

4●

La producción científica como apalancamiento de acreditación, caso de una Facultad de Ciencias Administrativa en Ecuador año 2015 – 2017

Galo Durán 1, Erika Quiñonez 2, Flor Estrada 3.
1,2,3 Universidad de Guayaquil , 1 galoduransa@ug.edu.ec 2 erika.quinoneza@ug.edu.ec 3 flor.estrada@ug.edu.ec

Fecha de presentación: 13 de marzo de 2019
Fecha de aceptación: 27 de abril de 2019

RESUMEN

La Universidad de Guayaquil fue intervenida y categorizada como “D” teniendo que aplicar todas sus facultades un plan de fortalecimiento direccionado a cinco subsistemas, entre ellos, el criterio de investigación, para poder acreditarse. La investigación realizada fue documental, analizó la producción científica de la Facultad de Ciencias Administración durante el periodo 2015 -2017, en vista que hasta el año 2014, la facultad no tenía procedimientos para receptor las investigaciones de los profesores; tampoco era parte de la docencia la investigación, por lo que los resultados fueron cero. Luego con la intervención y aplicación del Plan de fortalecimiento los resultados obtenidos fueron positivos ya que los docentes generaron 351 productos científicos, además de 4 congresos internacionales. A nivel de la universidad la participación en producción científica de FCA ha ido creciendo de manera importante, siendo la facultad que aportó con mayor cantidad de artículos científicos y a la acreditación de la UG en el año 2017 a categoría B.

Palabras clave: Producción científica, acreditación universidades, investigación, universidades.

ABSTRACT

The University of Guayaquil was intervened and categorized as “D” having to apply all its faculties a strengthening plan addressed to five subsystems, among them the research criteria, in order to be accredited. The research was documentary, analyzed the scientific production of the Faculty of Sciences Administration during the period 2015-2017, in view that until 2014, the faculty did not have procedures to receive the researches of the professors; Also, little was part of the teaching research, so the results were zero. Then, with the intervention and application of the Strengthening Plan, the results obtained were positive since the teachers generated 351 scientific products, four international congresses. At the university level, the participation in scientific production of FCA has grown significantly, being the faculty that contributed with more scientific articles and the accreditation of the UG in the year 2017 to category B.

Keywords: Scientific production, accreditation universities, research, university.

1. Introducción

Las universidades a nivel mundial han desarrollado sus sistemas educativos basados en regulaciones y procesos que garanticen niveles de formación para sus estudiantes y que estos puedan contribuir con la economía en los diferentes sectores donde participen. De esta forma los modelos de educación superior de países como Estados Unidos, Inglaterra, Francia, entre otros, prevalecen a nivel mundial y otras naciones tratan de adoptar estos sistemas a fin de mejorar la calidad de sus centros de estudios nacionales (Van Damme, 2000).

La globalización que es un tema asociado a los cambios del entorno económico y social de los países también es aplicada a las universidades que buscan la validación, reconocimiento de sus títulos con otras universidades, garantizados por la calidad de la educación y por los procesos que lo avalan, lo cual implica la existencia de costos que se financian con mayores presupuestos gubernamentales, cobro a estudiantes, seminarios, talleres, entre otros (Bruch & Barty, 1998).

Los procesos de acreditación y evaluación de las universidades en Latinoamérica empezaron desde hace algunas décadas, por ejemplo, en Cuba se trabajó en los años 60, en países como Colombia, Argentina y Chile fue durante los noventa. En el Ecuador empezó desde el año 2000 normado en la Ley de Educación Superior de aquel entonces, en el art. 90 donde se estableció el Sistema Nacional de Evaluación y acreditación de la Educación Superior, debiendo integrarse todas las universidades del país al proceso de autoevaluación institucional.

De acuerdo a Vroejenstijn (1995) la acreditación institucional de las universidades es un procedimiento que garantiza la calidad de la educación tanto pública como privada, lo cual, permite unificar la formación universitaria, para ello, se requiere un proceso de ajuste en las instituciones, aplicando metodologías que determinan el uso eficiente de los recursos públicos y conocer de manera organizada los procesos que se realizan en las diferentes áreas que tiene una institución de educación superior

(Pérez, López, Peralta, & Municio, 2000).

Los procesos de acreditación de universidades incluyen como parte del proceso, que los docentes generen producción científica, es decir, que se dediquen a la investigación generando artículos científicos, asistencia a congresos nacionales e internacionales, libros entre otros, lo cual permite mejorar la enseñanza y el conocimiento impartido hacia los estudiantes, siendo una forma estimulante para el docente con el pasar del tiempo, pero inicialmente se generó por exigencia de la universidad (Muñoz & Garay, 2015).

En el Ecuador se estableció en la Ley orgánica de Educación Superior (2010), en los artículos 171 y 174 la creación y funciones del organismo Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior CEAACES, sus funciones se resumen en planificar los procesos para acreditación de las universidades y sus carreras, emitir certificados de acreditación cuyo período de vigencia sea de cinco años; se puede indicar como ejemplo a la Universidad del Azuay (2013) que fue la primera universidad acreditada en el Ecuador en el año 2006 en ese entonces por el organismo CONEA; con el CEAACES entidad que reemplazó al CONEA se puede mencionar que en el año 2013, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales luego de cumplir con los estándares respectivos fue acreditada como categoría "A", por un período de 5 años (CEAACES, 2013).

En el año 2013, 54 universidades del país, fueron evaluadas por el CEAACES y los resultados se presentan en la tabla 1 (CEAACES, 2013); se dividieron en 3 grupos en base a la oferta de postgrado y pregrado, siendo las categorías desde la "A" hasta "D", donde A representó excelente calificación y acreditada, B y C aplicaron un plan de mejoras y D que significó mala calificación y ser intervenida por parte del Estado a fin de aplicar un plan de acción que permita posteriormente subir de categoría.

	Pre-Post		Post	
Categoría	grado	Pregrado	Grado	Total

A	3		2	5
B	18	4	1	23
C	14	4		18
D	6	2		8
Total	41	10	3	54

Tabla 1 Resultados de categorización de Universidades año 2013

Dentro de estos grupos se encontraba la Universidad de Guayaquil UG, ubicada en el grupo de "D", por ello, fue intervenida por el gobierno, con el objetivo de mejorar sus procesos, calidad de la educación y todo lo que no permitió el desarrollo y funcionamiento de la institución; cabe indicar que este centro de estudios es el más grande del Ecuador. Entre las causales de intervención a la UG, el Consejo de Educación Superior CES (2012) fueron irregularidades administrativas, financieras, académicas como, por ejemplo:

Incumplimiento de Leyes, normativas:

- Aplicación parcial del principio de "Gratuidad" para los estudiantes al ser un centro de educación de tercer nivel público y la Constitución de la República (2008) en su artículo 28 garantiza educación gratuita hasta tercer nivel inclusive, existiendo en ese entonces más de 16.000 solicitudes de devolución de fondos por parte de estudiantes por pago indebido en cursos de inglés, computación, tesis de grado entre otros.

Irregularidades académicas:

- Falta de planificación en el tema de tutores disponibles para que los estudiantes egresados puedan graduarse, lo cual generó pocos trabajos de tesis.
- Suspensión injustificada de la carrera de Política.

Irregularidades administrativas:

- Cobro de un gravamen a los estudiantes egresados, para la elaboración y dirección de tesis, a través de una empresa.
- Irregularidades en la contratación de personal para el hospital Universitario.

Academia

- Carencia de carrera docente, ya que el 98% de los profesores se dedicaban de manera parcial o medio tiempo en la universidad.
- 63% de los profesores no tenían maestría, ni PhD.
- Solo el 48% de los profesores tenía nombramiento, un 41% no estaba en relación de dependencia, sino por contrato de servicios profesionales.
- Durante el período 2011-2012, 124 profesores fueron designados como docentes sin haber realizado un concurso de méritos y oposición.

Vinculación con la sociedad

- Hasta el año 2012, no se generó ningún proyecto de vinculación con la sociedad, tampoco una valoración sobre seguimiento a graduados.

Investigación:

- Ausencia de investigación científica en cada una de sus facultades, inexistencia de líneas y planes de investigación, ni evidencias; publicaciones de artículos científicos y ponencias cero hasta ese entonces.

En base a lo anterior, el CES, emitió un Plan de Fortalecimiento y Excelencia Académica para mejorar y acreditar la Universidad de Guayaquil, el cual consistió en trabajar en 5 subsistemas denominados formación, investigación, vinculación con la sociedad, administrativo financiero y cultura del buen vivir; de esta forma aplicando dicho proceso la universidad debería subir de categoría.

Dentro del Plan de Excelencia Académica en el subsistema de Investigación, se generaron los dominios científicos, de esta forma se establecieron las líneas de investigación por facultad, permitiendo que por ejemplo la tesis de pre-grado, proyectos de investigación, producción científica estén relacionados con dicha línea; aportando al cambio de la matriz productiva y el Buen Vivir.

El proceso de mejoras de investigación, consistía en institucionalización de esta área por facultad, se resume en aplicar un plan de investigación,

presupuestos de manera organizada y generar producción científica, para ello, se realizaron en primera instancia cursos sobre escritura científica a nivel de docentes, a fin de que puedan publicar artículos, participar en congresos y escribir libros, dado que estos productos es lo que se considera producción científica, en otras palabras se buscaba fortalecer la “masa crítica”.

La Facultad de Ciencias Administrativas FCA en estas fechas contaba con 8 carreras que se indican a continuación:

- Contaduría Pública Autorizada
- Ingeniería Comercial
- Ingeniería en Marketing
- Ingeniería en Gestión Empresarial
- Ingeniería en Tributación
- Ingeniería en Comercio Exterior
- Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Educación a distancia

En la tabla 2, se muestra de cantidad de docentes promedio anual, período 2015 al 2017, en vista que cada año, tiene 2 semestres. Los tipos de contratos de profesores fueron de tres formas: completo, medio y parcial y se diferencian por las horas de trabajo a la semana. En los dos últimos años la dedicación a tiempo completo (40 horas a la semana) ha sido alrededor de un 75% y un 25% trabajó medio tiempo y de forma parcial; para estas dos formas de contrato, normalmente no se asignó a los profesores horas de investigación, por lo tanto, no fue obligación para ellos publicar.

Tipo	Tiempo	Horas x semana	2015	%	2016	%	2017	%
T/P	Parcial	12	27	6%	8	2%	18	4%
M/T	Medio	20	117	28%	98	24%	78	19%
T/C	Completo	40	274	66%	311	75%	305	76%
Total			418	100%	416	100%	401	100%

Tabla 2 FCA: profesores contratados en base a horas de cátedra. Período 2015 – 2017

Para el año 2018, no se pudo obtener la información, ya que la Universidad fue intervenida nuevamente desde el segundo semestre del año y se ha estado realizando reducción de docentes.

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar los resultados que se dieron en la Facultad de Ciencias Administrativas FCA en el subsistema de Investigación, en base al plan propuesto por el CES durante el período 2015 al 2017; y que contribuyó al proceso de acreditación de la UG.

No se consideró el año 2014 y períodos anteriores, en vista que la facultad no registró información al no tener procesos establecidos (Universidad de Guayaquil, 2017).

Este documento es parte del proyecto de investigación de Universidad FCI “Estrategia para el fortalecimiento de la investigación en los docentes de las facultades de Ciencias Administrativas y Odontología de la Universidad de Guayaquil”.

2. Método

La investigación realizada fue documental, para ello se revisaron los resultados en producción científica de la facultad para el periodo 2015–2017, luego de aplicado el plan de fortalecimiento en la UG–FCA, los cuales se pueden obtener en la página web http://www.fca.ug.edu.ec/?page_id=192.

Lo que la facultad de Administración registró como producción científica, se indica a continuación:

- a) Artículos Latindex: debe estar publicado y presentar la carta o correo de aceptación.
- b) Artículos de impacto: debe estar publicado y presentar la carta o correo de aceptación.
- c) Ponencias nacionales o internacionales: La memoria del evento publicado en extenso con ISBN, certificado de ponente.
- d) Libros o capítulos de libros: publicado, certificado de revisión de pares académicos.
- e) Proyectos de investigación FCI: deber

haber sido cerrado y presentado los diferentes productos de la investigación.

Posteriormente dichos resultados se compararon con los indicadores que aplica el CES cuando realiza los procesos de acreditación de facultades, para de esta forma opinar sobre la realidad de la facultad en el indicador de investigación. También se opinó lo que represento la producción de FCA dentro del total de la universidad de Guayaquil.

3. Resultados

En lo relacionado a investigación, la facultad obtuvo los resultados que se presentan en la figura 1, en el año 2014 la producción científica fue cero, entre las estrategias aplicadas en los docentes, fueron cursos para redacción científica, metodología de investigación; se realizaron 4 congresos internacionales dentro de la facultad, por ello, lo que se nota en la figura 1 es el aumento de las ponencias, luego los artículos regionales y recién en el año 2017 los profesores generaron artículos de impacto conforme las bases de datos que así considera el CES.

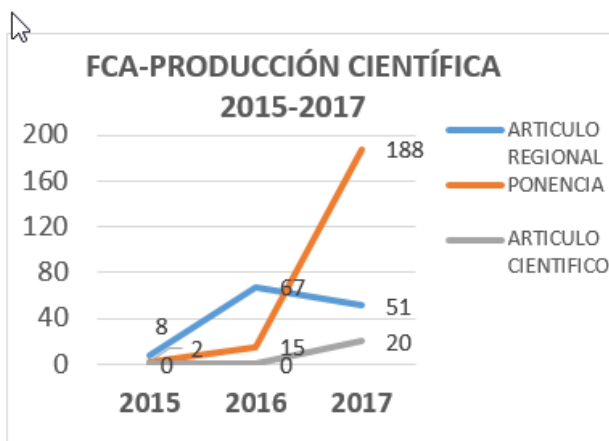


Figura 1 Producción científica en FCA. Años 2015-2017

Por otro lado, lo que representó la producción científica de FCA sobre el total de la universidad, se presenta en la tabla 3, (Universidad de Guayaquil, 2017), donde se puede observar como los productos regionales y de impacto a nivel de universidad fueron aumentando en valores absolutos de manera importante

y el aporte de FCA a la UG crece de manera significativa en valores relativos, cabe indicar que el interés de producir por parte de los profesores se originó:

- Procesos de recategorización docentes, lo cual implicaba que para subir de categoría se necesitaba dentro de los requisitos tener producción científica.
- Concursos de méritos y oposición para ser docente.
- Congresos que realizó la Facultad.
- Reembolsos de gastos por asistir a Congresos internacionales.
- Mejorar el perfil docente.
- Por asignación de horas de investigación, por parte de las carreras.
- Por ayudar a los procesos de acreditación de la universidad.

Años	UG Producción científica		Porcentaje FCA/UG	
	Regional	Impacto	% Regional	% Impacto
2015	165	26	6%	0%
2016	526	41	16%	0%
2017	1071	176	22%	11%
Total	1762	243		

Tabla 3 Porcentaje FCA/UG: Producción científica 2015 – 2017

4. Discusión

El CES en el año 2015 creó un documento para revisar a las universidades y determinar si pueden acreditarse o subir de categoría, dicho documento evalúa los productos per cápita de producción científica de los docentes; se puede encontrar este documento en la dirección: <http://evaluacion.esPOCH.edu.ec/joomla/images/stories/2-modelo-generico-carreras-marzo-2015.pdf>; y lo que corresponde al criterio de investigación está redactado en las páginas 30-35.

Cabe indicar que los procesos de acreditación revisan información de los dos últimos años, en ese caso se calculó los indicadores de los

años 2016 y 2017 a fin de comentar dichos resultados, si estos pasaran por un proceso de acreditación por parte del CES. A continuación, se presentan tres indicadores y la forma que estableció el CES para determinar índices en los procesos de acreditación.

- Para el Índice de Producción Científica, los artículos deben haber sido publicados en base SCIMAGO, ISI Web of Knowledge, se aplicó la siguiente formula:

$$IPAC = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^M (1 + 3,61 * SJRi)$$

donde:

IPAC: Indicador de producción académica científica.

N: Número de profesores de la carrera durante el semestre en el que se efectúa la evaluación.

M: Número de artículos académicos publicados por los profesores/investigadores de la carrera durante el periodo de evaluación.

- SJRi: Índice de impacto calculado por SCIMAGO: para este caso hubo revistas con factor de impacto, cuartil 4 según SCIMAGO, publicadas en la revista Espacios, por lo que la suma $(1 + 3,61 * SJRi)$ fue 24.16.
- Para el Índice de Producción Regional, los artículos deben haber sido publicados en base Latindex, Emerald, Pro-Quest, EBSCO, SCIELO entre otras.

$$IPR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^M PRi$$

donde:

IPR= Indicador de producción académica científica regional.

N= Número de profesores de la carrera.

M= Total de artículos o trabajos científicos de los profesores/investigadores de la carrera, publicados o aceptados en revistas que

constan en bases de datos, cuyos criterios de indexación contemplen parámetros de calidad reconocidos regionalmente.

PRi= Artículo o trabajo científicos del profesor/ investigador i, de la carrera.

- Para el Índice de Ponencia, los artículos deben haber sido publicados en las memorias del congreso de manera extensa con ISBN

$$IP = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^M (1 + \beta i)$$

donde:

P: Indicador per cápita de la presentación de artículos o investigaciones de profesores de la carrera en eventos académicos o científicos, nacionales o internacionales.

N: Número total de profesores de la carrera al período de evaluación.

M: Número total de ponencias realizadas por profesores/ investigadores de la carrera, que hacen filiación a la universidad.

En la tabla 4, se muestra el total de productos realizados por los docentes durante los años 2016 y 2017, suma 341 productos científicos, y los porcentajes para cada tipo de publicación calculados en base a los indicadores de acreditación. Se concluye que hubo mayor participación en congresos, luego artículos regionales y pocos artículos de impacto. Las publicaciones de los docentes ayudaron en parte dentro de todos los criterios, para que, en el año 2017, la Universidad de Guayaquil, pase de la categoría D a la B, en el proceso de acreditación.

Índice	Tipo	Producción	β ; SJRi	Resultado
IPR	Regional	118	0.0	28.9%
IPR	Ponencia	203	0.0	49.7%
IPAC	Impacto	20	24.2	5.9%
Total		341		

Tabla 4 Producción científica e indicadores

En el año 2016, seis universidades se re-categorizaron de manera voluntaria, entre ellas se puede mencionar la universidad privada UIDE, fue categorizada como B y en el subsistema de investigación, sus resultados se presentan en la tabla 5 (UIDE, 2018), lo que se puede observar es la importancia de los procesos de categorización en la universidades, ya que la producción científica generó que los docentes inicien investigaciones, las cuales son necesarios para cualquier profesor universitario, aportando de manera positiva a la formación profesional.

Años	Regional	Impacto	Libros	Total
2015	8	29	18	55
2016	11	59	23	93
2017	83	23	11	117
Total	102	111	52	265

Tabla 5 Producción científica UIDE

Otra universidad recategorizada como B, fue la Católica de Cuenca, revisando en su página web <http://investigacion.ucacue.edu.ec/direccion-de-investigacion/> solo aparece información general de la universidad sobre producción científica resumida en 33 publicaciones de impacto, 157 regionales y 135 libros o capítulos de libros; con lo que se puede concluir, es que las categorizaciones de estas instituciones permitieron mejorar positivamente el perfil del profesor investigador.

Algo similar ocurrió en la Corporación universitaria Uniremington-Facultad de Ciencias Contables, donde a partir del año 2015, se crearon líneas y grupos de investigación en la facultad y entre los resultados obtenidos hasta el 2016, se generaron 10 proyectos de investigación, 15 publicaciones científicas, 15 ponencias; para ello, se capacitó a los docentes (Martínez-Gómez, 2017).

En las universidades mencionadas se presentaron dificultades, pero se obtuvieron resultados ya que había un objetivo en común, como era el de mejorar indicadores para la universidad y profundizar en temas de

investigación.

Conforme lo indicó Martelo, Jaramillo & Ospino (2018) en la FCA se pueden considerar varias de las estrategias para generar mayor producción científica, entre ellas crear espacios físicos para investigar, incentivos económicos, intercambio académico de investigadores, disponibilidad horaria, entre otros.

En la Facultad de Administración los resultados en valores absolutos fueron altos, pero si se miden en base al número de profesores, fue bajo en vista que FCA ha tenido en promedio más de 400 docentes por año; y el CES aplica cálculos de índices que se miden en base al número total de docentes lo cual es un problema para esta facultad ya que el 25% de ellos trabajó de manera parcial o medio tiempo y no tienen carga horaria para investigar, de esta forma los indicadores se afectan negativamente.

Para futuras investigaciones, conforme revisiones analizadas en universidades locales y de otros países, que también están trabajando en fortalecer la investigación en sus docentes, deben establecerse estrategias que incentiven a los investigadores y hacer propuestas a los organismos de control, sobre la forma de calcular índices para los productos científicos, ya que causa problemas en facultades que tienen profesores a medio tiempo y que normalmente solo dan clases y no tienen asignadas horas de investigación en la carrera.

5. Referencias bibliográficas

- Bruch, T., & Barty, A. (1998). Internationalizing British higher education: students and institutions, in: P. Scott ed., The globalization of higher education, 18-31.
- El Comercio. (22 de Julio de 2014). El Comercio. Recuperado el 17 de Julio de 2018, de
- CEAACES. (2013). Secretaria de Educación Superior, Ciencia, tecnología y educación. Obtenido de <https://www.>

- educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/Facultad-Latinoamericana-de-Ciencias-Sociales.pdf
- CEAACES. (2013). Universidad Sociedad Ec. Obtenido de <https://universidadsociedadec.files.wordpress.com/2014/04/ceaaces-informe-general-eval-accred-categn.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (19 de 9 de 2012). <http://www.ces.gob.ec>. Obtenido de <http://www.ces.gob.ec/doc/Excelencia-Universitaria/plan%20de%20excelencia%20universidad%20de%20guayaquil-difusion.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador, R.O. 449 (20 de 10 de 2008). Obtenido de https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Martelo, R., Jaramillo, J., & Ospino, M. (2018). Producción científica de docentes universitarios y estrategias para aumentarla mediante series de tiempo y MULTIPOL. *Revista Espacios*, 39(16). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n16/a18v39n16p11.pdf>
- Martínez-Gómez, J. (2017). Procesos de transferencia de conocimiento en una Facultad de Ciencias Contables. *Revista Espacios*, 38(500). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a17v38n50/a17v38n50p01.pdf>
- Muñoz, M., & Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente. *Retos y perspectiva*, 41(2), 389-399. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052015000200023
- Pérez, R., López, F., Peralta, M., & Municio, P. (2000). *Hacia una evaluación de calidad. Gestión, Instrumentos y evaluación*. Nancaea.
- Van Damme, D. (2000). Internationalization and quality assurance: towards worldwide accreditation? *European Journal for Education Law and Policy*, 4(1). doi:<https://doi.org/10.1023/A:1009994906190>
- Vroejenstijn, T. (1995). Improvement and accountability: navigating between Silla and Caribdis. Ed. Jessica Kingsley. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=ED384285>
- Universidad Católica de Cuenca. (2019). Obtenido de <http://investigacion.ucacue.edu.ec/direccion-de-investigacion/>
- Universidad de Guayaquil. (Diciembre de 2017). Universidad de Guayaquil. Recuperado el 6 de Abril de 2019, de http://www.ug.edu.ec/leytransparencia/literalm/documentos2017/Informe_de_Rendici%C3%B3n_de_Cuentas_2017.pdf
- Universidad del Azuay. (2013). Informe de labores 2013. Obtenido de <https://www.uazuay.edu.ec/sites/default/files/public/uazuay-rendicion-cuentas-2013.pdf>
- UIDE. (2018). UIDE. Obtenido de https://www.uide.edu.ec/wp-content/uploads/uide/transparencia/RENDICION_CUENTAS_2018.pdf