

GENERACION DE CARTOGRAFIA TEMATICA PARA EL ANALISIS ESPACIAL DEL  
PAISAJE RURAL DEL ESTE DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN - ARGENTINA A  
TRAVES DE UN SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA

Prof. Dora Nelly Salvatierra de Desjardins

Prof. María Aurora Moreno

Prof. Alicia Irene García

Departamento de Geografía-Facultad de Filosofía y Letras. Uni -  
versidad Nacional de Tucumán.

Avenida Benjamín Aráoz 850

4.000 San Miguel de Tucumán - Argentina

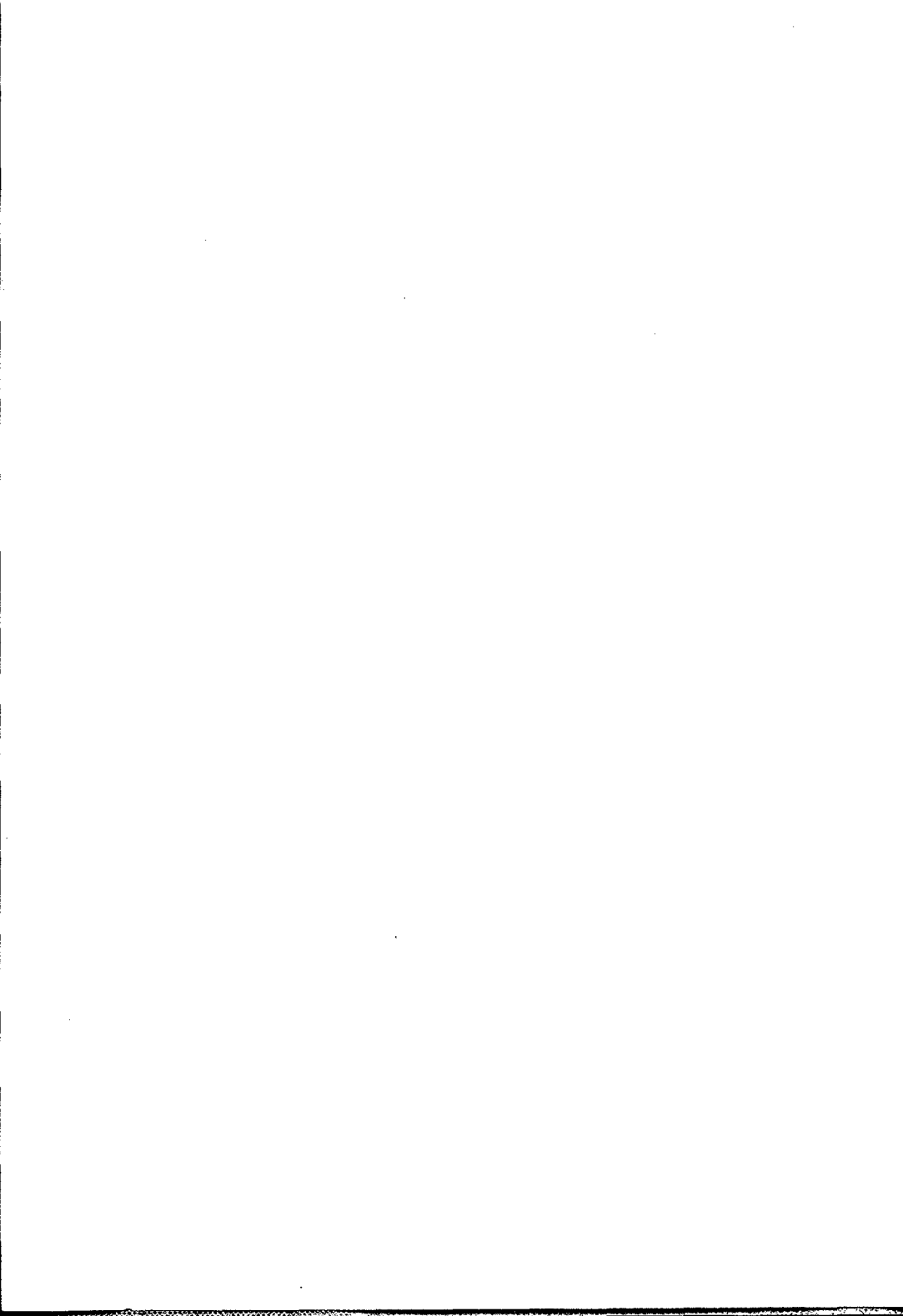
Fax 54-81-311-462

El objetivo del presente trabajo es el de explicar el proceso de generación de Cartografía Temática para realizar el análisis espacial del paisaje rural del Este de la provincia de Tucumán, aplicando la tecnología de los Sistemas de Información Geográfica. Este paisaje ha sufrido una profunda transformación, en las últimas tres décadas, debido al avance de la frontera agropecuaria sobre la base del desmonte del bosque chaqueño occidental, produciendo cambios en el uso y apropiación de la tierra, en el crecimiento y distribución de la población y deterioro en los recursos naturales.

El mapa base utilizado es el topográfico a escala 1:250 000, compuesto por las cartas N° 2766-II y IV y 2763-I, del Instituto Geográfico Militar Argentino, sobre el cual se delimitó el área de estudio (6.142 kilómetros cuadrados), definiendo luego la unidad espacial de análisis sobre la base de las divisiones administrativas departamentales, municipales y comunales.

Las fuentes de información utilizadas para la formación de la base de datos del SIG son múltiples: datos de tablas estadísticas, de mapas, de sensores remotos, con registro de varios años, que una vez organizada se realizó la digitalización.

Esta base de datos del SIG se conforma con varios estratos de información que permiten generar cartografía temática, ya sea por selección de una capa de información o por el cruce de dos o más de ellas. Esta cartografía permite la visualización espacial de los cambios producidos en el Este de la provincia de Tucumán desde 1966 en adelante, y a su vez sirve para realizar una diagnosis y prognosis para el área de estudio.



**LIST OF AUTHORS**

Name-Number	Page*	Name-Number	Page*
<b>A</b>			
Acevedo, W. 221	<b>1 174</b>	Ballerini, P. 299	<i>1 584</i>
Adler, R. 110	<b>551</b>	Baowen, C. 361	<i>1 914</i>
Aguado, D. 75	<b>374</b>	Baranowski, M. 495, 515	<i>2 526, 2 609</i>
Airault, S. 359	<i>1 898</i>	Barrault, M. 100	<b>497</b>
Albanese, R. 510	<i>2 595</i>	Basagoiti, P. 107	<b>534</b>
Albanito, R. P. 422	<i>2 190</i>	Bashalkhanov, I. 229, 534	<b>1 231, 2 694</b>
Alegre, P. 263	<b>1 384</b>	Bashalkhanova, L. 229, 534	<b>1 231, 2 694</b>
Alirizayev, M. M. 133	<b>699</b>	Batuev, A. R. 228, 486, 553	<b>1 228, 2 500, 2 692</b>
Aliyev, A. S. 30	<b>153</b>	Baturin, V. A. 524	<i>2 649</i>
Alizade, E. K. 31	<b>158</b>	Beauvillain, E. 253, 254	<b>1 339, 1 344</b>
Alsina, N. 490	<i>2 510</i>	Beckstrom, J. 556	<i>2 787</i>
Altur Grau, V. 225	<b>1 212</b>	Beconyte, G. 198	<b>1 052</b>
Amamoo-Otchere, E. 34	<b>176</b>	Belov, A. V. 45, 228, 533	<b>226, 1 228, 2 692</b>
Amberg, W. 573	<i>2 848</i>	Bell, C. 221	<i>1 174</i>
Ambrosini, I. 419	<i>2 164</i>	Benito del Valle, F. 186	<b>976</b>
Amhar, F. 118	<b>605</b>	Berlyant, A. M. 79, 80, 81	<b>403, 409, 414</b>
Anderson, J. M. 76	<b>384</b>	Bernaldo de Quirós, J. 553	<i>2 774</i>
Anderson, M. G. 176	<b>933</b>	Bertozzi, R. 417	<i>2 149</i>
Aoki, C. 130	<b>679</b>	Bisci, C. 218, 261	<b>1 156, 1 374</b>
Aquino, M. S. 422	<i>2 190</i>	Bitenc, V. 519	<i>2 637</i>
Aranaz, F. 576, 577	<i>2 858, 2 859</i>	Blades, M. 574	<i>2 849</i>
Arias, A. M. 106	<b>530</b>	Blanco, A. 351	<i>1 843</i>
Arjanov, E. P. 536	<i>2 696</i>	Blankensteyn, A. 442	<i>2 288</i>
Armenakis, C. 223	<b>1 190</b>	Blat, J. 402	<i>2 086</i>
Artimo, K. 247	<b>1 304</b>	Blok, C. A. 250	<b>1 315</b>
Artioli, G. P. 159	<b>860</b>	Board, Ch. 234	<b>1 246</b>
Arve Saga, S. 279	<b>1 491</b>	Bogoyavlenski, B. 228, 533	<b>1 228, 2 692</b>
Asche, H. 273	<i>1 461</i>	Bonnefoy, D. 575	<i>2 854</i>
Asoyan, D. S. 83	<b>423</b>	Bordes, G. 370	<i>1 944</i>
Augusseau, X. 564	<i>2 806</i>	Bosque, J. 117	<b>597</b>
Auringer Wood, A. 47	<b>235</b>	Boutoura, C. 230, 409	<b>1 234, 2 119</b>
Azcárate, B. 143	<b>771</b>	Bracci, G. 322	<i>1 723</i>
<b>B</b>			
Babayev R. A. 1	<b>13</b>	Brandenberger, Ch. 332	<i>1 771</i>
Bäckström, K. 208	<b>1 098</b>	Brascugli, R. 218	<b>1 156</b>
Baer, H. R. 433	<i>2 252</i>	Brewer, C. A. 60	<b>311</b>
Baldassarre, G. 190	<b>1 008</b>	Brown, A. 59, 101	<b>301, 507</b>
Baldina, E. A. 227	<b>1 223</b>	Brusi, D. 476	<i>2 433</i>
Baldini, E. 322	<i>1 723</i>	Bucher, F. 432	<i>2 251</i>
Balodis, M. 394	<i>2 045</i>	Buchroithner, M. F. 405	<i>2 095</i>
Baltsavias, E. P. 222, 223	<b>1 179, 1 190</b>	Budagov, B. A. 30, 31	<b>153, 158</b>
		Burde, A. I. 136, 435, 436, 437	<b>718, 2 254,</b> <i>2 259, 2 263</i>
		Burgel, R. 559	<i>2 791</i>

\* Page numbers printed in italics: Proceedings 2

Name-Number	Page	Name-Number	Page
Buscaroli, A. 417	2 149	Csató, É. 343	1 813
Bushati, S. 466	2 387	Cupp, J. 305	1 611
Buson B. C. 152	<b>829</b>	Curcic, S. 464	2 381
Bussi, M. 330	1 765	Chamard, R. R. 317	1 690
Butakov, P. D. 552	2 771	Chambon, P. 85	<b>428</b>
Büttner, G. 343	1 813	Chappuis, A. 375	1 969
Buziek, G. 297	1 570	Charva't, K. 388, 389, 390, 391	2 032, 2 033, 2 034, 2 035
Bychkov, I. V. 524	2 649	Checcucci, G. 419	2 164
Byoung-Woo Oh. 544	2 735	Chen, G. 474, 475	2 418, 2 425
<b>C</b>		Chen, Z. 311	1 660
Crabera, J. 512, 513	2 600, 2 604	Cheremisina, Eu. N. 325, 326	1 736, 1 740
Calvo Melerero, M. 374	1 964	Cheret, V. 204	<b>1 074</b>
Camacho Olmedo, M. 567	2 818	Chernova, L. P. 40	<b>212</b>
Campbell, N. 282	1 502	Chesnokova, I. 134	<b>704</b>
Campos, M. 492	2 513	Chie, Z. 73	<b>363</b>
Capellà, I. 476	2 433	Chistov, S. V. 379	1 995
Carande, R. E. 21	<b>99</b>	Christensen, A. H. J. 41	<b>221</b>
Caro, C. I. 19	<b>86</b>	<b>D</b>	
Carosio, A. 276, 277	1 471, 1 476	D'Alfonso, G. 588	2 890
Carr, D. B. 139	<b>733</b>	Dagorne, A. 36	<b>192</b>
Carreras, A. 387	2 021	Dalmolin, Q. 360	1 909
Carter, J. R. 307	1 631	Damanti, J. F. 505	2 566
Cartwright, W. 212	<b>1 116</b>	Damoiseaux, M. A. 382	1 998
Caruso, C. 588	2 890	Daosheng, D. 471	2 411
Casadei, M. 233	<b>1 237</b>	Davey, A. 519, 520	2 637, 2 638
Casanova, M. 588	2 890	Davis, T. J. 141	<b>751</b>
Castro, F. A. 55	<b>287</b>	de Castro, C. 89	<b>451</b>
Catani, F. 299	1 584	de Conti, V. O. 200, 201	<b>1 059, 1 061</b>
Cauvin, C. 447	2 305	De Cort, M. 348	1 828
Cederin, K. 453	2 343	de Landini, I. M. 200, 201	<b>1 059, 1 061</b>
Cefis, E. 387	2 021	De Leeuw, J. 227	<b>1 223</b>
Ciardi, G. 159	<b>860</b>	de Meerleer, P. 204	<b>1 074</b>
Cifuentes, O. 262	<b>1 379</b>	de Souza, I. N. 87	<b>433</b>
Ciolkosz, M. 495	2 526	Declercq, F. A. N. 173	<b>918</b>
Clark, D. M. 191	<b>1 013</b>	Degioanni, A. 371	1 949
Cobanoglu, S. 153	<b>830</b>	del Cid, M. C. 200	<b>1 059</b>
Cobefias Chira, H. 205	<b>1 084</b>	Del Tredici, F. 322	1 723
Cohen, B. 558	2 790	Della Maggesa, M. 322	1 723
Colina, A. 64	<b>340</b>	Demei, Z. 321	1 716
Coll Escanilla, A. 483	2 485	Deniz, O. 133	<b>699</b>
Collier, P. 357	1 892	Desclaux, J. 401	2 081
Comas, D. 367	1 930	Dhieb, M. 363	1 922
Consoli, M. 218	<b>1 156</b>	Di Luca, M. 322	1 723
Constantin, N. 493	2 520	Dias, M. H. 71	<b>357</b>
Cooper, D. 94	<b>474</b>	Di Biase, D. 305	1 611
Correas, G. 455	2 353	Diego, F. 492	2 513
Coulson, M. R. C. 58	<b>300</b>	Digioanni, A. 372	1 954
Courrioux, G. 202, 203	<b>1 064, 1 069</b>	Dixon-Gough, R. W. 244, 245	<b>1 289, 1 294</b>
Cowen, D. J. 451	2 328	Djordjevic, S. 278	1 486
Crosilla, F. 185	<b>975</b>	Dobos, T. 412	2 134
Cruz Solís, H. 320	1 712	Doin de Almeida, R. 408	2 114
Cruz, H. 561	2 798	Domenikiotis, C. 192	<b>1 023</b>
Csaplovics, E. 215	<b>1 135</b>		

Name-Number	Page	Name-Number	Page
Domínguez, J. 368	1 935	Frank, A. U. 264	1 389
Donahue, J. G. 13	60	Freitas Viadana, M. I. 415	2 143
Dong, Y. 397	2 061	Frías, J. A. 107	534
Donnay, J. P. 93	469	Fridman, Sh. D. 348, 349, 531	1 828, 1 836, 2 681
Donner, J. 208	1 098	Fukushima, Y. 132	692
Dorozhinskiy, A. 522	2 642	Furness, R. A. 2	18
Dorozhinskiy, O. 521, 523	2 639, 2 645	<b>G</b>	
Dronina, N. P. 552	2 771	Gaigalas, A. 196, 197, 198	1 044, 1 045, 1 052
Dumolard, P. 99, 463	496, 2 380	Gallego, M. 105	525
Dvareckas, V. 196, 197, 198	1 044, 1 045, 1 052	Garberi, M. L. 159	860
Dykes, J. A. 257	1 365	García, F. 187	981
Dymon, U. J. 309	1 645	García Manrique, E. 300	1 594
<b>E</b>		García Manteca, P. 63, 64, 146	335, 340, 786
Ecker, R. 118	605	García, A. I. 267	1 399
Echcvarría, D. 546	2 744	García, G. J. 115	585
Edwards, G. 288	1 521	García, M. 512, 513	2 600, 2 604
Edwards, W. W. 138	728	García, R. S. 200	1 059
Ehrliholzer, R. 431	2 241	García-Abad, J. 117	597
Eiras de Oliveira, I. 284	1 508	García-Meléndez, E. 443, 444	2 289, 2 294
Elg, M. 385	2 015	García-Pazos, F. 104	521
Emelyanov, A. 541, 542	2 717, 2 725	Garry, G. 501	2 542
Ertama, A. 248	1 309	Gaubeca, S. E. 422	2 190
Erthal, G. J. 119	610	Gaucas, P. 198	1 052
Ertle, M. 271	1 452	Gautam, N. C. 16	79
Espindola, C. R. 115	585	Gauthier Roger, M. A. 266	1 398
Espinoza Nanjarí, J. 482	2 480	Gavira, C. 546	2 744
Evsahiboglu, A. N. 342	1 806	Gay, M. 204	1 074
Eyubov, A. J. 29	148	Gaydos, L. J. 221	1 174
<b>F</b>		Gentili, B. 261	1 374
Fang, W. 506	2 575	Ghanbari, E. 88	438
Farabegoli, E. 233	1 237	Ghazanfari, B. 140, 439	743, 2 279
Fasquel, P. 183	965	Gherardi, L. 419, 420	2 164, 2 172
Felícísimo, A. M. 20	94	Ghiassi Majid. 22	107
Feranec, J. 166, 167	901, 905	Gil, I. 38	203
Ferreira M. C. 414	2 140	Giordano, G. 504	2 565
Ferreira, S. 434	2 253	Giraudon, G. 370	1 944
Ferrer, E. 511	2 596	Giuntini, A. 387	2 021
Ferrer-Julia, M. 443, 444	2 289, 2 294	Giusti, S. 510	2 595
Ferretti, O. 555	2 786	Godon, D. 266	1 398
Ficor, D. 168	906	Goerke, M. 387	2 021
Filipovic, D. 586	2 886	Goffredo, S. 23	108
Filippakopoulou, B. 560	2 792	Gogokek, W. 206	1 088
Fioriti, S. 481	2 471	Golaski, J. 502	2 551
Firpo, M. 589	2 891	Golbéry, L. 375	1 969
Fisher, P. F. 257	1 365	Gold, C. M. 55	287
Fitzgibbon, K. T. 119	610	Gonçalves de Lima, I. 284	1 508
Florea, D. 347	1 827	González Alonso, F. 488	2 504
Fofana, M. 410	2 120	González López, S. 144	776
Fokina, L. 535	2 695	González, G. 582	2 868
Fonseca, A. 568	2 819	Goodwin, A. H. 281	1 497
Forbes, A. M. 239	1 272	Gorbunov, A. K. 227	1 223
Forrest, D. 113, 114	570, 580	Gornostaeva, G. 282	1 502

Name-Number	Page	Name-Number	Page
Gould, M. 367	1 930	Ishikaza, A. 121	625
Gounel, C. 564	2 806	Iturriz, T. 180	949
Govorov, M. O. 484	2 491	Izrael, Y. A. 348, 349, 531	1 828, 1 836, 2 681
Goy, J. L. 444	2 294		
Greer, R. A. 303	1 601	<b>J</b>	
Grelot, J. P. 421	2 182	Jaakkola, O. 377	1 984
Grosser, K. 355	1 881	Jacobs, G. A. 460, 461	2 369, 2 371
Guerrero Elemen, C. A. 219	1 160	Jakobsson, A. 188	993
Guiavarc'h, P. 253, 254	1 339, 1 344	Jamet, O. 253, 254, 258, 259, 359	1 339, 1 344, 1 371, 1 372, 1 898
Guillen, A. 202, 203	1 064, 1 069	Jankowska, M. 500	2 541
Guneriusen, T. 494	2 525	Jiang, B. 101, 364	507, 1 923
Gunin, P. 66, 67	345, 346	Jiayao, W. 507	2 580
Guo, D. 474, 475	2 418, 2 425	Jiménez, J. A. 505	2 566
Guo, Y. 509	2 589	Jinghai, D. 108, 109	539, 544
Guptill, S. C. 298	1 581	Jitao, Wu. 26	135
Gurjeva, L. A. 241	1 274	Johansen, M. 494	2 525
<b>H</b>		<b>K</b>	
Habermann, R. E. 191	1 013	Kainz, W. 364	1 923
Häfele, G. 112	565	Kalitsky, T. 66	345
Häkkinen, M. 208, 209	1 098, 1 103	Kamada, K. 124	644
Halugin, E. I. 171	917	Kaminsky, V. 532	2 686
Hamburger, D. S. 450	2 323	Kanakubo, T. 120	615
Hardy, P. G. 224	1 201	Kanazawa, K. 129	670
Hehai, W. 333	1 781	Karavanova, E. 226	1 218
Hensley, S. 21	99	Kasimov, N. S. 79, 227	403, 1 223
Heras, P. 407	2 110	Kavouras, M. 550, 560	2 766, 2 792
Hernández Navarro, A. 3	25	Kazimierz, T. 472	2 416
Herrmann, Ch. M. 273	1 461	Ke, Y. 73	363
Hewish, R. W. 91	462	Keling, W. 321	1 716
Hirtle, S. C. 255	1 354	Kelner, Y. G. 156, 157	840, 849
Hittelman, A. M. 191	1 013	Keller, C. P. 141	751
Hobbs, F. 150	813	Keller, S. 376	1 974
Hoshino, M. 122	631	Kelly, N. 348	1 828
Hosoi, Sh. 125	645	Kerimov, G. A. 1	13
Houxiang, W. 108, 109	539, 544	Kern, H. F. 285, 286, 287	1 514, 1 515, 1 516
Howard, D. 61	320	Kesici, O. 133	699
Howe, C. P. 102	508	Khalilov, H. A. 516	2 615
Hu, Y. 95	478	Khoziainov, M. S. 325, 326	1 736, 1 740
Huang, W. 509	2 589	Khromova, T. E. 40	212
Hudson, A. 280	1 496	Ki-Joon, Han. 544	2 735
Huffman, N. H. 306	1 622	Kicosev, S. 464	2 381
Hurni, L. 294	1 553	Kienko, Y. P. 156	840
<b>I</b>		Kildushevskaya, L. 49	253
Ianotti, H. 578	2 860	Kilpeläinen, T. 345	1 815
Ikonovic, V. 551	2 766	Kimerling, A. J. 314	1 673
Illert, A. 149	805	Kirsanov, A. 346	1 826
Immordino, F. 555	2 786	Kiselyov, V. V. 157, 158	849, 855
Inaba, K. 124	644	Klauer, R. 287	1 516
Irwin, R. 365	1 928	Knipppers, R. 160	865
Isachenko, G. A. 148	800	Knizhnikov, Y. F. 77	393
Isachenko, G. A. 147	791	Koarai, M. 122	631
Ishii, M. 131	687	Köbben, B. 160	865

Name-Number	Page	Name-Number	Page
Koch, W. G. 352, 353	1 855, 1 863	Lepetiuk, B. 521	2 639
Koch, W. G. 352	1 855	Leskinen, T. 216	1 145
Komedchikov, N. N. 164	891	Lewis, H. A. G. 214	1 129
Kondas, S. 478	2 448	Li, L. 69	353
Kondasova, M. 478	2 448	Li, Z. 386	2 016
Koop, R. O. 189	1 001	Liao, K. 572	2 843
Koreleski, K. 37	202	Liebenberg, E. 274	1 462
Korolyuk, T. V. 231	1 235	Lifan, F. 335	1 783
Kotelkinova, N. 49, 489	253, 2 505	Likhacheva, E. 134	704
Kotova, T. 489	2 505	Lima, J. C. 119	610
Kozachenko, T. 547, 548	2 745, 2 750	Limb, M. 207	1 089
Krasnopoetseva, B. V. 545	2 740	Lindbo, P. 519	2 637
Kravtsova, V. I. 77, 78	393, 398	Ling, B. 507	2 580
Krishnamurthy, G. 17	80	Liouty, A. A. 163, 164	890, 891
Kriz, K. 112	565	Lipej, B. 84	427
Krygier, J. B. 305	1 611	Livieratos, E. 409	2 119
Krzywicka-Blum, E. 496	2 527	Lizana, C. A. 200, 201	1 059, 1 061
Kubik, K. 51, 54, 565	266, 281, 2 808	Ljesevic, M. 586	2 886
Kubo, N. 124	644	Lodwick, G. D. 111, 192	555, 1 023
Kundryk, T. 523	2 645	Lokshin, G. 134	704
Kunz, A. 289	1 531	López, X. R. 304	1 602
Kvasnikova, E. V. 348, 530, 531	1 828, 2 679, 2 681	López-Blanco, J. 290	1 536
	938	Lorenzini, S. 328	1 745
Kwan, T. Y. 177		Loubrieu, B. 341	1 796
		Loureiro, J. F. 106	530
<b>L</b>		Lourie, I. K. 77, 78	393, 398
Labutina, I. A. 227	1 223	Lowell, K. 33	168
Laerandero, J. L. 358	1 897	Loy, W. G. 302	1 596
Lagenberg, S. 573	2 848	Lucido, M. 555	2 786
Lainé, G. 564	2 806	Lukas, K. 430	2 231
Lanaja, J. 260	1 373	Luna, J. C. 249	1 314
Landraud, A. M. 566	2 813	Lychagin, M. 227	1 223
Lange, F. L. 457, 458, 461	2 362, 2 363, 2 371	Lyuty, A. A. 79	403
Lapaine, M. 324	1 731	Llanos, A. 143	771
Lara Valle, J. J. 35	186		
Larner, A. G. 245	1 294	<b>M</b>	
Laiengen, H. 271	1 452	M. de Pedrozo, M. 200	1 059
Laurema, M. 248	1 309	M. de Riveros, N. A. 200, 201	1 059, 1 061
Laxton, J. 452	2 333	MacEachren, A. M. 60, 61	311, 320
Le Drezen, E. 341	1 796	Mackaness, W. 211	1 109
Le Men, H. 258	1 371	Mackaness, W. A. 268	1 423
Le Suavé, R. 341	1 796	Machado e Silva, A. 210	1 108
Lebedeva, N. Y. 164	891	Madsen, S. N. 21	99
Lebret, P. 575	2 854	Maggi, P. 588	2 890
Lecordix, F. 182	960	Maidanich, A. I. 171	917
Lee, D. 454	2 348	Mak, K. 283	1 507
Lee, J. 308	1 640	Manusov, V. Z. 17	80
Lee, J. 116	591	Manzini, P. 328	1 745
Leggen, B. 272	1 460	Mao, W. 250	1 315
Leggen, D. 272	1 460	Margeot, M. Y. G. H. 238, 239, 240	1 271, 1 273
Lemos Ferreira, G. M. 193	1 033		1 272, 1 273
Lenotre, N. 195	1 043	Martelli, L. R. 159	860
Lenzano, L. 578	2 860	Martín-Asín, G. 520	2 638
Leontiev, V. 585	2 881	Martinelli, M. 193	1 033



Name-Number	Page	Name-Number	Page
Martínez Torres, L. M. 407	2 110	Moura Britto, M. 459	2 364
Martínez, J. A. 72	358	Movia, C. 490	2 510
Martínez, K. 387, 469	2 021, 2 401	Moya, M. 75	374
Martínez, P. 512	2 600	Myridis, M. 409	2 119
Martynenko, A. 6, 585	33, 2 881	N	
Maruyama, H. 126	650	Nabiyeu, A. A. 9, 10	50, 55
Marwan K. 7	41	Nagayama, T. 121, 132	625, 692
Mas, M. S. 187	981	Nakos, B. 560	2 792
Masaharu, H. 123	640	Narciso, G. 328	1 745
Mats, H. 468	2 396	Navcs Cienfuegos, J. 146	786
Matthews, M.H. 207	1 089	Nazarov, I. M. 348, 349, 531	1 828, 1 836, 2 681
Matveeva, E.E. 157	849	Nebiker, S. 277	1 476
Maucha, G. 343	1 813	Nedjeljko, F. 324	1 731
Maximiano, G. A. 459, 460, 461	2 364, 2 369, 2 371	Nefedova, E. 529, 530, 531	2 674, 2 679, 2 681
Maximiano, L. A. 461	2 371	Nefedova, Y. A. 79	403
Maxivov, I. I. 527	2 664	Nestorov, I. 537	2 700
Mazuelos, L. 200, 201	1 059, 1 061	Neytchev, P. 406	2 102
McGuinness, C. 384	2 004	Nguyen Cam Van 57	297
Mena Frau, C. 235	1 256	Nguyen Duc Minh 46	230
Méndez Martínez, G. 327	1 744	Nguyen Viet Chien 4	26
Mendoça, W. 460	2 369	Noonan, P. 451	2 328
Mendoza, H. A. 200, 201	1 059, 1 061	Normand, A. 341	1 796
Menéndez, R. A. 63	335	Nyrcova, T. P. 27	140
Menichetti, S. 322	1 723	O	
Menville, F. 490	2 510	Ocaña Ocaña, C. 300	1 594
Mercier, T. 383	2 003	Ogleby, C. L. 217	1 150
Mezelovsky, N. V. 136	718	Oh Yum, S. 566	2 813
Mieczyslew, S. 497	2 530	Ohtsuka, K. 123	640
Mier, F. 5	27	Ohtsuka, T. 123	640
Miksovsky, M. 404	2 088	Olsen, A. R. 139	733
Miloshev, S. 378	1 990	Olson, J. M. 292	1 542
Miller, T. W. 21	99	Onsrud, H. J. 304	1 602
Miroslav, O. 295	1 564	Onuzi, K. 14	65
Mitásová, I. 165	896	Orbay, P. 412	2 134
Mitrovic, A. 278	1 486	Orhan, J. M. 375	1 969
Mitrovic, D. 278	1 486	Ormeling, F. 101, 364, 411	507, 1 923, 2 127
Mizukoshi, H. 122	631	Osokin, N. I. 241	1 274
Moellering, H. 318	1 695	Otero Pastor, I. 56, 392	296, 2 036
Mola, P. A. 422	2 190	Ottoson, L. 301	1 595
Molenaar, M. 72	358	Ozer, P. 589	2 891
Moll, P. 293	1 552	P	
Monier, P. 97	480	Paegelow, M. 554	2 781
Montagnini, F. 322	1 723	Paéz, M. 512	2 600
Montero, F. 86	429	Palacio, M. I. 503	2 556
Morandi, M. C. 87	433	Palanques, M. L. 374	1 964
Morel, M. 204	1 074	Palomar Anguas, P. 237, 561	1 266, 2 798
Moreno, A. 8	42	Palomares Escrihuela, J. 225	1 212
Moreno, M. A. 267	1 399	Pallí, Ll. 476	2 433
Moretti, S. 299	1 584	Pappalardo, A. O. 62	330
Morita, T. 232	1 236	Paraschakis, J. 470	2 406
Morrison, J. L.	1	Pare, S. 564	2 806
Moskal, N. 522	2 642		
Motter, I. 449	2 313		

Name-Number	Page	Name-Number	Page
Paretas, J. 511	2 596	Ramirez, J. R. 174, 175, 315, 316	923, 924, 1 684, 1 689
Parkes, D. 479	2 449	Ramírez, T. 180	949
Parkhomenko, G. 547, 549	2 745, 2 756	Ramiz, A. 9	50
Parreño, J. M. 571	2 838	Ranguelov, B. 540	2 716
Pasquali, G. 218	1 156	Raynal, L. 99, 183	496, 965
Patias, P. 222, 230, 470	1 179, 1 234, 2 406	Reeves, C. 305	1 611
Patrushev, S. B. 17	80	Regan, A. M. 223	1 190
Pätynen, V. 194	1 038	Reichenbacher, T. 429	2 221
Pavanelli, D. 445	2 299	Reid, J. 102	508
Pegoev, A. N. 349	1 836	Ren, Y. 92	468
Pelletier, M. 50	258	Renaud, X. 202, 203	1 064, 1 069
Peng, W. 59	301	Rentao, H. 74	368
Penin, R. 580	2 861	Renzhong, G. 344	1 814
Pérez Machado, R. 213	1 128	Repousseau, Ph. 202, 203	1 064, 1 069
Pérez, E. 8	42	Reteyum, A. 556	2 787
Pérez, M. E. 117	597	Reventós Rovira, R. 323	1 728
Pérez, R. 220	1 173	Rey, J. 8	42
Perpinyà, V. 356	1 887	Reznikov, A. I. 148	800
Persson, K. 467	2 388	Ribotti, A. 555	2 786
Peterson, M. P. 312	1 665	Richardson, D. E. 354	1 871
Petrucio, P. F. 185	975	Richardson, K. 565	2 808
Piccazzo, M. 589	2 891	Richter, Z. 103	513
Pickle, L. 60	311	Rieger, M. K. 58	300
Pietikäinen, M. 184	970	Rimbart, S. 462	2 375
Pillimore, G. 185	975	Rivera, V. 520	2 638
Pimbianchi, G. 261	1 374	Robbi, C. 360	1 909
Pimentel Cintra, J. 415	2 143	Robbins, R. 12	59
Piroh, J. 477	2 438	Rocha Salamanca, L. A. 19	86
Plazanet, C. 98	486	Rocha, H. 449	2 313
Pochtarenko, M. V. 524	2 649	Rodionova, I. 395, 396	2 054, 2 058
Polishchuk, Y. 584	2 877	Rodríguez, A. 8	42
Pons, X. 492	2 513	Rodríguez, E. 21	99
Portnov, A. M. 269	1 433	Rodríguez-Pose, A. 105	525
Pravda, J. 169, 350	909, 1 839	Rodríguez, J. 200, 201	1 059, 1 061
Prechtel, N. 441	2 281	Román-Díaz, B. 104	521
Pricedko, V. 44	222	Romanishin, P. 522	2 642
Prishepa, A. 66	345	Romero, R. 371	1 949
Pupirev, E. I. 552	2 771	Roqué, C. 476	2 433
Q		Ros Domingo, A. 366	1 929
Qiao, Wang 25, 26	128, 135	Rosen, P. A. 21	99
Qihe, Y. 538	2 707	Ross, V. 384	2 004
Qingsheng, G. 333, 334, 335	1 781, 1 782, 1 783	Rossi, L. 328	1 745
Queluz, E. E. 461	2 371	Ruas, A. 181	950
Quiling, W. 416, 473	2 148, 2 417	Rudenko, L. G. 570	2 834
Quintana, F. J. 186	976	Ruiz, M. 402, 403	2 086, 2 087
Quintanilla Pérez, V. 246, 369	1 299, 1 940	Rullan, O. 403	2 087
Quoiani, M. 446	2 304	Ruzhnickov, S. N. 524	2 649
R		Ryabchikova, V. 157	849
Rabu, D. 575	2 854	Rybak, I. 48	250
Rafaeli Neto, S. L. 360	1 909	S	
Rahimov, Kh. Sh. 29	148	Sález Villalobos, N. 246, 456	1 299, 2 357
		Safarov, A. S. 82	419

Name-Number	Page	Name-Number	Page
Saiguó, Z. 562	2 799	Strelnikov, S. I. 435, 437, 438	2 254, 2 263, 2 273
Salas, M. A. 180	949	Stukin, E. D. 348	1 828
Salcedo Gálvis, R. 581	2 862	Sturman, V. 28	144
Salcedo, R. 582	2 868	Stynes, K. 257	1 365
Salgé, F. 517, 518, 519, 520	2 620, 2 636, 2 637, 2 638	Su, B. 142	761
Salvatierra de Desjardins, D. N. 267	1 399	Sudakov, A. 528	2 669
Sánchez, R. 505	2 566	Suetora, I. A. 379	1 995
Sancho, J. 86	429	Sukhacheva, L. L. 70	356
Sandner, E. 448	2 312	Sun, Y. 250	1 315
SanMing, W. 73	363	Sushchenya, V. A. 154, 155, 156	831, 836, 840
Santaolalla, A. 86, 371	429, 1 949	Suzuki, K. 122	631
Savinykh, V. P. 269	1 433	Sveshnikov, V. V. 157, 158	849, 855
Scharek, P. 52	275	Syren, M. 275	1 463
Scharfe, W. 569	2 820	Szegö, J. 162	880
Scherer-Neto, P. 459	2 364		
Schlegel, A. 428	2 211	<b>T</b>	
Schlichtmann, H. 350	1 839	Tagliaferri, S. 420	2 172
Schmidin, D. 449	2 313	Tahiri, D. 93	469
Schneider, B. 427	2 206	Takahashi, H. 123	640
Schneider, Ch. 440	2 280	Talybov, A. T. 1	13
Schram, A. 170, 387	914, 2 021	Tanaka, Y. 124	644
Schylberg, L. 178	947	Tanryverdiyev, Kh. K. 32, 82	163, 419
Segui, J. M. 402	2 086	Tardivo, R. 508	2 587
Sekiguchi, T. 121	625	Tatham, A. 256	1 355
Sekura, S. 132	692	Tebieva, D. 296, 398	1 569, 2 063
Serra, P. 145	781	Teixeria, A. L. A. 115	585
Shachar, A. 243	1 283	Terry, S. 373	1 959
Shcherbenko, V. V. 231	1 235	Thompson, D. 319	1 707
Sherrill, D. 164	891	Thompson, T. W. 21	99
Shimada, N. 132	692	Thomson, R. C. 354	1 871
Shingareva, K. B. 543, 545	2 732, 2 740	Tikunov, V. S. 135	709
Shirinov, N. Sh. 32	163	Timpf, S. 264	1 389
Shirley, W. L. 451	2 328	Tommervik, H. 494	2 525
Shkurchenko, J. 523	2 645	Tonini, C. 508	2 587
Shulou, L. 361	1 914	Topchiyán, Y. A. 157	849
Siekierska, E. M. 480	2 461	Torok, Z. 413	2 139
Sijmons, K. 59	301	Torres, H. 262	1 379
Silió, F. 15	71	Torres, V. 511	2 596
Siljeström, P. 8	42	Trafas, K. 499	2 540
Sindir, R. 133	699	Trainor, T. 39	211
Slukan, M. 557	2 789	Tsaturov, Y. S. 348	1 828
Smislov, A. A. 136	718	Tsoulos, L. 560	2 792
Snutko, V. A. 534	2 694	Tsukada, M. 127, 128	658, 669
Snytko, V. 229	1 231	Tsuzawa, M. 122, 132	631, 692
Soffer, T. 243	1 283	Tullner, T. 52	275
Sorokina, N. P. 252	1 335	Tumskaya, O. 523	2 645
Spacek, S. 478	2 448	Turk, A. 211	1 109
Spencer, C. 574	2 849		
Stafejev, K. G. 96	479	<b>U</b>	
Stallmann, D. 223	1 190	Uchiyama, K. 124	644
Stamenkovich, M. 303	1 601	Underwood, G. A. 386	2 016
Stefanakís, E. 550	2 761	Ungar, S. 574	2 849
Stephan, E. M. 426	2 200	Unger, H. F. 161	872

Name-Number	Page	Name-Number	Page
Unwin, D. J. 257	<b>1 365</b>	Winter, N. L. 310	1 650
Ushakova, L. A. 81	<b>414</b>	Wolodtschenko, A. 337, 350	1 789, 1 839
Utsunomiya, Y. 339, 340	1 794, 1 795	Wolsack, J. 179	<b>948</b>
<b>V</b>		Wood, C. H. 24	<b>118</b>
Valencia, J. 262	<b>1 379</b>	Wood, J. D. 257	<b>1 365</b>
Van der Steen, S. 251	<b>1 325</b>	Wood, M. 281	1 497
van der Ven, I. C. L. M. 11	<b>58</b>	Woodsford, P. 199	<b>1 054</b>
van der Wel, F. 270	1 442	Wright, G. L. 111, 192	<b>555, 1 023</b>
Van Elzakker, C. P. J. M. 250	<b>1 315</b>	Wright, P. 224	<b>1 201</b>
van Hekken, M. 539	2 711	Wu, X. 51, 54	<b>266, 281</b>
van Oosterom, P. 539	2 711	Wyczalek, E. 498	2 535
van Zyl, J. J. 21	<b>99</b>	<b>X</b>	
Vanini, A. 420	2 172	Xian Heng, Z. 73	<b>363</b>
Vasconcellos, R. 76, 329	<b>384, 1 755</b>	Xiaodong, L. 361, 362	1 914, 1 921
Vassilyev, S. N. 524	2 649	Xiaohua, L. 538	2 707
Vckovski, A. 425	2 199	Xie, L. 418	2 154
Velázquez, R. A. 200, 201, 242	<b>1 059, 1 061, 1 279</b>	<b>Y</b>	
Velieva, M. 514	2 608	Yanbookhtin, T. K. 96	<b>479</b>
Vereshchaka, T. 269	1 453	Yanfang, Y. 151	<b>823</b>
Vergara, O. R. 119	<b>610</b>	Yang, I. 491	2 512
Verka, J. 295	1 564	Yanvareva, L. F. 79	<b>403</b>
Vernikovskiy, V. 523	2 645	Yao, J. 338	1 793
Vianello, G. 417	2 149	Yaolin, L. 151	<b>823</b>
Vignali, G. 420	2 172	Yatel, G. 584	2 877
Vilunaite, B. 197	<b>1 045</b>	Yevteyev, O. A. 79	<b>403</b>
Visintini, D. 185	<b>975</b>	Yiming, Z. 473	2 417
Vogt, T. 462	2 375	You, X. 336	1 784
Volpe, L. 588	2 890	Yue, L. 485	2 496
Vorobiev, V. V. 228, 486, 533	<b>1 228, 2 500, 2 692</b>	Yuju, Hu. 25, 26	<b>128, 135</b>
Vostokova, E. 66, 67	<b>345, 346</b>	Yumoto, K. 122	<b>631</b>
Vucetic, N. 324	1 731	<b>Z</b>	
Vujakovic, P. 207	<b>1 089</b>	Zablotsky, E. M. 438	2 273
<b>W</b>		Zajmi, A. 465	2 386
Wakay, T. 132	<b>692</b>	Zanini, M. 276	1 471
Waldorf, S. 291	1 541	Zaragoza Vargas, F. 236	<b>1 261</b>
Walsby, J. 452	2 333	Zavatini, J. A. 331	1 766
Wan, X. 563	2 805	Zazo, C. 444	2 294
Wang, J. 399, 400	2 068, 2 074	Zebker, H. A. 21	<b>99</b>
Wang, L. 68	<b>347</b>	Zhalkovsky, E. 526	2 659
Wang, Y. 487	2 503	Zhang, J. 68	<b>347</b>
Wastenson, L. 265	<b>1 397</b>	Zhang, Q. 68	<b>347</b>
Weibel, R. 424, 428, 430	2 198, 2 211, 2 231	Zhang, W. 565	2 808
Weisheng, L. 18	<b>85</b>	Zhang, Z. 54	<b>281</b>
Wenqian, H. 538	2 707	Zhaozhong, X. 92	<b>468</b>
Werner, K. 255	<b>1 354</b>	Zhdanov, N. 525, 526	2 651, 2 659
Werschlein, T. 423	2 197	Zhong, Y. 95	<b>478</b>
Westman, E. 468	2 396	Zhu, G. 399, 400	2 068, 2 074
White, D. 313, 314	1 672, 1 673	Zimbelman, J. R. 90	<b>453</b>
Wiesner, Ch. 451	2 328	Zivkovic, D. 551	2 766
Wilski, I. 149, 520	<b>805, 2 638</b>	Zunino, V. 393	2 037

**LIST OF COUNTRIES**

Country	Number*
Albania.	<i>14, 465, 466</i>
Argentina.	<i>62, 87, 200, 201, 242, 249, 267, 422, 455, 481, 490, 503, 508, 510, 578</i>
Australia.	<i>2, 51, 111, 142, 177, 192, 211, 212, 217, 268, 365, 386, 394, 479</i>
Austria.	<i>112, 118, 255, 264</i>
Azerbaijan.	<i>1, 9, 10, 29, 30, 31, 32, 82, 83, 133, 514, 516</i>
Belgium.	<i>93, 173, 348</i>
Brazil.	<i>76, 115, 119, 193, 210, 213, 284, 329, 331, 360, 408, 414, 415, 434, 442, 449, 450, 457, 458, 459, 460, 461</i>
Bulgaria.	<i>378, 540, 558, 580</i>
Canada.	<i>24, 33, 47, 55, 58, 76, 141, 266, 288, 350, 354, 480</i>
Colombia.	<i>19</i>
Croatia.	<i>103, 324, 557</i>
Cuba.	<i>511, 512, 513</i>
Czech Republic.	<i>388, 389, 390, 391, 404</i>
Chile.	<i>235, 246, 262, 369, 456, 482, 483, 559</i>
China.	<i>18, 25, 26, 54, 68, 69, 73, 74, 92, 95, 108, 109, 151, 321, 333, 334, 335, 336, 338, 344, 361, 362, 397, 399, 400, 416, 418, 471, 473, 474, 475, 485, 487, 506, 507, 509, 538, 562, 563, 572</i>
Finland.	<i>184, 188, 194, 208, 209, 216, 247, 248, 345, 377</i>
France.	<i>36, 50, 85, 97, 98, 99, 100, 179, 181, 183, 195, 202, 203, 204, 253, 254, 258, 259, 330, 341, 359, 370, 375, 383, 401, 421, 440, 447, 462, 463, 501, 517, 518, 519, 520, 554, 564, 566, 575</i>
Germany.	<i>149, 161, 215, 271, 272, 273, 285, 286, 287, 289, 293, 297, 337, 350, 352, 353, 355, 405, 441, 448, 569</i>
Greece.	<i>222, 223, 230, 409, 470, 550, 560</i>
Guinea.	<i>410</i>
Hungary.	<i>52, 343, 412, 413</i>
India.	<i>16</i>

\* Page numbers printed in italics: Proceedings-2

Country	Number
Iran.	22, 88, 140, 439
Israel.	110, 243
Italy.	23, 159, 170, 185, 190, 218, 233, 261, 299, 322, 328, 348, 393, 417, 419, 420, 445, 446, 469, 504, 555, 588, 589
Japan.	120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 232, 339, 340
Lithuania.	196, 197, 198
Mexico.	3, 219, 290
Netherlands.	11, 59, 101, 160, 189, 227, 250, 251, 270, 281, 283, 364, 382, 411, 539
New Zealand.	278, 565
Nigeria.	34
Norway.	279, 494
Peru.	205
Poland.	37, 206, 406, 472, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 502, 515
Portugal.	71, 568
Romania.	347, 493
Russian Federation.	6, 17, 27, 28, 40, 45, 49, 66, 67, 70, 77, 78, 79, 80, 81, 96, 134, 135, 136, 147, 148, 154, 155, 156, 157, 158, 163, 164, 171, 226, 227, 228, 229, 231, 241, 252, 269, 296, 325, 326, 346, 348, 349, 379, 395, 396, 398 435, 436, 437, 438, 484, 486, 489, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 541, 542, 543, 545, 552, 556, 585
Slovakia.	165, 166, 167, 168, 169, 477, 478
Slovenia.	84
South Africa.	238, 239, 240, 274
South Korea.	491, 544
Spain.	5, 8, 15, 20, 35, 38, 56, 63, 64, 72, 75, 86, 89, 104, 105, 136, 107, 117, 143, 144, 146, 152, 180, 186, 187, 220, 225, 235, 236, 237, 260, 263, 300, 320, 323, 327, 351, 356, 358, 366, 367, 368, 371, 372, 374, 387, 392, 402, 403, 407, 443, 444, 476, 488, 492, 505, 546, 553, 561, 567, 571, 576, 577
Sweden.	162, 178, 165, 175, 301, 385, 453, 467, 468, 573
Switzerland.	222, 223, 276, 277, 294, 332, 376, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433
Syria.	7
Trinidad and Tobago.	138
Tunisia.	363
Turkey.	133, 153, 342
Ukraine.	44, 48, 521, 522, 523, 547, 548, 549, 570, 584
United Kingdom.	12, 91, 94, 102, 113, 114, 116, 150, 199, 207, 214, 224, 234, 244, 245, 256, 257, 282, 357, 384, 452, 574
USA.	13, 21, 39, 41, 60, 61, 90, 139, 145, 174, 175, 176, 191, 221, 255, 280, 291, 292, 298, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 373, 451, 454
Venezuela.	581, 582
Vietnam.	4, 46, 57
Yugoslavia.	137, 278, 295, 464, 537, 551, 586





Notes / Notes / Notas / Notes

Lined writing area consisting of two columns of horizontal lines.







**Notes / Notes / Notas / Notes**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---