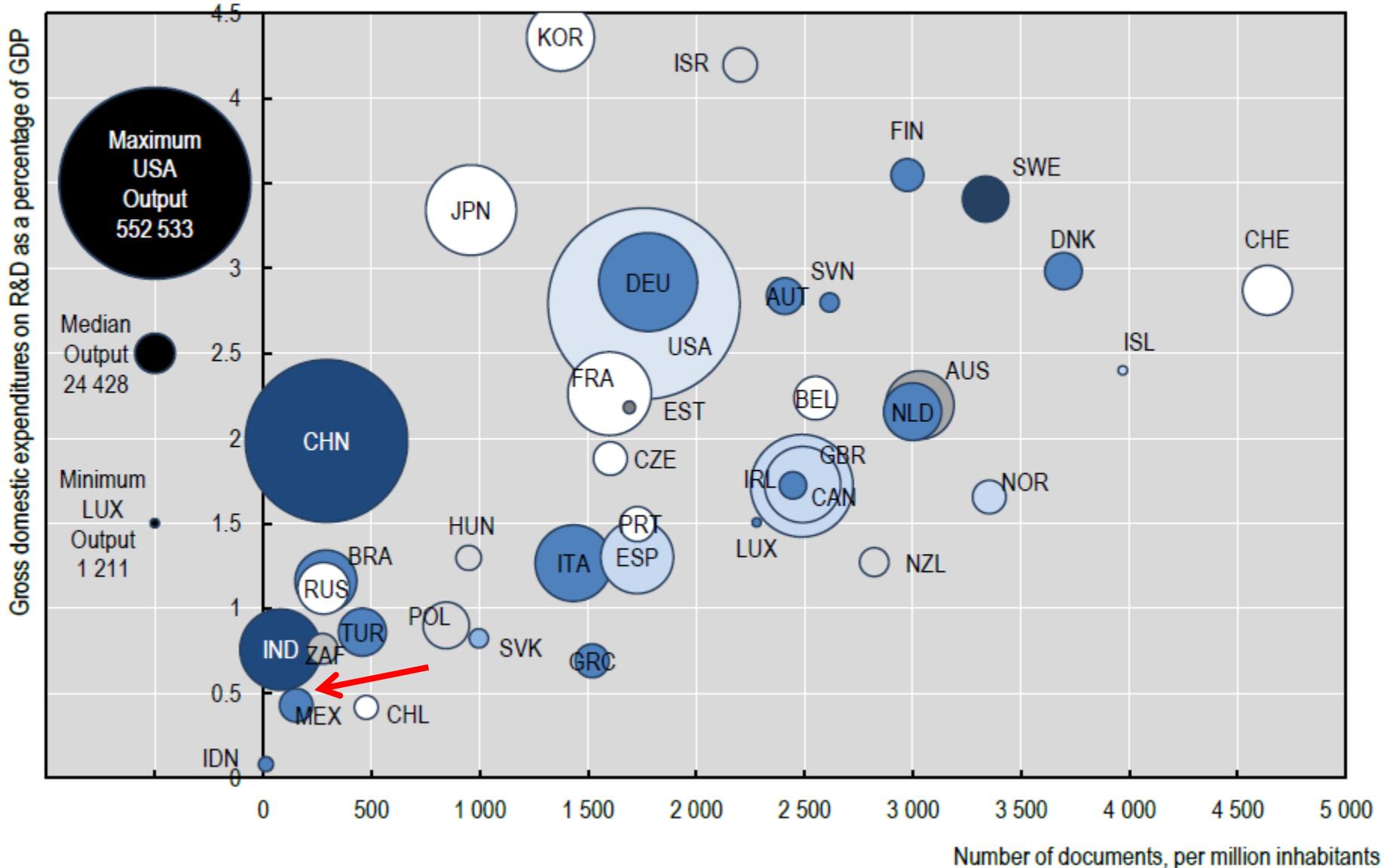


# Panorama de la producción científica mexicana en revistas nacionales e internacionales.

## La perspectiva del investigador

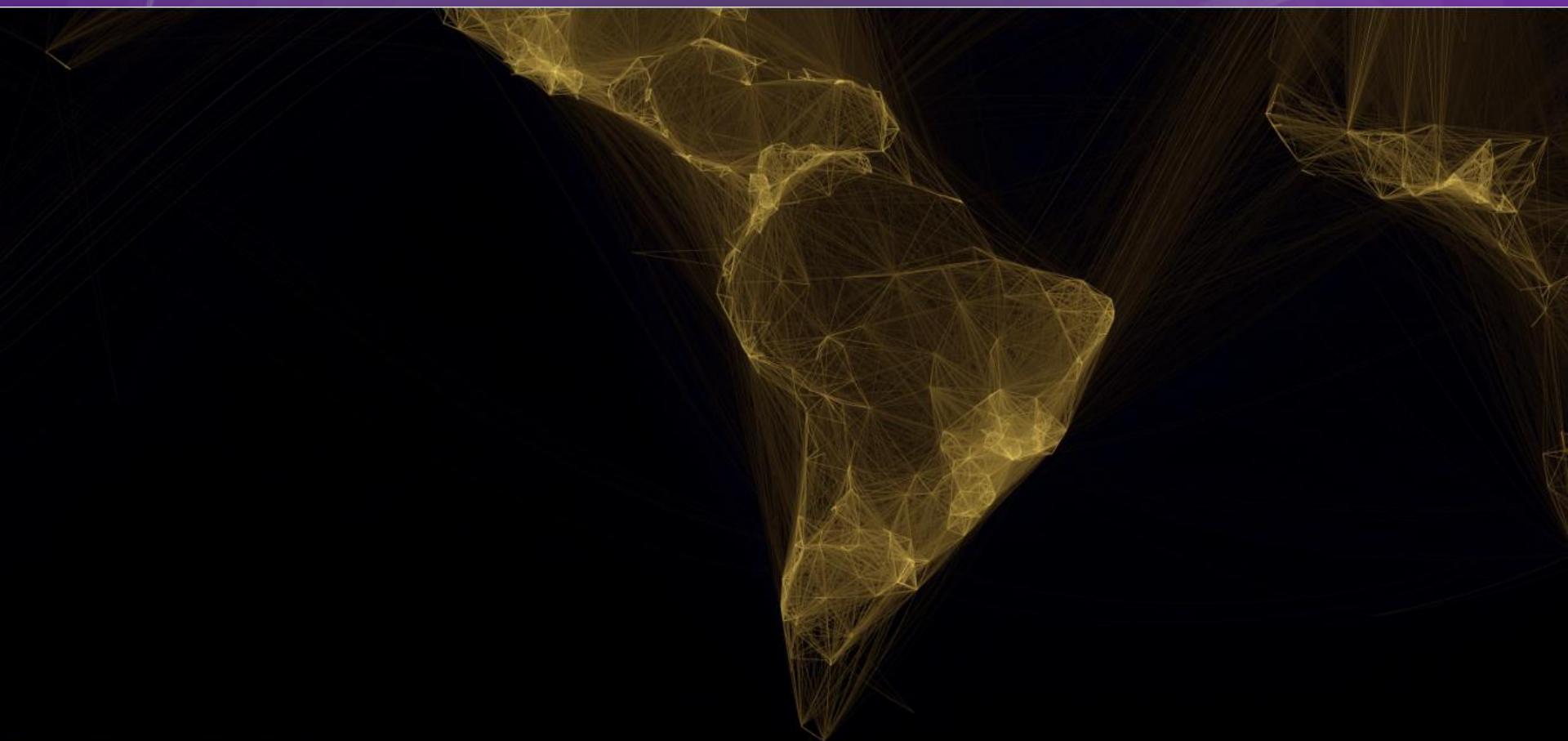
Félix de Moya Anegón  
CSIC/SCImago Research Group

# Relación entre gasto en ciencia y documentos por millón de habitantes (OECD)

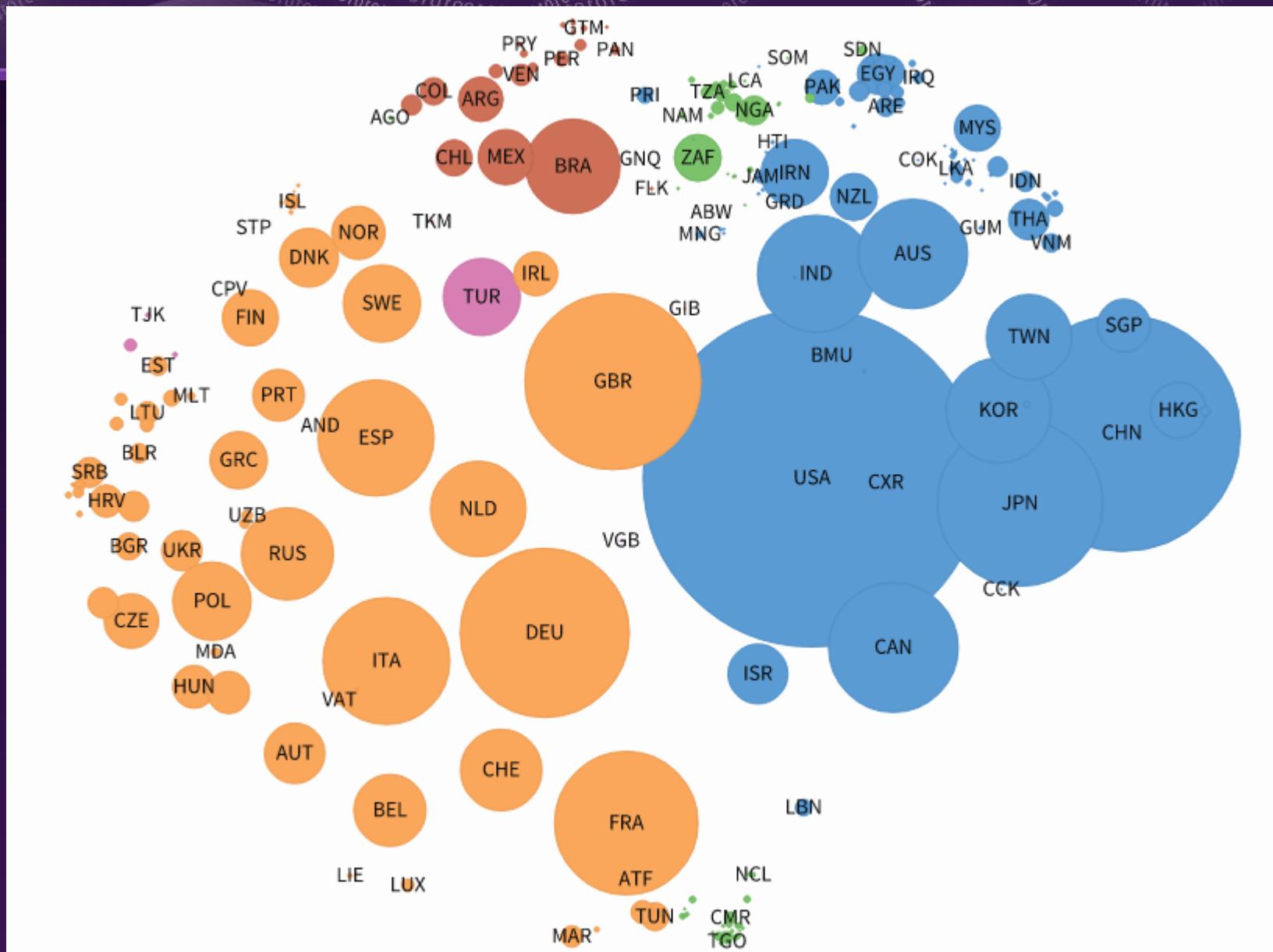


# Hoy la ciencia ilumina el mundo

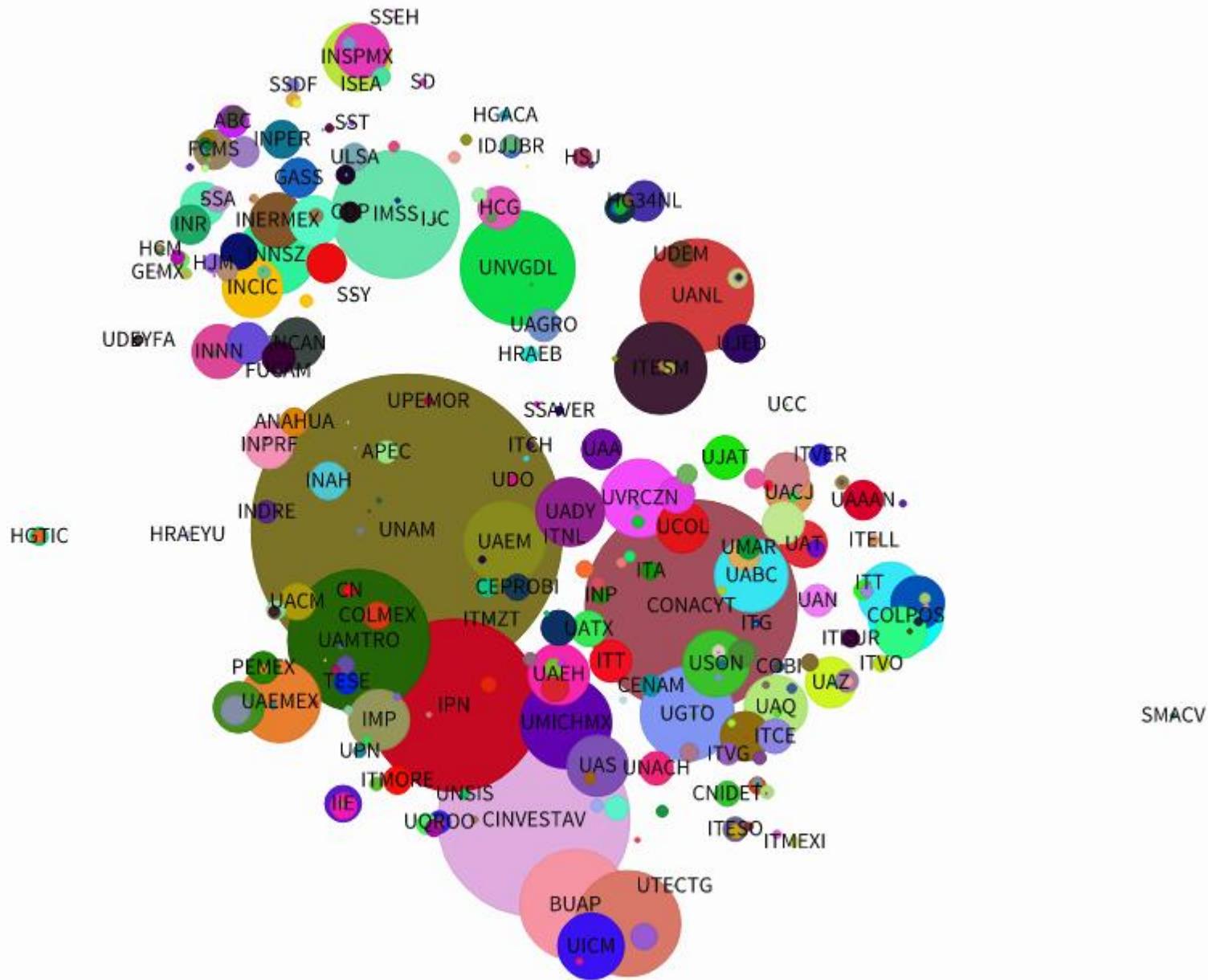
Colaboración científica mundial (SCOPUS 2013)



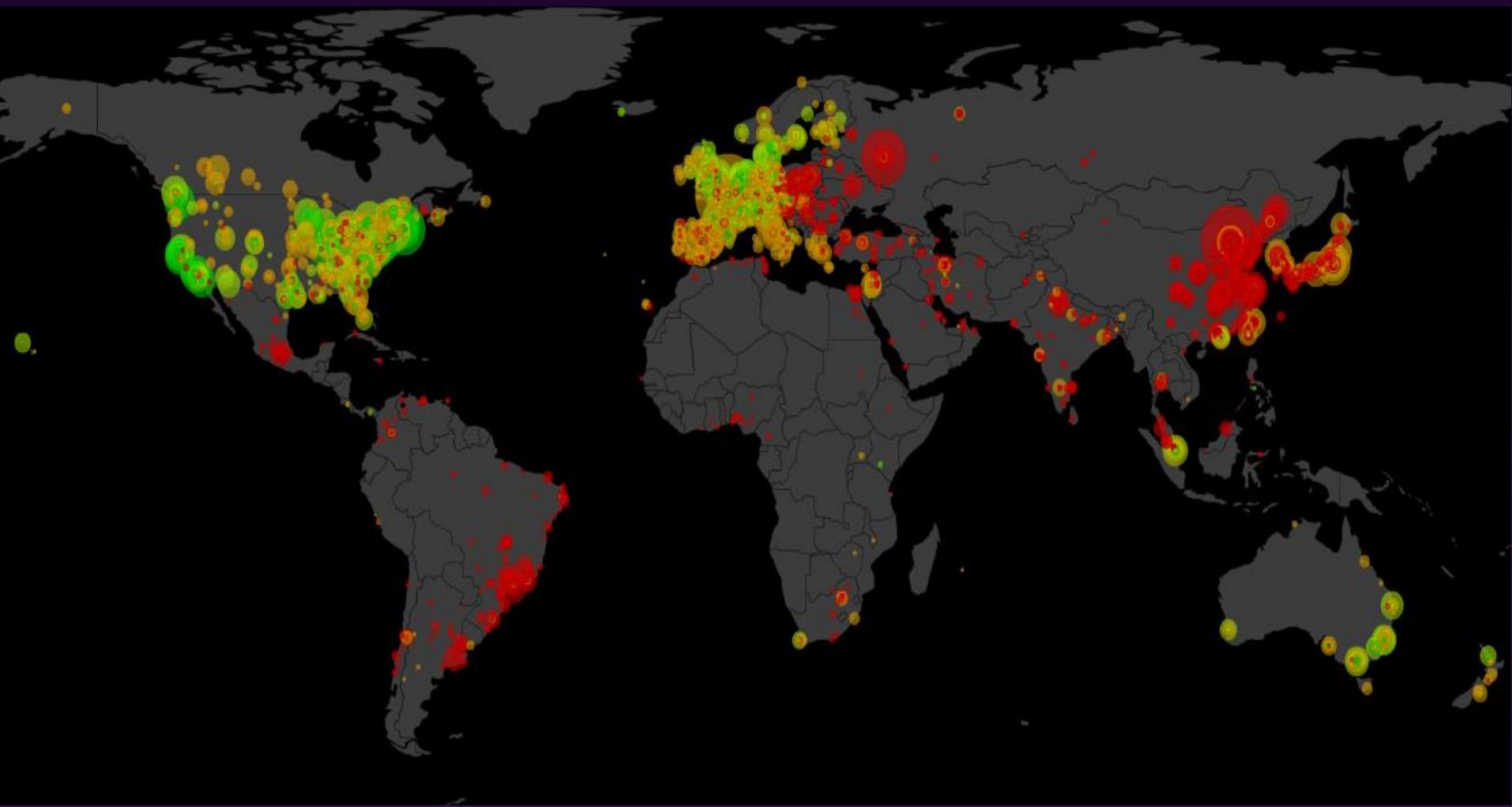
# Colaboración científica. Países (SCOPUS 2003-2012)



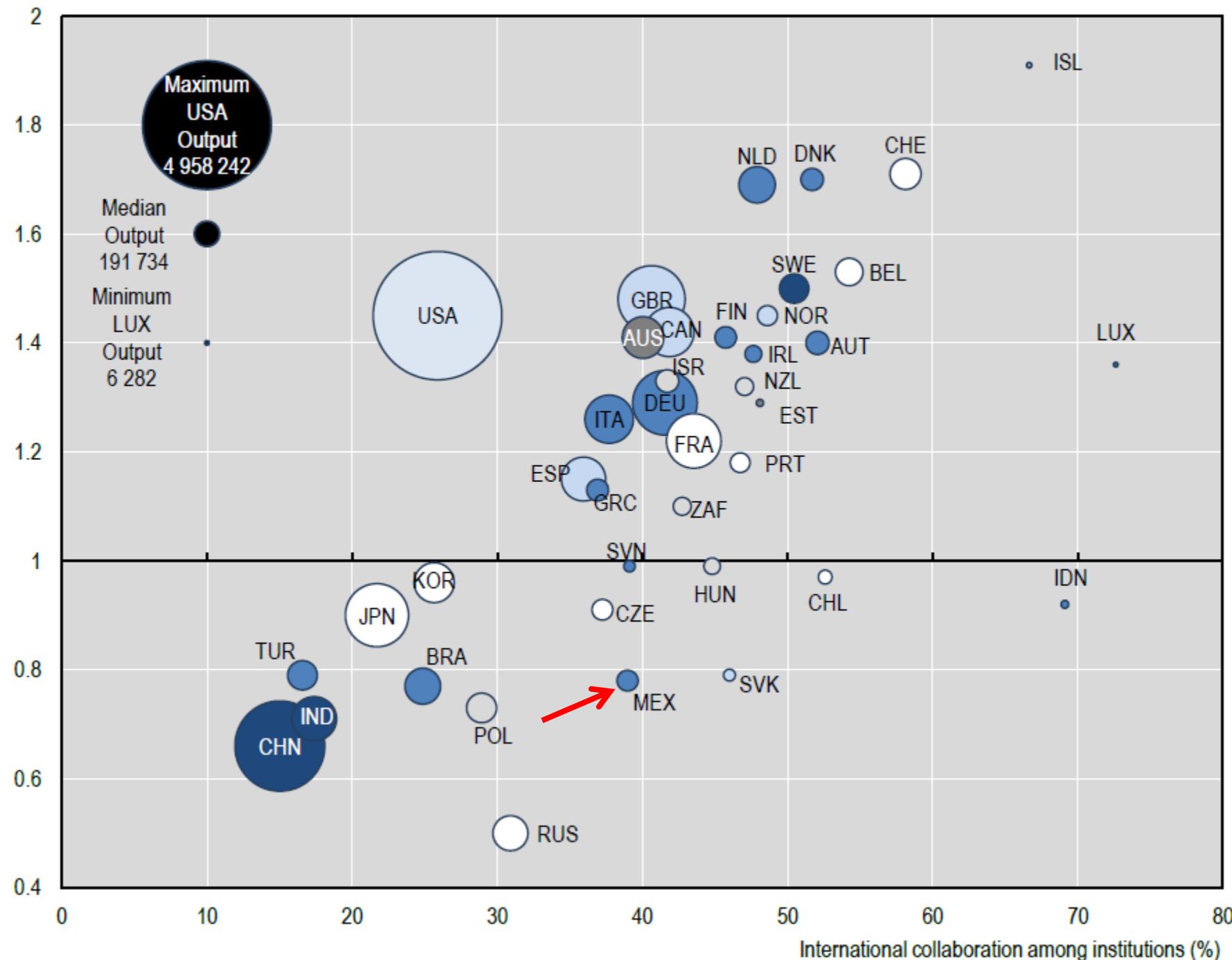
# Red de colaboración institucional mexicana (SCOPUS/SCIMAGO 2012)



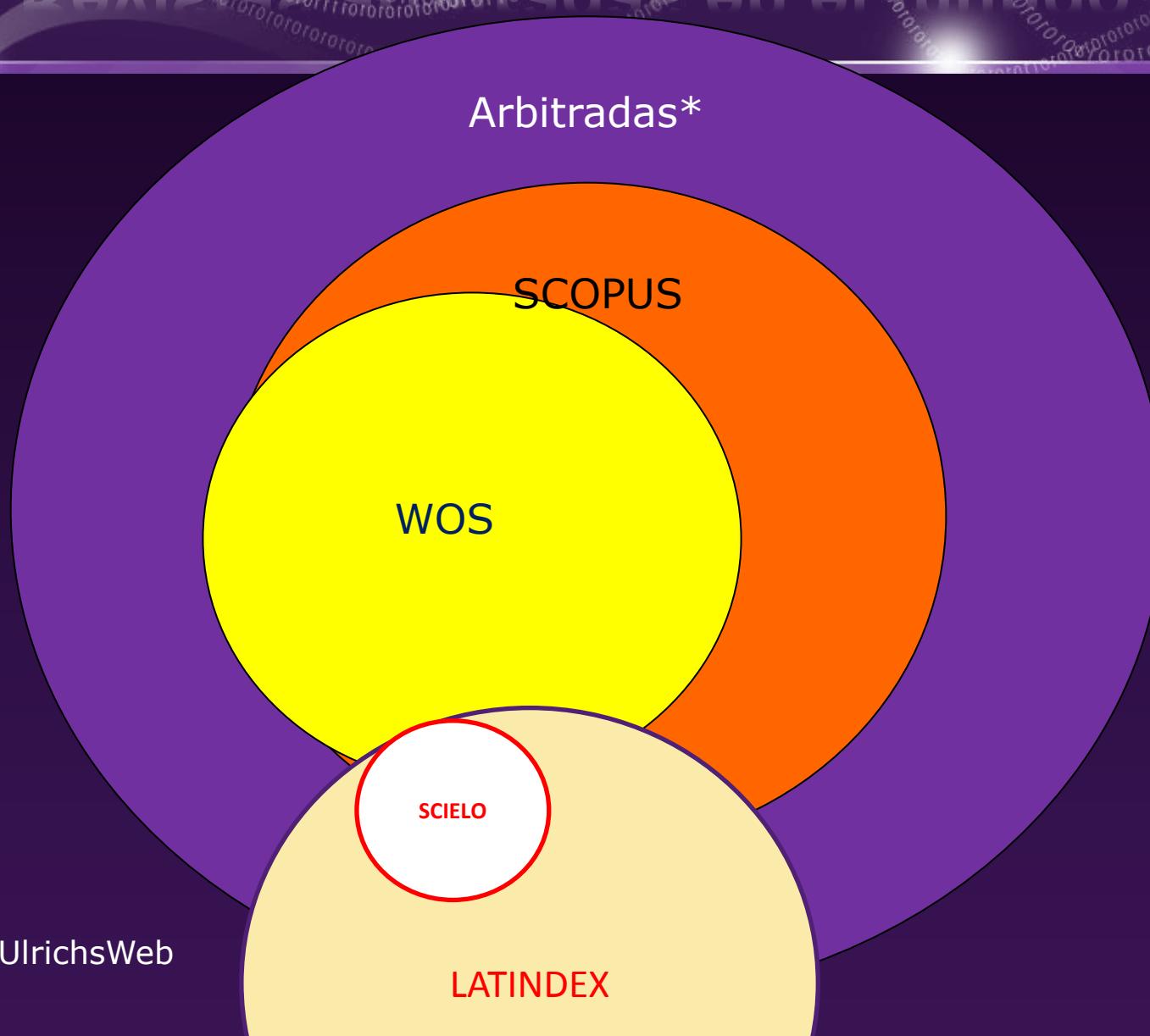
# Producción y performance científico mundial georeferenciado (SCOPUS 2003-2012)



Normalised citation impact

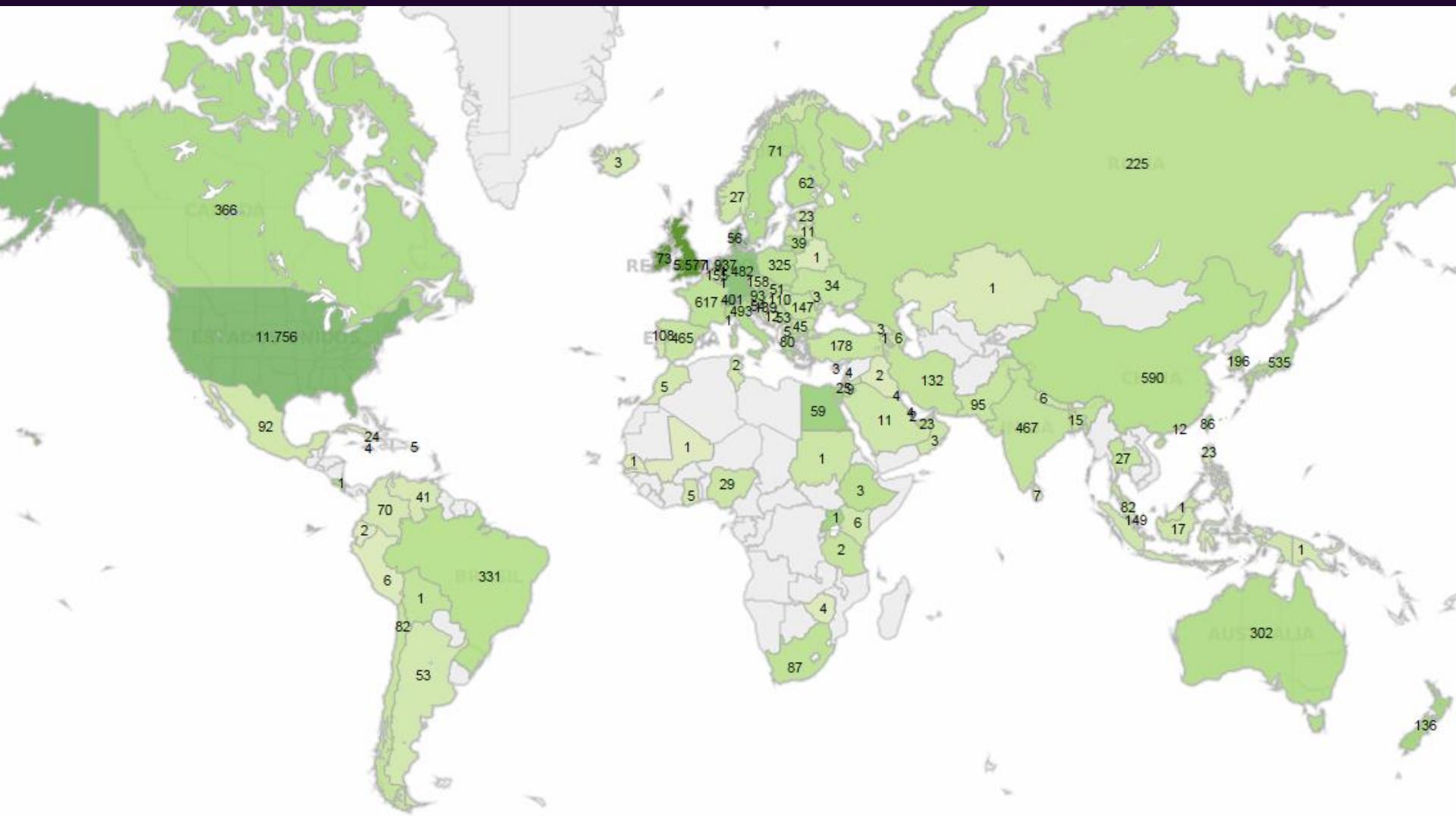


# Revistas arbitradas en el mundo



(\*) Fuente UlrichsWeb

# Revistas por país (SCOPUS 2013)



# Excelencia, liderazgo e innovación en la producción de un dominio científico (país, territorio o institución)

Autores de diferentes dominios

Producción de excelencia liderada

Conocimiento innovador

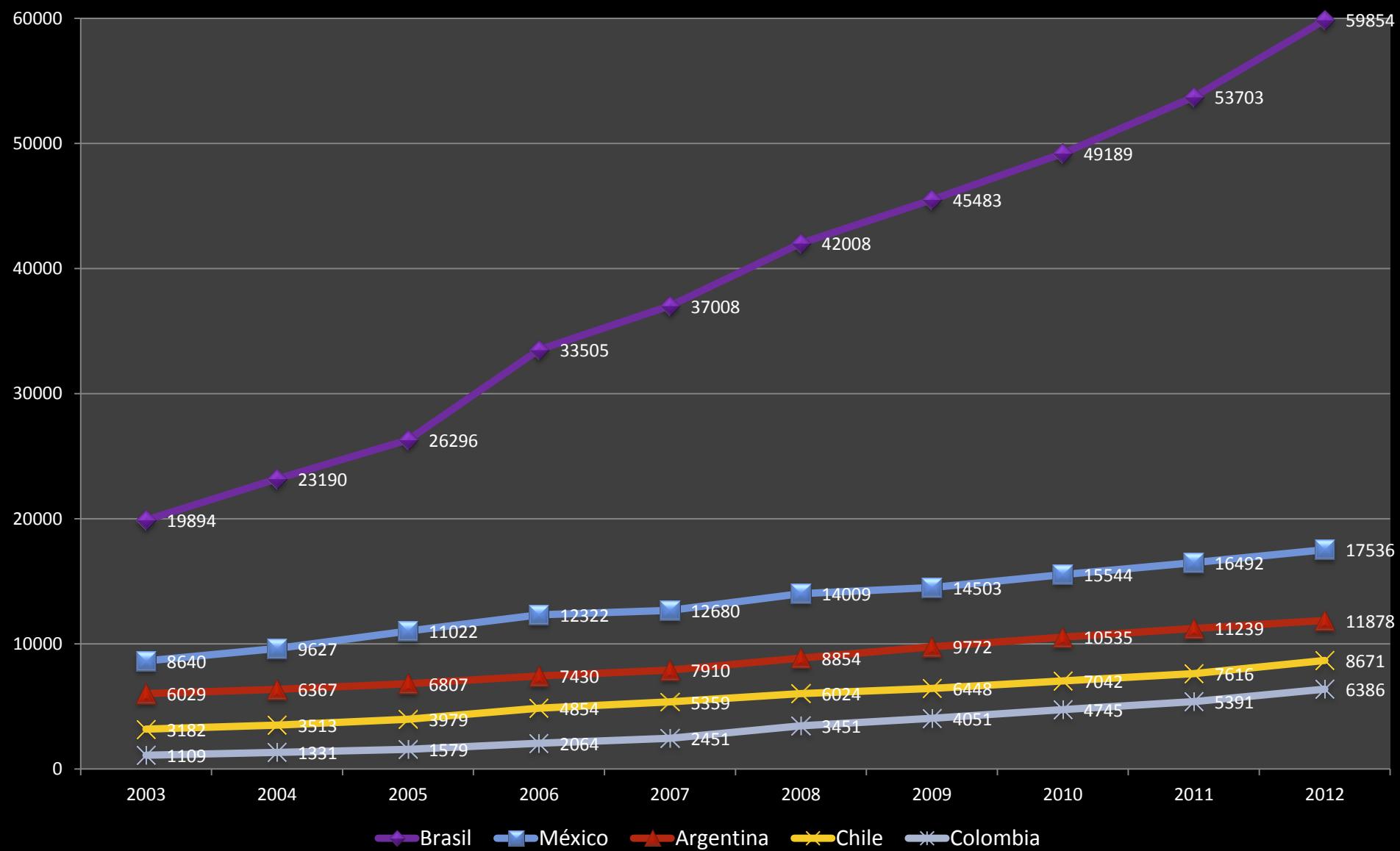
Producción  
participada  
de excelencia

Producción  
liderada

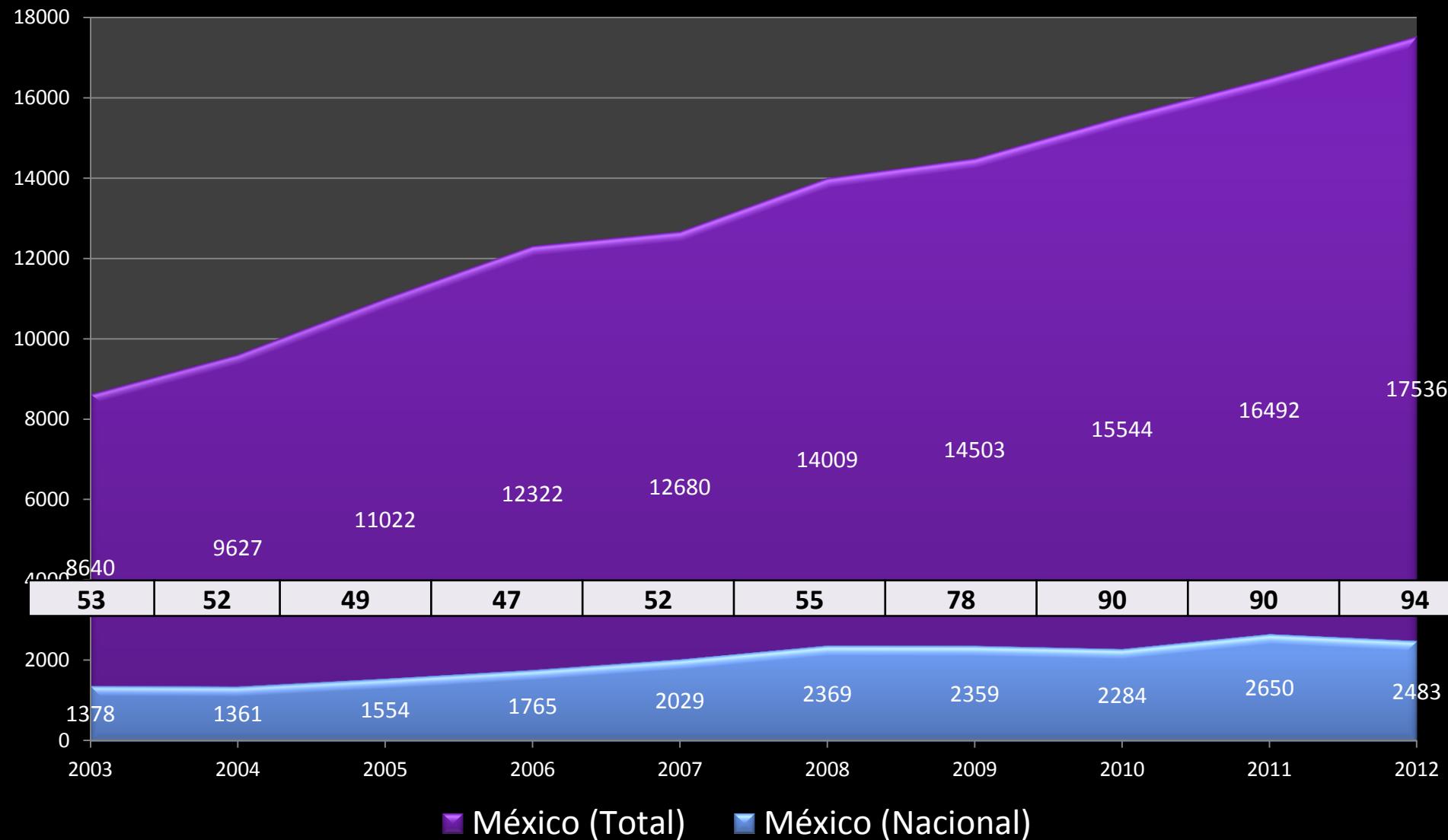
Producción  
exclusiva

Autor/es de un solo dominio

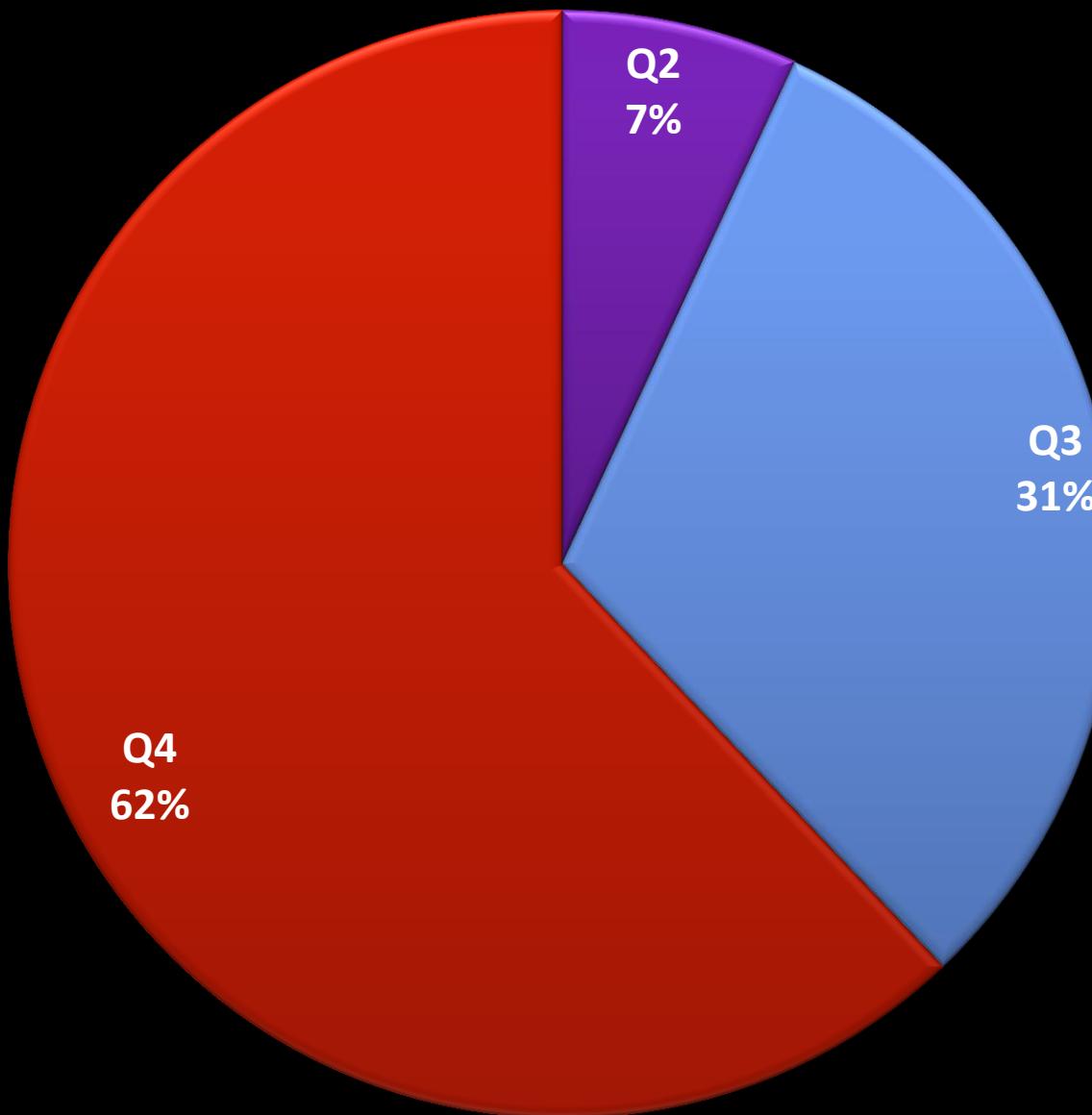
# Evolución de la producción científica de los 5 primeros países LATAM. SCOPUS (2003-2012)



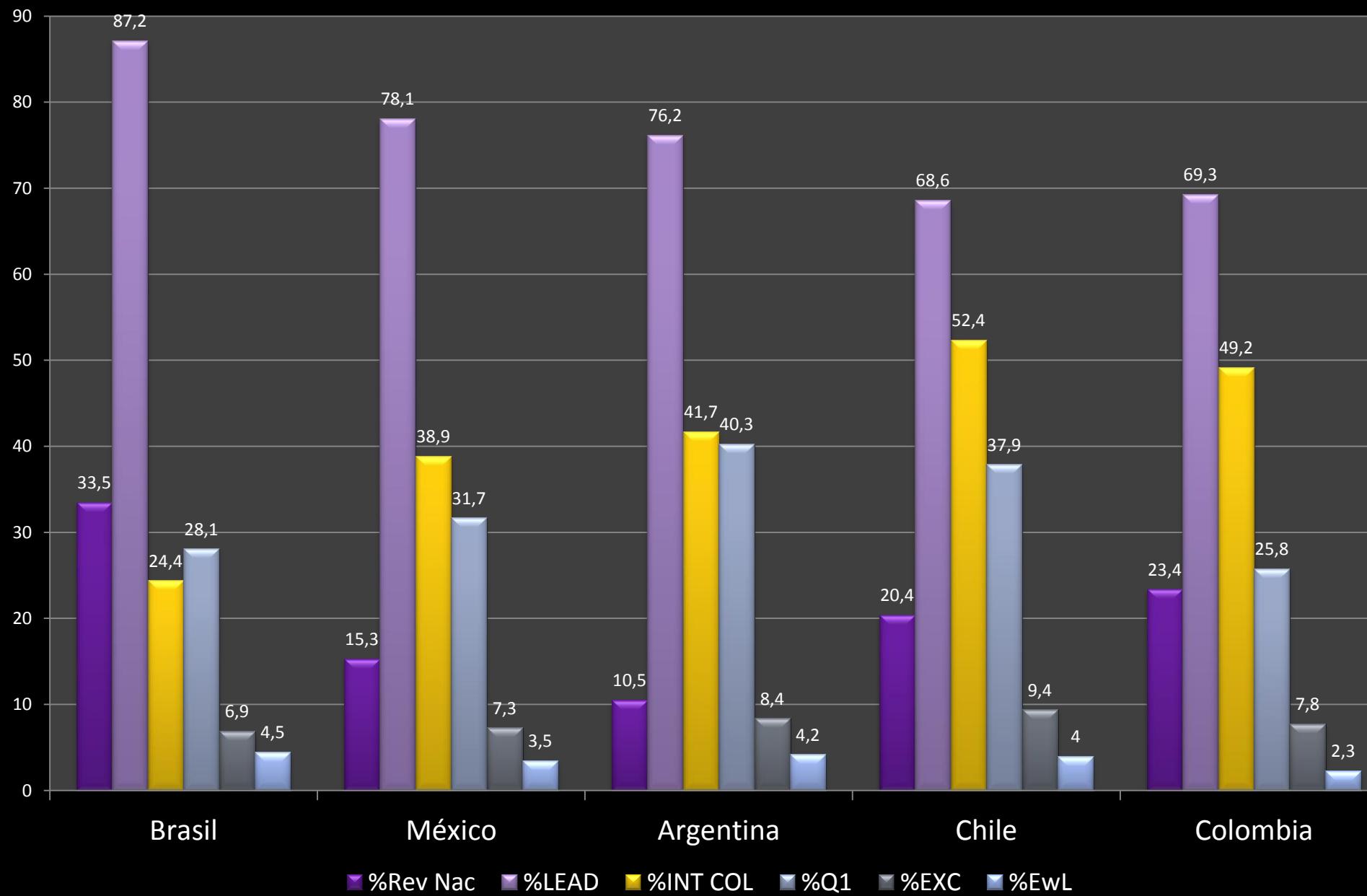
# Evolución de la producción científica mexicana (SCOPUS 2003-2012)



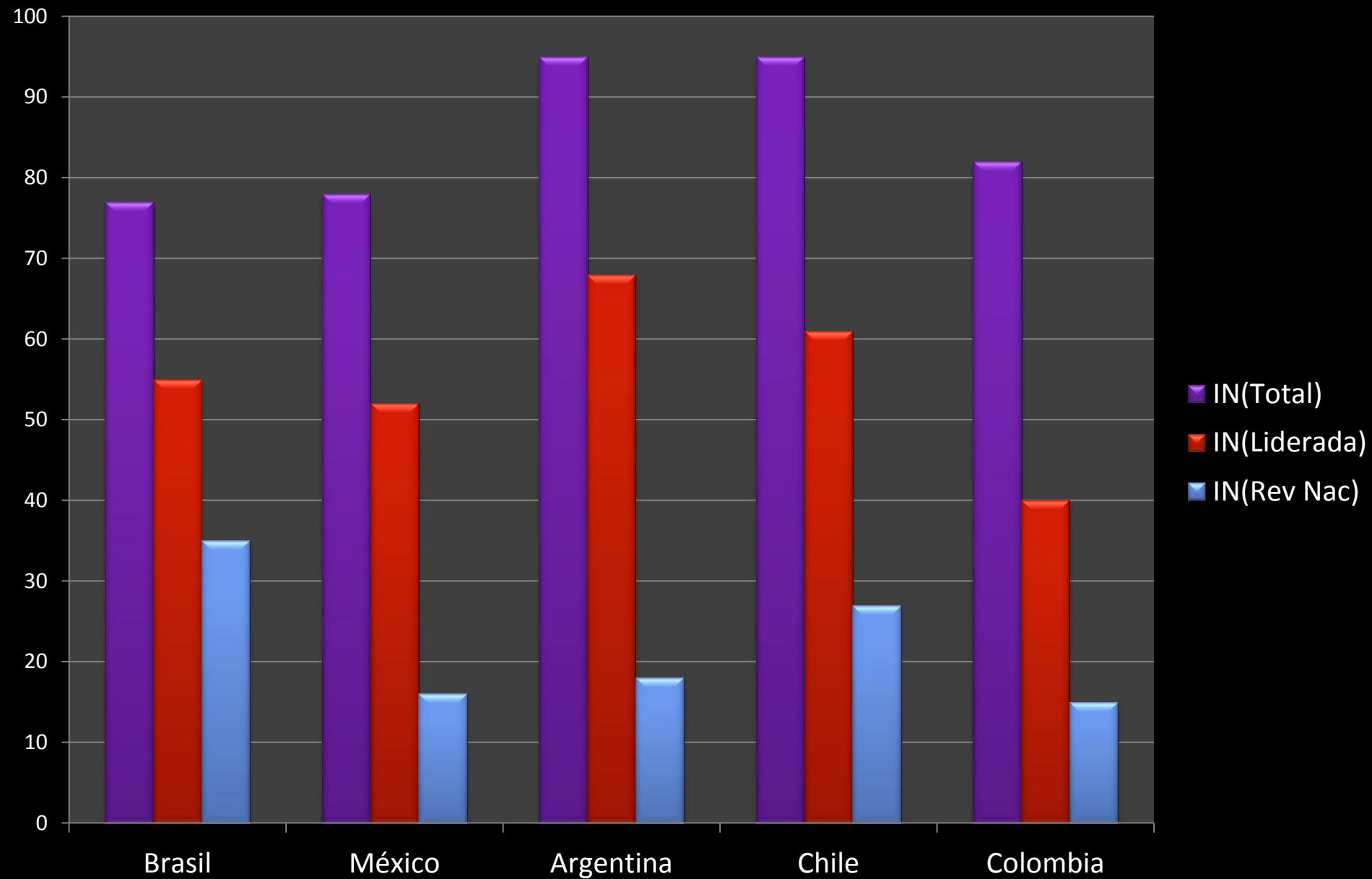
# Distribución por cuartiles de las revistas mexicanas (SCOPUS/SCIMAGO 2013)



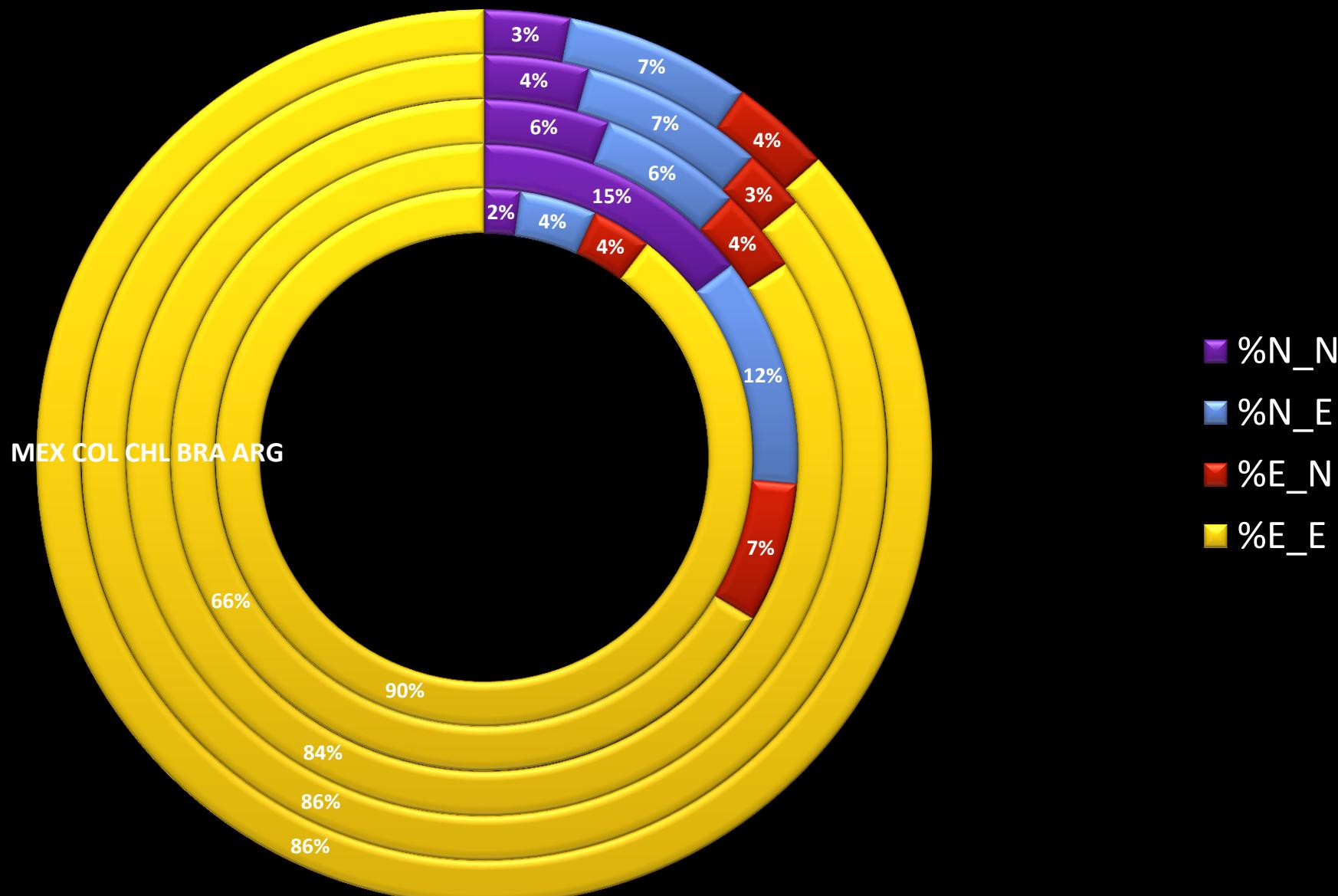
# Indicadores por país (SCOPUS 2003-2012)



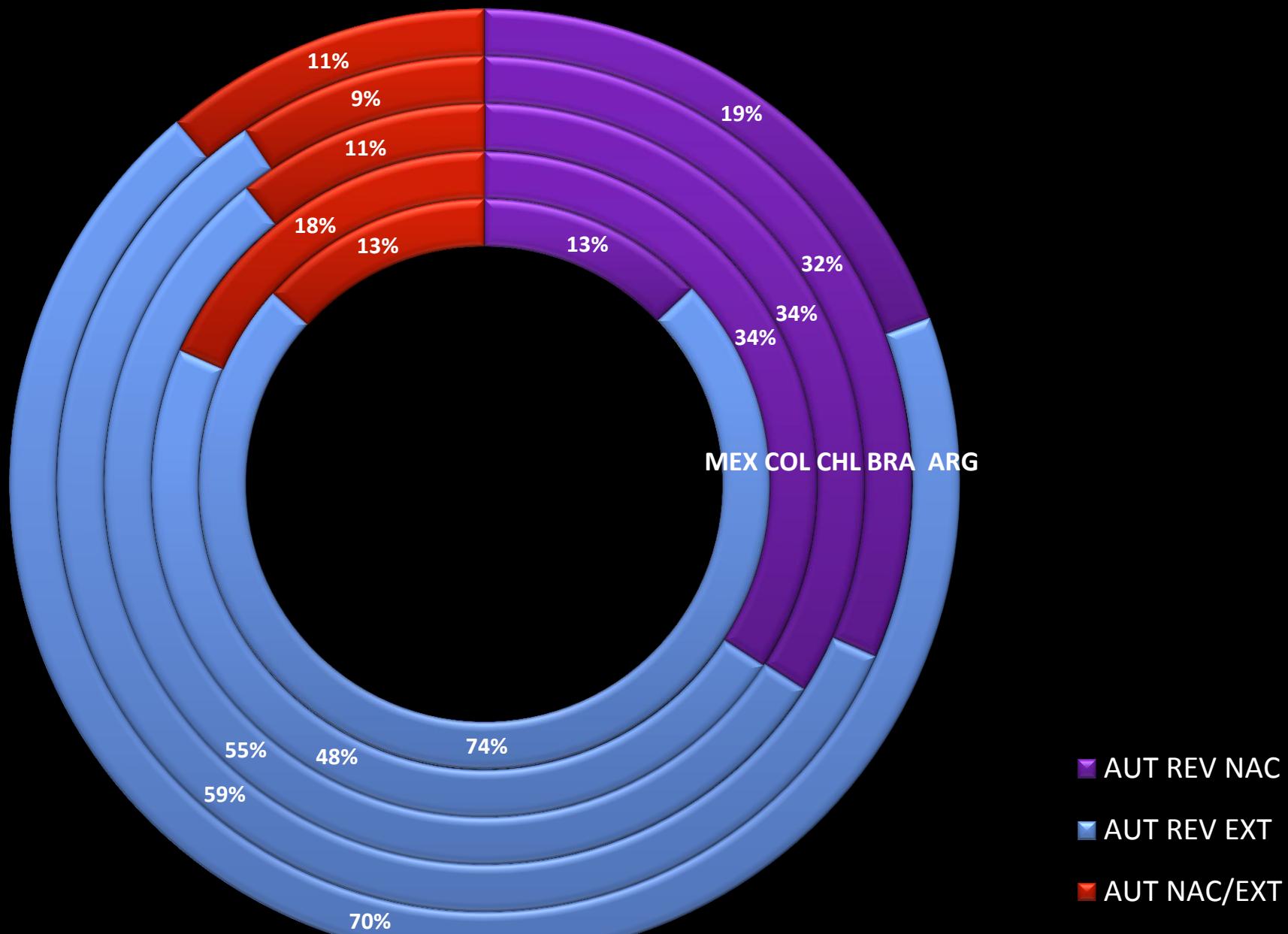
# Impacto Normalizado (SCOPUS 2003-2012)



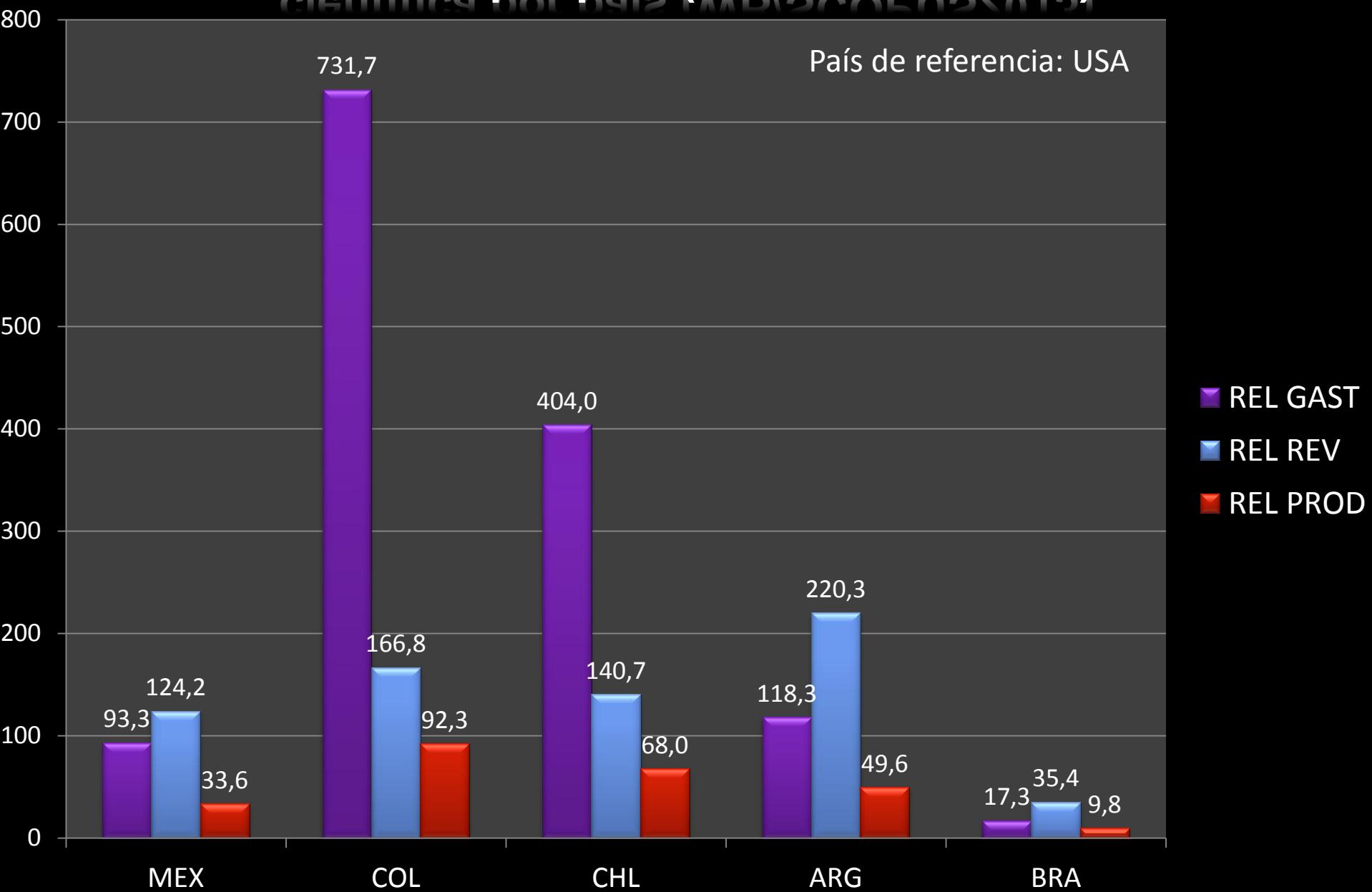
# Flujo de citas entre revistas nacionales y extranjeras (SCOPUS 2003-2012)



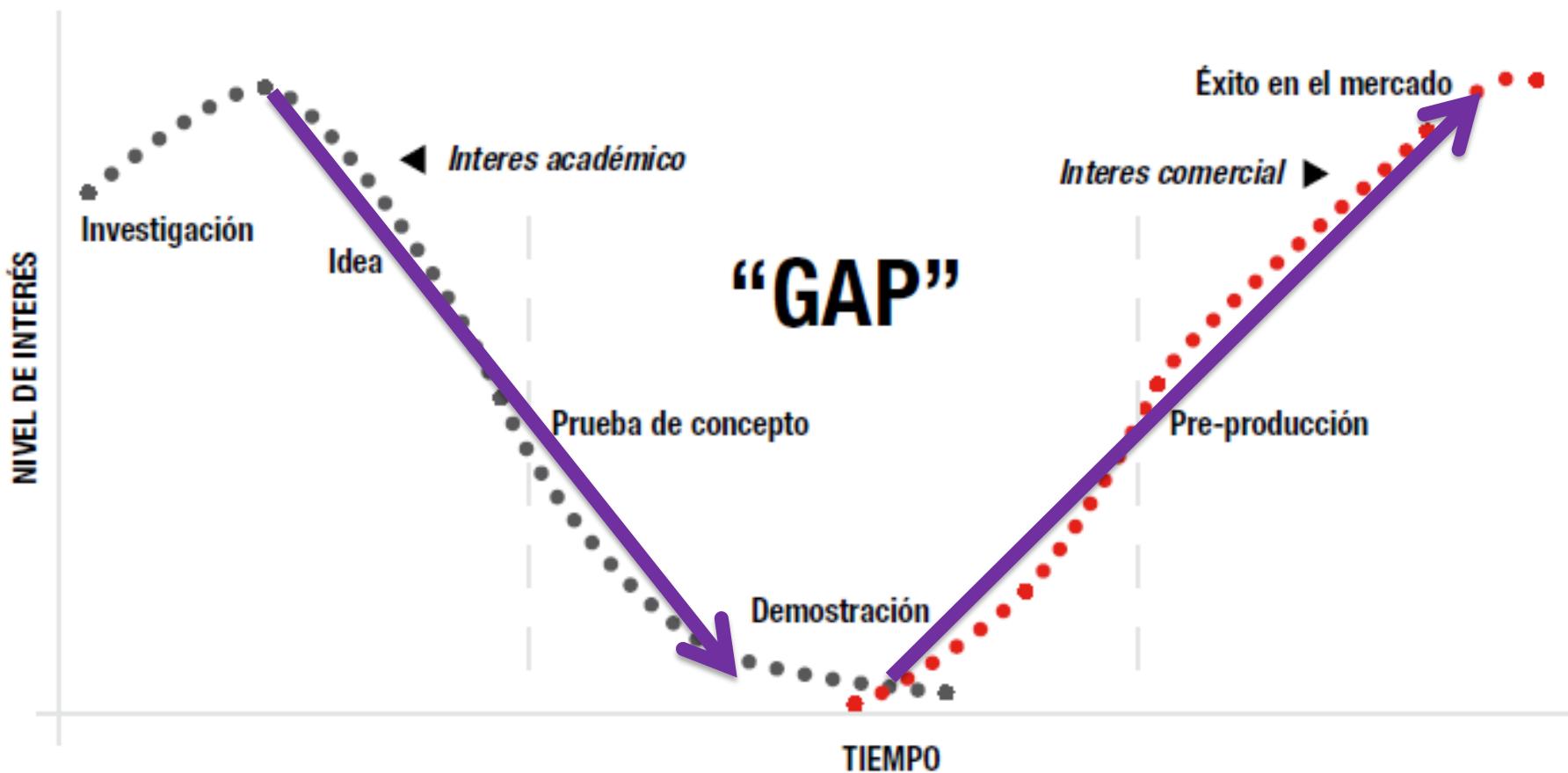
# Autores nacionales en revistas nacionales y extranjeras (SCOPUS 2003-2012)



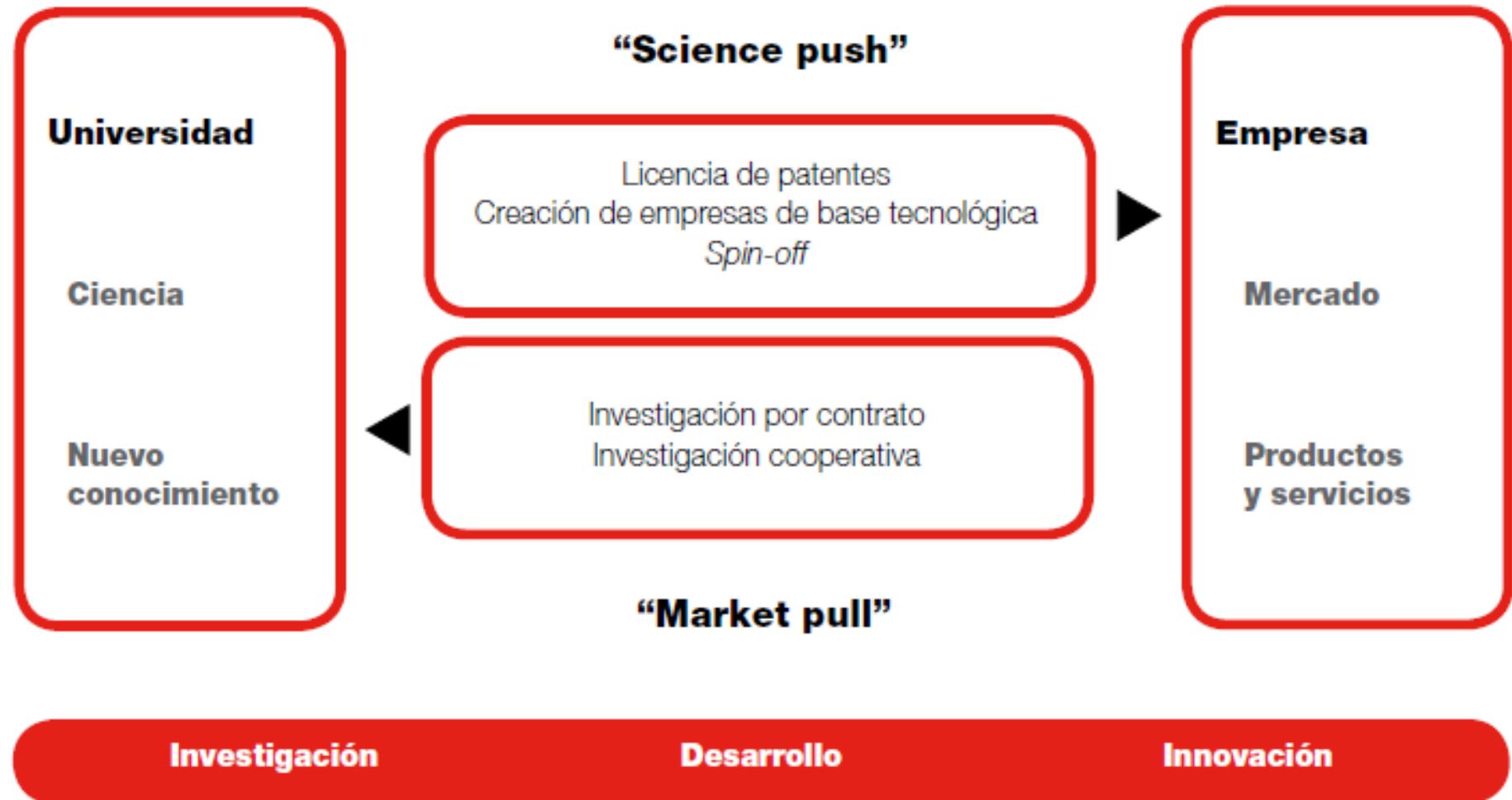
# Gasto I+D versus número de revistas y producción científica por país (WB/SCOPUS2013)



# El gap de la transferencia



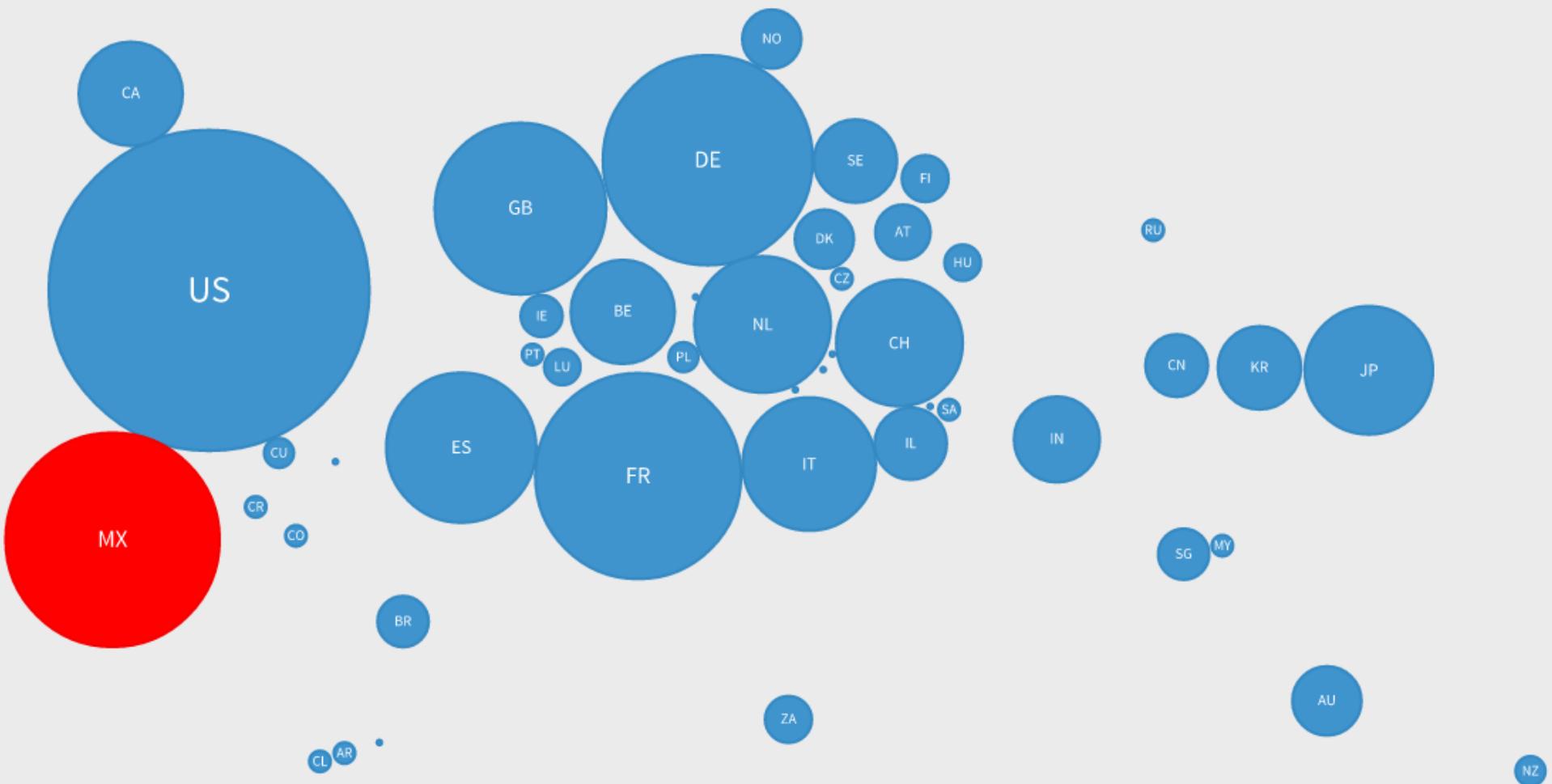
# Modalidades básicas de transferencia de conocimiento



# Conocimiento propiado por instituciones mexicanas (SCIMAGO/PATSTAT 2003-2012)

Organization	Sector	Patents	Families	Docs	References
Universidad Nacional Autonoma de Mexico	15	803	446	365	849
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia	11	319	251	192	336
Centro de Investigacion y de Estudios Avanzados del IPN	15	207	169	155	223
Instituto Politecnico Nacional	15	156	118	91	162
Instituto Mexicano del Seguro Social	14	130	91	86	146
Instituto Mexicano del Petroleo	11	77	58	44	93
Universidad Autonoma Metropolitana	15	77	64	67	84
Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran	14	69	54	44	79
Universidad Autonoma de Nuevo Leon	15	66	55	36	70
Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey	15	59	48	39	67
Universidad Autonoma de San Luis Potosi	15	57	37	28	58
Centro de Investigacion Cientifica y de Educacion Superior de Ensenada	11	56	37	22	57
Instituto Nacional de Astrofisica Optica y Electronica	11	51	39	24	51
Centro de Investigaciones en Optica	11	46	37	33	55
Instituto Potosino de Investigacion Cientifica y Tecnologica	11	42	36	32	44
Petroleos Mexicanos	12	38	30	11	38
Universidad Autonoma del Estado de Morelos	15	38	26	30	46
Instituto Nacional de Salud Publica	14	37	27	16	37
Benemerita Universidad Autonoma de Puebla	15	36	29	27	38
Centro Medico Nacional Siglo XXI	14	35	27	23	36

# Apropiación de conocimiento científico mexicano (SCIMAGO/PATSTAT 2003-2012)



# Organizaciones apropiadoras de conocimiento científico mexicano (SCIMAGO/PATSTAT 2003-2012)

Applicant_name	Applicant_country	Patents	Families	Docs	References
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS	ES	15	10	11	16
INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE	FR	14	11	12	16
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	MX	13	11	13	14
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	FR	13	10	12	15
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE	FR	11	7	9	14
INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE	FR	9	7	7	9
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY	US	8	8	8	8
CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	MX	8	8	15	15
VLAAMS INTERUNIVERSITAIR INSTITUUT VOOR BIOTECHNOLOGIE					
VZW	BE	8	7	7	9
DSM IP ASSETS B.V.	NL	7	7	7	8
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER WISSENSCHAFTEN E.V.	DE	7	6	6	7
ALLERGAN, INC.	US	7	6	2	7
E. I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY	US	7	6	6	7
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA	MX	6	6	9	11
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	ES	6	3	3	6
KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.	NL	5	5	5	5
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, OAKLAND	US	5	5	5	5
SIEMENS AG	DE	5	5	5	6
NOVARTIS AG	CH	5	5	5	5
MONSANTO TECHNOLOGY LLC	US	5	5	4	5

# Publicaciones mexicanas citadas en patentes del mundo (SCIMAGO/PATSTAT)

Title	Patents	Families	Docs	References
Annals of Hepatology	21	17	9	21
Revista Latinoamericana de Microbiologia	13	9	8	13
Salud Publica de Mexico	8	4	4	10
Proceedings of the 3rd International Conference on Digital Society, ICDS 2009	4	4	3	4
Revista de Gastroenterologia de Mexico	5	3	2	5
Revista de Investigacion Clinica	5	2	2	5
Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	4	4	2	4
Proceedings - International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine, eTELEMED 2009	2	2	2	2
Proceedings - 2008 International Conference on Reconfigurable Computing and FPGAs, ReConFig 2008	3	3	2	3
2008 5th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control, CCE 2008	3	2	2	3
Agrociencia	3	2	2	3
Archivos de Cardiologia de Mexico	4	2	2	4
Revista Mexicana de Fisica	3	3	2	3
Journal of the Mexican Chemical Society	1	1	1	1
Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica: Serie de Conferencias	1	1	1	1
Proceedings of the 2nd International Conferences on Advances in Computer-Human Interactions, ACHI 2009	1	1	1	1
Revista Alergia Mexico	1	1	1	1
Cirugia y Cirujanos	9	1	1	9
Proceedings of the 2008 Global Symposium on Recycling, Waste Treatment and Clean Technology, REWAS 2008	1	1	1	1
Proceedings of the 3rd International Conference on Quantum, Nano and Micro Technologies, ICQNM 2009	1	1	1	1
Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica	1	1	1	1

# Comentarios finales

- Recursos, políticas institucionales y nacionales, cultura académica y relación con la sociedad (instituciones públicas y privadas)
- El sistema mundial de publicaciones debe ser antes que ninguna otra cosa un instrumento al servicio de la calidad del conocimiento científico
- México debe tener más publicaciones en los índices internacionales, pero también debe tener más investigadores activos con visibilidad internacional de manera regular
- Las tasas de publicación y de colaboración internacionales dos de las fortalezas a preservar del dominio científico mexicano
- El impacto de las revistas nacionales mejorará cuando haya más aprecio por sus contenidos de los investigadores mexicanos que publican en el exterior
- La economía mexicana demuestra tener poca capacidad de apropiación de conocimiento científico:
  - De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en México existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son PYMES que generan 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo en el país.
- La vigilancia tecnológica como posible alternativa