

The Impact of Accreditation in the System of Continuous Improvement Academic ESPOL

Javier E. Bermúdez R.¹, Cecilia A. Paredes V.¹, María de los Ángeles Rodríguez Aroca¹

¹ Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, jbermude@espol.edu.ec, cparedes@espol.edu.ec, mdrodrig@espol.edu.ec

Abstract— This article presents a description about the impact of a quality and evaluation culture in Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL's continuous academic improvement, from its beginning and first efforts to initiate an international institutional accreditation process, the establishment of a quality management system used to certify twenty departments and centers involved in nine management and support processes. The first national institutional accreditation was achieved and lately reassured under the new Organic Law for Higher Education, as well as two successful processes to obtain the accreditation of engineering programs from ABET, as well as four graduate programs from The Association to Advance Collegiate Schools of Business - AACSB. Due to this, ESPOL strengthens its commitment to academic excellence and continuous improvement in its processes.

Keywords— academic excellence, continuous improvement, accreditation, quality management system, certification, criteria, standards, variables, indicators, ABET, ACCSB.

Digital Object Identifier (DOI): <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2015.1.1.210>

ISBN: 13 978-0-9822896-8-6

ISSN: 2414-6668

13th LACCEI Annual International Conference: “Engineering Education Facing the Grand Challenges, What Are We Doing?”
July 29-31, 2015, Santo Domingo, Dominican Republic

ISBN: 13 978-0-9822896-8-6

ISSN: 2414-6668

DOI: <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2015.1.1.210>

El impacto de las acreditaciones en el sistema de mejora continua académica de la ESPOL

Javier E. Bermúdez R.,¹ Cecilia A. Paredes V.,¹ María de los Ángeles Rodríguez Aroca¹

¹ESPOL, Ecuador, jbermude@espol.edu.ec, cparedes@espol.edu.ec, mdrodrig@espol.edu.ec

Resumen– *El presente artículo presenta una descripción sobre el desarrollo del impacto de la cultura de calidad y evaluación en la mejora continua académica de la Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL, desde sus inicios y primeros esfuerzos en iniciar un proceso de acreditación internacional institucional, la implantación del sistema de gestión de calidad logrando certificar veinte unidades y centros soportados en nueve procesos de gestión y apoyo, lograr la primera acreditación nacional institucional y afianzar esta posición logrando nuevamente la acreditación bajo los parámetros de la nueva Ley Orgánica de Educación Superior, iniciar y culminar con éxito la acreditación internacional de dos programas de ingeniería ante ABET y de igual forma la acreditación de cuatro programas de posgrado ante The Association to Advance Collegiate Schools of Business - AACSB. Bajo estos antecedentes la ESPOL consolida su compromiso con la excelencia académica y la mejora continua en sus procesos.*

Palabras Claves– *excelencia académica, mejora continua, acreditación, sistema de gestión de calidad, certificación, criterios, estándares, variables, indicadores, ABET, AACSB.*

Abstract– *This article presents a description about the impact of a quality and evaluation culture in Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL's continuous academic improvement, from its beginning and first efforts to initiate an international institutional accreditation process, the establishment of a quality management system used to certify twenty departments and centers involved in nine management and support processes. The first national institutional accreditation was achieved and lately reassured under the new Organic Law for Higher Education, as well as two successful processes to obtain the accreditation of engineering programs from ABET, as well as four graduate programs from The Association to Advance Collegiate Schools of Business - AACSB. Due to this, ESPOL strengthens its commitment to academic excellence and continuous improvement in its processes.*

Keywords– *academic excellence, continuous improvement, accreditation, quality management system, certification, criteria, standards, variables, indicators, ABET, AACSB.*

I. INTRODUCCIÓN

El propósito general de este documento es presentar una descripción cualitativa de la concepción de una cultura de calidad y evaluación en la Escuela Superior Politécnica del

Litoral (ESPOL), y su evolución correlacionada al desarrollo de diversas iniciativas que tuvieron como objetivo primario la búsqueda de la excelencia académica y cuyo resultado colateral ha sido el posicionamiento institucional a nivel nacional e internacional, siempre en cumplimiento de la normativa del Sistema Nacional de Educación Superior (SNES) del Ecuador.

Uno de los puntales de la mejora académica en la ESPOL ha sido la realización de reformas curriculares generalizadas, en las cuales se analizaban y rediseñaban los lineamientos para el desarrollo del quehacer académico. Esto fue posteriormente formalizado al establecer un proceso de mejora continua mediante un sistema de gestión implementado a partir del año 2003, de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001.

En la actualidad, el sistema de mejora continua en la ESPOL está concebido como la conjunción de acciones que le permiten monitorear los procesos generadores de valor desde las unidades que las realizan. La premisa del sistema, tal como está establecido en la política institucional es trabajar con estándares internacionales para garantizar la excelencia [1], por lo cual se realiza también el control de los procesos de apoyo siempre con la visión de facilitar las actividades en cada campo de acción en la institución, siendo éstos docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

La mejora continua académica basa su desarrollo en el constante monitoreo y análisis situacional de factores como el rendimiento académico del estudiantado, la consejería académica de profesores a estudiantes, el cumplimiento de los objetivos educacionales y los resultados de aprendizaje en concordancia con lo requerido por los beneficiarios de nuestros programas (instituciones públicas y privadas e industria), el seguimiento a graduados, entre otros. Cada elemento del sistema educativo institucional está definido en cuanto a su alcance, relación con otros elementos, y áreas de influencia, de manera tal que su seguimiento contemple estas consideraciones.

Su funcionamiento se basa en un esquema de ciclos, retroalimentando al sistema desde las distintas actividades realizadas con énfasis en dos condicionantes: la pertinencia de cada actividad para la formación académica de los estudiantes y su interrelación con actividades dentro y fuera de su campo de acción. Como resultado se busca aumentar la capacidad institucional de análisis, facilitando la generación de acciones correctivas en caso de requerirse, así como su priorización

para asegurar una mayor eficiencia respecto a su impacto en el sistema. Todas estas actividades están alineadas con el Plan Estratégico, establecido de forma quinquenal, que se disgrega en planes operativos anuales, cuya evaluación se realiza dos veces al año con la medición de los indicadores establecidos. Toda la información se recopila y almacena en una intranet establecida para este fin (www.planop.espol.edu.ec).

El desenvolvimiento del sistema conlleva responsabilidades en diversos actores de la comunidad universitaria. El resultado es una cadena de actividades como la recolección de datos y el análisis de información a cargo de cada programa, la identificación de oportunidades de mejora y la generación de planes de acción por parte de las unidades académicas con el acompañamiento de la Secretaría de Aseguramiento de la Calidad (STAC), el seguimiento de la ejecución de los planes y la evaluación de su efectividad por la STAC, manejada por medio de una intranet donde se cuenta con el Sistema de Mejora Continua (www.smc.espol.edu.ec) en la cual se pueden monitorear los avances y resultados de la autoevaluaciones que se implementan en la institución. Este proceso es supervisado y cuenta con lineamientos desde la alta dirección institucional con la finalidad de que los procesos de mejora cuenten con un apoyo en las actividades de gobernanza y alineados a los requerimientos gubernamentales exigidos por las entes acreditadores nacional e internacionales.

II. ANTECEDENTES

Las reformas curriculares en la ESPOL

La ESPOL ha estado inmersa en cuatro procesos de reforma curricular a partir de 1993. Estos procesos han tenido diversas motivaciones y objetivos, teniendo como denominador común la actualización de los currículos basados en la contextualización de la formación profesional a sus estudiantes.

En 1993 se formuló la primera reforma curricular integral, en la cual se involucró a todas las carreras de la institución. Este proceso se centraba en la continuidad de una fundamentación en ciencias básicas y matemáticas como soporte a la formación profesional. Otro de los aspectos que se consideraron en esta reforma fue la formación humanista, bajo la premisa de otorgar al estudiante politécnico habilidades para desenvolverse en el ámbito laboral más allá de su sólida base técnica. [2]

En 1998 la ESPOL realizó una reforma curricular que abarcó el currículum común de las ingenierías y al proceso de admisión, la cual tuvo como antecedente la reunión de delegados de ingeniería de universidades de los países miembros del Convenio Andrés Bello. Como resultado se obtuvo un perfil común del ingeniero politécnico el cual incluía conocimientos, destrezas y habilidades, y las actitudes y valores. [3]

Para el 2001 se preparó una nueva reforma curricular integral que contempla la revisión de todas sus carreras, bajo un principio de heterogeneidad para el currículum común de las ingenierías y con inclinación al cumplimiento de los criterios de ABET respecto a la cobertura del contenido curricular en las áreas de ciencias básicas y matemáticas. Este proceso provocó cambios en las mallas curriculares pero finalmente no fue ejecutado como una reforma curricular integral. [4]

En el 2005 la institución culminó un proceso de reforma curricular integral para todas sus carreras, siendo su enfoque el diseño curricular basado en competencias. Su resultado fue la declaración de los currículos divididos en áreas que contribuyen al logro de las competencias, siendo éstas, el área básica que luego se convertiría en el área de ciencias, el área profesional que incluía todas las materias que desarrollaban contenidos para el ejercicio profesional, el área humana que establecía los conocimientos transversales a las carreras de la ESPOL para un desenvolvimiento profesional fluido, y las áreas de optativas y libre opción que establecían materias elegidas por cada estudiante como complemento disciplinar y transversal, respectivamente. [5]

La ESPOL, debido a los procesos de acreditación nacional ante el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) e internacional ante ABET y AACSB, y a la inminente reforma del reglamento de régimen académico por parte del Consejo de Educación Superior del Ecuador (CES), decidió iniciar un nuevo proceso de reforma curricular integral en el año 2014.

El rendimiento académico del estudiantado universitario constituye un factor imprescindible en el abordaje del tema de la calidad de la educación superior, debido a que es un indicador que permite una aproximación a la realidad educativa [6], de ahí que toda estrategia orientada a la innovación y el mejoramiento de la calidad de la educación universitaria debe incluir un conjunto de acciones con la finalidad de estimular, facilitar y considerar adecuadamente los cambios institucionales y de actitudes en todos los actores involucrados para lograr dicho mejoramiento. Esto es válido tanto para la función docente como para las funciones de investigación y extensión, así como también para las funciones de apoyo tales como las de perfeccionamiento académico y, en especial, la de gestión universitaria [7]. Bajo estas premisas la ESPOL inició su proceso de implantación del Sistema de Gestión de Calidad desde octubre del 2003, bajo los requisitos de la Norma ISO 9001 el cual estuvo enfocado en su primera etapa en tres procesos piloto en docencia, prestación de servicios y servicios financieros de pagos y cobros obteniendo la certificación en diciembre del 2005.

En su segunda y tercera etapa se logró la certificación en el proceso de docencia de pregrado para todas sus once unidades académicas y a nivel de docencia en posgrado una unidad.; en

el proceso de vinculación cuatro unidades y finalmente en el proceso de investigación cuatro unidades; soportados los procesos de gestión y apoyo. En total se logró obtener la certificación de veinte unidades y centros, con el soporte de nueve unidades de gestión y apoyo, tal como se representa gráficamente en el mapa de procesos de la Institución, no vigente en la actualidad.

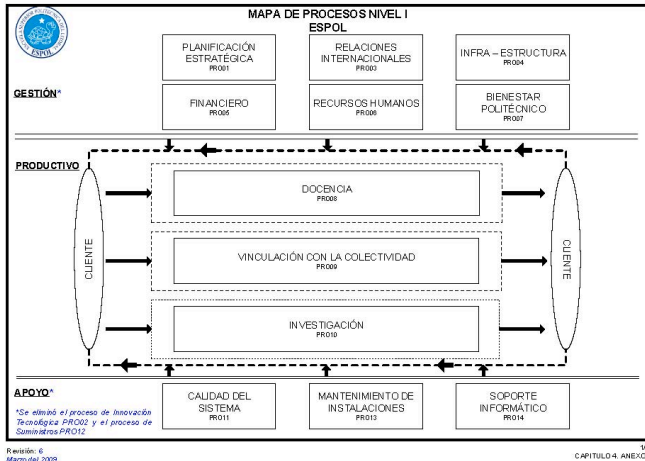


Fig. 1 Mapa de procesos de nivel I – ESPOL
Fuente: Manual de la Calidad - ESPOL

El sistema de gestión de calidad implementado basó la mejora continua de sus procesos en la medición periódica de los indicadores establecidos para el control de los mismos, los cuales eran presentados y analizados en las correspondientes revisiones por la dirección a nivel de unidades y centros y de manera institucional presentado en Consejo Politécnico, máximo organismo colegiado que rige la institución. El proceso de docencia se manejó de manera estandarizada a nivel de pregrado y se levantaron los siguientes subprocesos: admisión, diseño y desarrollo curricular, planificación académica, registro académico, personal académico, enseñanza aprendizaje y graduación; tal como se aprecia en el siguiente gráfico. Los indicadores eran iguales para todas las unidades académicas, lo que variaba eran las metas establecidas.

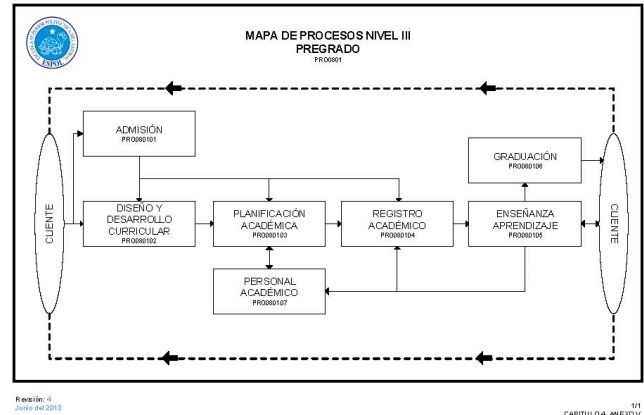


Fig. 2 Mapa de procesos de nivel II – Pregrado
Fuente: Manual de la Calidad - ESPOL

El mantenimiento del sistema de gestión de calidad, generó una cultura generalizada en la comunidad politécnica, existían auditorías internas y por parte de la empresa certificadora, la misma que permitió establecer un orden y control sobre los procesos levantados, cuyos resultados eran revisados periódicamente a través de los informes de Revisión por la Dirección presentados a las autoridades. Sin embargo, este no fue el primer intento de reorganizar los procesos en la institución. Ante la falta de legislación nacional y la necesidad de que la ESPOL tenga un referente de calidad a nivel internacional, a partir de 1996 se iniciaron contactos con la acreditadora de Estados Unidos, Southern Association of Colleges and Schools (SACS), para someter a la ESPOL al proceso de acreditación internacional, debido a la legislación de las instituciones de educación ecuatorianas, tres de las trece condiciones de elegibilidad no estaban bajo la gobernabilidad de la ESPOL. Como resultado de la aplicación ante la SACS, la ESPOL tomó algunas acciones de mejora: reforzar su planta docente con mayor número de profesores de maestría y doctorado, ampliar físicamente la biblioteca y dotarla de tecnología de sistemas de información y comunicación, mejorar el soporte tecnológico para la enseñanza-aprendizaje, ampliar el sistema de admisiones de nuevos estudiantes, difundir la misión de nuestra institución y dotar de infraestructura para el bienestar de la comunidad politécnica.

Procesos de Acreditación Nacional

Como antecedente, hasta la promulgación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en el 2010, el Sistema Nacional de Educación Superior (SNES) estaba regido por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) y el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) en cuanto a la generación de normativa y a la verificación de la calidad de la educación se refiere, respectivamente. Luego, estas funciones fueron asignadas al Consejo de Educación Superior (CES) y al Consejo de Evaluación, Acreditación y

Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

La ESPOL ha sido reconocida en tres ocasiones consecutivas con la categorización más elevada dentro del SNES. En el año 2007 el CONEA otorgó a la institución este reconocimiento, reiterándolo en el año 2010 junto a otras seis instituciones de educación superior (IES) en el país. Esta valoración fue ratificada por el CEAACES luego de una nueva evaluación realizada en el año 2013, siendo merecedoras de la misma solo otras dos IES. En este marco la ESPOL ha desarrollado sus actividades académicas con un énfasis en la formación de tercer nivel, lo cual ha ido cambiando con mayor dinamismo en los últimos ocho años durante los cuales ha sido potenciada como una IES de docencia con investigación.

En referencia a la primera acreditación nacional institucional ante el extinto Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA), como lo menciona Jaime Rojas en su publicación los antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en el Ecuador, *“en nuestro país la cultura de la acreditación de las instituciones de educación superior se transformó en una necesidad a fin de mejorar su calidad y sobretodo que exista un sistema social de rendición de cuentas, además de conocer los productos que las universidades, escuelas politécnicas e institutos técnicos y tecnológicos están poniendo a consideración del mercado ocupacional del país”* [8]. El proceso inició en el 2005, el modelo de evaluación estuvo diseñado para orientar la autoevaluación con fines de acreditación institucional a las universidades y escuelas politécnicas que conforman el sistema de educación superior del Ecuador. Dicho modelo responde a los planteamientos y filosofía de la gestión de la calidad total, la herramienta básica la constituye el denominado ciclo de Deming. Las cuatro funciones del modelo son: Docencia, Investigación, Vinculación con la Colectividad y Gestión Administrativa, las mismas que están soportadas en ocho ámbitos asignados a las funciones mencionadas y 179 indicadores. El sistema de gestión de calidad implementado fue la base para realizar la autoevaluación, ya que dicho sistema cubrió en gran parte el análisis y la información que permitió lograr la acreditación ante el CONEA en la máxima categoría establecida por el consejo.

Continuando con los procesos de acreditación nacional institucional y debido a la promulgación de la nueva Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en el 2010, se inició el proceso de acreditación ante el Consejo de Evaluación, Acreditación, y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), un modelo que contiene 46 indicadores repartidos en cinco criterios que son Academia, Eficiencia Académica, Investigación, Organización e Infraestructura. Una vez recibida la visita de acreditación cumpliendo con todos los parámetros establecidos la ESPOL ratificó su postura

obteniendo la acreditación en la categoría A, dicha acreditación tiene vigencia desde noviembre del 2013 con una duración de cinco años, es importante mencionar que a pesar de lograr la máxima categorización la institución implementó un plan de mejora institucional (PMI) continuando con su compromiso con la excelencia académica y basado en los requerimientos del CEAACES.

Procesos de Acreditación Internacional

La ESPOL la primera universidad pública que logró la acreditación ante ABET de Estados Unidos en sus programas de Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Ciencias Computacionales, aún a pesar de la existencia de una agencia monopólica y obligatoria en el país. ABET es una de las agencias internacionales más conocidas y acredita programas de ingeniería, tecnología, computación y ciencia aplicada de los institutos de educación superior. Ha acreditado a la actualidad aproximadamente 2800 programas en más de 550 institutos de educación superior y universidades dentro de los Estados Unidos. En noviembre de 2006, inició la acreditación de programas fuera los Estados Unidos con los nuevos criterios ABET 2000 [9].

De acuerdo a lo establecido en uno de los objetivos estratégicos de la ESPOL en su Plan Estratégico 2008-2012: “Obtener y mantener la acreditación institucional y por carreras de pregrado y programas de postgrado a nivel nacional e internacional” se inició el proyecto de acreditación internacional ante ABET con la finalidad de proveer a la ESPOL de un mecanismo sistemático y permanente de evaluación y de mejoramiento continuo de la calidad de la educación, permitir a los estudiantes escoger programas de calidad, facilitar a los empleadores, la contratación de profesionales debidamente competentes, rendir cuentas a la sociedad ecuatoriana, garantizar el buen uso de los recursos públicos. Este modelo de acreditación consta de ocho criterios: estudiantes, objetivos educacionales del programa, resultados de aprendizaje, mejora continua, currículo, profesorado, infraestructura y apoyo Institucional.

En el campo de la administración de empresas hay agencias especializadas que reconocen la acreditación de programas profesionales y unidades académicas, como lo expresa la Association to Advance Collegiate Schools of Business. La AACSB, establece 21 estándares para los 3 niveles académicos en un programa de administración de empresas. Entre los aspectos generales que evalúa esta agencia se encuentran: el logro de la misión, contribuciones intelectuales, mejoramiento continuo, estrategias financieras, políticas y estrategias de admisión y retención, suficiencia de la facultad y personal administrativo para atender a los estudiantes del programa, cualificaciones de los docentes, administración y apoyo a la facultad, responsabilidad de la facultad y del personal administrativo en el logro de la misión, administración del currículo y las metas de aprendizaje en los tres niveles académicos (bachillerato, maestría y doctorado)

[10]. Solamente el 25% de las escuelas de Estados Unidos logran acreditarse con AACSB y a nivel mundial esta cifra es de menos del 5% en América Latina existían solo 17 escuelas acreditadas y nuestra escuela de administración de empresas – ESPAE logró dicha acreditación en 4 programas Maestría Regular en Administración de Empresas, Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas, Maestría en Gerencia Hospitalaria y Maestría en Gerencia de Proyectos.

III. EL NUEVO SISTEMA

En base a sus experiencias institucionales, la ESPOL está reformulando su sistema de gestión para centrarlo en la mejora continua académica. Para ello, el enfoque está dado hacia los procesos de agregación de valor, siendo éstos docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Como complemento, los procesos de gestión y apoyo serán reformulados teniendo como objetivos principales el cumplimiento de la normativa que rige a las instituciones públicas en el Ecuador y la definición de indicadores de rendimiento que aseguren una gestión eficaz y eficiente que posibilite la fluidez en los procesos agregadores de valor.

Los procesos involucrados en la docencia, investigación y vinculación se definen para especificar los procedimientos e instructivos para ejecutarlos, las unidades involucradas, los actores directos e indirectos y sus responsabilidades a nivel de actividades, y los resultados esperados. Una vez establecido este esquema es posible determinar indicadores de rendimiento para estos procesos tales como especificaciones para la calidad de dichos productos, los tiempos de recolección de datos y su procesamiento, el tiempo y la calidad de reportes en lo relativo a su pertinencia.

El conjunto de reportes se ha establecido como el mecanismo de retroalimentación para las unidades involucradas en los procesos agregadores de valor. Cada proceso debe contar con un responsable de la formulación de planes de acción en caso que los indicadores no hayan alcanzado las metas establecidas.

De manera similar, los procesos de gestión y apoyo contarán con procedimientos, instructivos, actores, involucrados y resultados esperados. Su administración será similar a los procesos previamente descritos, contando con un diferenciador en la enunciación de sus indicadores los cuales serán establecidos para que reflejen su aporte a las actividades de agregación de valor y no el mero cumplimiento de actividades. Se han establecido lineamientos específicos respecto a la declaración de planes que contemplen objetivos a corto, mediano y largo plazo, siendo éstos establecidos en un horizonte temporal que dependerá de cada unidad y del tipo de actividad que realice. El seguimiento a los planes dependerá de la temporalidad mencionada, y la medición de su efectividad deberá basarse en indicadores que serán incluidos durante su formulación.

El esquema de manejo del sistema de mejora continua ha cambiado, pasando de la recopilación de datos requeridos en los distintos procesos de acreditación hacia la extracción de información pertinente que ha sido recopilada, procesada y categorizada en el marco de una gestión integral de la información para convertirse en evidencias. Este cambio fue formulado para optimizar el recurso humano empleado para la recopilación de información a través del uso de herramientas tecnológicas. El enfoque para el manejo de la información es su sistematización para facilitar su acceso y afianzar su confiabilidad.

IV. CONCLUSIONES

La ESPOL ha mantenido un compromiso con la mejora continua y ha evaluado de manera permanente su accionar en los principales ámbitos de su competencia: docencia e investigación. El análisis presentado muestra los resultados de un conjunto de acciones emprendidas para medir el desempeño de ESPOL en estos aspectos.

Entre las principales fortalezas se destaca el diagnóstico y la reflexión permanente que ESPOL ha desarrollado durante los últimos años, y algunas medidas preventivas o correctivas que se han implementado o se encuentran en proceso de implementación.

Otra fortaleza corresponde a las iniciativas que han aportado a su buen desempeño en los indicadores de los diferentes modelos de evaluación implementados en la institución, como la preparación para la acreditación internacional o la anticipada formación e incorporación de profesores con nivel de PhD previo a su establecimiento como requisito a nivel nacional. Estos elementos le han permitido ajustarse a los nuevos desafíos del proceso de reforma a la educación superior que se han dado en el país. Como resultado de estos procesos se han logrado las acreditaciones: institucional a nivel nacional, de carreras de ingeniería ante ABET y de programas de posgrado ante AACSB.

En contraste, existe la necesidad de manejar eficientemente su talento humano lo cual es un factor fundamental para lograr su objetivo de consolidarse como una institución de docencia con investigación. La eficiencia en el uso de su talento humano es un reto constante, lo cual se busca lograr a través del uso de tecnologías de información. El proceso es extenso y requiere de una coordinación institucional que involucre a todas sus unidades académicas, de investigación, vinculación y administrativas para obtener una plataforma informática que administre toda la información institucional y la derive de manera sencilla en reportes definidos para presentar evidencia en diversos procesos de acreditación a nivel nacional e internacional.

Este es un proceso de mejora continua donde la ESPOL ratifica su compromiso con la excelencia académica, evidenciado en las evaluaciones periódicas del Plan Operativo Anual de la Institución y el Sistema de Mejora Continua donde reposa la información de la medición de los indicadores establecidos para este efecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Secretaría Técnica de Aseguramiento de la Calidad, “Manual de la Calidad – ESPOL,” Revisión 18, Junio 2014.
- [2] Vicerrectorado General - ESPOL, “Reporte de la Reforma Curricular de la ESPOL,” 1993.
- [3] Vicerrectorado General - ESPOL, “Reporte de la Reforma Curricular de la ESPOL,” 1998.
- [4] Vicerrectorado General - ESPOL, “Reporte de la Reforma Curricular de la ESPOL,” 2001.
- [5] Vicerrectorado General - ESPOL, “Reporte de la Reforma Curricular de la ESPOL,” 2005.
- [6] G. Garbanzo, B. “Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública,” Revista Educación 31(1), 43-63, Agosto 2007.
- [7] L. González, “Calidad, evaluación institucional y acreditación en la educación superior en la región Latinoamericana y del Caribe” <http://chiloesuperior.ulagos.cl/index.php/lecturas/calidad/20-calidad3-1/file>
- [8] J. Rojas, “Los antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en el Ecuador” Mayo 2003. <http://memoriasdelfracar.comuv.com/4foro/jr/jr.pdf>
- [9] C. Rama, “El nacimiento de la acreditación internacional,” Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 14, n. 2, p. 267-290, Jul. 2009.
- [10] M. Huertas, “Acreditación internacional de los programas de administración de empresas y sistemas de oficina en puerto rico: de un reto a una realidad,” APEC, volumen 29, pág. 11, 2012.