

LA SUPERFICIE DELLA BOLIVIA E DEL PARAGUAY

RICCARDO RICCARDI

NEL 1923, quando l'Istituto Geografico Justus Perthes di Gotha pubblicò una grande carta della Bolivia alla scala di 1 : 2 milioni, compì una nuova valutazione della superficie di quella Repubblica (1). Allora, tra la Bolivia e il Paraguay era ancora in contestazione tutto il Chaco Boreale, vale a dire il territorio compreso tra i fiumi Pilcomayo e Paraguay. Nella carta sopra citata, pubblicata per conto del governo boliviano, il Chaco Boreale è considerato, si capisce, come appartenente alla Bolivia. Ma, di solito, nelle carte non boliviane la parte meridionale del Chaco Boreale, a sud di un confine rettilineo che partendo dal Pilcomayo a valle di Fortín Campero raggiungeva il fiume Paraguay a Forte Olimpo, si trovava attribuita alla Repubblica del Paraguay.

Dopo la guerra tra la Bolivia e il Paraguay del 1935, finita con la vittoria del secondo, e dopo tre anni di trattative, finalmente nel 1938 la contesa per il possesso del Chaco Boreale è terminata, e in seguito ad arbitrato di sei potenze americane (Argentina, Brasile, Cile, Perù, Uruguay e Stati Uniti) è stato fissato il confine tra i due stati contendenti, assegnando al Paraguay la maggior parte del territorio contestato (2).

Va ricordato che dal 1923 ad oggi i confini della Bolivia hanno subito anche altre variazioni. Col trattato firmato a La Paz il 9 luglio 1925 fu modificato il confine boliviano-argentino nella Puna di Atacama e ad occidente di Yacuiba (3), e passarono all'Argentina il territorio a oriente della Cordigliera di Lipez e quello a oriente del Rio Grande de Tarija (4). Nello stesso anno un trattato col Brasile modificò il confine boliviano-

(1) R. RICCARDI, *Nuova valutazione della superficie della Bolivia*, in « La Geografia », Novara, 1923, pp. 132-140.

(2) Cfr., in questo bollettino, l'articolo di E. MIGLIORINI, *La fine della contesa per il possesso del Chaco Boreale*, 1939, pp. 405-414, con una cartina che mostra il tracciato del nuovo confine boliviano-paraguayano.

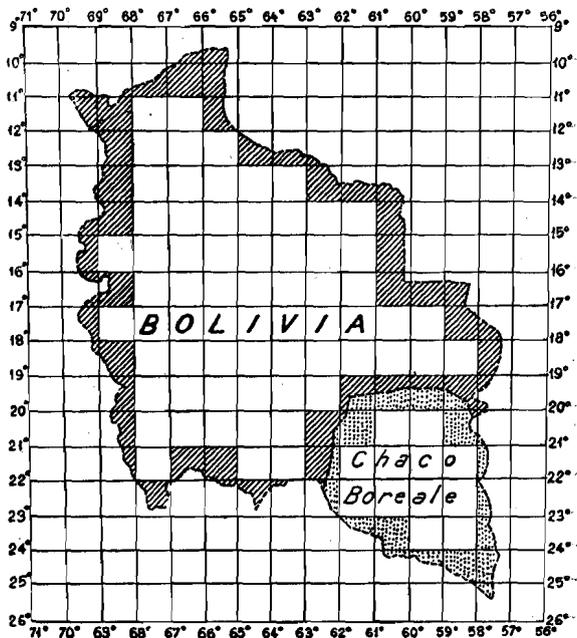
(3) G. IRELAND, *Boundaries, Possessions, and Conflicts in South America*. Cambridge, Mass., 1938, cfr. pp. 2-10.

(4) Il nuovo confine è descritto nei suoi particolari in IRELAND, *op. cit.*, pp. 8-9.

brasiliano nel bacino dei fiumi Acre e Abuná, lasciando al Brasile il territorio situato a nord dei fiumi Chipamanu e Yripomara (1).

Benchè ormai dal 1938 i confini della Bolivia e del Paraguay siano stati definiti, sia pure sommariamente, in tutte le loro parti, non è stata eseguita alcuna nuova misurazione della superficie dei due stati, e si continuano a riportare dati precedenti ai trattati con l'Argentina e col Brasile del 1925 e all'accordo per il Chaco, i quali comprendono per intero i territori già contestati. Così, per esempio, l'*Almanach de Gotha 1940* riporta ancora per la Bolivia il vecchio dato ufficiale di superficie di 1.332.808 kmq., e lo stesso dato si trova nell'*Annuario 1940* del Centro Italiano di Studi Americani (2). Lo *Statesman's Year Book 1939* dà per la Bolivia, esclusa l'area in contestazione col Paraguay, addirittura 506.712 miglia quadrate, equivalenti a 1.312.380 kmq. Per il Paraguay l'*Almanach de Gotha 1940* dà 452.872 kmq., e lo stesso dato si trova nello *Statesman's Year Book 1939* e nell'*Annuario 1940* del C.I.S.A.

In qualche altra pubblicazione sono riportati dati derivanti da valutazioni approssimative compiute tenendo presente l'accordo per il Chaco: così, nel volume VII della *Geografia Universale*, io calcolavo che la superficie della Bolivia fosse ridotta a 1.083.000 kmq. e che quella del Paraguay ascendesse a 387.000 kmq. (3). Nel *Calendario Atlante De Agostini 1941* è detto, per la Bolivia, che «la nuova superficie si può valutare, in difetto di cifre ufficiali, a circa 1.070.000 kmq.», e per il Paraguay è data la superficie:



(1) Cfr. IRELAND, *op. cit.*, pp. 51-53.

(2) Centro Italiano di Studi Americani, *Italia e America. Annuario 1940-XVIII*, Roma, 1940.

(3) R. RICCARDI, *L'America Meridionale in generale - Gli Stati andini - Le Guiane - Il Paraguay - L'Argentina - L'Uruguay*. E. MALESANI, *Il Brasile*. Vol. VII della «Geografia Universale», Torino, 1938. Cfr. pp. 285 e 328.

di 392.569 kmq., ottenuta aggiungendo alla superficie della sezione orientale della Repubblica la presunta superficie del Chaco attribuita al Paraguay stesso (230.000 kmq.).

La nuova misurazione della superficie della Bolivia e di quella del Chaco attribuita al Paraguay è stata da me eseguita sulla stessa carta usata nel 1923 e con lo stesso metodo allora impiegato. Su tale carta ho riportato i nuovi confini stabiliti con i trattati stipulati con l'Argentina, il Brasile e il Paraguay; quindi ho calcolato la superficie dei trapezi sferoidici formati dalle maglie di 1° del reticolato geografico, che entrano interamente nel territorio da misurare, superficie che si desume dalle apposite tabelle; infine ho misurato, mediante un planimetro polare di Amsler e col metodo indiretto, le parti di territorio che entrano solo parzialmente nelle maglie suddette. La misurazione è stata eseguita almeno due volte, e i dati che riporto sono appunto la media di due o più misurazioni.

Nello schizzo cartografico qui inserito le parti delle maglie del reticolato geografico misurate col planimetro sono tratteggiate per la Bolivia e punteggiate per il Chaco Boreale paraguayano. Nelle tabelle I e III sono segnati i dati ottenuti per la parte calcolata, cioè quella dei trapezi sferoidici completi, rispettivamente per la Bolivia e per il Chaco paraguayano; nelle tabelle II e IV sono segnati i dati ottenuti mediante la misurazione planimetrica.

TABELLA I (Bolivia).

Latitudini estreme	Longitudini estreme	Numero dei trapezi interi	Superficie di ciascun trapezio kmq.	Superficie complessiva kmq.
11°-12°	66°-68°	2	12.065	24.130
12-13	65-68	3	12.022	36.066
13-14	63-68	5	11.975	59.875
14-15	61-68	7	11.924	83.468
15-16	61-69	8	11.870	94.960
16-17	61-68	7	11.812	82.684
17-18	59-69	10	11.750	117.500
18-19	58-68	10	11.686	116.860
19-20	62-68	6	11.617	69.702
20-21	63-68	5	11.545	57.725
21-22	63-65 e 67-68	3	11.470	34.410
<i>Totale della parte calcolata</i>				777.380

LA SUPERFICIE DELLA BOLIVIA E DEL PARAGUAY

TABELLA II (Bolivia).

Latitudini estreme	Longitudini estreme	Superficie kmq.	Latitudini estreme	Longitudini estreme	Superficie kmq.
9°-10°	65°-66°	1.845	<i>Riporto . . .</i>		183.924
»	66-67	1.312	17°-18°	57°-58°	1.804
10-11	65-66	7.339	»	58-59	10.930
»	66-67	11.983	»	69-70	5.453
»	67-68	6.355	18-19	57-58	4.428
»	68-69	984	»	68-69	11.522
»	69-70	287	»	69-70	410
11-12	65-66	8.282	19-20	57-58	1.025
»	68-69	11.316	»	58-59	7.011
»	69-70	4.059	»	59-60	3.239
12-13	62-63	328	»	60-61	5.002
»	63-64	4.920	»	61-62	6.929
»	64-65	8.323	»	68-69	6.970
»	68-69	10.431	20-21	57-58	41
13-14	60-61	2.091	»	58-59	164
»	61-62	5.822	»	61-62	123
»	62-63	11.241	»	62-63	9.676
»	68-69	11.565	»	68-69	7.093
»	69-70	82	21-22	62-63	6.457
14-15	60-61	7.913	»	65-66	11.388
»	68-69	11.678	»	66-67	9.020
»	69-70	1.845	»	68-69	1.927
15-16	60-61	9.840	22-23	62-63	451
»	69-70	4.756	»	63-64	369
16-17	58-59	6.068	»	64-65	3.854
»	59-60	8.487	»	65-66	943
»	60-61	11.320	»	67-68	7.626
»	68-69	11.484			
»	69-70	1.968			
<i>Da riportare . . .</i>		183.924	<i>Totale della parte misurata</i>		307.779

LA SUPERFICIE DELLA BOLIVIA E DEL PARAGUAY

TABELLA III (Chaco paraguayano).

Latitudini estreme	Longitudini estreme	Numero dei trapezi interi	Superficie di ciascun trapezio kmq.	Superficie complessiva kmq.
20°-21°	59°-61°	2	11.545	23.090
21 -22	58 -62	4	11.470	45.880
22 -23	58 -62	4	11.391	45.564
23 -24	58 -60	2	11.309	22.618
<i>Totale della parte calcolata</i>				137.152

TABELLA IV (Chaco paraguayano).

Latitudini estreme	Longitudini estreme	Superficie kmq.	Latitudini estreme	Longitudini estreme	Superficie kmq.
19°-20°	58°-59°	4.442	<i>Riporto . . .</i>		57.047
»	59 -60	8.378	22°-23°	62°-63°	4.018
»	60 -61	6.615	23 -24	57 -58	5.576
»	61 -62	4.688	»	60 -61	10.694
20 -21	57 -58	984	»	61 -62	3.854
»	58 -59	11.135	24 -25	57 -58	7.667
»	61 -62	11.422	»	58 -59	9.717
»	62 -63	1.869	»	59 -60	4.715
21 -22	57 -58	1.312	»	60 -61	533
»	62 -63	5.013	25 -26	57 -58	861
22 -23	57 -58	1.189	»	58 -59	41
<i>Da riportare . . .</i>		57.047	<i>Totale della parte misurata</i>		104.723

Riepilogando avremo :

Superficie della Bolivia

Parte calcolata	kmq.	777.380
Parte misurata	»	307.779
Totale		kmq. 1.085.159

Superficie del Chaco paraguayano

Parte calcolata	kmq.	137.152
Parte misurata	»	104.723
Totale		kmq. 241.875

Per il Paraguay orientale il dato ufficiale di superficie è 162.569 kmq. Aggiungendovi la superficie del Chaco attribuito al Paraguay si ottengono 404.444 kmq.

La somma dei dati da me ottenuti (1.489.603 kmq.) è di poco inferiore (di soli 5774 kmq.) a quella che si ottiene addizionando il dato ufficiale della superficie della Bolivia (ricavato dalla Società Geografica di La Paz e che comprende tutto il Chaco Boreale) col dato della superficie della sezione orientale della Repubblica del Paraguay : 1.495.377 kmq. Se si considera, peraltro, che nel dato della Bolivia sono compresi anche i territori passati all'Argentina e al Brasile nel 1925, si può concludere che i risultati da me conseguiti devono essere assai prossimi a quella esattezza che è possibile allo stato attuale della rappresentazione cartografica dei territori considerati.

Entro i confini ultimamente fissati, dunque, si deve ritenere che la superficie della Bolivia ascenda, arrotondando le cifre, a 1.085.000 kmq., e quella del Paraguay, a 405.000 kmq.