

Reporte: Indicadores de producción y colaboración de Venezuela en revistas de acceso abierto redalyc.org 2005-2013

Eduardo Aguado-López Arianna Becerril-García Liliana González-Morales

Cápsula de investigación No. 4, 2015









^{*}Profesores-Investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Cápsulas de Investigación es una colección de documentos, sin periodicidad fija, editada por el Laboratorio de Cienciometría Redalyc-Fractal (LabCrf ®).

Universidad Autónoma del Estado de México, Edificio R, Cerro de Coatepec s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 50100, Toluca, Estado de México.

Distribución electrónica. http://www.redalycfractal.org/capsulasInvestigacion/index.jsp Reserva de derechos de uso exclusivo / Certificado de Licitud de Título / e-ISSN en trámite.



Este documento está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y crear a partir del material.

El licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Puede ser utilizado con fines educativos, informativos o culturales, siempre que se cite la fuente y no se comercialice con sus contenidos.

Reporte: Indicadores de producción y colaboración de Venezuela en revistas de acceso abierto redalyc.org 2005-2013 by Eduardo Aguado-López, Arianna Becerni-Garcia, Liliana González-Morales is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License. Creado a partir de la obra en http://www.redalyc.org/redalyc/ractal.org

Fecha: Junio, 2015 Hecho en México / Made in Mexico

Coordinador editorial: Salvador Chávez Ávila Corrección de estilo: Edith Romero, Mauricio Pérez Diseño y composición: Karla Yazmin Bastida Carbajal, Irma Karen Pichardo y Emmanuel Solórzano Grupo de investigación: Salvador Chávez Ávila, Luis Brito-Cruz,

Miguel Ángel Aguirre Pitol y Miguel Leal Arriola.

^{**}Investigadora del Laboratorio de Cienciometría Redalyc-Fractal.

TABLA DE CONTENIDO

MENSAJE	/
UNIVERSO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA	9
VENEZUELA EN EL ESCENARIO LATINOAMERICANO Producción de los principales países latinoamericanos Producción anual de los principales países latinoamericanos	10
PRODUCCIÓN Producción de CSyH por área, disciplina, clasificación y país Producción de CEyN por área, disciplina, clasificación y país Producción de CSyH. Principales instituciones, concentración y tendencias Producción de CEyN. Principales instituciones, concentración y tendencias	13
COAUTORÍA Coautoría de CSyH. Evolución, clasificación y distribución Coautoría de CEyN. Evolución, clasificación y distribución Coautoría de CSyH. Comportamiento de las principales instituciones Coautoría de CEyN. Comportamiento de las principales instituciones	19
ANÁLISIS INSTITUCIONAL Producción de las principales instituciones Producción anual de las principales instituciones	24
ESTUDIOS DE CASO Universidad del Zulia Universidad de Los Andes Universidad Central de Venezuela Universidad de Carabobo Universidad Simón Bolívar	26
CONCLUSIONES	37



MENSAJE

Hace 13 años la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) creó el programa interinstitucional denominado Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (redalyc.org) con el objetivo de reunir contenidos científicos de calidad y generar indicadores cienciométricos que ofrezcan una ventana para observar la manera en que se produce literatura científica en esta región del mundo.

Este sistema de información, el cual reúne un acervo de más de 900 revistas que incluyen evaluación por pares, permite procesar información cuantitativa relacionada con las entidades productoras, por lo que de manera concomitante se creó el Laboratorio de Cienciometría redalyc-fractal (LabCrf), con el fin de contribuir a la construcción de herramientas que permitan desarrollar nuevos enfoques para analizar la forma de producir, comunicar y evaluar la investigación científica en los países del "sur global".

Como el escaso acceso a la información especializada no sólo limita las posibilidades de hacer ciencia, sino también de analizar y evaluar sus efectos, el portal www.redalyc.org contribuye a una mayor difusión y diálogo sobre la manera en que se genera y comunica la ciencia en América Latina y el Caribe (ALyC); de ahí que en él están disponibles indicadores aplicados a 156 países y más de 17 mil instituciones que publican en revistas de este acervo de acceso abierto que cumplen estándares de calidad académica. A continuación se presenta una selección de los indicadores desarrollados para Venezuela de 2005 a 2013.

Con esta publicación se pretende proporcionar a los investigadores e instituciones de Venezuela información relevante y elementos sustantivos que provoquen y enriquezcan el diálogo sobre los resultados de su actividad investigadora, con la finalidad de fortalecer y hacer más eficiente el esfuerzo e inversión realizados por las instituciones latinoamericanas para apuntalar su participación en el desarrollo de la ciencia escrita.



	UNIVERSO FUENTE			RESULTADOS DE VENEZUELA		
	GENERAL	CSyH	CEyN	GENERAL	CSyH	CEyN
Artículos	201,574	112,885	88,689	8,358	5,356	3,002
Artículos en colaboración	133,762	54,956	78,806	5,158	2,537	2,621
Artículos sin colaboración	67,812	57,929	9,883	3,200	2,819	381
Instituciones	17,163	9,687	11,036	343	180	239
Países	156	134	138	-	-	-
Disciplinas	36	25	11	22	15	7
Revistas	901	641	260	55	42	13
Instituciones Editoras	465	322	188	23	14	9
Países Editores	17	16	14	-	-	-
Áreas	2	2	1	2	1	1
Editoriales	4,847	2,936	1,911	622	433	189
Reseñas	10,953	10,561	392	325	282	43
Otros	5,868	3754	2,114	486	457	29
Producción por regiones	212,179	117,359	94,820	-	-	-
Producción por países	216,951	118,759	98,192	-	-	-
Producción por instituciones	289,105	143,633	145,472	9,979	5,969	4,010

Que en América Latina y el Caribe se pudiera contar con información estadística pertinente, contextualizada y representativa constituía una asignatura pendiente, por lo que en la actualidad redalyc.org permite desarrollar por primera vez información con la suficiente representatividad y validez analítica para dar cuenta de la participación de esta región en la agenda de debate que guía la generación del conocimiento.

Así, es motivo de celebración que por primera vez los países e instituciones de Latinoamérica puedan ver su hoja de ruta y compararse con quienes deseen, ya que el Sistema de Información Científica Redalyc cuenta con una base de datos normalizada y con el acervo completo de nueve años consecutivos (2005-2013), lo que permite analizar la actividad científica desde la especificidad que muestran las comunidades epistémicas conformadas en torno a las Ciencias Sociales y Humanas (CSyH) y las Ciencias Exactas y Naturales (CEyN).

9 años de resultados (2005-2013)

901 revistas

201,574 artículos

2 grandes áreas (CSyH-CEyN)

36 disciplinas

UNIVERSO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA

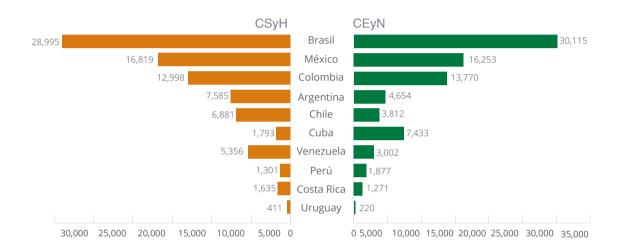
La base de datos de redalyc.org para la generación de indicadores reúne más de 200 mil materiales académicos producidos por 17,163 instituciones pertenecientes a 156 países de todo el mundo, los cuales han publicado en alguna de las 901 revistas indizadas alrededor de 36 campos disciplinares.

Dentro de este universo de estudio, Venezuela participa con 8,358 artículos producidos por 343 instituciones, a los cuales se aplicaron los indicadores de Producción (P) y Colaboración (C) para caracterizar el comportamiento de las universidades y centros de investigación en el tiempo. Un aspecto fundamental es la correcta asignación y normalización de los metadatos asociados a las publicaciones, pues para reconocer la aportación de cada entidad en específico es preciso contabilizar cada artículo según cada uno de los países e instituciones de filiación de los firmantes, asignando uno a cada entidad en específico.

Con base en estos principios, es de nuestro interés proponer que el uso de indicadores cienciométricos, que aportan una mirada distinta a la bibliometría, sea parte de una decisión fundamental, pues el estudio de la ciencia no debe restringirse al impacto de los artículos según su citación en revistas de índices internacionales, sino que es necesario que incluya el análisis de otros factores determinantes que están asociados al proceso mismo de construcción de la ciencia escrita. Ello permitirá generar un marco metodológico útil para investigaciones comprensivas, pertinentes y significativas, las cuales se enmarquen en los estudios sociales de la ciencia y de sus redes de comunicación y colaboración científicas.

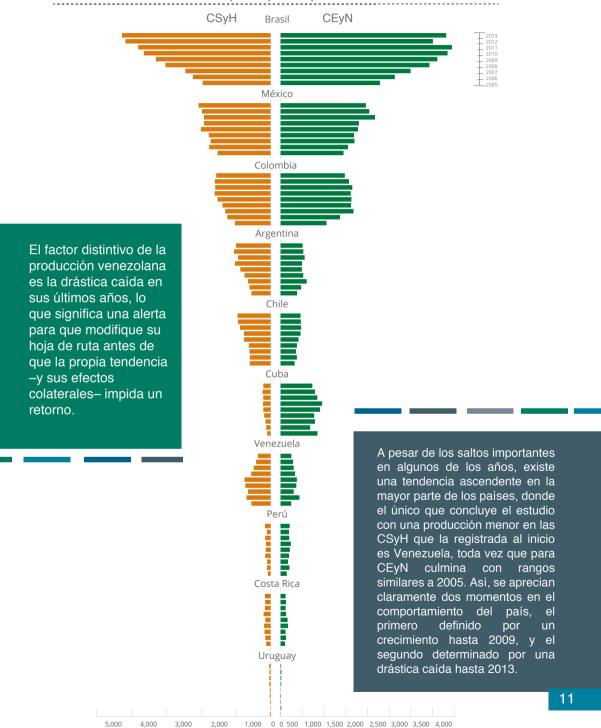


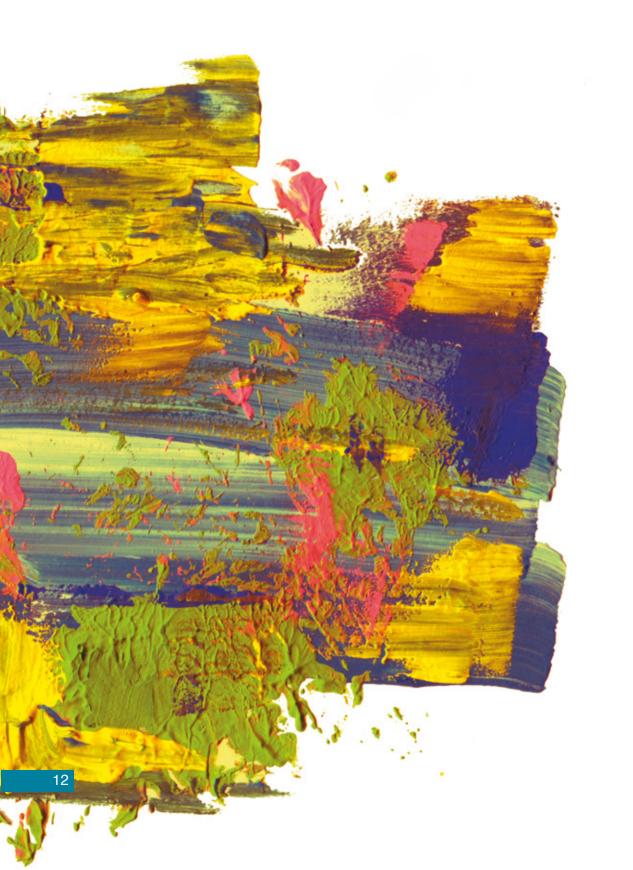
Producción de los principales países latinoamericanos



Venezuela ocupa la séptima posición de los países latinoamericanos en cuanto a producción científica, superado por Brasil, México, Colombia, Argentina, Chile y Cuba, en ese orden. La mayor parte de su producción (63%) se dirige a las CSyH, situación que comparte con Argentina, Chile y Costa Rica. Asimismo, los tres primeros países latinoamericanos —Brasil, México y Colombia— presentan una producción equilibrada en las dos grandes áreas de conocimiento.

Producción anual de los principales países latinoamericanos





PRODUCCIÓN

La producción científica de Venezuela tiene un fuerte arraigo local, que se expresa en la mayor participación de aquellas disciplinas que se encuentran más cercanas a los temas que interesan para el desarrollo del país, como también se expresa en el fuerte protagonismo de sus canales de comunicación interna, los cuales encauzan el debate científico que guía la agenda de investigación hacia el interior de sus comunidades académicas, especialmente en CSyH.

Resulta sumamente relevante comprender los motivos de la caída que sufre la producción del país y que ha mermado su liderazgo a nivel regional en los últimos años, donde la tendencia de descenso se anticipa en las CEyN y se replica posteriormente, con un ritmo mayor, en las CSyH. Al respecto, se aprecia una fuerte concentración geográfica e institucional en la producción nacional, donde las siete instituciones que más aportan a la ciencia venezolana comparten en su mayoría una trayectoria a la baja, sobre todo en las CSyH.

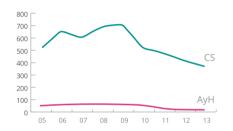
Un factor relevante es que en los cortes temporales del estudio se aprecia cómo la producción interna desciende más significativamente en ambas áreas de conocimiento en comparación con la publicación hacia el exterior, cuya trayectoria se comporta más estable. Asimismo, existe una fuerte comunicación con los países de Centro y Sudamérica, además de España y diversos Organismos Internacionales, donde las CSyH preservan canales de comunicación más locales, y las CEyN tienen mayores vínculos con otros países.

PRODUCCIÓN Área, disciplina, clasificación y país 5,356

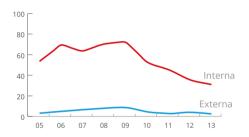
Distribución por disciplina



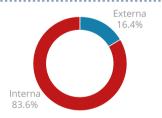
Evolución por área



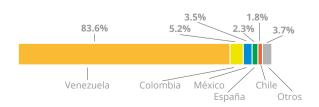
Evolución por clasificación



Clasificación de la producción



Distribución de los países donde publican los autores

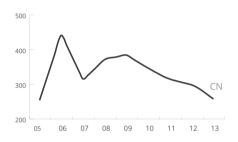


$\begin{array}{c|c} \text{PRODUCCIÓN} & \text{Area, disciplina,} \\ \text{DE CEyN} & \text{clasificación y país} \\ \end{array} \right.$

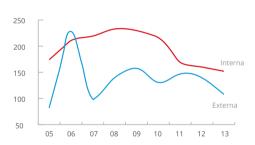
Distribución por disciplina



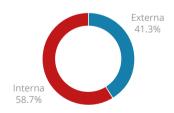
Evolución por área



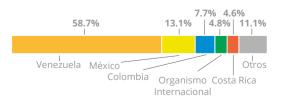
Evolución por clasificación



Clasificación de la producción



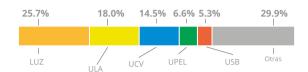
Distribución de los países donde publican los autores



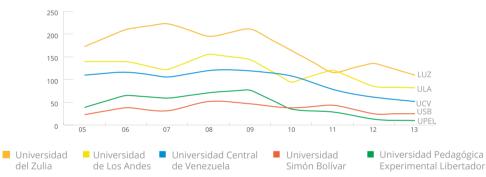
PRODUCCIÓN Principales instituciones concentración y tendenc

concentración y tendencias

Instituciones con producción



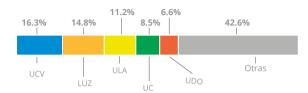
Evolución de la aportación de las instituciones, Top 5



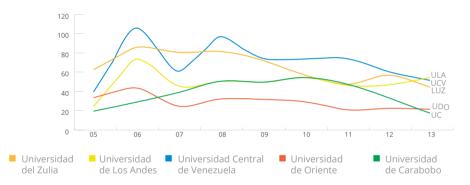




Instituciones con producción



Evolución de la aportación de las instituciones, Top 5







COAUTORÍA

Un elemento de relevancia es que Venezuela es uno de los países latinoamericanos que registra más colaboración académica con una tendencia que avanza en forma significativa en el tiempo. Dicha evolución, que se mueve a un mejor ritmo y con una tendencia más pronunciada para las CSyH, es parte de una definición relevante en las estrategias de trabajo de los investigadores que tienden a la complementariedad en la investigación para posicionar su producción académica.

Si bien en lo general la coautoría se define hacia la cooperación interna entre pares que en su mayoría comparten la misma filiación institucional, la distribución que en su interior exhibe cada área de conocimiento da cuenta de una mayor apertura en las comunidades de investigación de las CEyN, en el sentido de que éstas incluyen una mayor participación de coautores nacionales de diferentes instituciones del interior, así como vinculados a entidades en el extranjero.

A su vez, las trayectorias de la colaboración interna y externa exhiben una tendencia de estrechamiento que cobra mayor énfasis para las CSyH, lo que da cuenta del importante esfuerzo del área para caminar hacia una mayor internacionalización de sus coautorías. En este sentido, ambas áreas de conocimiento muestran una alta concentración en la producción escrita en colaboración entre académicos tanto de las principales instituciones nacionales como de los países iberoamericanos hacia los que Venezuela dirige su vinculación académica, donde para CSyH destaca la presencia de instituciones españolas, y para CEyN sobresale la participación de entidades cubanas.

COAUTORÍA Evolución, clasificación DE CSyH v distribución 2,537

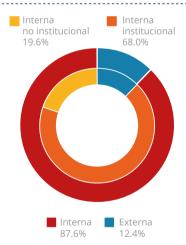
Proporción de los artículos en coautoría



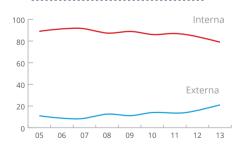
Evolución de artículos en coautoría



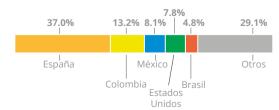
Clasificación de la coautoría



Evolución por clasificación



Distribución de países en coautoría



COAUTORÍA Evolución, clasificación y distribución

2,621

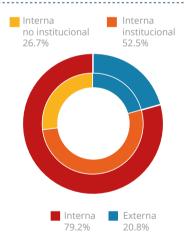
Proporción de los artículos en coautoría



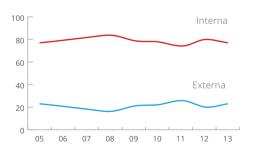
Evolución de artículos en coautoría



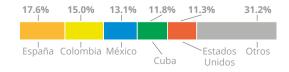
Clasificación de la coautoría



Evolución por clasificación



Distribución de países en coautoría

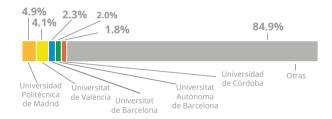




Proporción de la producción en coautoría interna por institución



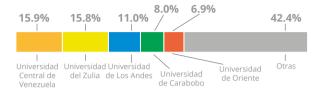
Proporción de la producción en coautoría externa por institución



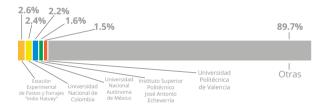




Proporción de la producción en coautoría interna por institución



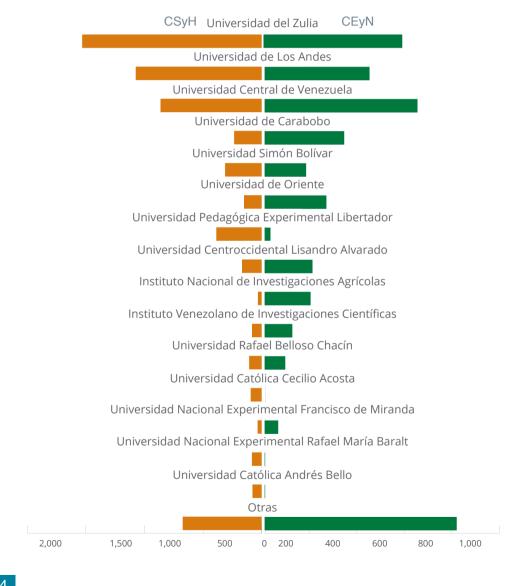
Proporción de la producción en coautoría externa por institución



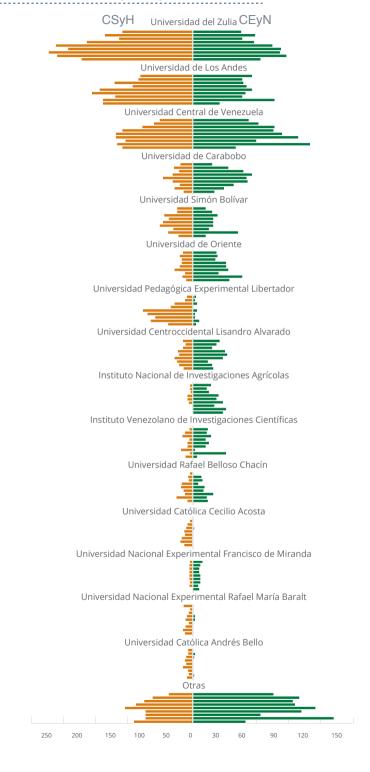


ANÁLISIS Institucional

Producción de las principales instituciones



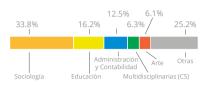
Producción anual de las principales instituciones



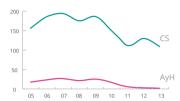
ESTUDIOS DE CASO

PRODUCCIÓN 1,533 UNIVERSIDAD DEL ZULIA

Proporción de la producción por disciplina



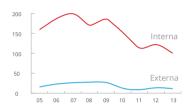
Evolución de la producción por área



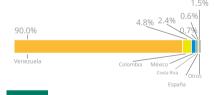
Clasificación de la producción



Evolución de la producción por clasificación



Proporción de los países donde publican los autores de la institución

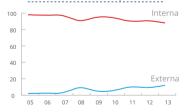


COAUTORÍA | 931

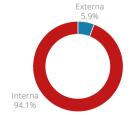
Proporción de los artículos en coautoría

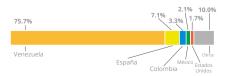


Evolución de la coautoría por clasificación



Clasificación de la coautoría



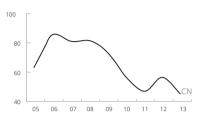


PRODUCCIÓN 593 UNIVERSIDAD DEL ZULIA

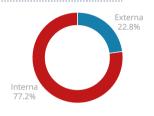
Proporción de la producción por disciplina



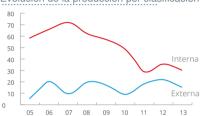
Evolución de la producción por área



Clasificación de la producción



Evolución de la producción por clasificación



Proporción de los países donde publican los autores de la institución

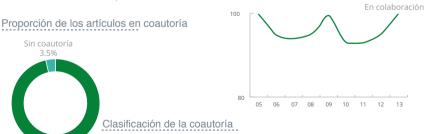


COAUTORÍA | 527

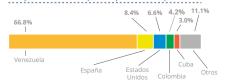
En coautoría

96.5%

Evolución de la producción de artículos en coautoría

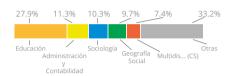




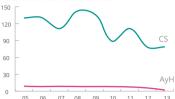


PRODUCCIÓN 1,077 UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

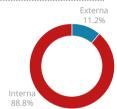
Proporción de la producción por disciplina



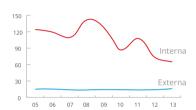
Evolución de la producción por área



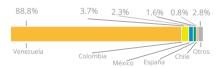
Clasificación de la producción



Evolución de la producción por clasificación



Proporción de los países donde publican los autores de la institución

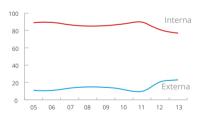


COAUTORÍA 481

Proporción de los artículos en coautoría

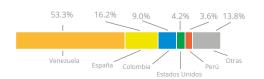


Evolución de la coautoría por clasificación



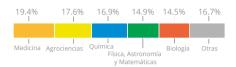
Clasificación de la coautoría





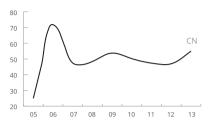
PRODUCCIÓN 449 UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

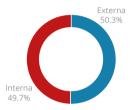
Proporción de la producción por disciplina



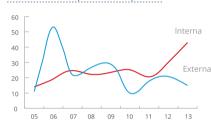
Clasificación de la producción

Evolución de la producción por área

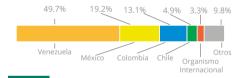




Evolución de la producción por clasificación

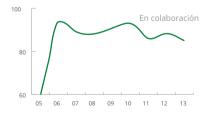


Proporción de los países donde publican los autores de la institución



COAUTORÍA CEYN 4

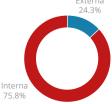
Evolución de la producción de artículos en coautoría

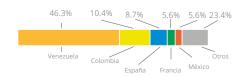


Proporción de los artículos en coautoría



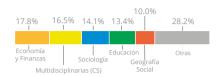
Externa



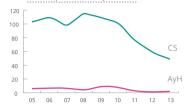


PRODUCCIÓN 866 | UNIVERSIDAD CENTRAL CSYH 866 | DE VENEZUELA

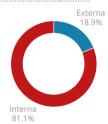
Proporción de la producción por disciplina



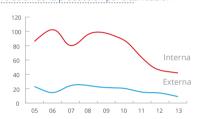
Evolución de la producción por área



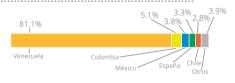
Clasificación de la producción



Evolución de la producción por clasificación



Proporción de los países donde publican los autores de la institución



Externa

15.5%

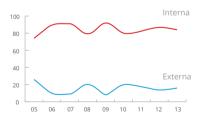
Interna 84.5%

COAUTORÍA 317

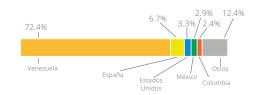
Proporción de los artículos en coautoría



Evolución de la coautoría por clasificación

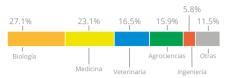


Proporción de la participación de países en coautoría



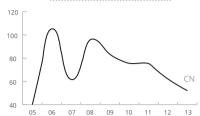
PRODUCCIÓN 653 UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

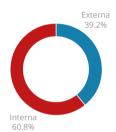
Proporción de la producción por disciplina



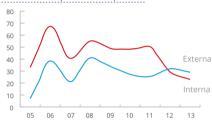
Clasificación de la producción I/E

Evolución de la producción por área

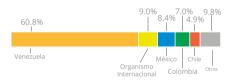








Proporción de los países donde publican los autores de la institución



COAUTORÍA STA

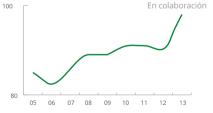
Proporción de los artículos en coautoría

Evolución de la producción de artículos en coautoría



Interna

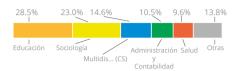
84.8%



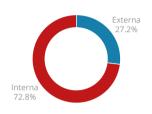


PRODUCCIÓN 239 UNIVERSIDAD DE CARABOBO

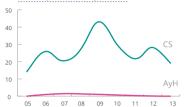
Proporción de la producción por disciplina



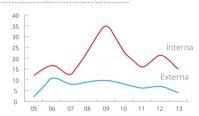
Clasificación de la producción



Evolución de la producción por área



Evolución de la producción por clasificación



Proporción de los países donde publican los autores de la institución

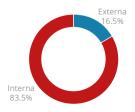


COAUTORÍA 121

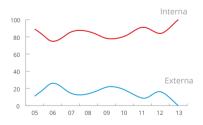
Proporción de los artículos en coautoría

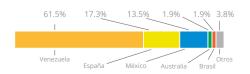


Clasificación de la coautoría



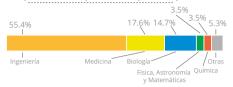
Evolución de la coautoría por clasificación





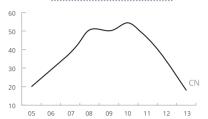
PRODUCCIÓN 341 UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Proporción de la producción por disciplina



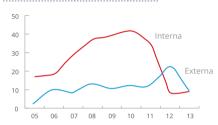
Clasificación de la producción

Evolución de la producción por área

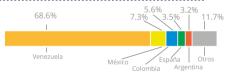


Externa 31.4% Interna 68.6%

Evolución de la producción por clasificación



Proporción de los países donde publican los autores de la institución



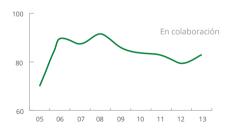
COAUTORÍA CEYN 280

Evolución de la producción de artículos en coautoría



Interna

90.0%



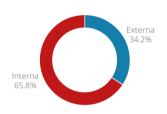


PRODUCCIÓN 316 UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

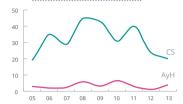
Proporción de la producción por disciplina



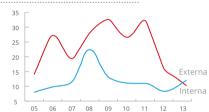
Clasificación de la producción



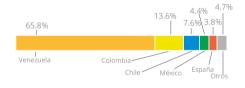
Evolución de la producción por área



Evolución de la producción por clasificación



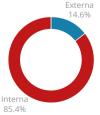
Proporción de los países donde publican los autores de la institución



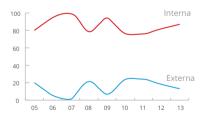
COAUTORÍA CSyH 164

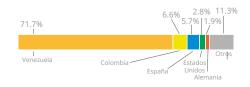
Proporción de los artículos en coautoría





Evolución de producción de la clasificación de la coautoría





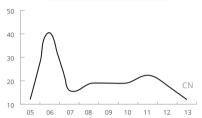
PRODUCCIÓN | 179 | UNIVERSIDAD | SIMÓN BOLÍVAR

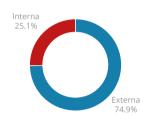
Proporción de la producción por disciplina



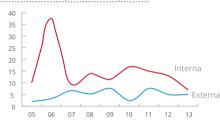
Clasificación de la producción

Evolución de la producción por área

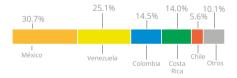




Evolución de la producción por clasificación

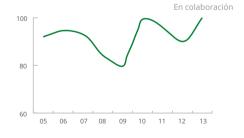


Proporción de los países donde publican los autores de la institución



COAUTORÍA CNYE 165

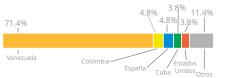
Evolución de la producción de artículos en coautoría



Proporción de los artículos en coautoría



84 2%









CONCLUSIONES

Como se ha mostrado a través de los indicadores cienciométricos, Venezuela experimenta una pérdida de su productividad y liderazgo científico de 2009 en adelante, lo que corresponde a la drástica caída en la aportación de las principales universidades e institutos científicos que concentran la producción venezolana. Esto invita a reflexionar sobre las políticas y estímulos de apoyo a la investigación, incluidos aquellos que en aras de la descentralización formen mayores capacidades académicas en el interior, ya que el ritmo que se expresa en las tendencias de comportamiento deja ver el impacto de factores externos que merman los esfuerzos de los investigadores venezolanos y sus instituciones.

A pesar de que los investigadores de Venezuela dirigen sus estrategias de comunicación y colaboración hacia los medios editoriales y los recursos humanos con que cuentan en cada institución, se aprecian importantes esfuerzos por abrir su trabajo académico más allá de las fronteras institucionales y nacionales. Es decir, que mientras el componente interno que determina tanto la publicación como la coautoría va perdiendo peso con el transcurrir del tiempo, los componentes externos van ganando terreno.

Venezuela requiere hacer modificaciones en su hoja de ruta de la publicación científica y concentrar sus esfuerzos en:

- Fortalecer las políticas internas para ciencia y tecnología, así como el capital humano que participa en estos procesos.
- Mejorar los procesos editoriales y las prácticas científicas dentro de las instituciones. Dada la alta endogeneidad, vista en las publicaciones, esto se convierte en un requisito imprescindible para revertir la tendencia negativa en la producción de artículos científicos.

Cabe señalar que hacer visible la información estadística relacionada con la producción científica de Venezuela significa, entre otras cosas, abrir la discusión de los problemas locales y regionalizar el debate global en torno a la generación y difusión del conocimiento.

Imágenes

228342223

Neirfy/ Shutterstock.com

109780865

Nonnakrit/ Shutterstock.com

229530475

Chamille White/ Shutterstock.com

273312644

Kucher Serhii/ Shutterstock.com

182197082

Marek Walica/ Shutterstock.com

247673209

Yeryomina Anastassiya/ Shutterstock.com

284373167

iamfree007/ Shutterstock.com

284373200

iamfree007/ Shutterstock.com

181105550

Monika Wisniewska/ Shutterstock.com

109123907

Africa Studio/ Shutterstock.com

279456167

Kaidash/ Shutterstock.com



El Laboratorio de Cienciometría redalvc-fractal (LabCrf) es un grupo de investigación encargado de analizar las características y patrones de comportamiento de la producción científica publicada en iberoamericanas indizadas en redalyc.org. Una de las primeras propuestas del LabCrf implica la generación de un modelo de análisis basado en entidades de producción y comunicación, a las que se aplican un conjunto de indicadores que buscan caracterizar el desarrollo de la ciencia a partir de los Perfiles de Producción Científica desarrollados por país, institución y área de conocimiento. Este reporte elaborado por la Universidad Autónoma de México (UAEMEX) proporciona información relevante acerca de la producción científica en Venezuela en revistas iberoamericanas de acceso abierto dentro de la base de datos del Sistema de Información Científica para 2005-2013, con lo que se evidencia el papel del acceso abierto como un mecanismo para impulsar la visibilidad del conocimiento científico, pues la ciencia que no se ve, no existe.