

**Calidad de los procesos sustantivos. El proceso de posgrado
en la Universidad Agraria de La Habana**
**Quality of substantive processes. The postgraduate process at
the Agrarian University of Havana**

Autores: Ing. Darian Samá Muñoz*

Ing. Yaniuvis Cruz Álvarez**

Institución: *Universidad Agraria de La Habana, Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales, Departamento de Ingeniería Industrial, Cuba

**Grupo Empresarial Agropecuario de Artemisa, Departamento de Recursos
Humanos, Cuba

Correo electrónico: sama@unah.edu.cu

deppersonal@grupo.art.minag.cu

Resumen

Este artículo constituye el resultado de una investigación que se lleva a cabo en la Universidad Agraria de La Habana (UNAH), que tiene como problemática la necesidad de mejorar el proceso de posgrado en dicha institución. El estudio es pertinente, ya que aun cuando existe un movimiento por la calidad en todos los procesos sustantivos de la institución, los resultados no se han implementado en su totalidad, y el mismo sigue presentando deficiencias. El diagnóstico realizado evidenció como insuficiencias asociadas a la gestión, calidad y desarrollo del proceso, que la documentación se encuentra desactualizada, no han sido establecidos adecuadamente los subprocesos, no se conocen o previenen sus riesgos y no existen indicadores para medir la eficacia, eficiencia e impacto del proceso. Con el fin de aumentar sus niveles de desempeño y lograr la implementación del sistema de gestión de la calidad en la universidad, se propone como objetivo de la presente investigación: mejorar el proceso formación de posgrado en la UNAH a través del rediseño, con la adopción de los requisitos

establecidos en la Norma ISO 9001:2015, obteniéndose como resultados: la documentación del proceso; el sistema de indicadores de gestión, así como los de identificación y evaluación de los riesgos.

Palabras clave: Calidad, proceso, posgrado y mejora.

Abstract

This article is the result of an investigation carried out at the Agrarian University of Havana (UNAH), which has as a problem the need to improve the postgraduate process at the university. This study is relevant because even when there is a movement for quality in all the substantive processes of the institution, the results have not been fully implemented, and it still has deficiencies. The diagnosis made evidenced as insufficiencies associated with the management; quality and development of the process, that the documentation is out of date, the subprocesses have not been adequately established, their risks are not known or prevented and there are no indicators to measure the effectiveness, efficiency and impact of the process. In order to increase their performance levels and achieve the implementation of the quality management system at the university, the following research objective is proposed: to improve the postgraduate training process at the UNAH through the redesign with the adoption of the requirements established in the ISO 9001: 2015 Standard, obtaining as results: the documentation of the process; the system of management indicators, as well as the identification and evaluation of risks.

Keywords: Quality, process, postgraduate and improvement.

Introducción

La actual competitividad presente en todos los escenarios, ha sido un elemento decisivo para que las organizaciones adecúen sus procesos y los adapten a las necesidades de sus clientes, de ahí, que la gestión de la calidad se haya convertido en una vía para mejorar continuamente el desempeño de una organización.

Las instituciones educativas no quedan exentas de esta situación, sino que persiguen el mejoramiento continuo de sus procesos, para asegurar cada día su eficiencia, eficacia y desempeño organizacional (Reyes, 2010).

Es evidente entonces, que las funciones sustantivas universitarias son claves en el análisis de los procesos de calidad de la universidad y el éxito de estas dependerá de la gestión que exista en la misma, y debe responder tanto al cumplimiento de sus objetivos estratégicos como al mejoramiento de la calidad y de su gestión. En la universidad actual, se reconocen como sustantivos los procesos de formación, investigación y extensión, cuya integración permite dar respuesta plena a su misión.

Hatim (2000) aborda aspectos relativos al concepto de calidad universitaria y sus dimensiones, entre las cuales se destaca la educación posgraduada como uno de los procesos de formación, la cual surge, se desarrolla y perfecciona como necesidad del perfeccionamiento de la práctica profesional. En este sentido, las universidades cubanas se encuentran involucradas en constantes procesos de transformaciones, en aras de dar cada vez mayores y mejores respuestas a las demandas actuales.

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, emanados del VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, se reflejan también la importancia que se le otorga a la formación posgraduada, donde establecen la necesidad de: continuar avanzando en la elevación de la calidad y rigor del proceso docente-educativo, jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención del personal docente y el papel de la familia en la educación de niños y jóvenes. Lograr la mejor utilización y aprovechamiento de la fuerza de trabajo y de las capacidades existentes.

La Universidad Agraria de La Habana (UNAH) cuenta con un Departamento de Gestión de la Calidad, donde se han venido realizando estudios relacionados con la gestión de los procesos sustantivos. Estas investigaciones tienen sus orígenes en los esfuerzos que realiza el centro por el perfeccionamiento de sus procesos y

la necesidad de solventar la carencia de un sistema de gestión de la calidad; sin embargo, en la actualidad no se han implementado dichos resultados totalmente.

La presente investigación tiene como objetivo: mejorar el proceso formación de posgrado en la UNAH. Para ello, se parte de realizar un bosquejo de los principales elementos teóricos, se identifican los principales problemas que existen en su gestión y a partir de ahí se rediseña el proceso formación en el posgrado.

La investigación realizada es de tipo descriptiva, y para su desarrollo se emplearon diferentes métodos como: el análisis documental el cual estuvo orientado a la búsqueda de la información relevante vinculada con los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos relacionados con el objeto de la investigación, los cuestionarios y las guías de entrevistas individuales, que se aplicaron con el objetivo de obtener información relevante acerca de los logros y problemas que limitan la gestión del proceso formación de posgrado en la UNAH.

La muestra estuvo constituida por:

- 100% del personal vinculado a la dirección del proceso de posgrado en la UNAH.
- 10 de coordinadores de programas de maestría y doctorado de los 15 programas académicos ofertados en la UNAH actualmente, lo que representa el 66,67%.
- 5 vicedecanos que atienden la actividad de posgrado en las facultades lo que corresponde el 71,42 % (7 facultades en la universidad).

Desarrollo

La calidad en la Educación Superior

En la declaración mundial sobre la Educación Superior (ES) en el siglo XXI, se postuló que la calidad de la misma es un concepto pluridimensional que debería comprender todas las funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamientos y servicios a la comunidad y al mundo universitario (UNESCO, 2008), y está determinada por la capacidad que tienen las instituciones para

preparar al individuo, de tal manera que pueda adaptarse y contribuir al desarrollo económico y social mediante su incorporación al mercado laboral.

Para Álvarez (2011), la calidad en la ES se analiza como el grado en el que un conjunto de rasgos diferenciadores cumple con una necesidad o expectativa establecida, y reconoce dos aspectos fundamentales: formación de los egresados del programa y capacidad de la institución para producir cambios que mejoren la formación, así como la operativización de estrategias para este cambio.

La calidad de la ES, vista como la conjunción de la excelencia académica y la pertinencia social en su acepción más amplia y en su composición, es definida como un conjunto de estándares o variables: pertinencia e impacto social, tradición de la institución, profesores, estudiantes, infraestructura e instrumentación del currículo y no sólo como resultados sino como proceso que evidencie una transformación en el desempeño de la institución.

En consecuencia, la calidad de la ES queda determinada por la capacidad que tienen las instituciones para preparar al individuo, de tal modo que pueda adaptarse y contribuir al crecimiento y desarrollo económico y social mediante su incorporación al mercado laboral.

Sin dudas, en la ES no se puede iniciar un proceso de cambios, transformaciones y mejora sin considerar la calidad (Álvarez de Zayas, 2002), ya que la misma juega un papel importante en la formación de profesionales altamente calificados capaces de enfrentar los nuevos retos y transformaciones de la sociedad.

Mejora de los procesos sustantivos

Los procesos constituyen la columna vertebral de toda organización (Zaratiegui, 1999; Medina, Nogueira, Hernández y Díaz, 2012), por lo que la identificación, estandarización, documentación y gestión eficaz de su desempeño, son importantes para la competitividad de las mismas.

La mejora de los procesos, significa optimizar la efectividad, la eficiencia y los controles; reforzando los mecanismos internos para responder a las contingencias y las demandas de nuevos y futuros clientes (Secanell, 2003).

Los procesos se gestionan como un sistema, mediante la creación y entendimiento de una red de subprocesos y sus interacciones (Abreu, 2009). La mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño, reaccione a los cambios en sus condiciones internas o externas y cree nuevas oportunidades (ISO 9000:2015).

Los procesos sustantivos constituyen claves en el análisis de los procesos de calidad de la universidad, la cual dependerá del éxito de la gestión que exista en la misma y debe responder, tanto al cumplimiento de sus objetivos estratégicos como al mejoramiento de la calidad de su gestión y debe realizarse de forma continua (Ortiz, 2014).

Por otro lado, según Torres (2010), los procesos sustantivos universitarios poseen características que los diferencian de otros procesos de servicios, debido a que son complejos y ofrecen un servicio a largo plazo a múltiples beneficiarios y deben dar respuesta a las expectativas de las partes interesadas en la gestión universitaria, coexisten estructuras y esquemas de gestión diferenciados, responden a la gestión del conocimiento, entendido desde tres perspectivas: manejo efectivo de la información para incrementar el conocimiento, la gestión de las tecnologías y el incremento del conocimiento de los profesionales que los realizan. Por tanto, la mejora de estos procesos implica obtener resultados superiores y deben dar respuesta al entorno actual en que se desenvuelven las universidades.

Tendencias actuales en la gestión del posgrado

En la actualidad, la educación de posgrado es considerada como parte integrante de la educación (Granados, 2012), y juega un papel formador, dirigida a desarrollar capacidades intelectuales y dominar las habilidades concretas relacionadas con el pensamiento creador, la actividad profesional y la toma de decisiones (Barsky y Dávila, 2009).

En ese mismo sentido, la formación posgraduada como proceso busca el constante desarrollo de las capacidades intelectuales, creativas y profesionales de

los egresados de la educación superior garantizado el perfeccionamiento y competencia de los profesionales.

Cardona (2009) plantea que se está debatiendo y repensando el posgrado. Una revisión de la literatura sobre el tema permite inferir que el posgrado hoy es tema de debate obligado en instituciones y sistemas de educación superior. La formación superior avanzada está registrando algunas tendencias (Enders, 2004; Golde y Walker, 2006).

En rasgos generales, las tendencias en posgrados evidencian como objetivo una formación general, personal e intelectual para que el alumno adopte una actitud más abierta y flexible ante un objeto de conocimiento, se comunique mejor más allá de las fronteras de su propia disciplina y demuestre ser autónomo intelectualmente.

En Cuba, el desarrollo alcanzado en la educación de posgrado sienta las bases para su continuo perfeccionamiento, con vista a darle respuesta a las necesidades de superación profesional que exige el desarrollo acelerado de la ciencia y la técnica contemporánea, y para ello resulta muy importante la colaboración internacional en la formación de los recursos humanos, fundamentalmente de los profesores y los investigadores de las Instituciones de Educación Superior (Romillo, 2009).

Diagnóstico del proceso de posgrado en la UNAH

La valoración de los resultados de cada uno de los métodos y técnicas utilizadas, permitió determinar las fortalezas y deficiencias que existen entre las distintas fuentes de información.

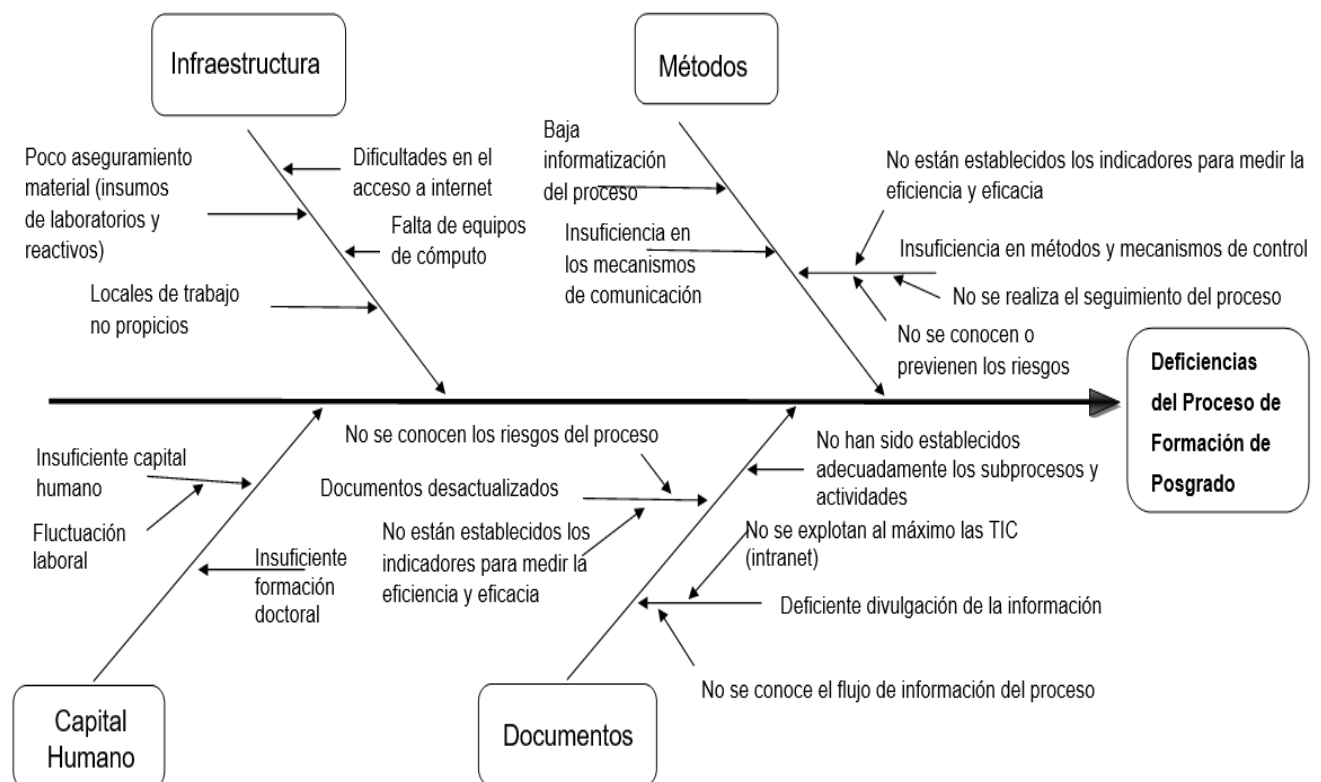
Fortalezas:

1. Programas de posgrado que responden a las líneas de investigación y a problemas del territorio y en algunas áreas tributan a las prioridades del país.
2. Líderes científicos que potencian la investigación y la formación de posgrado en la universidad en las áreas en las que la universidad es autorizada para la formación doctoral.

3. Se identifica un sistema de formación académica de posgrado con liderazgo territorial, nacional e internacionalmente, fundamentalmente en las áreas de Ingeniería Agrícola, Medicina Veterinaria y Agronomía.

4. Existencia de centros de estudios, grupos científicos y centros investigación.

Las deficiencias detectadas en el diagnóstico, se pueden observar en el siguiente diagrama Ishikawa:



Fuente: Elaboración propia

Mejora del proceso de posgrado en la UNAH

Mediante el diagnóstico se obtuvo un análisis actualizado de la situación actual del proceso, las deficiencias que lo separan de los patrones de calidad y regulaciones establecidas, así como las oportunidades de mejoras existentes.

Establecimiento de la nueva estructura del proceso de Formación de Posgrado de la UNAH

La formación posgraduada se ejecuta mediante dos subprocesos fundamentales, que son la superación profesional y la formación académica. Como parte de los

mismos, se suponen los siguientes: cursos, entrenamientos y diplomados, así como maestrías, especialidades y doctorados. A continuación, se muestran a través de un esquema:

Figura 1: Nueva estructura del proceso de Formación de Posgrado d la UNAH



Fuente: Elaboración propia

Rediseño de la ficha de proceso de posgrado

La ficha de proceso se confecciona en correspondencia con las particularidades del centro, y fundamentalmente del proceso que se trata. Se propone una nueva ficha que contemple, tanto los riesgos como los indicadores para la medición del proceso de formación de posgrado, de acuerdo a los requisitos establecidos por la ISO 9001:2015. También se tomaron en cuenta las regulaciones y orientaciones más actuales dadas por el Ministerio de Educación Superior (MES), la Comisión Asesora para la Educación de Posgrado (COPEP) y la Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC) para el desarrollo de la formación posgraduada.

Para el rediseño de las fichas se establecen los siguientes pasos:

- 1-Identificar los elementos que conformaran la ficha de proceso.
- 2-Establecer la medición del proceso a través de la definición de los indicadores.
- 3-Identificar los riesgos asociados al proceso.
- 4-Establecer las actividades que integran el proceso con sus correspondientes elementos de entradas y los registros que se generan para representar el flujograma.

Figura 2: Ficha de Proceso

Proceso:				
Objetivo:		Jefe del proceso:		
Alcance:				
Procedimientos e Instrucciones				
Registros asociados				
Elementos de entrada del proceso		Elementos de salida del proceso		
Proveedores		Clientes		
Recursos asociados al proceso				
Materiales/Equipos/otros		Humanos		
Medición y Seguimiento				
Indicador	Meta	Método de cálculo	Frecuencia	Evaluación
Riesgos asociados al proceso				
Actividad	Identificación del riesgo	Causas del fallo	Acciones	Responsable
Diagrama de flujo				
Entradas	Actividades			Salidas

Fuente: Departamento de Dirección Estratégica y Gestión de la Calidad, UNAH Establecimiento de los indicadores de medición del proceso formación de posgrado

La medición y evaluación de los programas de posgrado contribuye a retroalimentar el sistema y, como consecuencia, a elevar su calidad e incrementar su repercusión en el desarrollo económico social del territorio.

Para identificar los indicadores a utilizar en la evaluación del proceso formación posgrado, se tuvieron en cuenta varias fuentes que establecen cómo se mide el desarrollo del posgrado en nuestro país. Entre las fuentes consideradas se encuentran los elementos determinados por el MES, los aspectos que define la Junta de acreditación Nacional (JAN) en el Sistema de Evaluación y Acreditación de Programas, y las experiencias de centros del territorio nacional en este proceso.

Para la selección de los indicadores se empleó el método Delphi, donde el primer paso fue la conformación del equipo de expertos, para ello fue necesario determinar el nivel de experiencia que poseen sobre la materia, para lo cual se empleó la metodología elaborada en 1971 por el Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de Rusia para determinar el Coeficiente de conocimientos (Kc), Coeficiente de argumentación (Ka) y Coeficiente de competencia (K) de cada uno

de los posibles expertos, y así obtener los expertos que se toman en consideración para la investigación, mostrándose los resultados en la siguiente tabla:

Tabla 1: Resultados del procesamiento para la determinación del grado de competencia de los expertos.

Expertos	Coeficiente de conocimientos (Kc)	Coeficiente de argumentación (Ka)	Coeficiente de competencia (K)
I	0.9	1	0.95
II	0.9	1	0.95
III	0.8	0.8	0.8
IV	0.6	0.6	0.6
V	0.5	0.7	0.6
VI	0.8	1	0.9
VII	0.9	1	0.95

Fuente: Elaboración propia

Los expertos seleccionados fueron cuyos resultados figuran en el rango de 0.8-1, ya que si $0.8 < K < 1$, el coeficiente de competencia es alto. Luego, se analizaron los posibles indicadores y se determinó el Coeficiente de Concordancia (CC). El nivel de concordancia se determina por la expresión:

$$Cc = (1 - Vn / Vt) * 100$$

Cc: coeficiente de concordancia expresado en porcentaje

Vn: cantidad especialistas en contra del criterio predominante.

Vt: cantidad total de especialistas.

Región Crítica:

Si $Cc \geq 60\%$, se considera aceptable la concordancia.

Si $Cc < 60\%$, no se considera aceptable la concordancia y se elimina el aspecto por baja concordancia o bajo consenso entre los expertos.

Después de dos rondas de trabajo con los expertos, y determinar el CC de cada uno, quedan establecidos los indicadores para la medición y evaluación del proceso, los cuales se muestran en la tabla 2 con su correspondiente método de

cálculo, las metas a lograr por la institución en este sentido y la frecuencia con que debe ser evaluado cada indicador en el transcurso del proceso.

Tabla 2: Indicadores para el proceso formación de posgrado.

Indicador	Meta	Método de cálculo	Frecuencia
Cumplimiento del plan de formación	95%	Total de profesionales que reciben posgrado/total planificado x 100	Anual
Graduado desde el inicio del programa	100%	Estudiantes graduados/estudiantes matriculados x 100	Al finalizar el programa
Deserción desde el inicio del programa	5%	Estudiantes desertores/ estudiantes matriculados x 100	Al finalizar el programa
Satisfacción del graduado del programa	95%	Encuestados satisfechos/total de encuestados x 100	Al finalizar el programa
Programas acreditados	100%	Programas acreditados/total de programas x 100	Anual
Participación en proyecto científico técnico por graduados	95%	Graduados que participan en proyectos/total de graduados x 100	Anual

Fuente: Elaboración propia

Análisis de los riesgos del proceso

Para la identificación y el análisis de los riesgos asociados al proceso formación de posgrado, se analizó la norma NC- ISO 30110-2015 Gestión del Riesgo – Técnicas de Apreciación del Riesgo y se emplearon las metodologías dispuestas en este documento. Esta norma define la apreciación de riesgos como el proceso de identificación, análisis y evaluación de los riesgos, que se pueden apreciar a nivel de la organización, de un departamento, por proyectos, por actividades individuales o por riesgos específicos.

Para la identificación de los principales riesgos de este proceso, se realizó una tormenta de ideas entre el grupo de expertos declarado anteriormente. Se empleó el método Delphi para determinar los riesgos que se consideran más acorde al proceso, el procedimiento se ejecutó de igual modo que en el establecimiento de los indicadores del proceso quedando como riesgos los siguientes:

Tabla 3: Riesgos del proceso formación de posgrado.

No	Riesgos
1	Insuficiencias en la estrategia de formación posgraduada
2	Baja incorporación de estudiantes
3	Deserción de estudiantes
4	Éxodo del personal comprometido con el proceso
5	Insuficiente aseguramiento de los insumos necesarios para las actividades prácticas - lectivas
6	Condiciones deficientes en locales donde se realiza la actividad

Fuente: Elaboración propia.

Para realizar el análisis cualitativo de los riesgos, se definieron diferentes niveles de probabilidad e impacto a utilizar en los riesgos definidos. Se asignaron expresiones en términos numéricos a cada nivel de probabilidad e impacto respectivamente, que permitieran una mayor claridad al evaluar los riesgos.

La probabilidad estimada de que un determinado incidente o evento ocurra, se expresó en un porcentaje entre 0,1 y 0,9 (0,1; 0,3; 0,5; 0,7; 0,9) y el impacto referido a los cambios que pueden ocurrir en los resultados de uno o más objetivos si el riesgo se materializa, se trabajó con valores lineales entre 0,1 y 0,9 (0,1; 0,3; 0,5; 0,7; 0,9) relacionándola con una escala ordinal entre muy bajo y muy alto.

Para la ubicación de los riesgos, se utilizó la matriz de probabilidad e impacto permitiendo interceptar la probabilidad con el impacto del riesgo. De acuerdo al valor obtenido se definió una categoría para priorizar la aplicación de medidas en el tratamiento de los riesgos.

Tabla 4: Matriz de probabilidad e impacto de riesgos.

Probabilidad	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9
0.1	0.01	0.03	0.05	0.07	0.09
0.3	0.03	0.09	0.15	0.21	0.27
0.5	0.05	0.15	0.25	0.35	0.45
0.7	0.07	0.21	0.35	0.49	0.63
0.9	0.09	0.27	0.45	0.63	0.81

Valoración	Aceptable	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
------------	-----------	------	----------	------	----------

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, aparecen los riesgos más importantes que han sido identificados por actividades, su probabilidad de ocurrencia, los valores de impacto, así como la evaluación y valoración de los riesgos otorgados por los expertos.

Tabla 5: Riesgos más relevantes por actividades y su valoración

Actividades	No	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Valoración del riesgo
Planificación	1	Insuficiencias en la estrategia de formación posgraduada	0.5	0.7	0.35	Alto
Ejecución	2	Baja incorporación de estudiantes	0.3	0.5	0.15	Bajo
	3	Deserción de estudiantes	0.3	0.1	0.03	Aceptable
	4	Éxodo del personal comprometido con el proceso	0.9	0.7	0.63	Muy alto
	5	Insuficiente aseguramiento de los insumos necesarios para las actividades prácticas - lectivas	0.3	0.5	0.15	Bajo
	6	Condiciones	0.1	0.1	0.01	Aceptable

		deficientes en locales donde se realiza la actividad				
--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

A partir de los resultados anteriores se presenta, junto a los riesgos identificados, las causas del fallo de cada uno, las acciones para reducirlos y se asignan las fechas de cumplimiento con sus responsables.

Tabla 6: Relación entre riesgos y causas del fallo con acciones de mejora y responsable en un período determinado.

Riesgo	Causa del fallo	Acciones	Fecha	Responsable
Insuficiencias en la estrategia de formación posgraduada	1. Inadecuada planificación de los objetivos de formación 2. Fluctuación laboral	1. Realizar una planeación objetiva - Controlar sistemáticamente el desarrollo del proceso 2. Contratar personal nuevo capacitado	Enero Semestral Permanente	Dirección de posgrado, Decanos y Vicedecanos de posgrado de las facultades Dirección de Capital Humano
Baja incorporación de estudiantes	1. Poco interés por las convocatorias 2. Falta de motivación	1. Diagnosticar las necesidades de formación posgraduada en el centro. 2. Motivar al personal	Permanente	Decanos y Vicedecanos de posgrado de las facultades y directivos implicados en el posgrado
Deserción de estudiantes	1. Falta de motivación	1. estimular a los estudiantes	Permanente	Directivos implicados en el posgrado y coordinadores de los programas
Éxodo del	1. Falta de	1. Incrementar los	Según	Dirección de

personal comprometido con el proceso	motivación. 2. Jubilación	estímulos morales y materiales 2. Contratar personal capacitado	normativas del MES Permanente	Capital Humano
--------------------------------------	------------------------------	--	----------------------------------	----------------

Fuente: Elaboración propia.

Resulta necesario llevar a cabo el seguimiento y control de los riesgos que se han podido identificar en el proceso, actividades como la realización de controles y auditorías de calidad al mismo permitirán comprobar la eficiencia y eficacia del proceso, así como definir acciones que contribuyan a la mejora continua de este. También, como parte de la investigación, se elabora el diagrama de flujo del proceso que no es más que una representación gráfica que recoge la secuencia de pasos o actividades que se desarrollan en el mismo, mostrando la representación del flujo de información para obtener un resultado en términos del proceso.

Para diseñar el flujograma, se estableció la secuencia de actividades que integran el proceso y se definió las entradas de cada actividad y los registros que se generan en las mismas. Para ello se empleó del diagrama PEPSU, que define importantes elementos como son el proveedor, las entradas, actividades o procesos, salidas y los usuarios o clientes.

De esta forma, se logró visualizar de manera sencilla las partes implicadas en el mismo. En la tabla 6 se exponen los elementos mencionados.

Tabla 6: Elementos del proceso formación de posgrado en la UNAH.

Proveedores	Entradas	Actividades	salidas	Clientes
Centros de educación superior Entidades de ciencia y técnica (otras entidades)	Demanda de superación profesional y formación académica Título de graduado	- Diagnóstico de demanday/o solicitante - Elaborar programa - Emitir convocatoria - Recepcionar y tramitar solicitudes - Impartir	Profesionales egresados de los programas con título académico y/o grado científico	Graduados universitarios de determinadas ramas Entidades de ciencia y técnica

empleadoras)	Certificación de notas Currículo vitae	programa/ejecutar y evaluar módulos - Defender tesis/trabajo final - Evaluación y cierre del curso/edición - Acreditación del programa - Ejecutar plan de mejora		
--------------	---	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

La mejora de los procesos en la ES está orientada a elevar los indicadores de calidad, eficiencia y eficacia de los procesos universitarios y, por consiguiente, al desempeño organizacional de la universidad actual.

El establecimiento de la nueva estructura del proceso y la actualización de la ficha de proceso, respondiendo a las exigencias de la norma ISO 9001:2015, contribuirá a alcanzar una mayor calidad en la gestión del proceso de formación de posgrado en la UNAH.

Referencias bibliográficas

- Abreu, L. F. (2009). *Criterios e indicadores de calidad de programas de posgrado y doctorado*. III Seminario Internacional sobre el Postgrado en Iberoamérica, organizado por la Universidad Nacional de Mar del Plata y la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado. Mar del Plata, Argentina.
- Álvarez de Zayas, C. (2002). *La excelencia universitaria*. Monografía en formato electrónico, Universidad de La Habana, Cuba.
- Álvarez, A. (2011). *Gestión por procesos*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.

- Barsky y Dávila, O. M. (2009). *La evaluación de posgrados en la Argentina*. Departamento de Investigaciones de la Universidad de Belgrano. Buenos Aires, Argentina.
- Bermúdez, M. & Pérez, L. M. (2012). *Los procesos formativos de la educación superior: modelo para su estudio y transformación*. Ponencia presentada en el VIII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2012, La Habana, Cuba.
- Cardona, V. C. (2009). *Nuevos paradigmas de formación de doctores e investigadores*. III Seminario Internacional sobre el Postgrado en Iberoamérica, Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- Celestrin, R. (2010). *Estrategia de Autoevaluación Institucional para el Departamento de Formación de General de la Escuela Internacional de Educación Física y Deporte*. La Habana: CEPES, Cuba.
- Enders, J. (2004). *Research training and careers in transition: a European perspective on the many faces of the Ph.D.*
- Golde y Walker, C. G. (2006). *Envisioning the Future of Doctoral Education: preparing stewards of the discipline*. San Francisco, USA.
- Granados, H. (2012). Evaluación académica del Posgrado. *Red de revistas científicas de América latina, el Caribe, España y Portugal*.
- Hatim A, G. I. (2000). *Calidad, evaluación e impacto social de los posgrados*. Documentos de trabajo del Módulo de Educación de Posgrado de la Maestría en Educación Médica Superior. Extraído el 23 de septiembre de 2017 desde <http://www.postgrado.ucv.ve/biblioteca/archivos/lib4.pdf>.
- ISO. (2015). *ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario*. Suiza.
- ISO. (9001:2015). *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos*. Suiza.
- Medina, A.; Nogueira, D.; Hernández, A., & Díaz, Y. (2012). Consideraciones y criterios para la selección de procesos para la mejora: Procesos DIANA. *Ingeniería Industrial, XXXIII (3), 272-281*.

- Ministerio de Educación Superior (2014). *Sistema de evaluación y acreditación de programas de doctorado (SEA-Dr)*.
- Ministerio de Educación Superior (2014). *Sistema de evaluación y acreditación de maestrías (SEA-M)*.
- NC-ISO/IEC (31010:2015). *Gestión del riesgo - técnicas de apreciación del riesgo*.
- Negrín, E. (2013). *Metodología para el perfeccionamiento de los procesos en empresas hoteleras*. CICAG. Extraído el 23 de septiembre de 2017 desde <http://www.publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/view/547/1346>.
- Ortiz, A. (2014). *Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín*. Tesis de Doctorado, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín, Cuba.
- Peteiros, D. R. (2015). *Todo sobre Gestión de Procesos*. Sinapsys Bussines Solutions. Extraído el 23 de septiembre de 2017 desde <http://www.sinapsys.com/es/contact>
- Reyes, D. (2010). *Mejoramiento del proceso de investigaciones del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría*. La Habana, Cuba.
- Romillo, A. (2009). *La Educación de Postgrado en La República de Cuba*. IV Reunión de Rectores Cubanos-Mexicanos.
- Secanell, E. (2003). *La calidad en los servicios sociales. Conceptos y experiencias*. Tirant Toblanc.
- Torres, C. E. (2010). *Retos del postgrado en las universidades públicas de México*. 2(22).
- UNESCO (2008). *Educación Superior para América Latina y el Caribe. Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe*, (pág. 12). Cartagena de Indias, Colombia.
- Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial*, VI (330), 81-88.