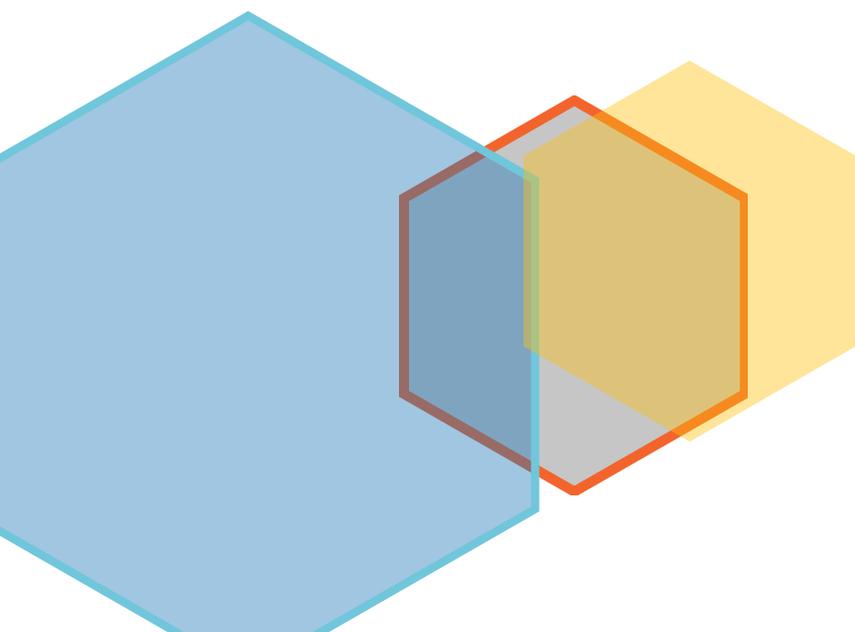


Reporte bibliométrico sobre publicaciones panameñas relacionadas al COVID-19 en SCOPUS

REPORTE: MAYO 2021

Elaborado por:

Danny Murillo-Gonzalez (Universidad Tecnológica de Panamá)
Robinson Zapata-Pino (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología)





Tipo de publicaciones

De las 54 publicaciones, el 61.1% corresponden a artículos científicos, el 16.7% a artículos de revisión, 14.8% de artículos cortos, 7.4% otro tipo (Fig.2). De los artículos científicos 17 fueron publicados en el 2020 y 14 en el 2021, 26 de estos trabajos se publicaron en un tipo de Acceso Abierto (OA).



Figura 2. Número de productos científicos de acuerdo con el tipo de publicaciones



Tipo de Acceso abierto

Según el tipo de Acceso abierto, el 87% de los 54 trabajos fue publicado en esta modalidad, el resto no definió un tipo de acceso. El 53.7% fue publicado en repositorios (Open Access Green), el 40.7% fueron publicados en Revistas Open Access (Open Access Gold), y el 31.5% en revistas de suscripción con periodo de embargo (Open Access Bronze) Fig.3. Entre las publicaciones en repositorios 18 son artículos científicos.

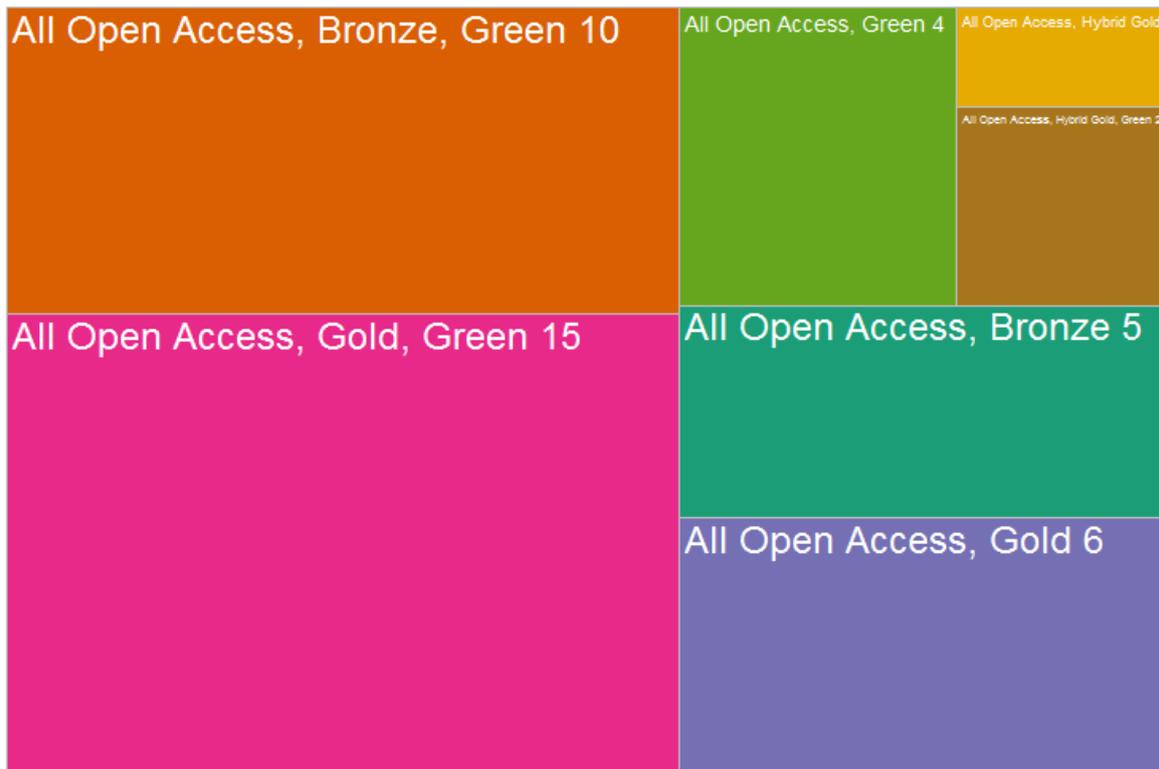


Figura 3. Número de productos científicos por tipo de acceso abierto



Publicaciones más citadas

De las 54 publicaciones, el 59.3% han sido citados, generando un total de 1143 citaciones. De los trabajos citados, 19 son Artículos, 6 son trabajos de revisión, 4 artículos cortos, 2 Note y nota del editor 1. De estos, 22 fueron publicados en el 2020.

La publicación más citada es un **trabajo de Revisión** con el título *“Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis”* con 744 citas, el segundo trabajo más citados es el único de **nota del editor** con 166 citaciones *“COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil”* (Fig.4), ambos trabajos fueron publicados en el 2020 por la editorial Elsevier.

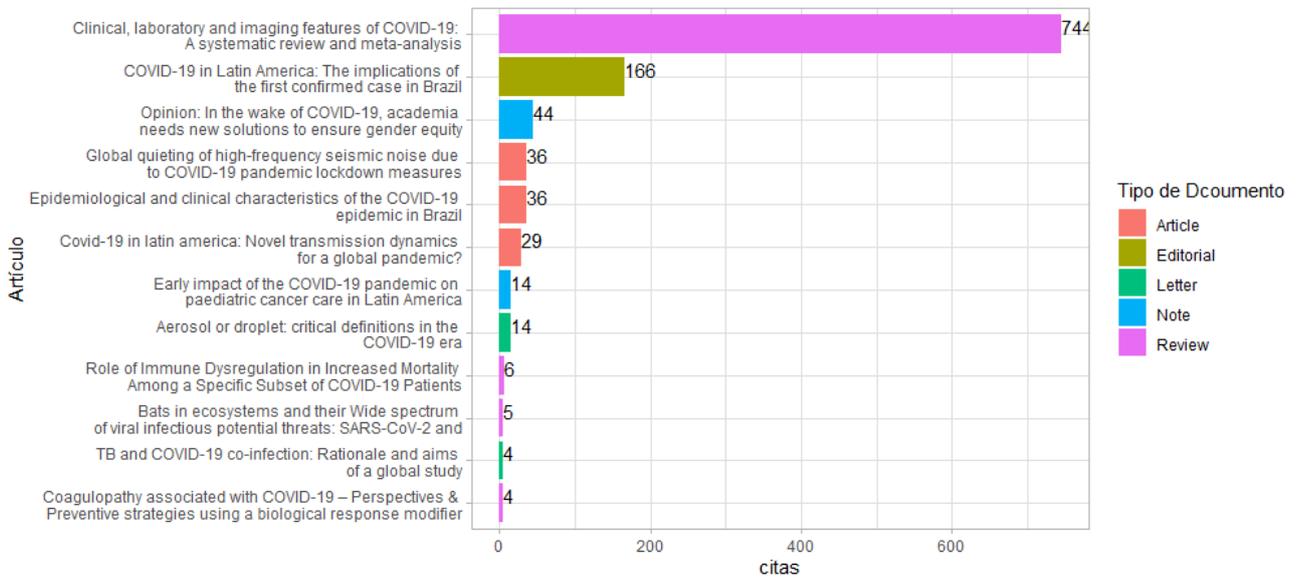


Figura 4. Listado de los 12 trabajos más citados y su tipo



Áreas de investigación

Las áreas de investigación que integran estas publicaciones son 18, siendo el área de Medicina las que convergen la mayoría de las 42 publicaciones de manera genérica, luego las áreas de Neurociencia, Multidisciplinaria, Genética y Biología Molecular con 4 publicaciones relacionadas. (Fig. 3).

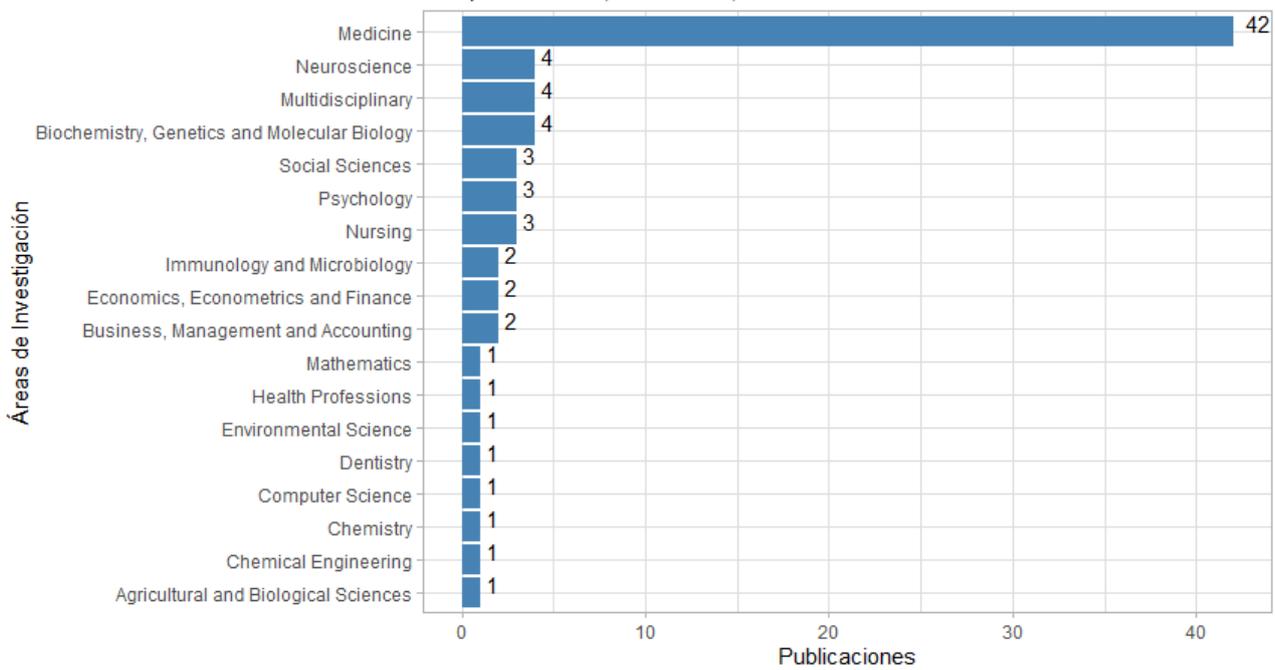


Figura 5. Áreas de investigación que integran las publicaciones



Análisis de palabras en títulos y Abstract

Se realizó un análisis de frecuencia de palabras de los títulos y abstract de las 54 publicaciones, seleccionando palabras con un mínimo de 5 apariciones del listado de 1771 términos.

De los términos se generaron 72 palabras que cumplieron con la cantidad de apariciones, el software seleccionó el 60% de los términos más relevantes basado en el puntaje calculado por aparición. Los términos más relevantes fueron: pandemic con 54 apariciones, virus con 28, bat con 19, coronavirus con 17 y factor con 14 mostrados en la Fig. 7.

Aunque no se realiza un análisis de palabras entre este grupo y el de la palabras claves, se pueden identificar apenas 3 términos relevantes que se repiten, pandemic, coronavirus, y factor por lo que pareciera no existe mucha correlación entre las palabras claves y los títulos y asbtract.

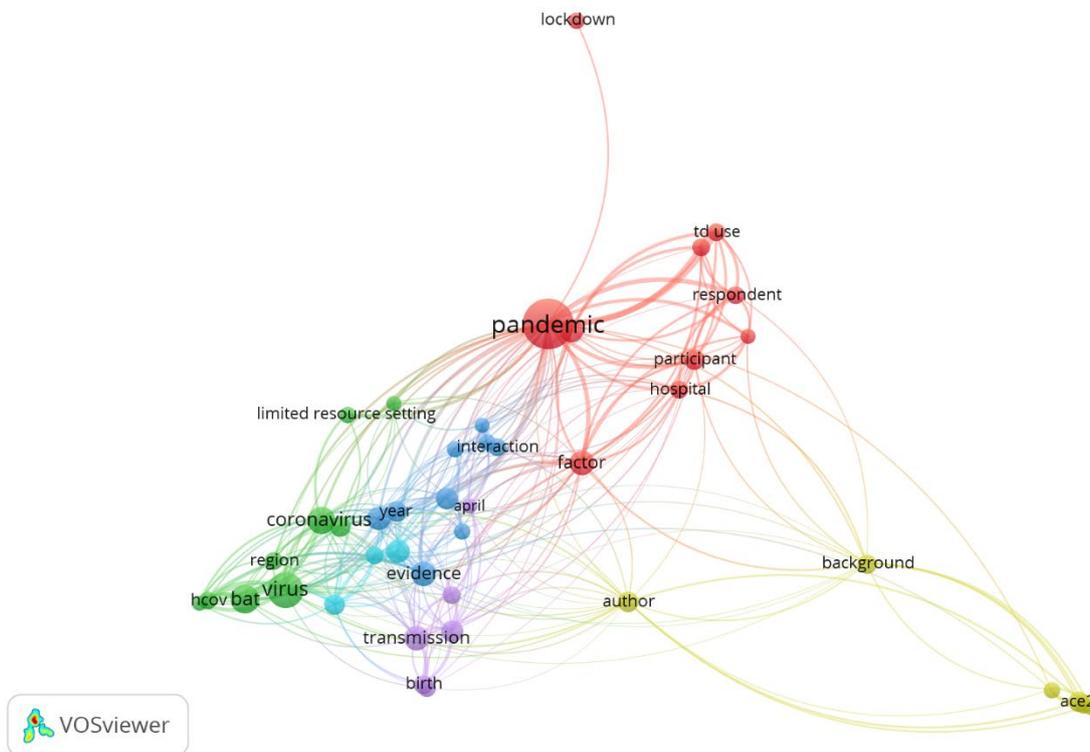


Figura 7. Análisis de frecuencia de términos con más de 5 apariciones basados en el título y abstract de las publicaciones



Colaboración y organizaciones

Países en co-autoría

Las publicaciones seleccionadas tiene una participación de 434 autores de 100 países. El 80% de los países tiene un promedio de 1.9 coautoría. En la Fig. 7 se muestran los otros 20 países con mayor número de colaboración en las publicaciones, siendo los países con mayor colaboración, Estados Unidos con 31, México y Brazil con 17, Colombia y Argentina con 14 y Perú con 13.

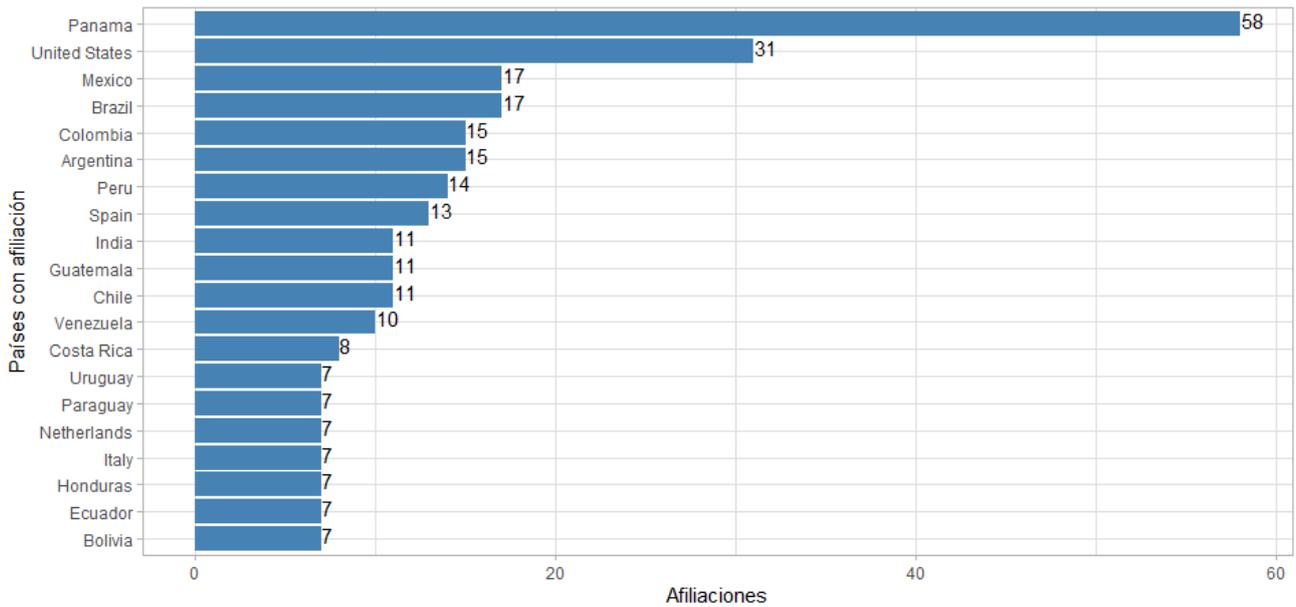


Figura 8. Listado de los 20 países mayor colaboración en los trabajos seleccionados



Análisis de co-autoría entre países

Para evaluar la relación de Panamá y la colaboración internacional en estas publicaciones, se realizó un análisis de coautoría por país, seleccionando 57 países con al menos una publicación generando 7 clústers que en la Fig. 9 se muestran en colores.

El cluster 1, en color rojo tiene una vinculación con países de Centro América y Latinoamérica, destacando a Venezuela, Argentina y Costa Rica. El cluster 2, verde, es menos homogéneo ya que contiene países de América, Asia y África, destacando a United States. El cluster 3, azul, agrupa países de Europa y Asia, está más distanciado del nodo Panamá debido a la poca colaboración de los coautores de estos países con un promedio de 4 coautorías por país, se destaca Alemania y Ghana. El promedio de países de estos 3 clusters es de 11, en los otros 4 cluster el promedio es de 5 países.

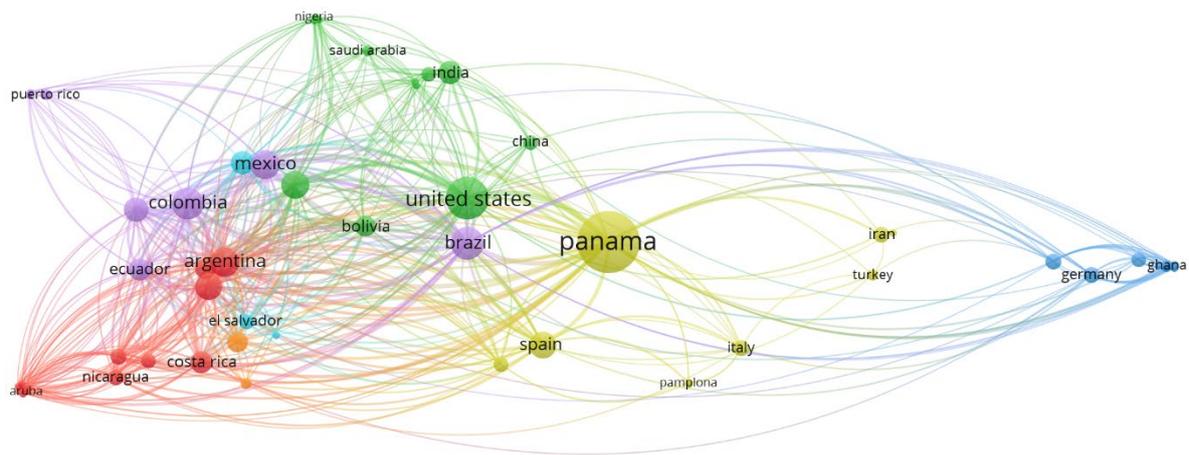


Figura 9. Listado de países con mayor colaboración y su vinculación.



Análisis de Autores

Se generó un análisis de co-autoría de publicaciones que tuvieran como máximo 25 autores y un mínimo de 2 apariciones en el listado de 387 autores identificadas en las publicaciones.

La red de coautoría muestra 84 autores agrupados en 11 clusters que no tienen vinculación entre si según Fig.10. Cuatro coautores se identificaron con 4 publicaciones y el resto aparece solo en 2 publicaciones. Cuatro clusters, rojo , ver , azul y amarillo integran como promedio 15 coautores , lo otros clusters un promedio de 3 coautores relacionados.

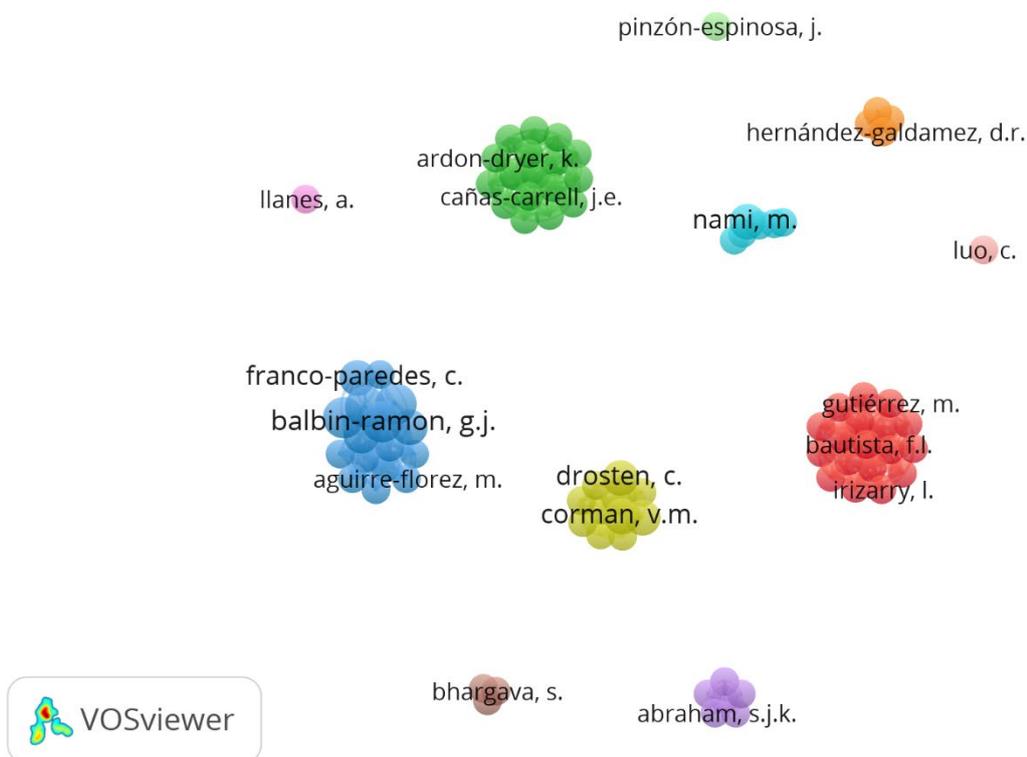


Figura 10. Análisis de coautoría con más de 2 publicaciones



Colaboración Internacional

El análisis de las instituciones internacionales con afiliación en las publicaciones relacionadas con COVID-19, se identificaron 160 instituciones, 12 de Panamá. En datos mostrados en la Fig.11 la mayor participación internacional es de Universidad Central de Venezuela y la Universidad Nacional Autónoma de México con 5 afiliaciones, 7 instituciones con 4 afiliaciones, 18 con 3 afiliaciones, 98 con 2 afiliaciones y 32 con una afiliación.

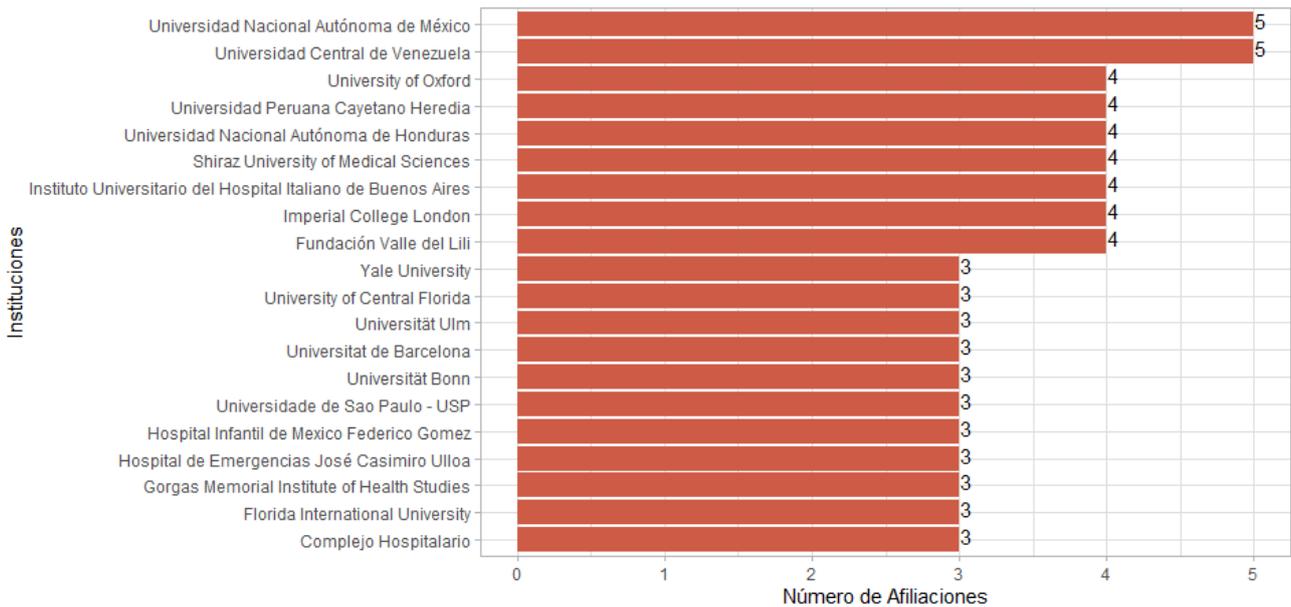


Figura 11. Instituciones Internacionales con afiliación en las publicaciones relacionadas con COVID-19



Colaboración Nacional

El análisis de las instituciones nacionales con alguna afiliación en las publicaciones relacionadas con COVID-19, se identificaron 12 instituciones, 4 de ellas de Educación Superior. La mayor participación proviene del Instituto de Investigaciones y Servicios de Alta Tecnología-AIP (INDICASAT-AIP), con 14 documentos (25.9%); la Universidad de Panamá (UP) con 10 (18.5%) y el Smithsonian Tropical Research Institute con 8 (14.8%).

En datos mostrados en la Fig. 12 que también listan otras 9 instituciones que integran el 40.7% restante de las publicaciones de instituciones como: Instituto Conmemorativo Gorgas, SENACYT, Ministerio de Salud, la Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad Latina de Panamá, entre otras.

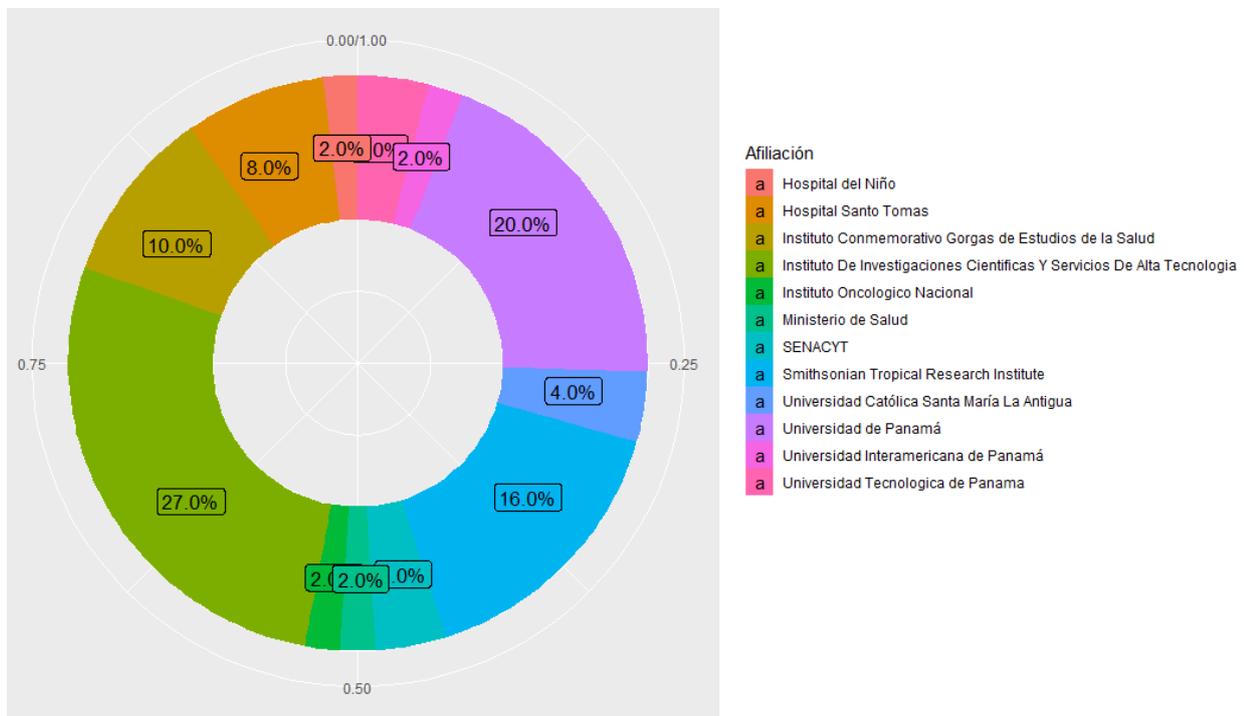


Figura 12. Instituciones nacionales con afiliación en las publicaciones relacionadas con COVID-19



Fuentes de Publicación

Journals

Al analizar las fuentes de publicación de los trabajos evaluados se identificaron 52 Journals, solo en dos de ellos se publicaron 2 trabajos, *International Journal Of Infectious Diseases* y *Archivos Latinoamericanos De Nutricion*, en los demás Journals se publicó un solo trabajo. En la Fig. 13. se muestra cada revista y el tipo de documento que fue publicado, destacando 5 revistas de la Plataforma líder en acceso abierto, *Frontiers* donde los trabajos se publicaron como All Open Access, Gold , Green.

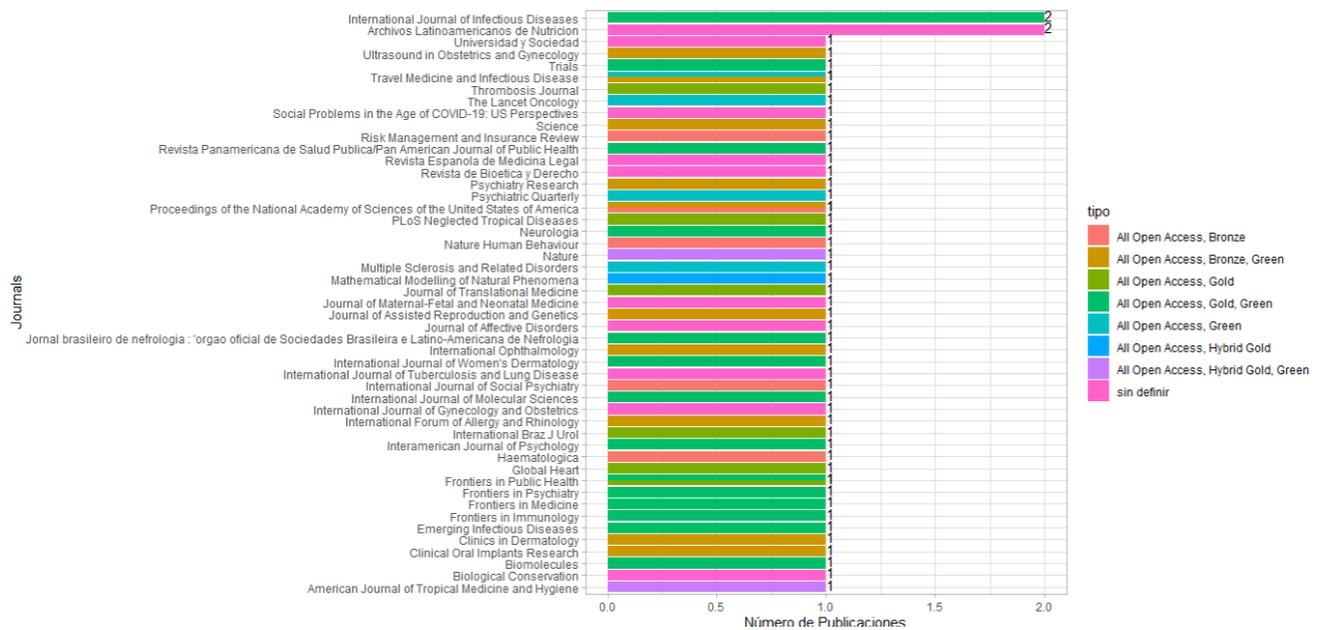


Figura 13. Journal y tipos de publicación



Financiamiento

Organizaciones financiadoras

En la extracción de datos de los organismos financiadores se identificaron 109 instituciones financiadoras, 70 de ellas identificadas por su nombre. El principal ente financiador es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México con 10 publicaciones en las que aporta fondos. A nivel nacional solo aparece la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SENACYT de Panamá, aporta en 9 de estas publicaciones. En la Fig. 14 también se muestran las Organizaciones financiadoras con más de 2 publicaciones en las que aporta. El 84.2% de las entidades solo aporta en una publicación.

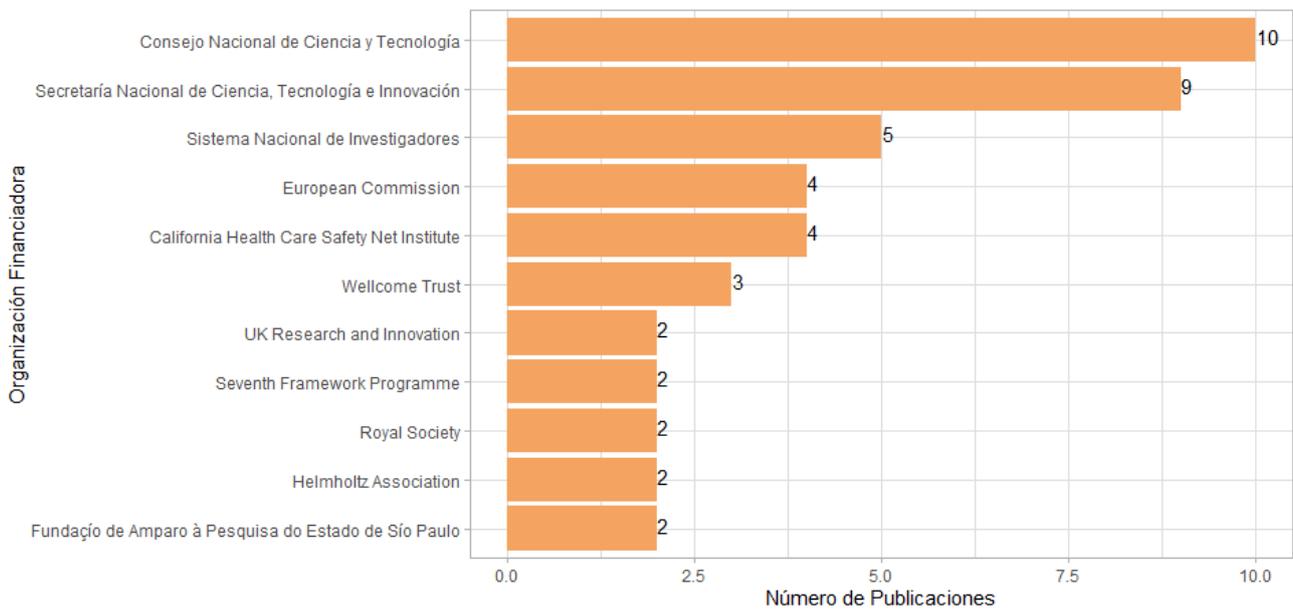


Figura 14. Organizaciones financiadoras y el número de publicaciones en las que han aportado



Limitaciones y consideraciones

Solo se incluyen publicaciones encontradas en la base de datos SCOPUS hasta el 4 de mayo de 2021. Corresponden a la producción nacional publicadas en revistas científicas internacionales integradas al Scimago Journal Rank (SJR).

Este reporte es un análisis global de las publicaciones científicas y no se ha aplicada métodos estadísticos estándares que permitan realizar un estudio o comparaciones más profundas.

Aunque se extrajeron todos los campos de la base de SCOPUS, algunos campos como país, área, afiliación y journal no aparecían en este listado, por lo que no se pudieron emparejar con otros datos. Los datos de los campos que no aparecían en el listado se extrajeron de los filtros de SCOPUS.



Anexos

Anexo 1. Listado de Institución con afiliación y el número de documentos en que están vinculados.

Afiliación	publicaciones
Instituto De Investigaciones Cientificas Y Servicios De Alta Tecnologia, INDICASAT-AIP	14
Universidad de Panamá	10
Smithsonian Tropical Research Institute	8
Universidad Central de Venezuela	5
Universidad Nacional Autónoma de México	5
Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires	4
Imperial College London	4
Shiraz University of Medical Sciences	4
University of Oxford	4
Universidad Peruana Cayetano Heredia	4
Universidad Nacional Autónoma de Honduras	4
Fundación Valle del Lili	4
Gorgas Memorial Institute of Health Studies	3
Complejo Hospitalario	3
Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa	3
Hospital Infantil de Mexico Federico Gomez	3
Universitat de Barcelona	3
Yale University	3
Universität Bonn	3
Universidade de Sao Paulo - USP	3
Universität Ulm	3
Florida International University	3
University of Central Florida	3
Instituto Nacional de Salud Pública. México	3
Universidade Federal de Minas Gerais	3
Universidad de la Republica	3
Institute of Nutrition of Central America and Panama Guatemala	3
Universidad Tecnológica de Pereira	3
Universidad Científica del Sur	3
School of Advanced Medical Sciences and Technologies	3
Institute for Cognitive Science Studies	2
Edogawa Hospital	2
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	2
Hospital General Regional de León	2
Ministry of Health	2
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	2
SENACYT	2



Hospital Santo Tomas	2
The Fujio-Eiji Academic Terrain FEAT	2
Hospital Santo Tomás	2
Secretaría de Salud de	2
Iranian Neuroscience Society	2
Complejo Hospitalario	2
GN Corporation Co. Ltd.	2
Junsei Educational Institute	2
Nutrien Nutrición y Salud	2
Global Nutrition Professionals Consultancy	2
Global Nutrition Professionals Consultancy	2
Universidad Nacional de Cordoba	2
Universidad de Buenos Aires	2
Hospital J.M. Ramos Mejia, Buenos Aires	2
Baylor College of Medicine	2
Harvard Medical School	2
Fundacion Instituto de Estudios Avanzados IDEA	2
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas	2
The Mount Sinai Hospital	2
Southeast University, Nanjing	2
David Geffen School of Medicine at UCLA	2
Johns Hopkins University	2
University of Groningen, University Medical Center Groningen	2
The University of Hong Kong	2
Hospital Aleman	2
Instituto Mexicano del Seguro Social	2
Universidad de Valparaiso	2
Kyushu University of Health and Welfare	2
Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubiran	2
Purdue University	2
The Warren Alpert Medical School	2
Harvard University	2
University of Groningen	2
The University of British Columbia	2
Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer - IDIBAPS	2
Brown University	2
King's College London	2
Auburn University	2
University of Alaska Fairbanks	2
Universidad de Chile	2
Stanford University	2
Icahn School of Medicine at Mount Sinai	2
Universidade Federal da Bahia	2
Lock Haven University	2



Kasturba Medical College, Manipal	2
National Institute of Mental Health and Neuro Sciences	2
SMCM	2
Manipal Academy of Higher Education	2
University of Toronto	2
Central South University	2
Morgan State University	2
Kaiser Permanente	2
Sanatorio Guemes	2
Macquarie University	2
University of Bern	2
GlaxoSmithKline plc.	2
Indiana University Bloomington	2
Texas Tech University	2
Universidad Nacional de La Matanza	2
University of Cologne	2
Fundacao Oswaldo Cruz	2
University of California, Los Angeles	2
University of Colorado Anschutz Medical Campus	2
College of Science	2
University of California, Santa Barbara	2
Universidade Estadual de Campinas	2
Universidad Autónoma de Tlaxcala	2
Hospital Clinic Barcelona	2
University of Oklahoma	2
Boston College	2
Academy of Sciences of the Czech Republic	2
London School of Hygiene & Tropical Medicine	2
Universidad Pontificia Bolivariana	2
Instituto de Investigaciones Biomedicas	2
National Institute of Neoplastic Diseases	2
Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud	2
Centro Hospitalario Pereira Rossell	2
Tribhuvan University	2
Kwame Nkrumah University of Science and Technology	2
Universidad Nacional de Costa Rica	2
Universidad de Costa Rica	2
Universidad Francisco Marroquin	2
Universidad Tecnologica de Panama	2
Centro de Investigación Biomédica En Red de Salud Mental	2
JSS Academy of Higher Education & Research	2
JSS Medical College & Hospital, Mysuru	2
Universidad Católica Santa María La Antigua	2
Fundación Universitaria Autónoma de las Américas	2



Centro Médico Imbanaco	2
Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine KCCR	2
Health Human Resources Research Center SUMS	2
Hospital Parc Taulí	1
School of Preventive Oncology	1
Hospital Escuela	1
National Center of Cardiology and Internal Medicine	1
Universidade Católica do Salvador	1
Ministerio de Salud	1
International Hospital Federation	1
Hospital San Rafael	1
National Children's Hospital	1
Instituto Nacional de Cancerología	1
Velez Sarsfield Hospital	1
Truro College	1
Hospital José Carrasco Arteaga	1
Mother and Child Hospital	1
Academia Nacional de Medicina	1
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	1
R.D. Gardi Medical College	1
Hospital Presidente Perón	1
Argentine Society of Medicine	1
University of Embu	1
Ministerio de Salud	1
San Simon University	1
Hospital José Domingo de Obaldía	1
Hospital San Bernardo	1
International Society of Nephrology	1
Instituto Hondureño de Seguridad Social	1
Private Practice	1
Hospital del Niño	1
Universidad Interamericana de Panamá	1
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	1
Gorgas Memorial Institute for Health Studies	1
Instituto Oncologico Nacional	1



Anexo 2. Listado de entidades financiadoras

Entidad financiadora	publicaciones
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	10
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación	9
Sistema Nacional de Investigadores	5
California Health Care Safety Net Institute	4
European Commission	4
Wellcome Trust	3
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo	2
Royal Society	2
Seventh Framework Programme	2
UK Research and Innovation	2
Helmholtz Association	2
Alexander von HumboldtStiftung	1
American Association of University Women	1
BHF Centre of Research Excellence, Oxford	1
Bayer Fund	1
Bayer Schering	1
Beijing Municipal Science and Technology Commission	1
Beijing Science and Technology Planning Project	1
Belgian Federal Science Policy Office	1
Bill and Melinda Gates Foundation	1
Biotronik	1
Canadian Spine Society	1
Centers for Disease Control and Prevention	1
Chinese Academy of Sciences	1
Department of Science and Technology, Republic of South Africa	1
DirectorateGeneral for Employment, Social Affairs and Inclusion	1
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi	1
ERALEARN 2020	1
Earthquake Commission	1
Edwards Lifesciences	1
European Regional Development Fund	1
European Social Fund	1
Fonds National de la Recherche Luxembourg	1
Generalitat de Catalunya	1
Human Frontier Science Program	1
Instituto Nacional De Salud Pública	1
Instituto de Salud Carlos III	1
K. H. Renlunds stiftelse	1
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	1
Lembaga Pengelola Dana Pendidikan	1
Medical Research Council	1



Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	1
Ministerio de Economía y Competitividad	1
Ministerio de Salud	1
Ministério da Saúde	1
NIHR Oxford Biomedical Research Centre	1
National Authority for Scientific Research and Innovation	1
National Heart Foundation of Australia	1
National Institute for Genetic Engineering and Biotechnology	1
National Institute for Health Research	1
National Institute for Medical Research Development	1
National Institutes of Health	1
National Natural Science Foundation of China	1
National Science Foundation	1
Natural Environment Research Council	1
Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek	1
Newcastle University	1
Robert Wood Johnson Foundation	1
Sanofi	1
Shiraz University of Medical Sciences	1
U.S. Department of Health and Human Services	1
U.S. Environmental Protection Agency	1
Universidad Nacional Autónoma de México	1
Universitat Autònoma de Barcelona	1
University Grants Committee	1
University of California	1
University of California, Santa Barbara	1
Welch Foundation	1
Wellcome Trust Centre for Mitochondrial Research	1
World Health Organization	1
Sin definir	39



Anexo 3. Listado de Revistas y el número de publicaciones

Revistas	publicaciones
International Journal Of Infectious Diseases	3
Archivos Latinoamericanos De Nutricion	2
Frontiers In Public Health	2
Multiple Sclerosis And Related Disorders	2
Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America	2
Travel Medicine And Infectious Disease	2
American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene	1
Archives Of Medical Research	1
Biological Conservation	1
Biomolecules	1
Clinical Oral Implants Research	1
Clinics In Dermatology	1
Emerging Infectious Diseases	1
Frontiers In Immunology	1
Frontiers In Medicine	1
Frontiers In Psychiatry	1
Global Heart	1
Haematologica	1
Interamerican Journal Of Psychology	1
International Braz J Urol	1
International Forum Of Allergy And Rhinology	1
International Journal For Equity In Health	1
International Journal Of Gynecology And Obstetrics	1
International Journal Of Molecular Sciences	1
International Journal Of Social Psychiatry	1
International Journal Of Tuberculosis And Lung Disease	1
International Journal Of Women S Dermatology	1
International Ophthalmology	1
Jornal Brasileiro De Nefrologia Orgao Oficial De Sociedades Brasileira E Latino Americana De Nefrologia	1
Journal Of Affective Disorders	1
Journal Of Assisted Reproduction And Genetics	1
Journal Of Maternal Fetal And Neonatal Medicine	1
Journal Of Translational Medicine	1
Lancet Oncology	1
Mathematical Modelling Of Natural Phenomena	1
Nature	1
Nature Human Behaviour	1
Neurologia	1
Plos Neglected Tropical Diseases	1
Psychiatric Quarterly	1
Psychiatry Research	1
Revista De Bioetica Y Derecho	1



Revista Espanola De Medicina Legal	1
Revista Panamericana De Salud Publica Pan American Journal Of Public Health	1
Risk Management And Insurance Review	1
Science	1
Social Problems In The Age Of Covid 19 US Perspectives	1
Thrombosis Journal	1
Trials	1
Ultrasound In Obstetrics And Gynecology	1
Universidad Y Sociedad	1



Anexo 4: Participación de autores por país

País	participación
Panama	58
United States	31
Brazil	17
Mexico	17
Argentina	15
Colombia	15
Peru	14
Spain	13
Chile	11
Guatemala	11
India	11
Venezuela	10
Costa Rica	8
Bolivia	7
Ecuador	7
Honduras	7
Italy	7
Netherlands	7
Paraguay	7
Uruguay	7
Australia, Canada, Germany, Iran, United Kingdom	30 (6 participación por país)
China	5
Belgium, Japan, Nicaragua, South Africa, Switzerland	20 (4 participación por país)
Dominican Republic, El Salvador, France, Ghana, Portugal, Romania, Saudi Arabia, Turkey	24 (3 participación por país)
Czech Republic, Greece, Hong Kong, Indonesia, Ireland, Nepal, Nigeria, Norway, Puerto Rico, Russian Federation, Serbia, Singapore, Sweden, Ukraine	24 (2 participación por país)
Aruba, Austria, Bahrain, Bangladesh, Belarus, Benin, Botswana, Cameroon, Croatia, Cuba, Cyprus, Democratic Republic Congo, Egypt, Ethiopia, Federated States of Micronesia, Finland, Gabon, Guinea, Haiti, Iraq, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Kuwait, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malaysia, New Zealand, Niger, Pakistan, Palestine, Philippines, Poland, Qatar, Rwanda, Slovakia, Slovenia, South Korea, Sri Lanka, Taiwan, Thailand, Tunisia, United Arab Emirates, Viet Nam, Yemen	46 (1 participación por país)