

# **PANORAMICA DE LA INVESTIGACIÓN Y LOS ESTUDIOS DE POSGRADO EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA CENTRAL Y R. DOMINICANA**



**Francisco Alarcón Alba**  
**Reunión Extraordinaria del CSUCA**  
**Managua, Nicaragua,**  
**13 Y 14 de junio de 2013**

# Indicadores de producción científica de las Instituciones Centroamericanas

- El Ranking Iberoamericano de Instituciones SIR IBER 2013 (SCImago Institutions Ranking SIR) muestra la actividad investigadora de las Instituciones de Educación Superior basándose en datos cuantitativos de publicación y citación. Es preparado y publicado por SCImago Research Group [www.scimago.es](http://www.scimago.es)
- Para su elaboración este grupo analizó toda la producción científica presente en la base de datos SCOPUS, correspondiente al periodo 2007-2011 asociando cada publicación y cada cita encontrada a la institución o instituciones correspondientes.

- SCOPUS es la base de datos de publicaciones y citas científicas más grande del mundo e incluye 20,500 journals o revistas indexadas de más de 5,000 editores. Cubre las principales revistas especializadas de las ciencias de la vida, ciencias de la salud, ciencias físicas y ciencias sociales y humanidades. Contiene más de 49 millones de registros y está bajo la responsabilidad de ELSEVIER Editores.

[www.scopus.com/home.url](http://www.scopus.com/home.url)

- El ranking Iberoamericano SIR 2013 incluye todas aquellas IES Iberoamericanas que han publicado algún documento científico (indexado en la base de datos Scopus) en el periodo 2007-2011.
- Aparecen 1,635 instituciones de Iberoamérica (469 posiciones IBE), 1,460 IES de Latinoamérica y el Caribe (386 posiciones LAC) / 67 IES de América Central y la República Dominicana (37 posiciones) (CA), y 20 universidades miembros del CSUCA (19 posiciones).
- Considere que en total existen 268 IES en América Central y República Dominicana y 21 universidades miembros del CSUCA.

## Indicadores del Ranking Iberoamericano (Scimago Institutions Ranking) SIR 2013:

En esta edición, el Ranking muestra **ocho indicadores**: 1. producción científica, 2. proporción de colaboración internacional, 3. impacto normalizado de cada institución, 4. publicaciones de alta calidad, 5. Índice de especialización, 6. Ratio (proporción) de excelencia, 7. liderazgo científico y 8. excelencia con liderazgo.

**1. O. Output/Producción** Número total de documentos publicados en revistas académicas indizadas en Scopus (Romo, et al., 2011)

**2. % IC. International Collaboration/Colaboración Internacional**  
Porcentaje de la producción de la institución publicada en colaboración con instituciones de fuera del país. Se tienen en cuenta para el cálculo de este indicador, aquellos documentos que incluyen más de una afiliación y además, al menos uno, es de un país distinto (Guerrero, Olmeda y Moya, 2013; Lancho, Guerrero y Moya, 2013; Lancho, et al., 2013; Chinchilla, et al., 2012).

**3. NI. Normalized Impact/Impacto Normalizado** El impacto normalizado se calcula utilizando la metodología establecida por el *Karolinska Institutet* en Suecia que se ha dado en llamar "*Item oriented field normalized citation score average*". La normalización de los valores de citación se hace en un nivel de artículo individual. Los valores (en %) **muestran las relaciones entre el impacto científico medio de una institución y el conjunto promedio mundial** con una puntuación de 1, es decir, una **puntuación de NI de 0,8 significa que la institución es citada un 20% por debajo del promedio mundial** y un valor de 1,3 significa que la institución es citada un 30% superior a la media del mundo (Rehn y Kronman, 2008; González, Guerrero y Moya, 2011)

**4. %Q1. High Quality Publications/Publicaciones de Alta Calidad** Indica el porcentaje de publicaciones que una institución ha publicado en revistas incluidas en el primer cuartil (25%) ordenadas por el indicador SJR. El indicador SJR mide la influencia o prestigio científico de las revistas mediante el análisis de la cantidad y la procedencia de las citas que recibe una revista científica. Su uso se ha extendido a través del portal SCImago Journal & Country Rank y es utilizado por Elsevier en su índice de citas Scopus.

**5. Spec. Specialization Index/Índice de Especialización** El índice de especialización indica el grado de concentración o dispersión temática de la producción científica de una institución. El rango de valores se establece entre 0 y 1, indicando instituciones generalistas o especializadas respectivamente. Este indicador se calcula siguiendo la fórmula del Índice Gini utilizado en Economía (Moed, et. al., 2011; López, Moya y Moed, 2011; Arencibia et al., 2012).

**6. %Exc. Excellence Rate/Ratio (proporción) de Excelencia.** La Ratio de Excelencia indica la cantidad (en %) de producción científica de una institución que se ha incluido en el grupo del 10% de trabajos más citados del mundo en su campo científico. Es una medida de la cantidad de producción científica de alta calidad de las instituciones de investigación (SCImago Lab, 2011; Bornmann, Moya y Leydesdorff, 2012; Guerrero y Moya, 2012)

## **7. %Lead. Scientific Leadership/Liderazgo Científico**

El Liderazgo se define como la producción de una institución en la que ésta es “el principal contribuidor”, esto es, **el número de trabajos en los que el “*corresponding author*” pertenece a la institución** (Moya, 2012; Moya et. al, 2013; Moya, et al., *forthcoming*)

**8. %EwL. Excellence with Leadership/Excelencia con Liderazgo.** La Excelencia con Liderazgo indica en **cuántos documentos incluidos en la Ratio de Excelencia es la institución el principal contribuidor** (Moya, et al., 2013).

Además las flechas de colores indican la **variación del indicador con relación al período anterior**, es decir: 2006-2010.



SIR  
SIR Iber 2013  
2007-2011



IBE	LAC	CO	Organization	Country	O	% IC	NI	% Q1	Spec	% Exc	% Lead	% EwL											
1	➔	1	➔	Universidade de Sao Paulo	BRA	47833	↑	25.46	↑	0.82	↓	37.6	↓	0.51	➔	7.65	↓	60.88	↓	3.57	↓		
2	➔	2	➔	1	➔	Universidad Nacional Autonoma de Mexico	MEX	19349	↑	40.17	↑	0.79	↑	45.46	↓	0.55	➔	7.31	↓	59.39	↓	3.06	↓
3	↑		1	➔	Universitat de Barcelona	ESP	16914	↑	46.65	↑	1.5	↑	62.21	↓	0.47	↓	16.38	↓	50.28	↓	6.39	↓	
4	↓	3	➔	2	➔	Universidade Estadual de Campinas	BRA	16885	↑	22.23	↑	0.82	➔	35.34	↓	0.51	↓	7.43	↓	60.34	↓	3.73	↓
5	➔	4	➔	3	➔	Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho	BRA	16810	↑	17.22	↑	0.67	↓	28.52	↓	0.66	↓	5.56	↓	61.14	↓	2.43	↑
6	➔	5	➔	4	➔	Universidade Federal do Rio de Janeiro	BRA	14702	↑	26.77	↑	0.84	↑	36.99	↓	0.52	↓	7.08	↑	57.4	↓	2.82	↓
7	↑		2	↑	Universitat Autonoma de Barcelona	ESP	14576	↑	43.24	↑	1.46	↑	59.06	↓	0.45	↓	15.96	↓	53.52	↑	6.53	↓	
8	↓		3	↓	Universidad Complutense de Madrid	ESP	14351	↑	37.01	↑	1.08	↑	51.88	↓	0.45	↓	11.64	↓	59.2	↓	5.6	↓	
9	↑		1	➔	Universidade do Porto	PRT	12904	↑	44.25	↑	1.21	↓	51.02	↓	0.45	↓	13.12	↓	60.21	↓	6.45	↓	
10	↑	6	➔	5	➔	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	BRA	12223	↑	24.05	↓	0.77	↓	34.67	↓	0.5	↓	7.15	↓	60.88	↓	3.45	↓
11	↓		4	➔	Universitat Politecnica de Catalunya	ESP	12010	↑	43.78	↑	1.22	↑	39.03	↑	0.69	➔	13.62	↓	62.26	↓	7.88	↓	
12	↓		5	➔	Universitat de Valencia	ESP	11928	↑	44.79	↑	1.32	↑	54.33	↓	0.54	↓	14.39	↓	51.33	↓	5.74	↓	
13	➔		6	➔	Universidad Autonoma de Madrid	ESP	11678	↑	44.22	↑	1.31	↑	59.51	↓	0.49	➔	14.07	↓	52.62	↓	5.79	↓	
14	↑		2	➔	Universidade Tecnica de Lisboa	PRT	11553	↑	44.27	↑	1.24	↓	43.5	↓	0.6	↓	13.07	↓	55.79	↓	6.3	↓	
15	↓	7	➔	1	➔	Universidad de Buenos Aires	ARG	11452	↑	41.27	↑	0.99	↑	51.42	↓	0.55	➔	9.41	↑	61.61	↓	3.96	↓
16	➔	8	➔	6	➔	Universidade Federal de Minas Gerais	BRA	10711	↑	24.01	↓	0.8	↓	35.06	↓	0.57	↑	7.31	↓	62.04	↓	3.34	↓
17	➔		7	➔	Universidad de Granada	ESP	10285	↑	38.99	↑	1.19	↑	49.26	↑	0.51	↓	12.86	↓	61.41	↓	6.72	↓	
18	↑		8	➔	Universidad Politecnica de Valencia	ESP	9441	↑	31.78	↑	1.19	↑	43.28	↑	0.66	↓	13.52	↓	68.22	↓	9.01	↓	

**SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION SIR 2013 (IES DE AMERICA CENTRAL Y REPUBLICA DOMINICANA 2007-2011)**

<b>IBE</b>	<b>LAC</b>	<b>CA</b>	<b>CO</b>	<b>Organization</b>	<b>Country</b>	<b>O</b>
131	74	1	1	Universidad de Costa Rica	CRI	1246
249	174	2	2	Universidad Nacional de Costa Rica	CRI	338
320	240	3	3	Centro Agronómico Tropical de Inv. y Enseñanza	CRI	179
322	242	4	1	Universidad de Panamá	PAN	174
361	280	5	1	Universidad de San Carlos de Guatemala	GTM	112
366	284	6	1	Universidad Nacional Autónoma de Nic. León	NIC	107
376	294	7	4	Instituto Tecnológico de Costa Rica	CRI	97
377	295	8	2	Universidad del Valle de Guatemala	GTM	96
381	299	9	1	Universidad Nacional Autónoma de Honduras	HND	90
383	301	10	2	Universidad Tecnológica de Panamá	PAN	88
425	342	11	5	Universidad EARTH	CRI	45
425	342	11	2	Universidad Nacional Autónoma de Nic. Managua	NIC	45
426	343	12	2	Escuela Agrícola Panamericana Zamorano	HND	44
431	348	13	1	Universidad de El Salvador	SLV	39
435	352	14	6	Universidad de Ciencias Médicas	CRI	35
438	355	15	3	Universidad Nacional Agraria	NIC	32
439	356	16	3	Universidad Francisco Marroquín	GTM	31
443	360	17	3	Universidad Autónoma de Chiriquí	PAN	27
445	362	18	1	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña	DOM	25

<b>IBE</b>	<b>LAC</b>	<b>CA</b>	<b>CO</b>	<b>Organization</b>	<b>Country</b>	<b>O</b>
446	363	19	2	Universidad Autónoma de Santo Domingo	DOM	24
447	364	20	4	Universidad Nacional de Ingeniería	NIC	23
448	365	21	7	INCAE Business School	CRI	22
452	369	22	5	Universidad Centroamericana	NIC	18
454	371	23	4	Universidad Rafael Landívar	GTM	16
455	372	24	3	Instituto Tecnológico de Sto, Domingo	DOM	15
456	373	25	8	Universidad para la Paz	CRI	14
456	373	25	4	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra	DOM	14
458	375	26	9	Universidad Estatal a Distancia	CRI	12
459	376	27	2	Universidad Evangélica de El Salvador	SLV	11
460	377	28	1	University of Belize	BLZ	10
461	378	29	5	Universidad Galileo	GTM	9
462	379	30	10	Universidad Latina de Costa Rica	CRI	8
462	379	30	3	Universidad Centroamericana José S. Cañas	SLV	8
462	379	30	6	Instituto Centroamericano de Admo. de Emp.	NIC	8
464	381	31	11	Universidad Católica de Costa Ricardo a. Llorente	CRI	6
464	381	31	5	Universidad Tecnológica de Santiago	DOM	6
464	381	31	4	Universidad Tecnológica de El Salvador	SLV	6
464	381	31	3	Universidad Pedagógica Nal. Frco. Morazán	HND	6
464	381	31	7	Universidad Politécnica de Nicaragua	NIC	6
464	381	31	3	Escuela Nacional de Ciencias Forestales	HND	6
465	382	32	6	Universidad Central del Este	DOM	5
465	382	32	5	Universidad Dr. José Matías Delgado	SLV	5

IBE	LAC	CA	CO	Organization	Country	O
466	383	33	12	Universidad de Iberoamérica Costa Rica	CRI	4
466	383	33	6	Universidad Mariano Gálvez de Guatemala	GTM	4
466	383	33	4	Universidad Latina de Panamá	PAN	4
466	383	33	7	Universidad Iberoamericana Dominican Republic	DOM	4
467	384	34	6	Universidad Don Bosco	SLV	3
467	384	34	8	Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco	NIC	3
467	384	34	8	Universidad de las Regiones Auto Costa Caribe Nic.	NIC	3
467	384	34	4	Universidad Nacional de Agricultura	HND	3
468	385	35	13	Universidad Técnica Nacional	CRI	2
468	385	35	13	Universidad Autónoma de Centro América	CRI	2
468	385	35	13	Universidad para la Cooperación Internacional	CRI	2
468	385	35	8	Universidad Católica de Sto. Domingo	DOM	2
468	385	35	5	Universidad Especializada de Las Américas	PAN	2
468	385	36	13	UGA Costa Rica	CRI	2
469	386	37	14	Cloud Forest School	CRI	1
469	386	37	9	Universidad ISA	DOM	1
469	386	37	9	Instituto Tecnológico de Las Américas	DOM	1
469	386	37	2	Galen University	BLZ	1
469	386	37	14	Universidad Bíblica Latinoamericana	CRI	1
469	386	37	14	Universidad de San José	CRI	1
469	386	37	14	Universidad Evangélica Las Américas	CRI	1
469	386	37	14	Universidad Santa Paula	CRI	1
469	386	37	9	Universidad APEC	DOM	1
469	386	37	7	Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer	SLV	1
469	386	37	7	Universidad Rural de Guatemala	GTM	1

## SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DE COSTA RICA)

IBE	LAC	CA	CSUCA	CO	Organization	Country	O	% IC	NI %	Q1	Spec %	Exc %	Lead %	EwL
131	74	1	1	1	Universidad de Costa Rica	CRI	1246	9.26	0.99	39.73	0.7	10.92	48.39	2.86
249	174	2	2	2	Universidad Nacional de Cosa Rica	CRI	338	72.78	0.92	46.15	0.85	11.35	35.5	0.92
320	240	3		3	Centro Agr Trop de Inv y Ens	CRI	179	87.15	1.18	59.78	0.95	12.99	29.61	1.13
376	294	7	6	4	Instituto Tecnológico de CR	CRI	97	74.23	0.82	35.05	0.91	8.14	45.36	4.65
425	342	11		5	Universidad EARTH	CRI	45	84.44	0.87	33.33	0.96	7.5	33.33	0
435	352	14		6	Universidad de Ciencias Médicas	CRI	35	60.0	88	48.57	0.96	14.29	31.43	0
448	365	21		7	INCAE Business School	CRI	22	59.09	1.37	54.55	0.98	15.79	54.55	5.26
456	373	25		8	Universidad para la Paz	CRI	14	50	0.53	57.14	0.98	0	71.43	0
458	375	26	15	9	Universidad Estatal a Distancia	CRI	12	8.33	0.03	0	0.99	0	75	0
462	379	30		10	Universidad Latina de Costa Rica	CRI	8	5	1.15	25	0.98	0	0	0
464	381	31		11	Universidad Cat. de CR A. Llorente	CRI	6	0	0.17	16.67	0.99	0	50	0
466	383	33		12	Universidad de Iberoamérica de CR	CRI	4	75	0.39	75	0.99	0	50	0
468	385	35	19	13	Universidad Técnica Nacional	CRI	2	50	0	50	0.99	0	50	0
468	385	35		13	Universidad Autónoma de CA	CRI	2	0	0	0	1	0	100	0
468	385	35		13	Universidad para la Coop Int.	CRI	2	50	0	0	1	0	50	0
468	385	36		13	UGA Costa Rica	CRI	2	100	0.61	0	1	0	0	0
469	386	37		14	Cloud Forest School	CRI	1	100	0	0	1	0	100	0
469	386	37		14	Universidad Bíblica Latinoamericana	CRI	1	100	0	0	1	0	0	0
469	386	37		14	Universidad de San Jose	CRI	1	100	5.77	100	0.99	100	0	0
469	386	37		14	Universidad Evang. de Las Américas	CRI	1	100	0	0	1	0	0	0
469	386	37		14	Universidad Santa Paula	CRI	1	100	0	0	0	0	0	0

IBE: Iberoamérica

LAC: Latinoamérica

CO: País

O: Número de publicaciones

IC: Colaboración Internacional

NI: Impacto normalizado

Q1: Publicaciones de alta calidad

Spec: Índice de especialización

Exc: Excelencia

Lead: Liderazgo científico

EwL: Excelencia con liderazgo

## SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DE PANAMA)

IBE %	LAC	CA	CSUCA	CO	Organization	Country	O	%IC	NI	Q1	Spec %	Exc	Lead %	EwL
322	242	4	3	1	Universidad de Panamá	PAN	174	82.18	0.82	34.48	0.89	8.88	29.89	1.18
383	301	10	8	2	Universidad Tecnológica de Panamá	PAN	88	95.45	0.49	23.86	0.92	6.45	36.36	3.23
443	360	17	12	3	Universidad Autónoma de Chiriquí	PAN	27	100	0.53	29.63	0.98	0	11.11	0
466	383	33		4	Universidad Latina de Panamá	PAN	4	50	0.27	25	0.99	0	0	0
468	385	35	19	5	Universidad Especializada de Las Américas	PAN	2	100	0.38	100	0.99	0	0	0

IBE: Iberoamérica

LAC: Latinoamérica

CO: País

O: Número de publicaciones

IC: Colaboración Internacional

NI: Impacto normalizado

Q1: Publicaciones de alta calidad

Spec: Índice de especialización

Exc: Excelencia

Lead: Liderazgo científico

EwL: Excelencia con liderazgo

## SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DE GUATEMALA)

IBE &	LAC	CA	CSUCA	CO	Organization	Country	O	%IC	NI	Q1	Spec %	Exc %	Lead %	EwL
361	280	5	4	1	Universidad de San Carlos de Guatemala	GTM	112	88.39	1.17	53.57	0.91	12.04	20.54	0
377	295	8		2	Universidad del Valle de Guatemala	GTM	96	89.58	0.95	67.71	0.9	11.58	21.88	3.16
439	356	16		3	Universidad Francisco Marroquín	GTM	31	54.84	0.71	45.16	0.95	3.33	51.61	0
454	371	23		4	Universidad Rafael Landívar	GTM	16	68.75	0.35	12.5	0.97	0	25	0
461	378	29		5	Universidad Galileo	GTM	9	100	0.28	0	0.99	0	44.44	0
466	383	33		6	Universidad Mariano Gálvez de Guatemala	GTM	4	75	1.27	75	1	0	0	0
469	386	37		7	Universidad Rural de Guatemala	GTM	1	100	0.97	0	1	0	0	0

IBE; Iberoamérica

LAC: Latinoamérica

CO: País

O: Número de publicaciones

IC: Colaboración Internacional

NI: Impacto normalizado

Q1: Publicaciones de alta calidad

Spec: Índice de especialización

Exc: Excelencia

Lead: Liderazgo científico

Ewl: Excelencia con liderazgo

## SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DE NICARAGUA)

IBE	LAC	CA	CSUCA	CO	Organization	Country	O	%IC	NI	Q1	Spec %	Exc %	Lead %	EwL
366	284	6	5	1	Universidad Nacional Autónoma de Nic., León	NIC	107	93.5	1.3	45.8	0.91	11.43	17.76	0
425	342	11	9	2	Universidad Nacional Autónoma de Nic., Managua	NIC	45	93.3	1	55.6	0.91	7.14	28.89	0
438	355	15	11	3	Universidad Nacional Agraria	NIC	32	96.9	0.9	28.1	0.97	9.38	12.5	0
447	364	20	14	4	Universidad Nacional de Ingeniería	NIC	23	87	0.3	13	0.98	0.5	6.52	0
452	369	22		5	Universidad Centroamericana	NIC	18	77.8	1.2	5.56	0.97	11.11	44.44	0
462	379	30		6	Instituto Centroamericano de Admón. de Emp.	NIC	8	25	1.6	50	1	25	100	25
464	381	31		7	Universidad Politécnica de Nicaragua	NIC	6	83.3	0.3	33.3	0.99	0	16.67	0
467	384	34		8	Universidad Católica Agrop. Del Trópico Seco	NIC	3	66.7	1.3	33.3	0.99	0	33.33	0
467	384	34		8	Universidad de las Regiones Aut. De la Costa Caribe Nicaraguense	NIC	3	100	1.3	66.7	0.99	0	0	0

IBE: Iberoamérica

LAC: Latinoamérica

CO: País

O: Número de publicaciones

IC: Colaboración Internacional

NI: Impacto normalizado

Q1: Publicaciones de alta calidad

Spec: Índice de especialización

Exc: Excelencia

Lead: Liderazgo científico

EwL: Excelencia con liderazgo

## SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DE HONDURAS)

IBE %	LAC	CA	CSUCA	CO	Organization	Country	O	% IC	NI %	Q1	Spec %	Exc	Lead %	EwL
381	299	9	7	1	Universidad Nacional Autónoma de Honduras	HND	90	95.56	0.93	55.56	0.92	7.95	23.33	0
426	343	12		2	Escuela Agrícola Panamericana Zamorano	HND	44	88.64	0.52	15.91	0.98	0	29.55	0
464	381	31	17	3	Universidad Pedagógica Nal. Frco. Morazán	HND	6	66.67	0.26	16.67	0.99	0	33.33	0
464	381	31		3	Escuela Nacional de Ciencias Forestales	HND	6	100	0.93	16.67	0.98	0	33.33	0
467	384	34	18	4	Universidad Nacional de Agricultura	HND	3	100	0.55	0	0.99	0	0	0

IBE: Iberoamérica

LAC: Latinoamérica

CO: País

O: Número de publicaciones

IC: Colaboración Internacional

NI: Impacto normalizado

Q1: Publicaciones de alta calidad

Spec: Índice de especialización

Exc: Excelencia

Lead: Liderazgo científico

EwL: Excelencia con liderazgo

## SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DE LA REPUBLICA DOMINICANA)

IBE %	LAC	CA	CSUCA	CO	Organization	Country	O	% IC	NI %	Q1	Spec %	Exc %	Lead %	EwL
445	362	18		1	Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña	DOM	25	96	2.27	80	0.97	33.33	4	0
446	363	19	13	2	Universidad Autónoma de Santo Domingo	DOM	24	83.33	0.66	25	0.97	9.09	25	0
455	372	24		3	Instituto Tecnológico de Santo Domingo	DOM	15	86.67	0.82	20	0.95	14.29	20	0
456	373	25		4	Pontificia Univ. Católica Madre y Maestra	DOM	14	92.86	0.43	64.3	0.97	0	28.57	0
464	381	31		5	Universidad Tecnológica de Santiago	DOM	6	100	2.02	100	0.99	33.33	0	0
465	382	32		6	Universidad Central del Este	DOM	5	80	1.05	40	0.99	0	20	0
466	383	33		7	Universidad Iberoamericana Dominican Republic	DOM	4	50	0.46	25	0.99	0	50	0
468	385	35		8	Universidad Católica de Santo Domingo	DOM	2	0	0	0	1	0	100	0
469	386	37		9	Universidad ISA	DOM	1	100	3.56	100	1	100	0	0
469	386	37		9	Instituto Tecnológico de Las Américas	DOM	1	100	2.19	100	1	0	0	0
469	386	37		9	Universidad APEC	DOM	1	100	0	0	0	0	0	0

IBE: Iberoamérica

LAC: Latinoamérica

CO: País

O: Número de publicaciones

IC: Colaboración Internacional

NI: Impacto normalizado

Q1: Publicaciones de alta calidad

Spec: Índice de especialización

Exc: Excelencia

Lead: Liderazgo científico

EwL: Excelencia con liderazgo

## SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DEL SALVADOR)

IBE	LAC	CA	CSUCA	CO	Organization	Country	O %	% IC	NI %	Q1	Spec %	Exc	Lead %
431	348	13	10	1	Universidad de El Salvador	SLV	39	92.31	0.59	38.5	0.95	2.56	15.38
459	376	27		2	Universidad Evangélica de El Salvador	SLV	11	81.82	0.37	18.2	0.98	0	45.45
462	379	30		3	Universidad Cent. José Simeón Cañas	SLV	8	50	0.13	25	0.98	0	62.5
464	381	31		4	Universidad Tecnológica de El Salvador	SLV	6	100	0.4	0	0.99	0	0
465	382	32		5	Universidad Dr José Matías Delgado	SLV	5	80	0.57	60	0.98	0	20
467	384	34		6	Universidad Don Bosco	SLV	3	100	0	33.3	1	0	0
469	386	37		7	Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer	SLV	1	100	0.36	0	1	0	0

IBE; Iberoamérica

LAC: Latinoamérica

CO: País

O: Número de publicaciones

IC: Colaboración Internacional

NI: Impacto normalizado

Q1: Publicaciones de alta calidad

Spec: Índice de especialización

Exc: Excelencia

Lead: Liderazgo científico

Ewl: Excelencia con liderazgo

## SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DE BELICE)

IBE	LAC	CA	CSUCA	CO	Organizati on	Country	O	%IC	NI %	Q1	Spec %	Exc %	Lead %	EwL
460	377	28	16	1	University of Belize	BLZ	10	100	1.14	40	0.98	10	40	0
469	386	37		2	Galen University	BLZ	1	100	1.32	100	0.99	0	0	0

**INDICADORES DE PRODUCCION CIENTIFICA SCIMAGO SIR 2013 (IES CSUCA)  
DATOS SCOPUS 2007-2011**

CA	CSUCA	Organizatio n	O	% IC	NI %	Q1	Spec %	Exc %	Lead %	%EwL
1	1	UCR	1246	69.26	0.99	39.73	0.7	10.92	48.39	2.86
2	2	UNA-CR	338	72.78	0.92	46.15	0.85	11.35	35.5	0.92
4	3	UP	174	82.18	0.82	34.48	0.89	8.88	29.89	1.18
5	4	USAC	112	88.39	1.17	53.57	0.91	12.04	20.54	0
6	5	UNAN-LEON	107	93.46	1.3	45.79	0.91	11.43	17.76	0
7	6	ITCR	97	74.23	0.82	35.05	0.91	8.14	45.36	4.65
9	7	UNAH	90	95.56	0.93	55.56	0.92	7.95	23.33	0
10	8	UTP	88	95.45	0.49	23.86	0.92	6.45	36.36	3.23
11	9	UNAN- MANAGUA	45	93.33	0.97	55.56	0.91	7.14	28.89	0
13	10	UES	39	92.31	0.59	38.46	0.95	2.56	15.38	0
15	11	UNA-NIC	32	96.88	0.86	28.13	0.97	9.38	12.5	0
17	12	UNACHI	27	100	0.53	29.63	0.98	0	11.11	0
19	13	UASD	24	83.33	0.66	25	0.97	9.09	25	0
20	14	UNI	23	86.96	0.29	13.04	0.98	0	56.52	0
26	15	UNED	12	8.33	0.03	0	0.99	0	75	0
28	16	UB	10	100	1.14	40	0.98	10	40	0
31	17	UPNFM	6	66.67	0.26	16.67	0.99	0	33.33	0
34	18	UNAG- HOND	3	100	0.55	0	0.99	0	0	0
35	19	UTN	2	50	0	50	0.99	0	50	0
35	19	UDELAS	2	100	0.38	100	0.99	0	0	0

O: Número de publicaciones

IC: Colaboración Internacional

NI: Impacto normalizado

Q1: Publicaciones de alta calidad

Spec: Índice de especialización

Exc: Excelencia

Lead: Liderazgo científico

Ewl: Excelencia con liderazgo

**PRODUCCION CIENTIFICA POR PAIS SEGÚN SCIMAGO RANKING  
IBEROAMERICANO 2013  
(DATOS SCOPUS 2007-2011)**

<b>Pais</b>	<b>Universidades</b>	<b>Universidades del CSUCA</b>	<b>TOTAL Artículos publicados</b>	<b>Artículos publicados Us. CSUCA</b>
Costa Rica	21	5	2019	1695
Panamá	5	4	295	291
Guatemala	7	1	269	112
Nicaragua	9	4	245	207
Honduras	5	3	149	99
El Salvador	7	1	73	39
República Dominicana	11	1	98	24
Belice	2	1	11	10
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>20</b>	<b>3159</b>	<b>2477</b>

**UNIVERSIDADES MIEMBROS DEL  
CSUCA**

**2477**

**78.41%**

**OTRAS INSTITUCIONES**

**682**

**21.59%**

## Ranking Iberoamericano SIR 2010 (Datos SCOPUS 2003-2008)

### Ciencias de la Vida (agricultura, biología, neurociencias, etc.)

IBE*	LAC*	CA	Institución	País	PC	CI	CCP	Q1
77	39	1	Universidad de Costa Rica	CRI	640	57,50	0,78	36,56
167	106	2	Universidad Nacional de Costa Rica	CRI	159	70,44	0,68	42,14
193	128	3	Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Enseñanza	CRI	113	87,61	0,72	41,59
204	138	4	Universidad de Panamá	PAN	100	86	0,82	33
245	176	5	Universidad de San Carlos de Guatemala	GTM	54	96,30	1,10	40,74
278	202	6	Instituto Tecnológico de Costa Rica	CRI	35	65,71	0,60	28,57
284	206	7	Universidad del Valle de Guatemala	GTM	34	94,12	1,24	61,77
286	208	8	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Leon	NIC	33	100,00	0,89	39,39
293	215	9	Escuela Agrícola Panamericana Zamorano	HND	31	93,55	0,60	29,03
319	239	10	Escuela de Agricultura Regional del Trópico Humedo EARTH	CRI	22	81.82	1.08	18.18
323	243	11	Universida Nacional Autónoma de Honduras	HND	21	90.48	0.97	66.67
349	265	12	Universidad de Ciencias Médicas	CRI	15	33.3	0.48	33.33
354	270	13	Universidad Nacional Agraria	NIC	14	100,00	0,71	35,71
378	287	14	Universidad Centroamericana	NIC	11	72,73	0,83	9,09
379	288	15	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua	NIC	11	90,91	0,46	18,18
380	289	16	Universidad de El Salvador	SLV	10	100,00	0,96	20,00
404	312	17	Florida State University	PAN	7	71,43	0,79	71,43
427	333	18	Universidad Autónoma de Chiriqui	PAN	5	100,00	0,64	0,00
477	379	19	Universidad Dr Jose Matias Delgado	SLV	2	100,00	0,24	50,00
478	380	20	Universidad Rafael Landivar	GTM	2	100,00	1,49	50,00
480	382	21	Universidad Nacional de Ingeniería	NIC	2	100,00	0,00	50,00
486	385	22	Escuela Nacional de Ciencias Forestales	HND	2	100,00	0,52	0,00
502	401	23	Universidad de Iberoamerica	CRI	1	100,00	0,89	0,00
503	402	24	Universidad Estatal a Distancia	CRI	1	0,00	0,05	0,00
505	404	25	Universidad Politécnica de Nicaragua	NIC	1	100,00	0,57	100,00
506	405	26	Universidad Tecnológica de Panamá	PAN	1	100,00	0,00	0,00



**Ranking Iberoamericano SIR 2010 (Datos SCOPUS 2003-2008)**  
**Ciencias Físicas (química, física, matemáticas, geociencias, ambientales, materiales)**

IBE*	LAC*	CA	Institución	País	PC	CI	CCP	Q1
151	88	1	Universidad de Costa Rica	CRI	253	75,49	1,06	50,59
236	159	2	Universidad Nacional de Costa Rica	CRI	85	84,71	1,27	68,24
284	201	3	Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza	CRI	43	86,05	1,14	79,07
305	217	4	Instituto Tecnologico de Costa Rica	CRI	33	84,85	0,89	54,55
316	226	5	Universidad de Panama	PAN	28	89,29	1,16	42,86
347	251	6	Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Managua	NIC	21	90,48	1,33	66,67
359	261	7	Universidad de San Carlos de Guatemala	GTM	18	100,00	1,34	66,67
368	270	8	Universidad Tecnologica de Panama	PAN	15	100,00	1,92	46,67
385	285	9	Universidad del Valle de Guatemala	GTM	11	90,91	1,21	81,82
403	301	10	Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Leon	NIC	9	100,00	0,84	22,22
405	303	11	Universidad de El Salvador	SLV	8	100	0,62	50
412	310	12	Universidad Nacional de Ingenieria	NIC	8	75,00	0,18	50,00
425	320	13	Florida State University	PAN	6	100,00	1,42	50,00
432	327	14	Universidad Centroamericana	NIC	5	100,00	1,47	80,00
444	338	15	Universidad EARTH	CRI	4	75,00	1,28	50,00
445	339	16	Universidad Nacional Autonoma de Honduras	HND	4	100,00	1,65	75,00
464	358	17	Escuela Agricola Panamericana Zamorano	HND	3	100,00	0,76	33,33
486	380	18	Universidad Centroamericana Jose Simeon Canas	SLV	2	50,00	2,13	50,00
487	381	19	Universidad Francisco Marroquin	GTM	2	0,00	0,00	0,00
490	384	20	Universidad Nacional Agraria	NIC	2	50,00	0,18	50,00
516	410	21	Universidad Catolica de Costa Rica Anselmo Llorente y Lafuente	CRI	1	0,00	0,00	0,00
517	411	22	Universidad de Iberoamerica	CRI	1	100,00	2,28	0,00
518	412	23	Universidad para la Paz	CRI	1	100,00	0,00	100,00
519	413	24	Universidad Dr Jose Matias Delgado	SLV	1	100,00	0,73	100,00
520	414	25	Universidad Rafael Landivar	GTM	1	100,00	2,72	0,00
521	415	26	Universidad Pedagogica Nacional Francisco Morazan	HND	1	100,00	2,62	0,00
523	417	27	Universidad Autonoma de Chiriqui	PAN	1	100,00	0,00	0,00
535	425	28	Escuela Nacional de Ciencias Forestales	HND	1	100,00	0,00	0,00

## Ranking Iberoamericano SIR 2010 (Datos SCOPUS 2003-2008) CSUCA

### Ciencias Físicas (química, física, matemáticas, geociencias, ambientales, materiales)

IBE*	LAC*	CA	CSUCA	Institución	PC	CI	CCP	Q1
151	88	1	1	UCR	253	75,49	1,06	50,59
236	159	2	2	UNA-CR	85	84,71	1,27	68,24
305	217	4	3	ITCR	33	84,85	0,89	54,55
316	226	5	4	UP	28	89,29	1,16	42,86
347	251	6	5	UNAN-Managua	21	90,48	1,33	66,67
359	261	7	6	USAC	18	100,00	1,34	66,67
368	270	8	7	UTP	15	100,00	1,92	46,67
403	301	10	8	UNAN-Leon	9	100,00	0,84	22,22
405	303	11	9	UES	8	100	0,62	50
412	310	12	10	UNI	8	75,00	0,18	50,00
445	339	16	11	UNAH	4	100,00	1,65	75,00
490	384	20	12	UNA-NIC	2	50,00	0,18	50,00
521	415	26	13	UPNFM	1	100,00	2,62	0,00
523	417	27	14	UNACHI	1	100,00	0,00	0,00

**Ranking Iberoamericano SIR 2010 (Datos SCOPUS 2003-2008)**  
**Ciencias de la Salud (Medicina, enfermería, veterinaria, odontología)**

IBE*	LAC*	CA	Institución	País	PC	CI	CCP	Q1
110	67	1	Universidad de Costa Rica	CRI	186	57,53	0,91	46,77
194	135	2	Universidad Nacional de Costa Rica	CRI	64	84,38	1,02	54,69
231	164	3	Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Leon	NIC	42	97,62	1,98	69,05
251	181	4	Universidad Nacional Autonoma de Honduras	HND	31	80,65	1,15	54,84
261	191	5	Universidad de San Carlos de Guatemala	GTM	28	89,29	1,41	28,57
264	194	6	Universidad del Valle de Guatemala	GTM	27	85,19	1,20	77,78
269	199	7	Universidad de Ciencias Medicas	CRI	26	57,69	1,71	69,23
282	209	8	Universidad de Panama	PAN	22	63,64	1,91	31,82
306	232	9	Instituto Tecnologico de Costa Rica	CRI	16	93,75	0,45	31,25
313	239	10	Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Managua	NIC	14	92,86	3,00	64,29
358	274	11	Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza	CRI	9	100,00	0,96	33,33
371	282	12	Universidad de El Salvador	SLV	7	100,00	1,90	85,71
438	344	13	Universidad Catolica de Costa Rica Anselmo Llorente y Lafuente	CRI	3	0,00	0,00	0,00
440	346	14	Universidad Centroamericana Jose Simeon Canas	SLV	3	66,67	0,49	33,33
441	347	15	Universidad Dr Jose Matias Delgado	SLV	3	33,33	0,47	100,00
442	348	16	Universidad Francisco Marroquin	GTM	3	66,67	0,37	0,00
447	353	17	Universidad Politecnica de Nicaragua	NIC	3	100,00	0,28	66,67
450	356	18	Escuela Agricola Panamericana Zamorano	HND	3	66,67	0,67	0,00
470	373	19	Universidad Centroamericana	NIC	2	50,00	0,25	50,00
498	400	20	Universidad Autonoma de Centro America	CRI	1	0,00	0,00	0,00
499	401	21	Universidad de Iberoamerica	CRI	1	100,00	3,69	0,00
500	402	22	Universidad EARTH	CRI	1	0,00	0,00	100,00
501	403	23	Universidad Estatal a Distancia	CRI	1	100,00	1,41	0,00
502	404	24	Universidad Hispanoamericana	CRI	1	0,00	0,00	0,00
503	405	25	Universidad para la Paz	CRI	1	100,00	0,00	0,00
506	408	26	Universidad Rafael Landivar	GTM	1	100,00	7,06	0,00
509	411	27	Universidad Autonoma de Chiriqui	PAN	1	100,00	1,66	100,00

**Ranking Iberoamericano SIR 2010 (Datos SCOPUS 2003-2008) CSUCA  
Ciencias de la Salud (Medicina, enfermería, veterinaria, odontología)**

IBE*	LAC*	CA	CSUCA	UNIVERSIDAD	PC	CI	CCP	Q1
110	67	1	1	UCR	186	57,53	0,91	46,77
194	135	2	2	UNA-CR	64	84,38	1,02	54,69
231	164	3	3	UNAN-León	42	97,62	1,98	69,05
251	181	4	4	UNAH	31	80,65	1,15	54,84
261	191	5	5	USAC	28	89,29	1,41	28,57
282	209	8	6	UP	22	63,64	1,91	31,82
306	232	9	7	ITCR	16	93,75	0,45	31,25
313	239	10	8	UNAN-Managua	14	92,86	3,00	64,29
371	282	12	9	UES	7	100,00	1,90	85,71
501	403	23	10	UNED	1	100,00	1,41	0,00
509	411	27	11	UNACHI	1	100,00	1,66	100,00

**Ranking Iberoamericano SIR 2010 (Datos SCOPUS 2003-2008)**  
**Ciencias Sociales y Humanidades (artes y humanidades, psicología, ciencias sociales, economía y finanzas, administración, contabilidad, ciencias de la decisión)**

IBE*	LAC*	CA	Institución	País	PC	CI	CCP	Q1
97	44	1	Universidad de Costa Rica	CRI	75	49,33	0,85	44,00
236	152	2	Universidad Francisco Marroquin	GTM	11	54,55	0,72	36,36
260	173	3	Universidad del Valle de Guatemala	GTM	8	100,00	3,15	75,00
289	200	4	Universidad de San Carlos de Guatemala	GTM	6	66,67	0,65	83,33
296	204	5	Universidad Nacional de Costa Rica	CRI	6	16,67	0,16	16,67
308	216	6	Universidad Catolica de Costa Rica Anselmo Llorente y Lafuente	CRI	5	0,00	0,00	0,00
310	218	7	Universidad Centroamericana	NIC	5	40,00	0,64	40,00
311	219	8	Florida State University	PAN	5	80,00	0,00	20,00
314	222	9	Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza	CRI	5	80,00	1,64	60,00
329	236	10	Universidad Centroamericana Jose Simeon Canas	SLV	4	50,00	0,38	25,00
354	258	11	Universidad Estatal a Distancia	CRI	3	66,67	1,06	66,67
355	259	12	Universidad para la Paz	CRI	3	66,67	0,00	0,00
357	261	13	Universidad Rafael Landivar	GTM	3	66,67	0,00	0,00
358	262	14	Universidad Nacional Autonoma de Honduras	HND	3	66,67	0,50	66,67
364	268	15	Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Managua	NIC	3	66,67	0,15	33,33
375	276	16	Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Leon	NIC	3	100,00	2,16	100,00
396	296	17	Instituto Tecnologico de Costa Rica	CRI	2	100,00	0,00	50,00
398	298	18	Universidad Tecnologica de El Salvador	SLV	2	100,00	0,00	0,00
404	304	19	Universidad Nacional Agraria	NIC	2	100,00	0,81	0,00
405	305	20	Universidad de Panama	PAN	2	0,00	0,00	0,00
441	335	21	Universidad EARTH	CRI	1	100,00	0,66	0,0
448	342	22	Universidad Pedagogica Nacional Francisco Morazan	HND	1	0,00	0,00	0,00
453	347	23	Universidad Politecnica de Nicaragua	NIC	1	0,00	0,00	0,00
461	352	24	Escuela Agricola Panamericana Zamorano	HND	1	100,00	0,00	0,00

**Ranking Iberoamericano SIR 2010 (Datos SCOPUS 2003-2008) CSUCA**  
**Ciencias Sociales y Humanidades (artes y humanidades, psicología, ciencias sociales, economía y finanzas, administración, contabilidad, ciencias de la decisión)**

IBE*	LAC*	CA	CSUCA	Institución	PC	CI	CCP	Q1
97	44	1	1	UCR	75	49,33	0,85	44,00
289	200	4	2	USAC	6	66,67	0,65	83,33
296	204	5	3	UNA-CR	6	16,67	0,16	16,67
354	258	11	4	UNED	3	66,67	1,06	66,67
358	262	14	5	UNAH	3	66,67	0,50	66,67
364	268	15	6	UNAN- Managua	3	66,67	0,15	33,33
375	276	16	7	UNAN-León	3	100,00	2,16	100,00
396	296	17	8	ITCR	2	100,00	0,00	50,00
404	304	19	9	UNA-NIC	2	100,00	0,81	0,00
405	305	20	10	UP	2	0,00	0,00	0,00
448	342	22	11	UPNFM	1	0,00	0,00	0,00

## **Producción científica de la subregión por Área de conocimiento Ranking Iberoamericano SIR 2010 (datos SCOPUS 2003-2008)**

<b>Área de conocimiento</b>	<b>Producción</b>	<b>%</b>
Ciencias de la Vida	1327	51.94
Ciencias Físicas	568	22.23
Ciencias de la Salud	500	19.57
Ciencias Sociales y Hum.	160	6.26
Total	2555	100.00

**OFERTA DE POSGRADOS OFRECIDOS EN CENTROAMERICA Y REP. DOMINICANA  
POR PAIS Y NIVEL DE TITULACION  
AÑO 2012**

<b>PAIS</b>	<b>DIPLOMADO</b>	<b>POSGRADO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>MAESTRIA</b>	<b>DOCTORADO</b>	<b>TOTAL</b>
Costa Rica	15	0	87	446	28	576
Panamá	1	25	58	330	10	424
Guatemala	0	26	16	281	32	355
República Dominicana	1	8	109	175	12	305
Nicaragua	24	89	31	104	9	257
El Salvador	0	0	10	146	9	165
Honduras	0	0	20	81	4	105
Belice	0	0	0	5	1	6
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>148</b>	<b>331</b>	<b>1568</b>	<b>105</b>	<b>2193</b>

FUENTE: Páginas web de las universidades

**OFERTA DE POSGRADOS DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS DE  
CENTROAMERICA Y REP. DOMINICANA  
POR TITULACION Y TIPO DE UNIVERSIDAD  
AÑO 2012**

<b>No.</b>	<b>Nivel</b>	<b>U. Públicas</b>	<b>U. Privadas</b>	<b>Total</b>
1	Maestría	722	846	1568
2	Especialidad	183	148	331
3	Postgrado	28	120	148
4	Doctorado	43	62	105
5	Diplomado	9	32	41
	<b>Total</b>	<b>985</b>	<b>1208</b>	<b>2193</b>

FUENTE: Páginas web de las universidades

**OFERTA DE POSGRADOS OFRECIDOS EN CENTROAMERICA Y  
REPUBLICA DOMINICANA POR UNIVERSIDADES PUBLICAS Y  
PRIVADAS  
AÑO 2012**

<b>PAIS</b>	<b>U. Pùblicas</b>	<b>U. Privadas</b>	<b>Total</b>
Costa Rica	366	212	577
Panamá	257	167	424
Guatemala	118	237	355
República Dominicana	92	212	304
Nicaragua	62	195	257
El Salvador	28	137	165
Honduras	62	43	105
Belice	0	6	6
<b>TOTAL</b>	<b>985</b>	<b>1208</b>	<b>2193</b>

FUENTE: Páginas web de las universidades

**SCIMAGO RANKING IBEROAMERICANO DE INVESTIGACION DE INSTITUCIONES SIR 2013 (IES DE AMERICA CENTRAL Y REPUBLICA DOMINICANA)/OFERTA POSGRADO**

IBE	LAC	CA	CO	Organization	Country	O	prog. PhD	Postgrados
131	74	1	1	Universidad de Costa Rica	CRI	1246	9	274
249	174	2	2	Universidad Nacional de Costa Rica	CRI	338	5	57
320	240	3	3	Centro Agronómico Tropical de Inv. y Enseñanza	CRI	179	1	28
322	242	4	1	Universidad de Panamá	PAN	174	0	164
361	280	5	1	Universidad de San Carlos de Guatemala	GTM	112	10	118
366	284	6	1	Universidad Nacional Autónoma de Nic. León	NIC	107	0	15
376	294	7	4	Instituto Tecnológico de Costa Rica	CRI	97	1	9
377	295	8	2	Universidad del Valle de Guatemala	GTM	96	0	9
381	299	9	1	Universidad Nacional Autónoma de Honduras	HND	90	2	46
383	301	10	2	Universidad Tecnológica de Panamá	PAN	88	1	38
425	342	11	5	Universidad EARTH	CRI	45	0	0
425	342	11	2	Universidad Nacional Autónoma de Nic. Managua	NIC	45	0	16
426	343	12	2	Escuela Agrícola Panamericana Zamorano	HND	44	0	0
431	348	13	1	Universidad de El Salvador	SLV	39	0	28
435	352	14	6	Universidad de Ciencias Médicas	CRI	35	0	4
438	355	15	3	Universidad Nacional Agraria	NIC	32	0	15
439	356	16	3	Universidad Francisco Marroquín	GTM	31	3	22
443	360	17	3	Universidad Autónoma de Chiriquí	PAN	27	1	35

IBE	LAC	CA	CO	Organization	Country	O	Prog. PhD	Postgrados
445	362	18	1	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña	DOM	25	0	6
446	363	19	2	Universidad Autónoma de Santo Domingo	DOM	24	8	92
447	364	20	4	Universidad Nacional de Ingeniería	NIC	23	0	16
448	365	21	7	INCAE Business School	CRI	22	0	3
452	369	22	5	Universidad Centroamericana	NIC	18	0	8
454	371	23	4	Universidad Rafael Landívar	GTM	16	1	26
455	372	24	3	Instituto Tecnológico de Sto, Domingo	DOM	15	0	49
456	373	25	8	Universidad para la Paz	CRI	14	0	12
456	373	25	4	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra	DOM	14	0	27
458	375	26	9	Universidad Estatal a Distancia	CRI	12	4	25
459	376	27	2	Universidad Evangélica de El Salvador	SLV	11	0	4
460	377	28	1	University of Belize	BLZ	10	0	0
461	378	29	5	Universidad Galileo	GTM	9	0	57
462	379	30	10	Universidad Latina de Costa Rica	CRI	8	0	16
462	379	30	3	Universidad Centroamericana José S. Cañas	SLV	8	1	15
462	379	30	6	Instituto Centroamericano de Admo. de Emp.	NIC	8	0	3
464	381	31	11	Universidad Católica de Costa Ricardo a. Llorente	CRI	6	1	9
464	381	31	5	Universidad Tecnológica de Santiago	DOM	6	1	12
464	381	31	4	Universidad Tecnológica de El Salvador	SLV	6	0	5
464	381	31	3	Universidad Pedagógica Nal. Frco. Morazán	HND	6	1	15
0	381	31	7	Universidad Politécnica de Nicaragua	NIC	6	0	32



**Universidades de la región que ofrecen programas de doctorado  
y no tienen publicaciones científicas indexadas en SCOPUS**

<b>Organization</b>	<b>Country</b>	<b>O</b>	<b>Prog. PhD</b>	<b>Postgrados</b>
U. de Occidente	GTM	0	4	7
U. Panamericana	GTM	0	2	8
U. Católica de Honduras	HND	0	1	11
U. Central de Nicaragua	NIC	0	8	21
U. del Pacífico Norte	NIC	0	1	7
U. de la Salle	CRI	0	1	8
U. Escuela Libre de Der.	CRI	0	1	3
U. Fidelitas	CRI	0	1	6
ULACIT	CRI	0	1	19
U. Libre de CR	CRI	0	1	7
U. de Cartago	Panamá	0	1	13
U. Metropolitana	Panamá	0	1	16
U. Sta. María La Antigua	Panamá	0	2	21
U. del Istmo	Panamá	0	2	2

**OFERTA DE POSGRADOS EN CENTROAMERICA Y REP. DOMINICANA**

**POR PAIS Y AREA DE CONOCIMIENTO 1/**

**AÑO 2012**

<b>AREA DE CONOCIMIENTO/PAIS</b>	<b>Guatemala Total</b>	<b>El Salvador Total</b>	<b>Honduras Total</b>	<b>Nicaragua Total</b>	<b>Costa Rica Total</b>	<b>Panamà Total</b>	<b>Belice Total</b>	<b>Rep Dom. Total</b>	<b>TOTAL</b>
Ciencias Económicas y Administrativas	87	36	32	119	78	136	0	92	580
Ciencias de la Salud	82	29	26	20	132	64	0	65	418
Educación y Humanidades	45	33	21	24	118	101	1	62	405
Ciencias Jurídicas	55	14	5	41	45	28	0	29	217
Ingeniería y Tecnología	42	14	4	23	46	43	0	29	201
Ciencias Sociales	29	13	9	8	71	22	4	9	165
Ciencias Naturales y Exactas	4	15	3	2	42	30	1	22	119
Ciencias Agropecuarias	9	1	2	14	45	1	0	2	74
<b>TOTAL</b>	<b>353</b>	<b>155</b>	<b>102</b>	<b>251</b>	<b>577</b>	<b>425</b>	<b>6</b>	<b>310</b>	<b>2193</b>

1/ Areas de conocimiento del SICEVAES

FUENTE: Páginas web de las universidades

## PUBLICACIONES CIENTIFICAS Y NUMERO DE PROGRAMAS DE POSGRADO OFRECIDOS POR AREA DE CONOCIMIENTO SEGÚN SCIMAGO EN CENTROAMERICA Y REP. DOMINICANA

<b>AREA CONOCIMIENTO</b>	<b>Producción 1/</b>	<b>Posgrados 2/</b>
Ciencias Sociales y Humanidades	160	1387
Ciencias de la Salud	500	424
Ciencias Físicas	568	260
Ciencias de la Vida	1227	122
<b>TOTAL</b>	<b>2455</b>	<b>2193</b>

1/ Producción científica de la subregión por Área de conocimiento Ranking Iberoamericano SIR 2010 (datos SCOPUS 2003-2008)

2/ Oferta para el año 2012 según páginas web de las universidades

## Problemas estructurales para el desarrollo y la internacionalización de la investigación universitaria en Centroamérica.

- ***La mayoría de universidades centroamericanas no están organizadas primariamente para hacer investigación científica y formar nuevos científicos***
  - Hay muy pocos científicos y muy pocos recursos dedicados a hacer ciencia en las universidades centroamericanas
  - Hay mucha gente inteligente, bien educada y talentosa en las universidades centroamericanas. Además hay investigadores calificados y experimentados entre el personal académico de las universidades centroamericanas.
  - Sin embargo, no alcanzamos masa crítica de científicos en diferentes áreas del conocimiento, para obtener resultados significativos y sobresalientes en beneficio del desarrollo de nuestros países y para hacernos visibles y atractivos ante la comunidad científica internacional.

## Problemas estructurales para el desarrollo y la internacionalización de la investigación universitaria en Centroamérica.

- No alcanzamos masa crítica de científicos, no solo porque somos países pequeños (con poblaciones y sistemas de educación superior pequeños), sino que también debido a que la proporción de profesores universitarios dedicados a hacer investigación científica, es bastante baja en nuestras universidades.
- La mayoría de universidades centroamericanas no están organizadas primariamente para hacer investigación científica y formar nuevos científicos (tal como sucede en el modelo de Universidad von Humboldt). Las universidades centroamericanas están primariamente organizadas para la docencia y para la formación de profesionales; es decir, formar personas capaces de tomar decisiones, resolver problemas y desempeñar actividades profesionales altamente calificadas en el mundo del trabajo (estamos más cerca del llamado modelo Napoleónico de universidad, con algunos rasgos del modelo Anglo-Americano).

## Problemas estructurales para el desarrollo y la internacionalización de la investigación universitaria en Centroamérica.

- Las universidades centroamericanas están estructuradas en Facultades y Escuelas principalmente sobre la base de las profesiones que enseñan. Estas Facultades y Escuelas tienen muy pocos espacios de colaboración entre ellas. El conjunto del trabajo de la universidad está organizado principalmente para enseñar profesiones específicas, pero no para hacer ciencia o para formar científicos. Además hay una separación estructural entre enseñanza e investigación, y la enseñanza recibe una clara prioridad.
- Este modelo puede verse incluso al nivel de los estudios de posgrado. Mucha gente en nuestras universidades ve los estudios de posgrado principalmente como un medio para profundizar o ir más lejos en la formación de profesionales.
- No se ve a los posgrados como fuente de conocimiento y de nuevos científicos, sino más bien como fuente de recursos financieros. Tanto en Us públicas como privadas.

## Problemas estructurales para el desarrollo y la internacionalización de la investigación universitaria en Centroamérica.

- La mayoría de universidades en Centroamérica están enfocadas principalmente en la formación y entrenamiento de la gente para empleos en el mundo profesional. Por lo tanto, la mayoría de profesores no hacen investigación, o hacen investigación como una actividad secundaria realizada en clara separación de su carga de docencia. Generalmente todo su tiempo, o la mayoría de su tiempo, es dedicado a enseñar a cientos de estudiantes. Su carga de docencia es muy grande, con muy poco tiempo o ningún tiempo para hacer investigación.
- Como resultado de esto, el número de científicos o futuros científicos (estudiantes) haciendo investigación científica en las universidades centroamericanas es muy bajo. Y la proporción de recursos universitarios dedicados a investigación es también baja.

# Problemas estructurales

- **Muchos investigadores centroamericanos no son visibles en la comunidad científica internacional lo que limita grandemente el desarrollo y la internacionalización de la investigación.**
- Muchos Buenos investigadores universitarios centroamericanos no publican los resultados de sus investigaciones en revistas científicas internacionales especializadas, indexadas en bases de datos mundiales como SCOPUS y en idioma inglés. Cuando publican, ellos prefieren hacerlo en revistas locales no especializadas y en español. Por dos razones principales: es más fácil hacerlo así, y no hay un incentivo claro para hacerlo de otra manera.

**Número de Revistas indexadas en la base de datos  
SCOPUS publicadas en países de Iberoamérica abril  
2013**

<b>País</b>	<b>Rev. Indexadas</b>	<b>Rev. Activas</b>
Argentina	68	49
Brasil	381	293
Chile	92	76
Colombia	56	54
Costa Rica	3	1
Cuba	29	23
Ecuador	4	2
España	566	403
México	118	76
Panamá	1	0
Perú	9	4
Portugal	47	28
Puerto Rico	8	4
R. Dominicana	3	0
Uruguay	5	0
Venezuela	51	38
<b>Total</b>	<b>1441</b>	<b>1051</b>

SCOPUS incluye más de 20,500 revistas, de las cuales 1,441 son publicadas en países de Iberoamérica. Solo una revista publicada en la subregión (Costa Rica) está activa e indexada en SCOPUS.

## Revistas de Centro América y República Dominicana en la base SCOPUS

No.	Nombre	País	Status
1	Revista Biología Tropical	Costa Rica	Activa
2	Revista de historia	Costa Rica	Inactiva
3	Revista Geográfica de America Central	Costa Rica	Inactiva
4	Revista médica de Panamá	Panamá	Inactiva
5	Acta Médica Dominicana	República Dominicana	Inactiva
6	Archivos dominicanos de pediatría	República Dominicana	Inactiva
7	INSTRAW news : women and development	República Dominicana	Inactiva

Scopus only allows titles to be evaluated when they meet the following minimum criteria:

1.The title should **publish peer reviewed content.**

2.The title should be **published on a regular basis** (i.e. **have an ISSN *International Standard Serial Number*** that has been registered with the International ISSN Centre).

3.The title should have **English language abstracts and article titles.**

4.The title should have **references in Roman script.**

5.The title should have a **publication ethics and publication malpractice statement.**

- Las universidades de la región tienen revistas diversas, pero la gran mayoría no cuenta con registro internacional ISSN ni están indexadas en bases de datos internacionales del nivel de SCOPUS. Por lo que también resultan invisibles a nivel internacional. Quizás sería conveniente tener una política institucional respecto a las revistas que permita **identificar las revistas de mayor solidez y potencial, y concentrar en ellas el apoyo institucional** para que logren el desarrollo, la indexación y la visibilidad internacional necesarias.
- Es necesario que las universidades centroamericanas brinden claros **incentivos** en carrera académica y **oportunidades** para que sus profesores publiquen en revistas científicas internacionales indexadas en bases de datos como SCOPUS y realicen cooperación científica internacional. Esto es algo que debe ser **promovido y retribuido activamente** por las instituciones.

**La política de financiamiento de los estudios de posgrado en las universidades públicas de la región no contribuye al desarrollo de capacidades para la formación de científicos ni al desarrollo de la investigación científica en la región.**

- En la mayoría de universidades públicas centroamericanas los fondos públicos que aportan los Estados se usan solamente o mayoritariamente en los programas de estudios de grado y no en los programas de posgrado. Existe la idea de que los programas de posgrado deben ser auto-sostenibles financieramente, es decir, que deben ser pagados por los mismos estudiantes.
- Por lo que en la práctica en el nivel de los estudios de posgrado, las universidades públicas no difieren mucho en lo sustantivo de las universidades privadas. Esto no parece ser problema cuando hablamos de programas de posgrado en ámbitos profesionalizantes de alta demanda y baja inversión (típicamente la administración de empresas, el derecho, etc.). Pero resulta muy grave cuando hablamos de programas de posgrado en ámbitos científicos de baja demanda y alta inversión (típicamente ciencias básicas).

- No importa que tan estratégico sea para el desarrollo de nuestros países un ámbito de conocimiento, si no existe alta demanda y requiere alta inversión, es muy probable que no se pueda organizar y ofrecer en la región.
- La política de financiamiento ha traído grandes y muy diversas consecuencias en distintos aspectos de los estudios de posgrado, desde su concepción (oferta académica), organización, calidad e implementación. Esto toca el tema de la investigación, el tema de los profesores y estudiantes de tiempo completo, el tema de la internacionalización, el tema de la acreditación de calidad, las áreas de conocimiento donde se concentra la oferta, etc. A los posgrados no se les ha visto en nuestras universidades como un **espacio para hacer ciencia y formar científicos y una fuente para la generación de conocimiento**, sino más bien como un **medio o fuente para la generación de financiamiento**.

- Además, como ya se dijo, por el mismo modelo "napoleónico" de nuestras universidades, la prioridad está en la formación de profesionales y no en la formación de científicos ni en la generación de conocimiento. Existiendo una fuerte separación entre docencia e investigación, la cual también se refleja en el nivel de los posgrados. Pareciera que en la mayoría de instituciones de la región no se entiende la **intima e integral relación entre hacer ciencia a la vez que se forman científicos y viceversa, que en otras latitudes caracteriza a los estudios de posgrado.**
- DEBE REVISARSE URGENTEMENTE LA POLITICA DE FINANCIAMIENTO A LOS ESTUDIOS DE POSGRADO EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE AMERICA CENTRAL. En algunas universidades de la región existen buenas prácticas en materia de políticas (diferenciadas) de financiamiento de los programas de posgrado, que podrían dar luz sobre las rutas a seguir en esta materia.

# Otros problemas estructurales

- **Es difícil para un investigador administrar recursos financieros internacionales en las universidades públicas centroamericanas.**
  - Muchos investigadores han aprendido a través de dura y amarga experiencia que es muy difícil administrar fondos internacionales para investigación dentro del marco administrativo institucional de sus universidades. Algunas veces proyectos de investigación han fallado solo debido a la burocracia y papeleo involucrados en su administración. Esta no ha sido una buena ni estimulante situación para investigadores que quieren traer proyectos de investigación de cooperación internacional a sus universidades.
  - Este es un tema que debe ser discutido entre las universidades públicas centroamericanas, para **intercambiar experiencias y buenas prácticas orientadas a resolver este problema.**

- Es necesario promover la reflexión y el debate entre los tomadores de decisiones de las universidades centroamericanas con relación a estos y otros problemas estructurales.
- Hay una clara **necesidad de reformas universitarias** dirigidas a **reorganizar el trabajo universitario**, para **integrar mejor la investigación y la enseñanza**; y enfocar mejor la atención, políticas y recursos institucionales para incentivar y promover la investigación y la publicación científica y la formación de nuevos científicos, en las universidades centroamericanas.

¡MUCHAS GRACIAS!

[falarcon@csuca.org](mailto:falarcon@csuca.org)

