia é um país mediterrâneo situado na parte centro-ocidental do continente sul-americano.

Cercada por cinco Estados (dois da vertente atlântica, dois da vertente pacífica e um mediterrâneo, porém vinculado ao rio da Prata), possui a Bolívia uma posição nitidamente desvantajosa quando considerada sob o aspeto nacional mas de grande valor estratégico quando a analisamos no quadro continental pois que, estão no seu território, as ligações naturais do Atlântico com o Pacífico e do Amazonas com o Prata.

Portanto, esse país singular e possuidor de fabulosas riquezas minerais poderia representar, na América do Sul, para a Argentina ou para o Brasil, o mesmo que a Europa oriental significava para a Alemanha na célebre teoria de Mackinder.

O território boliviano apresenta a forma de um polígono irregular cuja distância de norte a sul atinge 1.550 km e com uma amplitude de leste a oeste de 1.450 km. Esta relativa correspondência das dimensões no sentido dos meridianos com a dos paralelos devia caracterizar um Estado de *forma compacta*.

Todavia, graças à movimentada orografia do país, essa compacidade é aparente pois o território da Bolívia não facilita o intercâmbio comercial nem, tampouco, contribui para o centripetismo político, decorrências essas, naturais das formas compactas.

A cordilheira dos Andes após deslocar-se, desde o cabo Horn, debruçada sobre o Pacífico, estende-se amplamente para leste ao atravessar o território boliviano. No "Paso" de San Francisco os Andes bifurcam-se em dois sistemas que, após envolverem num amplo abraço a bacia Titicaca-Poopo, convergem novamente no nó de Vilcanota, já em território peruano.

Essas duas cadeias (v. figs. 8 e 9) sustentam o vasto altiplano boliviano que abrange 16 por cento do território do país.

Ao largo desse elevado maciço e envolvendo-o pelo lado setentrional e oriental desenvolvem-se extensas planícies pertencentes às bacias amazônica e platina. Essas terras baixas e planas, de vegetação tropical e subtropical compreendem 70 por cento da superfície total do país.

Finalmente, estabelecendo a conexão entre o altiplano e a planície, acha-se a zona dos vales e "yungas" que cobre os 14 por cento restantes do território nacional.

Esboço orográfico e Rêde ferroviária



Mapa de Bolívia: Luis Rodríguez - 29 de Dezembro

da Seção do C.M.C. - Rio de Janeiro - 14/3/52

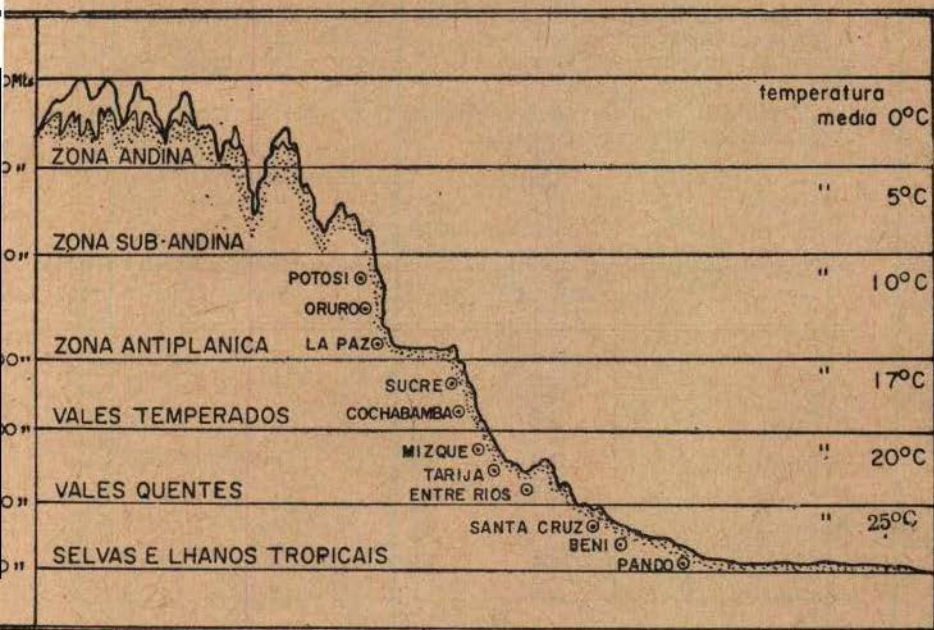
(Figura n. 8)

Assim, o espaço boliviano compreende as seguintes zonas fisiográficas :

a) *Cordilheira Ocidental* que se desenvolve paralelamente ao Pacífico a uns 300 km de distância e possui altitudes médias de 5.000 metros. Seu clima é muito frio, as chuvas escassas e a vegetação é pobre. É a região das neves eternas e puna brava.

b) *Cordilheira Oriental* paralela à primeira, com altitudes médias de 5.500 metros e clima idêntico ao da Cordilheira Ocidental.

ZONAS CLIMÁTICAS



(Figura n. 9)

c) *Altiplano* situado entre as duas cordilheiras, com altitudes médias de 4.000 metros e pressão atmosférica variando entre 400 e 600 milímetros. É a chamada "terra fria". Seu clima é árido e a temperatura média de 10°.

d) *Região dos vales e "yungas"* intermediária entre a cadeia oriental e a Planície. É a "terra temperada" com altitudes médias de 1.700 metros nos vales e de 800, nas "yungas" e chuvas regulares. Presta-se ao cultivo dos cereais, frutas, coca, cacau, café, etc.

e) *Planícies* compreendendo os "Llanos" de Sudeste e de Leste que se prolongam pelos chacos argentino, paraguaio e brasileiro e os "Llanos" do norte que pertencem à bacia amazônica. É a "terra quente" e úmida com temperatura média de 25°. As savanas do Chaco vão se transformar

mando em bosques à proporção que se caminha para o norte; na região amazônica a vegetação apresenta o aspeto exuberante das florestas tropicais.

2. RECURSOS ECONÔMICOS

a) *Produção Mineral* (v. figs. 10 e 11)

"A Bolívia" é um país de economia rudimental e vive quase exclusivamente da exploração e exportação de barras de estanho", afirma René Gutierrez Guerra no seu trabalho intitulado "Situação Econômica e Financeira da Bolívia".

De fato, durante o último quarto de século os minerais têm representado, pelo menos, 90 por cento do valor das exportações e esta alta percentagem parece tender a aumentar.

Apesar de haver declinado a importância relativa do estanho, a exportação de outros minerais (como a do tungsteno, por exemplo), tem aumentado proporcionando uma certa compensação (ver quadro abaixo (2)).

Todavia, o estanho ainda continua representando mais de 55 por cento do valor das exportações.

BOLÍVIA: COMPOSIÇÃO DAS EXPORTAÇÕES

(Porcentagens)

	1941/45	1946/49	1950/52	1953/55	1956
Total de minerais.....	95,3	95,6	96,8	96,6	93,2
Estanho	72,9	71,5	63,5	61,5	55,6
Tungsteno	8,9	2,6	6,8	14,1	13,5
Chumbo	2,2	5,9	8,5	6,1	7,1
Zinco	2,5	2,7	7,7	5,2	4,7
Prata	3,7	5,2	4,5	4,7	6,4
Outros	5,1	7,7	5,8	5,0	5,9
Petróleo	0,1	0,2	0,2	1,0	2,7
Agropecuários e outros	4,6	4,2	3,0	2,4	4,1

Segundo Frederico Ahlfeld (3) o Oriente boliviano é relativamente pobre de recursos minerais. Nessa região existem apenas os depósitos de ferro e manganês ao sul de Puerto Suarez (Mutum, próximo à fronteira do Brasil) e algumas ocorrências de ouro e mica de pequeno valor econômico.

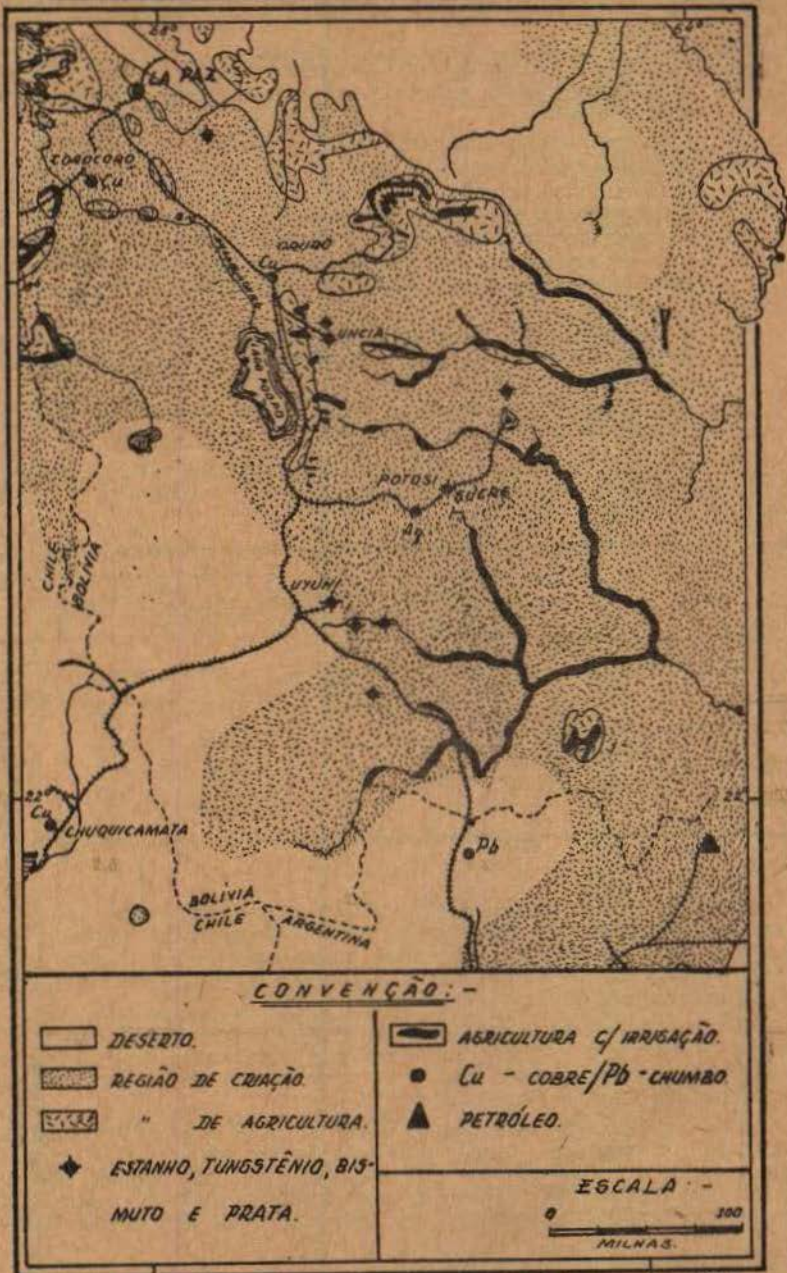
As jazidas minerais de importância econômica estão, de acordo com o citado geólogo, localizadas em faixas bem diferenciadas e dispostas na direção geral do sistema andino.

(1) Situação Econômica e Financeira da Bolívia.

(2) "El Desarrollo Económico de Bolívia" — CEPAL (Naciones Unidas) — 1956.

(3) "Mapa de los Yacimientos Minerales de Bolívia".

RECURSOS ECONÔMICOS DO ALTIPLANO BOLIVIANO



Cópia de 21 Set 3ma CESAR.

Sa. Sec. RNE/ano-10/3/59.

(Figura n. 10)

Essas faixas, enumeradas de leste para oeste, são as seguintes :

1. A faixa petrolífera subandina situada no flanco oriental da cadeia oriental.
2. Uma zona dentro das cordilheiras, pobre em minerais.
3. A "Faixa Estanífera" que abarca a parte ocidental da Cordilheira Oriental, atravessando todo o território da república de norte a sul, estendendo-se desde a fronteira peruana até o limite com a Argentina; contém a maior parte da riqueza metalífera do país, ou sejam, tôdas as jazidas de estanho, tungstênio, bismuto, antimônio e uma grande parte das jazidas de ouro, prata, chumbo e zinco.
4. A província metalífera do altiplano que contém a maioria das jazidas cupríferas do país e mais algumas plumbo-zinquíferas e argentíferas.
5. As jazidas da Cordilheira Ocidental com enxofreiras, borateiras e lagos de sal sódico ("salares").

Os principais produtos de exportação da Bolívia são, além do estanho, o tungstênio, o chumbo, o zinco, a prata, o cobre, o antimônio e o petróleo (v. quadro abaixo) (4).

	1941/45	1946/49	1950/52	1953/55	1956
Tungstênio	3.438	1.467	1.777	2.731	2.860
Chumbo	11.615	17.916	30.832	20.379	21.571
Zinco	15.069	18.146	28.575	21.899	17.071
Prata	226	206	216	176	235
Cobre	6.386	6.015	4.751	3.874	4.443
Antimônio	12.694	10.089	10.136	5.454	5.112

* *

Estanho — Nas minas atualmente em exploração e em muitas das reservas conhecidas os depósitos se encontram em profundidades cada vez maiores e apresentam diferentes características mineralógicas o que exige maior grau de mecanização para obter uma mesma quantidade de metal de minerais de mais baixo teor.

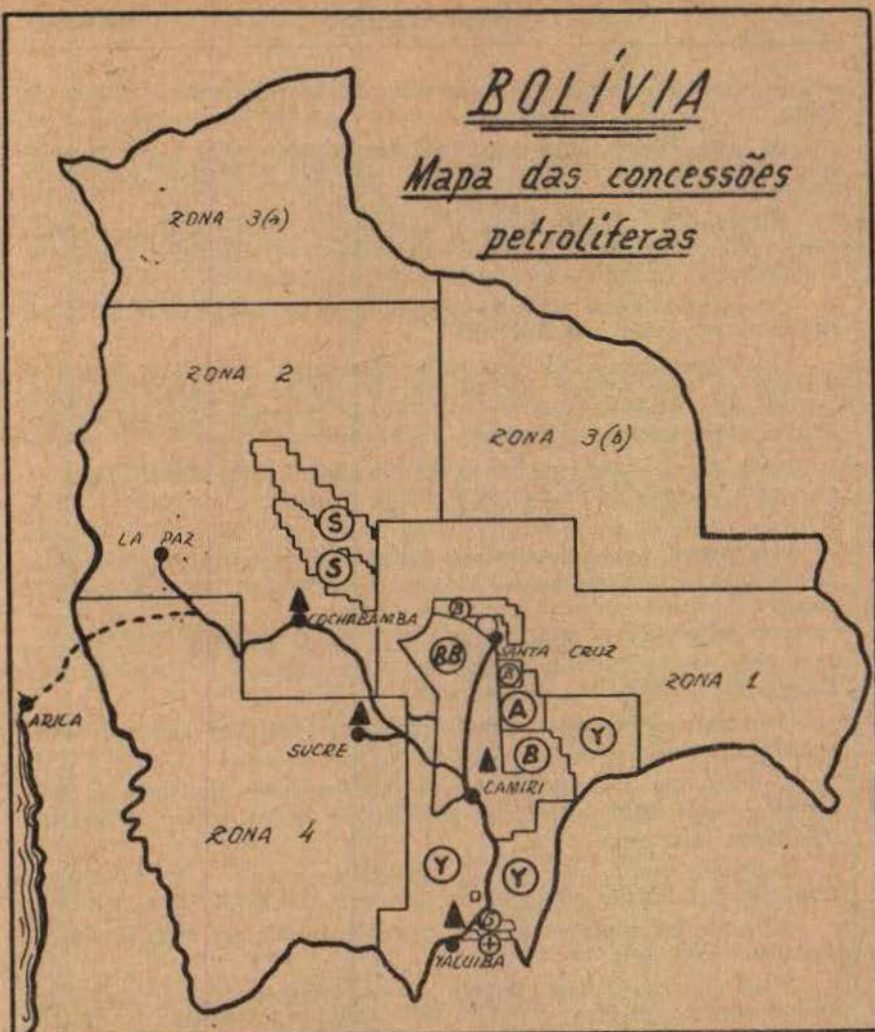
São conhecidas na Bolívia mais de 15 jazidas importantes que apenas foram exploradas de forma limitada e por processos primitivos. É provável que existam muitas outras na parte central da faixa estanífera próximas das minas subterrâneas.

Uma das jazidas mais promissoras do país é a de "El Rodeo". Supõe-se que constitua a maior jazida da Bolívia com reservas de metal fino estimadas em 12 milhões de toneladas. Todavia, é necessário realizar maior número de prospecções para conhecer melhor a natureza da jazida e o tipo do mineral que, de acordo com as observações, parece

(4) Os dados sobre os recursos econômicos foram, de um modo geral, transcritos da publicação da CEPAL (Naciones Unidas) intitulada "El Desarrollo Económico de Bolívia".

BOLÍVIA

Mapa das concessões petrolíferas



LEGENDA

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| (S) SHELL PROSPECTION CO. INC. | (6) GLENN MAC CARTHY INC. |
| (B) BOLIVIAN GULF OIL CO. | (+) YACUIBA |
| (BB) COMISSÃO MISTA BRASIL-BOLÍVIA | ▲ REFINARIAS |
| (A) ANDES OIL CO. | — OLEODUTOS |
| (Y) Y. P. F. B. | ----- " EM CONSTRUÇÃO |

Cópia de DESAR - 29 Set. 1959.

Sa. Sec. ENA - Rio - 16/1/1959.

(Figura n. 11)

não ser fácil concentrar em pequena escala por causa do alto teor de ferro.

Tal fato exigiria uma exploração em grande escala e conseqüentemente grandes inversões de capital, o que não é possível, em futuro próximo.

Tungsteno — Apesar de haver aumentado muito a procura mundial deste metal e apesar de haverem aumentado as exportações bolivianas, a participação da Bolívia na oferta mundial tem diminuído.

Os preços do metal tendem a diminuir todavia, a exportação do metal, apresenta excelentes possibilidades.

Chumbo e zinco — As exportações desses dois metais têm diminuído nos últimos anos. Como são grandes as reservas potenciais das zonas produtoras de chumbo e há imensas reservas de zinco, há grandes possibilidades de aumentar a produção desses metais.

Além disso, é possível que os projetos de fundição de chumbo no país contribuam também para o desenvolvimento da produção deste mineral.

Infelizmente as condições atuais do mercado não são muito favoráveis. As reservas de chumbo dos EUA estão se esgotando, porém, a produção mundial do metal está excedendo o seu consumo.

Por outro lado, as minas bolivianas de zinco, por causa das despesas de transporte, dificilmente enfrentam a concorrência estrangeira, especialmente a do Peru e a da Argentina.

Apesar de todas essas dificuldades, estão previstos aumentos substanciais nas exportações desses minerais.

Cobre — As exportações de cobre boliviano têm diminuído constantemente desde 1948 apesar das cotações do metal terem apresentado tendências favoráveis.

Estima-se que o país possua reservas superiores a 25 milhões de toneladas de minérios com um teor de cobre de 1,5 a 6,0 por cento.

Em algumas minas o ouro e a prata se acham, em quantidades importantes, associadas ao cobre.

Para que o país possa competir com as empresas do Chile e do Peru são necessárias grandes inversões para realizar a operação em grande escala o que não é possível, no presente momento. Portanto, não é de se esperar um grande incremento, em futuro próximo, na produção desse metal.

Antimônio — A Bolívia ocupava, há poucos anos, o terceiro lugar entre os mais importantes produtores mundiais de antimônio.

O país chegou a contribuir, em 1949, com 28 por cento do consumo mundial. Após 1952 a produção diminuiu sensivelmente.

A Bolívia e o México são os principais fornecedores desse metal aos EUA mas como os concentrados bolivianos apresentam um teor metálico bem superior ao dos concentrados mexicanos as perspectivas de desenvolvimento dessa mineração apresentam-se bastante favoráveis.

Além disso, o país possui importantes reservas que possibilitarão um grande incremento nas exportações.

Ouro — Esse metal vem sendo, desde os tempos coloniais, explorado esporadicamente na Bolívia. As principais jazidas estão em "el Beni".

As minas são, de um modo geral, primitivas e estão mal equipadas. O governo assinou contrato com uma companhia estrangeira para a exploração mecanizada do metal na região, por isso, é bem provável que, em futuro próximo, as exportações de ouro boliviano sejam superiores às dos demais metais.

PETRÓLEO

Atualmente, a produção boliviana desse mineral, provém de quatro campos petrolíferos: Camiri, Guairuy, Bermejo e Sanandita (5). Já foram iniciadas perfurações em Toro, Buena Vista e Itapirenda.

A produção total de petróleo bruto (v. quadro abaixo) tem tido um grande aumento nos últimos anos, alcançando, em 1956, um total de 508.000 metros cúbicos. Esse desenvolvimento tem possibilitado a redução das importações, bem como, aumentar o consumo interno e até realizar exportações, se bem que em pequena escala.

ANO	Produção	Refinação	Exportação	Por cento exportado da produção
1925	0,4	—	—	—
1926	2,8	—	—	—
1927	6,4	—	—	—
1928	3,7	—	—	—
1929	8,7	—	—	—
1930	9,1	—	—	—
1931	2,2	1,7	—	—
1932	6,7	6,7	—	—
1933	17,8	17,8	—	—
1934	25,1	25,1	—	—
1935	26,0	26,0	—	—
1936	16,7	16,3	—	—
1937	29,3	19,6	—	—
1938	21,6	21,3	—	—
1939	33,8	34,3	—	—
1940	45,9	44,4	—	—
1941	37,3	37,6	—	—
1942	49,0	40,4	7,3	14,9
1943	53,1	35,0	15,5	29,2
1944	49,9	30,6	13,7	27,5
1945	60,7	35,3	23,0	37,9
1946	57,7	36,3	17,8	30,8
1947	60,0	42,4	16,6	27,7
1948	73,7	52,6	15,8	21,4
1949	107,7	99,1	11,0	10,2
1950	97,9	98,8	8,6	8,8
1951	83,2	67,7	13,3	16,0
1952	83,5	71,3	10,1	12,1
1953	95,5	72,9	10,6	11,1
1954	269,4	248,7	9,0	3,3
1955	428,1	338,2	75,7	17,7
1956	508,1	446,6	85,6	16,8

(5) CEPAL (Naciones Unidas), 1958 — obra citada.

Atualmente, o campo de Camiri é o mais importante. Sua produção, em 1955 atingiu a 87,35 por cento da produção total do país seguindo-se, em importância, o de Guairuy, com 5,68 por cento; o de Bermejo, com 5,34 e, finalmente, o de Sanandita com 1,63 por cento.

Em 1956 a produção diária total foi de 1.390 metros cúbicos (8.680 barris). Camiri e Guairuy contribuíram com 1.310 m³ desse total.

BOLÍVIA: COMPOSIÇÃO DA PRODUÇÃO DAS REFINARIAS
DE COCHABAMBA E SUCRE

(Porcentagem)

	COCHABAMBA		SUCRE	
	1955	1956a	1955	1956a
Gasolina de aviação....	0,08	0,09	—	—
Gasolina comum	43,70	42,43	43,17	38,60
Querosene	7,31	10,87	5,55	6,44
Óleo Diesel	10,75	13,86	11,16	12,32
Óleo Fuel	33,39	28,47	38,15	40,80
Outros	2,42	2,04	—	—
Perdas	2,87	2,24	1,97	1,84
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

A Bolívia já possui cinco refinarias *topping* para tratamento do petróleo bruto. Três delas estão situadas nos próprios campos petrolíferos e não possuem grande importância.

A refinaria de estabilização de Camiri, construída em 1931 pode operar 1.450 barris diariamente. A refinaria de Sanandita, também construída na mesma época, tem uma capacidade de 410 barris diários. A pequena refinaria de Bermejo, de 100 barris diários produz apenas para consumo do próprio campo.

As refinarias de Sucre e Cochabamba são as únicas importantes e produzem quase a totalidade dos derivados comercializados.

A refinaria de Sucre, construída em 1949, consta de duas unidades, uma de 1.350 barris diários e a outra de 3.100. Atualmente só funciona a unidade menor projetando-se transferir a outra para atender à região de Santa Cruz e para possibilitar a exportação de derivados para o Brasil.

A refinaria de Cochabamba, construída em 1951, tem uma capacidade de 5.850 barris diários e é, atualmente, a maior da Bolívia.

BOLÍVIA; PETRÓLEO BRUTO ELABORADO NAS DIVERSAS REFINARIAS

(Milhares de metros cúbicos)

ANO	COCHABAMBA		SUCRE		Camiri	Sanadita	Bermejo
	Bruto elaborado	Por cento da capacidade	Bruto elaborado	Por cento da capacidade			
1938	—	—	—	—	14,4	6,9	—
1939	—	—	—	—	17,3	17,0	—
1940	—	—	—	—	16,7	27,7	—
1941	—	—	—	—	17,5	20,1	—
1942	—	—	—	—	19,0	21,4	—
1943	—	—	—	—	17,3	17,7	—
1944	—	—	—	—	14,5	16,1	—
1945	—	—	—	—	19,4	15,9	—
1946	—	—	—	—	19,3	17,0	—
1947	—	—	—	—	25,6	16,8	—
1948	—	—	—	—	38,9	13,8	—
1949	—	—	15,3	19	68,8	12,0	—
1950	11,7	4	39,3	49	36,9	10,9	—
1951	33,6	11	17,4	22	10,0	6,7	—
1952	42,9	14	14,9	19	6,5	6,9	—
1953	41,9	14	15,1	19	8,4	7,5	—
1954	199,6	65	32,2	40	6,6	7,3	3,1
1955	265,2	86	46,5	59	14,0	6,9	5,7
1956	334,0	109	53,4	67	49,5	7,2	5,9

O comprimento total da rede de oleodutos do país é de 1.247 km devendo ultrapassar os 2.000 km com a construção dos oleodutos projetados.

O consumo de derivados do petróleo tem aumentado constantemente na Bolívia atingindo, em 1956, 341,200 metros cúbicos.

As exportações de petróleo bruto como as de *fuel-oil* são dirigidas para a Argentina. As exportações de gasolina comum, querosene e óleo-diesel têm sido feitas principalmente para o Chile e também para o Brasil e Paraguai.

As perspectivas da produção petrolífera boliviana apresenta aspetos contraditórios. Por um lado, as possibilidades de YPFB incrementar a produção com os meios de que dispõe são reduzidas. Por outro lado, as restrições ao capital estrangeiro têm dificultado novos investimentos.

O aumento de produção tem sido reduzido. Além disso, a produtividade de alguns poços tem diminuído bastante e estima-se numa redução mensal de quatro por cento para Camiri e Guairuy e em cinco por cento para Bermejo.

Essas dificuldades estão sendo contornadas com o atual Código do Petróleo que possibilita concessões a capitais privados sujeitos a determinadas restrições.

Relativamente aos mercados, parece que não haverá dificuldades para a Bolívia, mesmo que se processe um grande incremento em sua atual produção.

O Brasil poderá ser o seu grande importador de petróleo bruto e derivados. A Argentina, mesmo que desenvolva sensivelmente a sua produção, deverá ainda, em futuro próximo, necessitar importar esse hidrocarboneto.

O Chile, certamente, poderá permanecer ainda por algum tempo como importador para atender à grande mineração. Finalmente, o Paraguai está em condições de ser um importador natural da Bolívia.

A transformação da Bolívia em grande produtor de petróleo poderá contribuir fortemente para a integração das economias dos países sul-americanos.

"Por outra parte, el edelanto industrial que se ha logrado en los países limítrofes hace posible que Bolivia pueda utilizar las divisas convenio en la adquisición de gran número de artículos industrializados que necesita importar". (6)

Portanto, o escoamento do petróleo boliviano para leste apresenta as seguintes vantagens:

- contar com mercado certo, pois os países sul-americanos da vertente atlântica são grandes consumidores de petróleo e não produzem para as suas necessidades;
- o transporte do hidrocarboneto é mais fácil para os grandes centros de consumo do Brasil, da Argentina e do Paraguai do que para os centros de consumo do Pacífico;
- a Argentina poderá trocar o petróleo de que necessita por alimentos e produtos manufaturados necessários à Bolívia;
- o Brasil já está em condições de fornecer ao seu vizinho, em troca do petróleo, máquinas, veículos, equipamentos industriais, etc., que poderão ser utilizados em grande escala na parte oriental da Bolívia. Esse fato poderá contribuir para o desenvolvimento econômico da "Bolívia do futuro" e alicerçar o progresso do país numa estrutura agro-pecuária e em algumas indústrias de base.

b) *Produção Agro-Pecuária* (v. fig. 10)

Apenas uns 50.000 Km² do território boliviano são cultivados e, assim mesmo, de forma não permanente. Destinam-se a pastos uns 87.000 Km².

Como vimos, a maior parte da população concentra-se no altiplano, por isso, a agricultura ocupa lugar secundário na economia boliviana pois as terras da zona montanhosa são inadequadas e há escassez de água na região.

As terras férteis do oriente ainda não foram suficientemente aproveitadas por causa da dificuldade de transportes do citado altiplano para essa promissora região.

Os principais produtos agrícolas são: açúcar, cacau, coca, algodão, tabaco, baunilha, uvas, girassol, arroz, batatas, milho, cevada, *quinua*, *iuca*, trigo, oca, cebola, alho, feijão, tomates, batata doce, ervilhas, pimenta, aveia, amêndoas, castanhas do Pará. Últimamente têm sido intensificadas as culturas de cana e algodão.

Os bosques cobrem cerca de 300.000 Km². A sua exploração é dificultada também pela falta de transporte. Dêles são extraídas a borracha e a casca de cinchona.

(6) CEPAL — Ibidem.

O rebanho pecuário apresenta mais de 4 milhões de bovinos, cerca de 9 milhões de ovinos, 1,5 milhão de caprinos, 1,5 milhão de porcos e mais de 2 milhões de alpacas, lhamas e vicunhas além de 1 milhão de cavalos, mulas e asnos.

c) Produção Industrial

De acordo com "El Desarrollo Economico de Bolivia" o núcleo industrial boliviano ainda é muito reduzido, não só em termos absolutos como também se levarmos em conta a importância relativa das atividades manufatureiras no quadro da economia nacional.

Em 1955 a contribuição da indústria na produção bruta nacional alcançou apenas 8,9 por cento do total. Tal proporção colocou o país em 9º lugar na América Latina, abaixo do Panamá com 13,2 por cento; da Nicarágua com 14,1; do México com 18,3; do Peru com 11,4; da Colômbia com 13,6; do Chile com 17,1; do Brasil com 18,2 e da Argentina com 23,4 por cento.

A produção bruta por pessoa ocupada em atividades manufatureiras e em outras atividades econômicas atingiu em 1950 aos seguintes índices (7) em "Milhões de Dólares":

	População ativa (número de pessoas)	Produto bruto (milhões de dólares)	Produto bruto por pessoa ativa (Dólares)
Agricultura e Pecuária	973.959	81,0	83,5
Mineração e Indústrias extrativas	43.441	61,0	1.404,2
Atividades manufatureiras: Estabelecimentos industriais	56.125	22,2	395,5
Registrados	20.320	11,0	585,6
Não registrados	35.805	10,3	287,7
Artesanato	53.473	10,7	200,1
Total	109.598	32,9	300,2
Outras atividades	223.734	73,1	326,8
Total	1.350.782	248,0	183,5

As principais indústrias do país são as alimentícias, têxteis, de calçado e confecções, de bebidas, químicas, de cimento e tabaco.

(7) CEPAL — Ibidem.

No ano de 1954 a produção industrial da Bolívia apresentou os seguintes valores em "Milhares de Bolivianos":

	Total
Indústrias alimentícias	5.154.165
Indústrias de bebidas	2.424.347
Indústrias têxteis	4.121.159
Calçados e confecções	3.555.866
Indústria de madeira	167.806
Móveis e acessórios	112.594
Indústrias de papel e polpa	84.264
Imprensas, editoriais e indústrias conexas	430.285
Indústria do couro	564.955
Indústria da borracha	64.453
Indústrias químicas	998.243
Derivados de petróleo e carvão	—
Cimento, cerâmica, vidro, etc.	982.113
Indústrias mecânicas e metalúrgicas	345.419
Instrumentos científicos e de precisão	11.226
Outras indústrias	250.990
Indústrias de tabaco	945.357
Total	20.213.242
Estimativa do valor das vendas	25.120.952
Estimativa em dólares (tipo de câmbio de paridade = 9 57 pesos bolivianos por dólar)	25.765

A baixa produção industrial da Bolívia, segundo o já referido documento da CEPAL resulta, principalmente, dos seguintes fatores:

1) "Fatores de caráter social" — A indisciplina, a imobilidade real da mão-de-obra e as exigências e pressões de toda natureza, têm impedido adaptar o trabalho aos níveis de produção e à melhoria da técnica, têm fomentado as faltas, diminuído consideravelmente o número de dias úteis do ano e induzido atividades pouco propícias não só ao desenvolvimento como à estabilidade do rendimento.

2) "Manutenção inadequada do equipamento" — As dificuldades de importação de peças, acessórios, e de equipamentos destinados a substituir o material obsoleto, vêm piorando progressivamente as condições necessárias à manutenção da capacidade produtiva; esse fato, tem conduzido, sem dúvida, à diminuição dos capitais disponíveis de inúmeras indústrias e a baixa da capacidade de produção utilizada efetivamente.

3) "Insuficiência no abastecimento de matérias-primas" — A escassez de divisas tem restringido, seriamente, as possibilidades de importação das matérias-primas necessárias à indústria e indispensáveis ao sustento ou aumento do nível da produção; na maioria dos casos, esse nível tem sido determinado mais pela disponibilidade de matérias-primas do que pela capacidade de produção ou pelas possibilidades de colocação no mercado. O abastecimento de matérias-primas nacionais, principalmente as agropecuárias, também tem sofrido limitações.

4) "Falta de pessoal técnico" — O País conta com uma equipe de técnicos de diversos níveis, relativamente escassa; embora o ensino industrial esteja sendo desenvolvido, há, ainda, muito o que fazer com relação à capacidade. A indústria, por seu turno, não tem contado com as facilidades necessárias à maior utilização temporária de pessoal estrangeiro, que, juntamente com a melhoria das condições técnicas atuais, poderia colaborar na preparação mais rápida da mão-de-obra nacional.

d) Energia

A principal dificuldade para a ampliação da capacidade industrial do país reside na escassez de recursos financeiros pois que a energia hidráulica e o petróleo são abundantes.

Relativamente ao consumo de energia total (combustíveis e eletricidade) por habitante, a Bolívia ocupa índice dos mais baixos na América Latina. Pode-se estimar que 70 por cento da população não gozam os benefícios da eletricidade.

O aumento do potencial elétrico instalado no país tem sido inferior a 5 por cento ao ano o que representa muito pouco diante do aumento do consumo.

Todavia, desde 1954 foram, praticamente, eliminadas as importações de petróleo e quanto ao potencial hidrelétrico, estima-se que a capacidade do país atinja a uns 7 milhões de KW. Além disso, o que não é comum, os recursos bolivianos estão situados nas regiões dos centros consumidores e distribuídos de tal forma que poderão ser utilizadas potências pequenas e próximas das necessidades.

Para atender satisfatoriamente ao aumento de consumo seria necessário até 1961, um acréscimo de 68.000 KW dos quais uns 70 por cento poderiam ser hidrelétricos. Esse plano exigiria inversões da ordem de 33 milhões de dólares.

A capacidade energética instalada (KW) apresenta o seguinte desenvolvimento:

	1947	1952	1954	1955	1956
Total	73.476	80.098	87.047	82.203	98.063
Hidrelétrica	55.404	59.531	61.386	62.584	73.500
Por cento do total	76	74	71	76	75
Combustão interna	17.757	20.035	24.991	19.394	24.563
Vapor	225	532	770	225	
Própria da grande mineração	32.743	34.158	34.401		
Por cento do total	45	43	40		
Bolivian Power	32.350	35.840	35.850		
Por cento do total	44	45	41		

e) Transportes

Em poucas regiões do mundo o problema dos transportes apresenta tantas dificuldades como na Bolívia. Essas dificuldades decorrem da orografia do país, da irregular distribuição geográfica da população, da concentração da maior parte da população no altiplano e, finalmente, da necessidade de suprimentos essenciais localizados a grandes distâncias.

Ferrovias — A rede ferroviária boliviana (v. fig. 8) tem uma extensão de mais de 3.000 Km dos quais mais de 900 Km são explorados por empresas do Estado.

As empresas de capital privado são as seguintes:

1) Ferrocarril de Antofagasta a Bolívia, seção boliviana de The Antofagasta (Chile) and Bolívia Railway Co. Ltd. com 534 Km de extensão.

2) Bolivian Railway Co. Ltd., empresa subsidiária da anterior, com 672 Km de extensão.

3) Ferrocarril Guaqui — La Paz com uma via de 97 Km.

As ferrovias exploradas pelo Estado são:

1) Ferrocarril Arica — La Paz, seção boliviana, com 241 Km de extensão.

2) Ferrocarril Villazón — Atocha, com 198 Km.

3) Ferrocarril Potosí — Sucre, com 175 Km.

4) Ferrocarril La Paz — Beni, com 65 Km.

5) Ferrocarril Cochabamba — Santa Cruz, com 152 Km.

6) Ferrocarril Machacamarca — Uucía (Corporación Minera de Bolívia), com 96 Km.

Além dessas ferrovias há ainda as seguintes, entregues a comissões mistas:

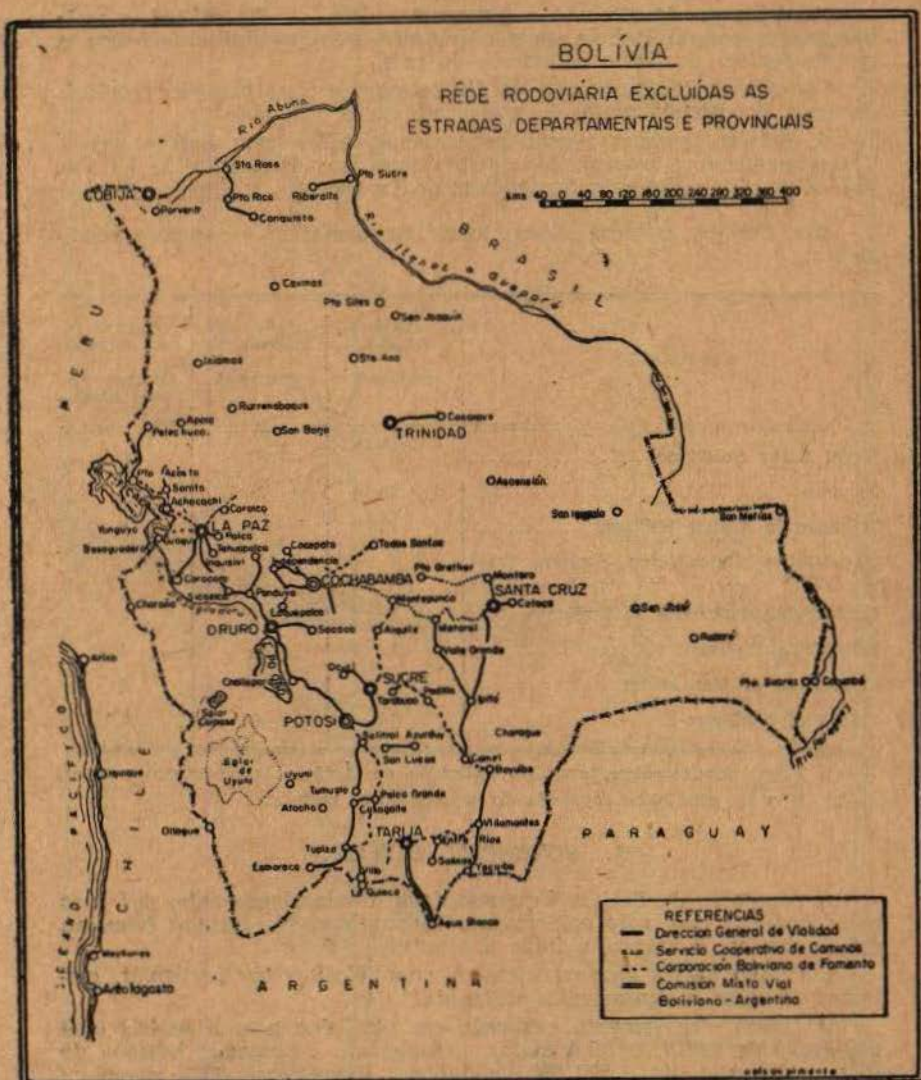
1) Corumbá — Santa Cruz, da Comissão Mista Boliviana-Brasileira, com uma extensão de 651 Km.

2) Yacuiba — Santa Cruz, da Comissão Mista Boliviana-Argentina, com uma extensão de 202 Km.

Rodovias — A rede rodoviária boliviana (v. fig. 12) possui cerca de 20.000 Km de extensão. Apresenta, portanto, um bom desenvolvimento relativo à população do país.

Todavia, desse total, apenas uns 550 Km correspondem a estradas de primeira categoria, asfaltadas ou estabilizadas. Além disso, estima-se que apenas uns 3.000 Km da extensão das estradas apresenta boas condições de transitabilidade durante todo o ano. O restante da rede compreende estradas que se tornam precárias na época das chuvas.

A maior parte da rede rodoviária está na região do Altiplano e na região dos vales que abrangem uns 30 por cento do território e onde vivem 75 a 80 por cento da população da Bolívia.



(Figura n. 12)

Aerovias — Atualmente o transporte aéreo (v. fig. 13) é o mais importante para a Bolívia, pois é o único que possibilita o acesso a muitas regiões do Norte e Sudeste do país.

O desenvolvimento econômico das extensas e ricas planícies tropicais depende, em grande parte, do transporte aéreo.

A Bolívia também possui boas comunicações com outros países. Várias companhias estrangeiras fazem escala nos aeroportos de La Paz (El Alto), Cochabamba e Santa Cruz de La Sierra.

Em 1956 os serviços aéreos locais apresentaram o seguinte rendimento:

EMPRESA	Horas voadas (milhas)	Passageiros (milhas)	Cargas e ecomendas (milhas de toneladas)
Lloyd Aéreo Boliviano	26	171	28
Panagra	2a	b	b
Transportes Aéreos Militares	3	9	2
Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos	1	1	0,7
Corporación Boliviana de Fomento	1	3	3
Frigorífico Ballivián	1	—	4
Frigorífico C. Los Andes	1	—	3
Corporación Minera	0,7	—	0,7

a) Horas voadas sobre território boliviano em tráfego internacional e local.

b) Não há estatística separada do tráfego local boliviano.

3. POTENCIAL HUMANO

A população da Bolívia é representada, fundamentalmente, por duas raças distintas que, pelo caldeamento constituíram três grupos humanos característicos: o branco, o índio e o mestiço (*cholo*).

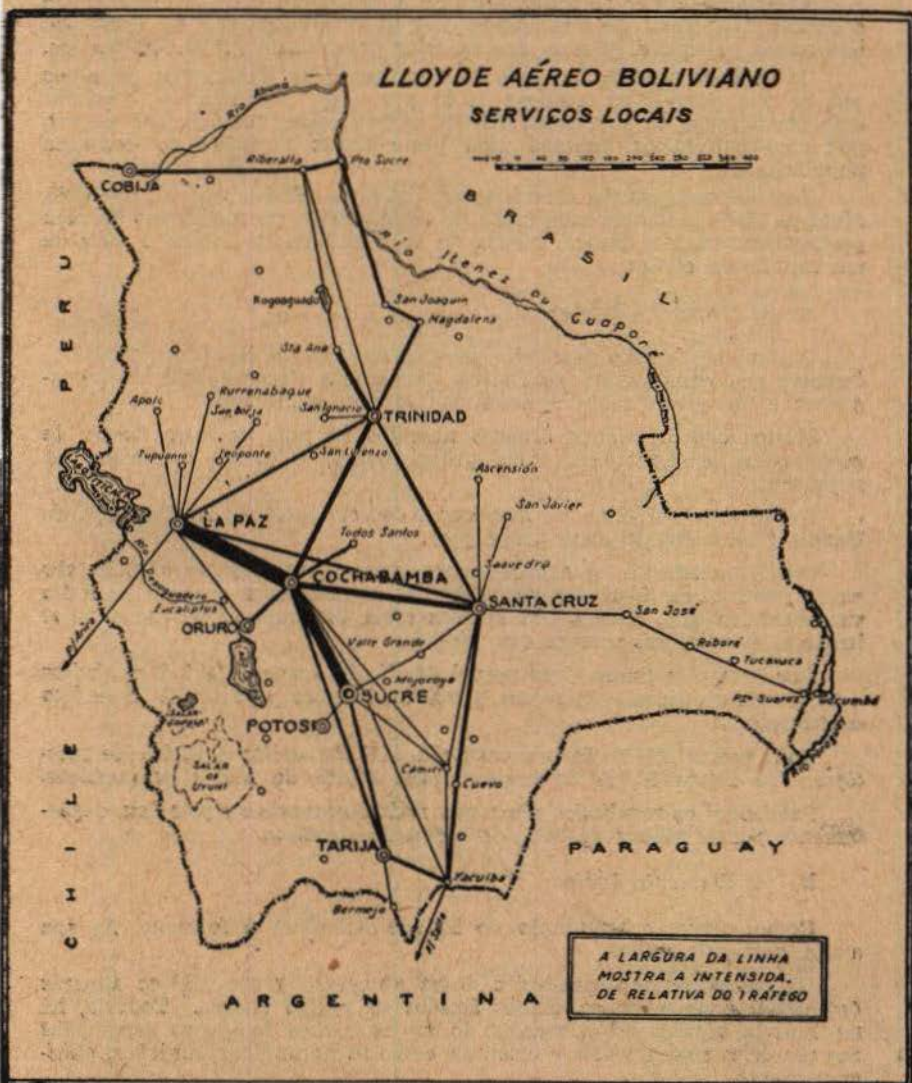
Cada um desses grupos “mantém uma idiosincrasia particular, costumes distintos e pensamentos diferentes” (8).

O último recenseamento, realizado em 1950, deu para a Bolívia uma população de 3.019.031 habitantes. Atualmente o potencial humano do país aproxima-se dos 3.300.000 habitantes. Dêse total, 80% vivem na região andina.

Neste decênio a população boliviana deverá ultrapassar os 4.000.000 de habitantes.

O citado recenseamento apresentou para 1950 uma população ativa estimada em 1.043.289 pessoas — ou sejam, aproximadamente 34 por cento da população total.

(8) Jorge Pando Gutierrez — “Bolívia y el Mundo”.



(Figura n. 13)

Admitindo-se que se tenha mantido a proporção pode-se estimar que o potencial humano de trabalho na Bolívia é, atualmente, de 1.200.000 indivíduos. Daqui a 10 anos deverá estar próximo de 1.500.000 pessoas.

Os brancos representam uns 15 por cento dos habitantes; os índios uns 54 por cento e os mestiços os 31 por cento restantes, não levando em consideração os representantes de outras raças, inclusive os negros, por constituírem os mesmos uma parte muito reduzida do conjunto populacional.

Considerando aquela porcentagem, podemos admitir que a população atual da Bolívia compreende cerca de meio milhão de indivíduos de raça predominantemente branca, menos de dois milhões de índios e mais de um milhão de *cholos*.

a) O Elemento Branco

O elemento branco descende, em sua maioria, do espanhol. Todavia, também são encontrados na Bolívia numerosos descendentes de portugueses e de outras raças brancas, em menor quantidade.

Muitos dos indivíduos brancos nascidos no país possuem traços de mestiçagem e constituem, mais propriamente, o grupo *brancóide* da população.

No Oriente boliviano há numerosos descendentes de Andaluzes e de Vascos (estes, em pequena proporção).

Os Departamentos que apresentam maior densidade de brancos são os de Santa Cruz, Beni e Pando. Porém, se somarmos o *cholo* ao índio verificaremos que, mesmo nas regiões mais densamente povoadas pelos brancos, estes ficam sempre em minoria.

Por exemplo: Santa Cruz possui 46,6% de brancos, 24,2% de índios e 28,4% de mestiços. Ou sejam 46,6% de brancos para 52,6% de índios e mestiços.

Beni possui 40,1% de brancos para 41% de índios e 18,4% de mestiços. Ou sejam 40,1% de brancos para 59,4% de índios e mestiços.

Para Beni os resultados são ainda mais desfavoráveis pois este departamento possui menos de 40% de elementos brancos.

b) O Elemento Índio

Como vimos, a população do Estado boliviano é formada, na sua maior parte, de índios.

Os principais representantes desse numeroso grupo são os aimarás (aymarás) e os quíchuas, ambos fixados na região andina. Todavia, há na Bolívia numerosos elementos de outros ramos indígenas espalhados nas planícies setentrionais e orientais como os *norandinos*, *mojeños*, *chiriguanos*, etc.

Os aimarás descendentes dos collas, antiga população autóctone constituem, atualmente, o elemento mais numeroso nos Departamentos de La Paz, Oruro e Norte de Potosí.

Luis Baudin (9) sintetiza os traços físicos e caráter dos aimarás com as seguintes palavras: "no físico, o rosto dos aimarás é mais ovalado,

(9) "El Império Socialista de los Incas".

rômbico, o busto mais elevado proporcionalmente ao talhe, êste um pouco mais alto e entre êles se encontra maior número com olhos oblíquos que entre os quíchuas. No moral, os aimarás são mais taciturnos, mais desconfiados, menos submissos e menos suaves que seus vizinhos".

Alcides Arguedas (10) apresenta o aimará como "duro de caráter, sêco para a expressão de suas emoções e sóbrio na satisfação de suas necessidades quando as satisfaz com seu próprio esforço ou mediante seus próprios recursos. A aridez de seus sentimentos só se iguala à sua absoluta ausência de inclinações estéticas. A sua vida é pobre de recursos e dura até o inconcebível. Ocupa-se de preferência na pecuária e agricultura; mas como criador apenas se limita a vigiar os animais no campo, sem preocupação alguma de melhorar ou conservar em sua pureza a espécie, e, como agricultor, os processos que emprega para lavrar os campos são rudimentares e primitivos, pois não conhece nem ao menos suspeita da existência das modernas máquinas agrícolas. Ferozmente conservador ou indiferente para as coisas que não compreende, quase nunca aceita modificações elementares em seus hábitos e costumes herdados. É supersticioso e crédulo".

Os quíchuas descendem da antiga população dominadora. Constituem o elemento mais numeroso nos Departamentos bolivianos de Cochabamba e Chuquisaca. Todavia, estão disseminados até pelo Peru e Equador.

Os quíchuas são produto de uma evolução superior à dos aimarás. Constituíram a nação principal sobre a qual se assentou o poderio do império incáico; "formavam uma classe dominante, enquanto os aimarás mesmo no âmbito do domínio incáico sempre foram nação escravizada".

Para Alcides D'Orbigny "o quíchua tem um tipo muito característico. De pequena estatura, rechonchudo, "maciço", de côr nem vermelha, como se diz dêle, nem bronzeado, como escreveu Humboldt, mas sim "moreno oliváceo"; de pele dura, rosto oval e largo, cabeça grande, pômulos salientes, nariz bem largo... As mulheres carecem de graça e leveza, mas pelo contrário, homens e mulheres apresentam um aspeto saudável".

Alcides Arguedas (11) reconhece que os quíchuas distinguem-se dos aimarás "por sua maior adaptabilidade à vida em comum com o branco e uma suavidade marcante de sentimentos".

c) O Mestiço (Cholo)

O mestiço, no dizer de Jorge Pando Gutierrez (12) "ha sido una raza estigmatizada desde la Colonia. Las teorías de las razas puras la hicieron considerar como indigna, hasta ser señalada con el dicho de que "el cholo nunca es bueno, y si bueno nunca perfecto, por que el cholo es siempre, siempre cholo".

Os mestiços formam, depois dos índios, o maior grupo étnico. São muito numerosos no altiplano e geralmente se enquistam entre o branco e o índio.

(10) "História General de Bolívia".

(11) Obra citada.

(12) "Bolívia y el Mundo".

Parece que o seu principal problema é o da instrução pois, de certa forma, são elementos ávidos de progresso e apenas se desmandam "por efeito psicológico de uma evolução reprimida ou mal assistida em lhe compensar os prejuízos da ascendência. Geralmente proletário, alcança, no entanto o artesanato. Deve-lhes o país alguns inventos e o aperfeiçoamento de outros, especialmente em mecânica. Na medida da sua cultura, influi na política do seu país, embora mais como instrumento do que como cidadão consciente" (13).

d) *Classes Sociais*

Os brancos e brancóides formam a classe dirigente. Logo abaixo na hierarquia social aparecem os *cholos* que constituem, de um modo geral, a classe operária, predominantemente mineira. Finalmente, os índios, formam a grande classe auxiliar, de agricultores.

Portanto, os brancos vivem de preferência nas cidades ocupando cargos públicos ou na gerência dos negócios. Os índios ficam "relegados nos campos onde aliás, por si mesmos se retraem".

Os mestiços desejam também integrar-se nas cidades e tendem para esse fim. Estão distanciados dos brancos pela cultura e se sujeitam ao rude trabalho nas minas sómente por um imperativo econômico e social. "O *cholo* que se habilita medianamente logo se autoclassifica como branco" (14).

Todavia, não há na Bolívia, um sistema fechado de castas. A política, as atividades militares e a aquisição de conhecimentos ou riquezas têm possibilitado a ascensão social de indivíduos, qualquer que seja a sua origem étnica ou social (15).

e) *Ensino*

Já vimos que a maior parte da população é constituída de índios. Estes, geralmente se mostram indiferentes à alfabetização e, muitas vezes, reagem contra ela evitando que seus filhos freqüentem as escolas ao atingirem a idade de produzir para a família.

Por isso, apesar do esforço nacional organizando núcleos de educação indígena com numerosas células, o problema de alfabetização dos índios está longe de ter uma solução satisfatória.

Como conseqüência dessa atitude dos índios verifica-se um elevado número de analfabetos no país por causa da grande porcentagem que essa classe representa no conjunto da população.

O ensino técnico e científico apresentou, segundo o censo de 1950, os seguintes resultados: 12.409 pessoas com educação universitária, 6.170 com formação técnica e 758 com preparação comercial tipo acadêmico. Estes dados compreendem tanto os técnicos estrangeiros como os bolivianos formados no estrangeiro.

A Bolívia possui, sem dúvida, um número excessivo de universidades o que constitui um problema político — de suscetibilidade regional — como de organização propriamente dita.

(13) Jorge Pando Gutierrez — obra citada.

(14) Jorge Pando Gutierrez — Ibidem.

(15) CEPAL — Ibidem.

f) *Alimentação*

Segundo Josué de Castro (16) "não há um só país da América do Sul que tenha os seus grupos humanos isentos das consequências da fome".

O continente sul-americano pode ser dividido em dois setores de fome de graus diferentes: "um setor A — de alimentação extremamente defeituosa, onde se associam a fome quantitativa com as insuficiências qualitativas específicas do regime alimentar; um setor B — de condições alimentares menos graves" (17).

O setor A abrange a Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Equador, Chile, noroeste e extremo sul da Argentina, a metade ocidental do Paraguai e a metade norte do território brasileiro.

A Comissão Nacional Boliviana de Alimentação (18) avaliou em 12.000 calorias o regime alimentar médio diário da Bolívia.

Também o *deficit* protéico é bastante acentuado no país; as crianças já nascem com grande deficiência ponderal. O Prof. Louis Sotelo, antigo diretor do Departamento de Nutrição de La Paz, afirmou que 60% das crianças nascidas naquela cidade apresentam peso inferior a 2.700 g (19) (a cifra normal é de 3.000 a 3.500 g). Além disso, 35% dessas crianças apresentam também uma estatura francamente abaixo do normal.

Os países da América do Sul mais atacados pelo bócio endêmico (resultante da carência de iodo) são o Paraguai, Bolívia, Equador e Argentina. Na Bolívia, o mal é endêmico em todas as províncias sendo a mais atacada a de Chuquiasca.

Os índices de mortalidade global na América do Sul são, em média, duas vezes mais altos do que os da América do Norte. Os de mortalidade infantil são dos mais elevados do mundo: 277 por mil na Bolívia, 335 por mil no noroeste da Argentina (20).

g) *Unidade Espiritual*

Já foi dito que não há unidade espiritual na Bolívia, pois, brancos e índios "coabitam o país mas não convivem".

De fato, existe na Bolívia uma luta surda de raças que separa os brancos dos índios e estes entre si. O branco demonstra certo desprezo pelo índio. Este, "com sua máscara imperturbável faz que não entende, mas reage; reage pela passividade; reage pela indiferença; reage pela resistência".

O boliviano branco do Oriente chama ao morador do altiplano de *Kolla* em sentido pejorativo. E este, responde ao outro com o apelido depreciativo de *Camba*.

(16) "Geopolítica da Fome".

(17) Josué de Castro — obra citada.

(18) Pedro Escudero — "El Presente y el Futuro del Problema Alimentario en Bolivia".

(19) Pedro Escudero — obra citada.

(20) Josué de Castro — obra citada.

Essa falta de unidade espiritual não decorre essencialmente das diferenças de raças mas, principalmente, da falta de unidade de língua e de cultura.

A diferença de línguas e de cultura dificulta o contato dos diversos grupos, a formação de um ideal comum e concorre para enfraquecer a unidade espiritual.

Por isso, afirmou Jorge Pando Gutierrez (21): "si la diferencia de ideologia es perceptible en cada uno de los grupos étnicos bolivianos, lo es mucho más al considerar-se estas tres grandes categorías. Cada una mantiene una idiosincrasia peculiar, costumbres distintos y pensamientos diferentes. Procuram abastecer-se a si mismas: los indígenas retrayendo-se en los campos, los metizos formando una conciencia popular propia, mezcla de banderío político y de odio social; y los blancoides acaparando las atividades dirigentes".

No próximo número: "Problemas e Soluções".

(21) "Bolívia y el Mundo".

A CIVILIZAÇÃO POSTA À PROVA

(Trecho)

Com resultado dessas sucessivas expansões de civilizações especiais, todo o mundo habitável se acha, agora, unificado numa grande sociedade única. O movimento através do qual se consumou, finalmente, êsse processo, é a expansão moderna da Cristandade Ocidental. Mas, em primeiro lugar, devemos ter presente ao espírito que esta expansão da Cristandade Ocidental se limitou a completar a unificação do mundo, e não foi senão o agente que produziu a última fase do processo; em segundo lugar, ainda que a unificação do mundo se tenha realizado dentro de uma estrutura ocidental, a atual supremacia do Ocidente sobre o mundo certamente não durará.

Num mundo unificado, as dezoito civilizações não-ocidentais — quatro vivas e quatorze extintas — reafirmarão, seguramente, sua influência. E como, no curso das gerações e dos séculos, um mundo unificado tendê, gradualmente, para um equilíbrio entre as diversas culturas que o compõem, a cultura ocidental será gradualmente relegada a um modesto lugar que é tudo quanto ela pode ter a certeza de esperar, em virtude de seu valor intrínseco em comparação com aquelas outras culturas — sobreviventes ou extintas — com as quais, através de sua expansão moderna, a sociedade ocidental se associou e fez com que se associassem entre si.

Vista nessa perspectiva, eu sinto que a História faz o seguinte apêlo aos historiadores de nossa geração e aos das gerações vindouras: se tivermos de prestar aos nossos irmãos todo o serviço de ajudá-los a se orientarem num mundo unificado — teremos que realizar o necessário esforço de imaginação e de vontade para quebrarmos os muros da prisão que são as histórias locais e de vida efêmera de nossos próprios países e de nossas próprias culturas, e nos acostumar-mos a adotar uma visão sinótica da história, como um todo.

ARNOLD TOYNBEE