

Proceso de investigación en la Universidad Nacional de Chimborazo, enero-junio 2016

Research Process at National University of Chimborazo, January-July 2016

Yosbanys Roque Herrera,^I Carlos Gafas González^{II}

^I Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.

^I Universidad de Jaén. España.

^{II} Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.

RESUMEN

Introducción: En relación con la función sustantiva Investigación, la implementación de un sistema de gestión, a partir del establecimiento de sus componentes la relación estructural entre estos, establece un desafío para las Instituciones de Educación Superior.

Objetivos: Levantar el proceso de investigación en la Universidad Nacional de Chimborazo durante el período de enero a junio de 2016.

Métodos: Se realizó una investigación analítica; cuya población estuvo constituida por los documentos rectores del Proceso Investigación establecidos en el contexto estudiado; además de un grupo de informantes clave. Las técnicas utilizadas para la recolección de los datos fueron la revisión de documentos y grupo nominal.

Resultados: El levantamiento se realizó a partir de la identificación de proveedores, entradas, subprocesos, salidas y clientes que permitieron realizar la caracterización y la posterior representación gráfica de este en forma de flujograma, donde se reflejó la relación entre las estructural.

Conclusiones: Los informantes clave coincidieron en que el Proceso Investigación en la UNACH está establecido de manera funcional, por lo que su perfeccionamiento desde una visión desarrolladora, deberá tomar en cuenta las potencialidades y fortalezas actuales.

Palabras clave: Elementos; investigación; gestión.

ABSTRACT

Introduction: Regarding research as a substantive function, the implementation of a management system, starting from the establishment of its components and the structural relationship among them, establishes a challenge for higher education institutions.

Objectives: To describe the research process at National University of Chimborazo during the period from January to June 2016.

Methods: We carry out an analytical investigation, whose population was constituted by the guiding documents of the research process established in the context studied, in addition to a group of key informants. The techniques used for the data collection were the revision of documents and the nominal group.

Results: The survey was carried out based on the identification of suppliers, inputs, sub-processes, outputs and clients that allowed the characterization and subsequent graphic representation of this in the form of a flow chart, where the relationship between the structures was reflected.

Conclusions: The key informants agreed that the research process in the UNACH is established functionally, so that its improvement from a developing vision should take into account the current potentialities and strengths.

Keywords: elements; research; management.

INTRODUCCIÓN

La implementación de un sistema de gestión establece un desafío para las Instituciones de Educación Superior (IES), estas deben identificar sus distintos componentes y determinar la relación estructural entre estos, de manera tal que el correcto trabajo de todos ellos logre optimizar la marcha de los diferentes procesos establecidos para el alcance de las funciones sustantivas de ese nivel de enseñanza.

Desde esa perspectiva, autores como *Hernández* y colaboradores¹ plantean que la implementación de un de Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) tiene la potencialidad de satisfacer las necesidades de sus beneficiarios; este adquiere especial importancia en los organismos encargados de la formación profesional, debido a su nivel de implicación en las diferentes esferas de la sociedad. Esta herramienta organizacional facilita a las IES asumir de manera oportuna y eficaz las transformaciones que la modernidad les impone.

En el mundo actual, las necesidades crecientes del mercado laboral provocan el incremento de las exigencias de estudiantes, profesores, padres de familia, empresarios y gobiernos por la elevación de la calidad en la gestión académica. En relación con lo anterior expuesto, el alcance de las expectativas de estos grupos sociales requiere del análisis de la perspectiva del cliente externo, así como del usuario interno.²

En la contemporaneidad, la universidad asume nuevas funciones sustantivas con el propósito responder a las demandas de la sociedad, donde la integración de los conocimientos desarrollados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la

actividad investigativa en función de solucionar los problemas de la sociedad, constituye la base para lograr la complementación de estas, en aras de la búsqueda de elevación constante de la calidad académica.^{3,4}

La investigación científica en estrecha relación con el desarrollo socio-económico de una nación, favorece la generación de nuevos conocimientos que ayuden a transformar el entorno social; en este proceso, corresponde a las universidades un papel preponderante.^{5,6}

Basado en ese posicionamiento teórico, las autoridades de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), tomando como punto de partida la búsqueda de posibilidades de perfeccionamiento organizacional, determinaron implementar un Sistema de Gestión de la Calidad por procesos, los que fueron previamente levantados.

Así, desde una visión de desarrollo en relación armónica con las funciones sustantivas de este nivel de enseñanza, se presenta el "Proceso Investigación" (PI), el cual surge de un ejercicio académico de alcance institucional desarrollado en el marco de un conjunto de acciones dirigidas a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la Universidad Nacional de Chimborazo, durante el período de enero a junio de 2016, mediante el cual se realizó un primer acercamiento a la caracterización de los procesos agregadores de valor en la institución.

MÉTODOS

Se realizó una investigación analítica, durante el período comprendido entre enero y junio 2016 en la UNACH. La población estuvo constituida por los documentos rectores del PI establecidos en el contexto estudiado; además de diez profesionales dedicados a esa actividad, los que participaron en el ejercicio académico, en calidad de informantes clave, entre los que se encontraron:

- Tres Analistas de la Unidad de Gestión de Proyectos.
- Cuatro Coordinadores de las Comisiones de Investigación y Desarrollo de las facultades.
- El Coordinador de la Unidad de Publicaciones y Propiedad Intelectual.
- La Coordinadora del Observatorio de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.
- El Director del Instituto de Ciencia, Innovación, Tecnología y Saberes.

Se emplearon métodos del nivel teórico tales como: lógico-práctico, inductivo-deductivo, y analítico-sintético.

Las técnicas utilizadas para la recolección de los datos fueron:

- Revisión de documentos: incluyó reglamentos, normativas e instructivos que regían el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica en la UNACH, para cuya aplicación se diseñó la respectiva guía.
- Grupo nominal (GN): para determinar las funciones, los niveles de subordinación y la relación entre los diferentes subprocesos. El desarrollo de la misma permitió establecer consenso entre los participantes acerca del objeto de estudio, además de establecer la ponderación de las aportaciones realizadas por cada miembro.

La investigación se realizó en tres etapas:

- Primera: de diagnóstico de la estructura del PI, a partir de las características de los correspondientes subprocesos.
- Segunda: de construcción del diagrama de flujo del PI en la UNACH.
- Tercera: de discusión grupal con los informantes clave sobre la construcción del proceso levantado, para la terminación del producto.

Se tomaron en consideración los elementos éticos de la investigación científica, al respetar la autodeterminación de los sujetos a participar en el estudio y solicitar las debidas autorizaciones. La disposición de los resultados se hizo de manera tal que reflejara la no maleficencia o malevolencia del equipo de trabajo al exponer los mismos.

RESULTADOS

Para sustentar la construcción del flujograma del PI, se realizó un análisis de la bibliografía disponible sobre los sistemas de gestión de calidad; así como los documentos rectores que rigen la investigación científica a nivel internacional, nacional, e institucional; además de tomar en consideración los resultados de la aplicación de la técnica de GN.

Las regularidades observadas en los resultados del GN permitieron establecer los componentes del PI de la UNACH, así como la forma de representarlos en el flujograma elaborado (Fig.). Al respecto, se recogió la siguiente información:

- Estructuras académicas y administrativas (departamentos, unidades y otras) que intervienen directamente en el PI en la UNACH, y sus respectivas funciones y roles en el mismo.
- Documentos que rigen el PI en la UNACH, así como una valoración integral de la operatividad de los mismos.
- Formularios, bases de datos y otros accesorios utilizados en las distintas etapas del PI estudiado.
- La concatenación de los diferentes subprocesos y componentes identificados en el PI en cuestión.

La caracterización del PI en la Universidad Nacional de Chimborazo se realizó a partir de la identificación de proveedores, entradas, procesos, salidas y clientes (tabla).

Tabla. Caracterización del PI en la Universidad Nacional de Chimborazo

Proveedores	Entradas	Procesos	Salidas	Clientes
Comunidad	Necesidades sociales			
Estado	Legislaciones generales Políticas de Estado			
Ministerio de Finanzas	Recursos financiamiento			
CEAACES CES SENESCYT	Políticas específicas Modelos Normativa			
UNACH	Estatuto institucional Plan Anual de Contratación			
Vicerrectorado de Postgrado e Investigación	Líneas de investigación			
Comisión de Investigación y Desarrollo de las Facultades	Investigadores			
Procesos de Enseñanza Aprendizaje: Investigación Formativa de tercer y cuarto nivel	Investigadores e información			
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Máquina ▪ Identificar necesidades ▪ Planificación del proceso ▪ Aprobación verificación control de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Operativo Anual de la Dirección de Investigación ▪ Resolver problemas Sociales ▪ Artículos ▪ Libros, capítulos de libros ▪ Patentes ▪ Ponencias ▪ Proyectos aprobados ▪ Proyectos en ejecución ▪ Cumplimiento del distributivo docente ▪ Tesis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proceso Evaluación Docente ▪ Proceso de Titulación ▪ UNACH ▪ Carreras ▪ Sociedad ▪ Comunidad Científica ▪ CEAACES ▪ Docente ▪ Estudiante

CEAACES: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; CES: Consejo de Educación Superior; SENESCYT: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

DISCUSIÓN

Diversos autores abordan el fenómeno inherente a los sistemas de gestión de calidad; el que tiene sus particularidades en el caso de la investigación científica al ser analizada en su carácter de proceso.⁷⁻¹⁴

En relación con el levantamiento de procesos, *Pardo Álvarez*¹⁵ plantea que la caracterización previa permite la clasificación adecuada de estos, atendiendo al nivel jerárquico que ocupa entre los que se desarrollan en una institución. Posicionamiento tomado en consideración para determinar que el PI en la UNACH, el cual constituye uno de los procesos del nivel estratégico de esa institución de educación superior ecuatoriana.

Ese mismo autor¹⁵ considera que un mapa de procesos de una organización constituye una representación gráfica, global, secuencial y estructural de estos, además de su interrelación y el entramado metodológico que permite el funcionamiento interno y la generación de los productos y servicios. La graficación de cada uno de ellos de manera individual se puede realizar mediante un flujograma.

La elaboración del flujograma del PI en el contexto de investigación se fundamenta en *Alonso Torres*,¹⁶ quien plantea que un proceso posee diversas características que debieran reconocerse, ya que explícita o implícitamente está rodeado de elementos condicionantes de su desempeño que influyen en la calidad de sus resultados. Dichas particularidades fueron adecuadamente identificadas y representadas en el producto del actual estudio; las mismas reflejan la funcionalidad del PI en la UNACH, aunque durante la aplicación del grupo nominal se identificaron algunas debilidades respecto a la operatividad y la integración con otros procesos académicos.

El esquema investigativo, que utilizan los autores de la investigación que se presenta, coincide con la propuesta de *Veliz Briones* y colaboradores.¹⁷ Las características que esos profesores establecen son similares a las utilizadas durante el diagnóstico, para la representación base del PI en la UNACH.

CONSIDERACIONES FINALES

Los informantes clave coincidieron en que el Proceso Investigación en la UNACH está establecido de manera funcional, por lo que su perfeccionamiento desde una visión desarrolladora, deberá tomar en cuenta las potencialidades y fortalezas actuales, en aras de incrementar su operatividad e integración con el resto de aquellos del nivel estratégico.

El ejercicio académico realizado permitió caracterizar, levantar y construir el flujograma del Proceso Investigación en la UNACH.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández G, Arcos JL, Sevilla JJ. Gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001 en instituciones públicas de educación superior en México. *Calid en la educ* [Internet]. 2013 [citado 2016 Sep 11];(39):81-115. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000200004>
2. Rodríguez Ponce E, Cohen Hornickel W, Pedraja Rejas L, Araneda Guirriman C, Rodríguez Ponce J. La gestión del conocimiento y la calidad de la docencia de postgrado en las universidades: un estudio exploratorio. *Rev Innov*. 2014 [citado 21 Ago 2016];24(52):59. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/818/81830435015.pdf>
3. Corengia Á. Impacto de los procesos de acreditación de la calidad en las carreras de ingeniería de universidades argentinas: Un estudio de casos. *Espac en blanco*. 2016 [citado 21 Ago 2016];26(2). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1515-94852016000200001&lng=es&tlng=es
4. Rodríguez CF, Ramírez HO, Rodríguez SR, Cedeño MA, Olives MS, Chere WG, et al. Una mirada al emprendimiento desde la universidad y sus funciones sustantivas. *Rev Invest y Sab*. 2016 [citado 25 Ago 2016];5(3):12-21. Disponible en: <http://utelvt.edu.ec/ojs/index.php/is/article/view/158/113>
5. Sabino C. El proceso de investigación. Andalucía: Editorial Episteme; 2014.

6. Pereyra Elias R, Huaccho Rojas JJ, Taype Rondan A, Mejia ChR, Mayta Tristán P. Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. Rev Per de Med Exper y Sal Púb. 2016 [citado 25 Ago 2016];31(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300003&lng=es&nrm=iso
7. Ecuador. Asamblea Nacional del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional; 2008.
8. Ecuador. Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). Quito, Ecuador: Asamblea Nacional; 2011.
9. Ecuador Consejo Universitario UNACH. Reglamento del Sistema de Ciencia, Innovación, Tecnología y Saberes Ancestrales. Riobamba, Ecuador: UNACH; 2012.
10. Ecuador. Consejo Universitario UNACH. Reglamento del Estatuto Universidad Nacional de Chimborazo. Base legal y principios fundamentales, del gobierno institucional, de la organización académica, de la organización administrativa, de los estamentos universitarios, del patrimonio universitario, de la auditoría, de las elecciones. Riobamba, Ecuador: UNACH; 2013.
11. Ecuador. Consejo Universitario UNACH. Plan de mejoras institucional. Riobamba, Ecuador: UNACH; 2014.
12. Ecuador. Consejo Universitario UNACH. Reglamento de Régimen Académico Institucional. Riobamba, Ecuador: UNACH; 2015.
13. Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades. Plan Nacional de Desarrollo/Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Quito, Ecuador: SENPLADES; 2013.
14. Ecuador. Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior-CEAACES. Modelo de Evaluación de Carreras. Quito, Ecuador: CEAACES; 2014.
15. Pardo Álvarez JM. Configuración y usos de un mapa de procesos. Madrid: AENOR; 2012.
16. Alonso Torres C. Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos. Ingeniería Industrial. 2014 [citado 13 Ago 2016];35(2):159-1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362014000200005&lng=es&tlng=es

Recibido: 5 de octubre de 2017.
Aprobado: 4 de febrero de 2018.

Yosbanys Roque Herrera. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
Universidad de Jaén. España.
Correo electrónico: yroque@unach.edu.ec