



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, ESTELÍ

Revista Multi-Ensayos



Vol. 3 | N° 5 | Enero-junio, 2017

ISSN: 2412-3285

5

AUTORIDADES

MSc. Ramona Rodríguez
Rectora, UNAN-Managua

MSc. Jaime López Lowery
Vicerector General, UNAN-Managua

MSc. Javier Pichardo
Vicerector de Investigación, UNAN-Managua

Dr. Máximo Andrés Rodríguez Pérez
Decano, FAREM-Estelí, UNAN-Managua

CONSEJO EDITORIAL

MSc. Alejandrina Herrera Herrera
Directora Editorial de la Revista Multi-Ensayos.

MSc. Yasmina Ramírez Sobalvarro
Directora del Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas. FAREM-Estelí, UNAN-Managua.

MSc. Emilio Lanuza Saavedra
Director del Departamento de Educación y Humanidades FAREM-Estelí, UNAN-Managua.

MSc. Juan Alberto Betanco
Director del Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud FAREM-Estelí, UNAN-Managua.

CONSEJO ASESOR

Dra. Beverly Castillo Herrera
Coordinadora del Centro de Investigación para la Innovación y el Emprendimiento
FAREM-Estelí, UNAN-Managua

Dra. Graciela Farrach Úbeda
Miembro del Consejo de Facultad FAREM-Estelí, UNAN-Managua

PUBLICACIÓN

MSc. Israel Ramón Zelaya
Traducción de resúmenes

Ing. Darwing Joel Valenzuela Flores
Diseño y Diagramación

Lic. Juan Carlos Rodríguez
Fotografía de portada

Contenido

1 Presentación

Ciencias de la Educación y Humanidades

2 LA EVALUACIÓN: UNA NECESARIA REFLEXIÓN
Ana Teodora Téllez Flores

9 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR
Marlene Rizo Rodríguez

15 EL PROGRAMA DE DOCTORADO “GESTIÓN Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA” (DOGCINV), RESULTADOS Y AVANCES AL PRIMER ANIVERSARIO, 2016-2017
Manuel Enrique Pedroza Pacheco

Ciencias Económicas y Administrativas

29 CONTRIBUCIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL COMO FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA DE LAS ORGANIZACIONES
Laura Elena Morales Clark

38 EVOLUCIÓN DEL CAPITAL HUMANO A TRAVÉS DE LAS TEORÍAS ADMINISTRATIVAS: BUSCANDO AL NUEVO ARTESANO ORGANIZACIONAL
Sergio Alejandro Nery Kameta

Ciencia, Tecnología y Salud

48 LA UNAN MANAGUA-FAREM ESTELÍ, APORTANDO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COMUNIDADES RURALES DE ESTELÍ
Alejandrina Herrera Herrera

60 LOS PRODUCTOS NO MADERABLES DEL BOSQUE: FUENTE DE INGRESOS PARA LAS FAMILIAS Y ALTERNATIVAS DE CONSERVACIÓN DEL BOSQUE
**Alejandrina Herrera Herrera
Vernica Lisbeth Ruiz Gómez**

Vinculación Universidad-Empresa-Estado

- 73** VÍNCULO UNIVERSIDAD - SOCIEDAD Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO EN LA UNAN MANAGUA/FAREM ESTELÍ
Delia del Socorro Moreno
Damaris Rodríguez Peralta
Máximo Andrés Rodríguez Pérez
- 81** EXPERIENCIAS VINCULANTES DE LA UNIVERSIDAD- EMPRESA-ESTADO COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA EL CRECIMIENTO DE LA FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA ESTELÍ DE UNAN MANAGUA
Juan Alberto Betanco Maradiaga
Edwin Antonio Reyes Aguilera
Máximo Andrés Rodríguez Pérez
- 91** VINCULACIÓN EMPRESA Y SOCIEDAD EN LA BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY, NICARAGUA
René Alfonso Cassells Martínez
Nereyda Jackson Rodríguez
Oscar Antonio Chacón López
Máximo Andrés Rodríguez Pérez
- 103** VÍNCULO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA, SEDE REGIONAL DEL NORTE, CON LA EMPRESA PRIVADA, ESTADO Y SOCIEDAD
Alba Veranay Díaz Corrales
Luis María Dicovski Riobóo
Sergio Junior Navarro Hudiel
- 113** VÍNCULO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS-EMPRESA- ESTADO Y SOCIEDAD, UNAN-MANAGUA, NICARAGUA
Sofía Esperanza Soza Mora
Ximena Esther Gutiérrez Gómez
- 121** VÍNCULO ENTRE LA FAREM MATAGALPA DE LA UNAN MANAGUA, INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESA PRIVADA
Guiselle Raquel Martínez Ramos
Máximo Andrés Rodríguez Pérez
- 130** ACCIONES ESTRATEGICAS PARA LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS JURÍDICAS UNAN-MANAGUA 2015-2016
Samanta María Espinoza Rivera

Presentación

Se comparte con ustedes estimados lectores, el cuarto número de la REVISTA SEMESTRAL MULTIENSAYOS publicada desde el 2014 por la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM-Estelí), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua). Esta revista comparte algunas de las experiencias metodológicas del trabajo desarrollado por los docentes de nuestra Universidad y particularmente de la FAREM Estelí. Cada ensayo presenta una reflexión personal sobre el quehacer docente e investigativo, los factores facilitadores u obstaculizadores encontrados durante el proceso. Así mismo, se presentan algunas sugerencias que implican la promoción de cambios, mejoras y calidad del ejercicio docente investigativo. Este ejercicio de escritura y reflexión es imprescindible para quienes estamos comprometidos con la mejora de la calidad de la educación superior.

En este número se presentan 14 ensayos provenientes de los diferentes departamentos académicos de la Facultad, otras facultades de la UNAN Managua y de investigadores de México. Desde el Área de Ciencias de la Educación y Humanidades, las autoras reflexionan sobre la importancia de la investigación en la educación superior como elemento esencial para la generación del conocimiento científico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual manera, se aborda un tema sobre los procesos de evaluación en la educación universitaria, haciendo énfasis en que la evaluación de los aprendizajes desde un enfoque constructivista favorece el aprendizaje reflexivo, crítico, duradero y profundo.

En el área de Ciencias Económicas y Administrativas, los autores reflexionan primeramente, cómo el capital intelectual ha sido considerado como la principal fuente de creación de riquezas y sostenibilidad de las empresas mediante los saberes y generación de nuevos conocimientos como ventajas competitivas de las organizaciones. En un segundo escrito, se realiza una revisión teórica de la forma en que se ha vislumbrado el capital humano y su evolución desde las teorías administrativas hasta las modernas, concluyéndose como contribuye el capital humano en las teorías, reconociendo su complejidad y el potencial para una mayor productividad y ventaja competitiva siendo el motor de toda organización, el nuevo artesano organizacional. En el área de Ciencia, Tecnología y Salud, se presentan dos escritos vinculados uno al rol de la Universidad en el aporte a la Gestión del Riesgos de Desastres y la adaptación al cambio climático en comunidades rurales de Estelí, a partir de la ejecución de un proyecto participativo que sentó las bases para el intercambio de conocimientos entre la academia y la sociedad relacionados al tema medioambiental. Un segundo ensayo aborda un tema poco mencionado como son los Productos No Maderables del Bosque (PNMB), como bienes de origen biológico, a excepción de la madera, procedentes de los bosques de Nicaragua.

Hay que destacar que en esta edición se incluyen 7 ensayos sobre un tema interesante y emergente en el país, como es la Vinculación Universidad-Empresa-Estado. Estos escritos son el resultado de una reflexión del papel de diferentes Facultades de la UNAN Managua, la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), realizados por estudiantes del Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica desarrollado por la UNAN Managua-FAREM Estelí.

Para la UNAN Managua-FAREM-Estelí, esta nueva experiencia en publicación ha constituido un reto que los docentes han asumido con mucho entusiasmo y compromiso para con la comunidad universitaria.

LA EVALUACIÓN: UNA NECESARIA REFLEXIÓN

THE EVALUATION: A NECESSARY REFLECTION

Ana Teodora Téllez Flores¹

RESUMEN

La evaluación ha sido una actividad estresante y no grata, principalmente para los educandos. Estos procesos que desarrollamos no siempre están a favor del aprendizaje, ni se dan como resultado de una reflexión pedagógica. No obstante, esto podría ser diferente, si en vez de medir o calificar, intentamos desarrollar procesos analíticos, creativos y productivos durante el curso lectivo y no en el examen. Además, ésta demanda responsabilidad, veracidad y eficacia, por tanto, es crucial que los educadores cumplamos con este cometido. Reflexionar sobre la forma en cómo hemos venido aplicando la evaluación en nuestro contexto educativo, tiene un valor estratégico para la superación de las limitaciones de la misma. En síntesis, la evaluación de los aprendizajes desde un enfoque constructivista favorece el aprendizaje reflexivo, crítico, duradero y profundo. Es necesario, entonces, generar cambios en nuestra práctica pedagógica con miras a la mejora continua de éste tan importante proceso evaluativo.

Palabras claves: evaluación, aprendizajes significativos, reflexión pedagógica.

ABSTRACT

Evaluation has been stressing and unpleasant activity, particularly for learners. The process we developed are not always in favor of learning, nor do they occur as a result of a pedagogic reflection. Nevertheless, this could be different, if instead of measuring or grading, we try to develop analytical, creative, and productive processes during the academic year, and not in the exam. Also, it demands responsibility, reliability, and effectiveness. Therefore, it is crucial that educators fulfill this task by reflecting on how we have been applying the evaluation in our educational context, it has a strategic value for overcoming its limitations. In summary, evaluation of any learning process from a constructivist approach favors the reflexive, critical, long-lasting and profound learning. Hence, It is necessary to generate changes in our pedagogical practice for the continuous improvement of this important evaluation process.

Keywords: evaluation, meaningful learning, pedagogical reflection.

Recibido: 15 de julio de 2017

Aceptado: 25 de octubre de 2017

¹ Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Doctora en Educación e Intervención Social. Correo electrónico: anatelezf@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

En este ensayo analizo un tema de gran importancia en el ámbito educativo, como es la evaluación. Inicio refiriéndome al impacto que ésta tiene en los estudiantes, tanto de pregrado como de postgrado. Así mismo, narro cómo se llevó a cabo la evaluación durante las sesiones de clase en pregrado y, las reflexiones que en el desarrollo de las temáticas se suscitaron en los docentes de la maestría Formador de Formadores, Docentes.

Y bien, ¿qué impacto tiene la evaluación?, ¿y en qué ha estado enfocada?

Como sabemos, la evaluación en todos los sentidos ha sido una actividad muy estresante y no grata, principalmente para los educandos. De manera que, estos procesos que desarrollamos no siempre están a favor del aprendizaje, ni se dan como resultado de una reflexión pedagógica. Es más, generalmente, cuando evaluamos a nuestros estudiantes creemos que estamos siendo objetivos, razonables e imparciales al asignarles una calificación.

No obstante, y a pesar de todo esto, hay estudiantes que quedan insatisfechos y argumentan que su nota es injusta. Afirman, que sus compañeros sacan altas calificaciones, debido a que hicieron fraude académico sin que el docente se enterara. Es así que, algunos demuestran inconformidad, enojo, decepción y frustración. Ello, sin duda, afecta negativamente la motivación por aprender.



Fuente: <http://goo.gl/MzBd7C>

A fin de ilustrar lo anteriormente expuesto, traeré a colación un incidente relacionado con un estudiante que cursaba la asignatura Química Orgánica que yo facilitaba. Resulta que cuando me dirigía al aula de clase para aplicarles el examen, el estudiante que estaba al lado de la puerta, al verme llegar exclamó a voz en cuello ¡Ahí viene la profesora!, y al girar rápidamente para ingresar al aula se resbaló y cayó. Sus compañeros rieron a carcajadas y al entrar al aula le interrogué: ¿qué le pasa Jaime?, ¿es que me tiene miedo? y el respondió: “no profe, es que temo reprobarme la asignatura”.

Como podemos ver, los exámenes son una pesadilla para Jaime y para muchos estudiantes. No obstante, esto podría ser diferente, si en vez de medir o calificar, intentamos desarrollar procesos analíticos, creativos y productivos durante el curso lectivo y no en el examen. Entonces, surge la necesidad con relación a la recuperación del aula como espacio de reflexión, debate y conformación de pensamientos originales en pro de un aprendizaje significativo, es decir, para y por la vida.

González, M. (2011), afirma que la evaluación tradicionalmente ha estado enfocada a la calificación, es decir, a una asignación numérica que no siempre responde a las particularidades del estudiante, del proceso y del entorno educativo en que se llevó a cabo. Destaca, entonces que, es necesario realizar un replanteamiento de la concepción y los procedimientos asociados al proceso de aprendizaje, de tanta importancia en la educación.

Al respecto, es necesario indicar que la evaluación, como uno de los elementos fundamentales del proceso de aprendizaje, demanda responsabilidad, veracidad y eficacia, por tanto, es crucial que los educadores cumplamos con este cometido. Así que, reflexionar sobre la forma en cómo hemos venido aplicando la evaluación en nuestro contexto educativo, tiene un valor estratégico para la superación de las limitaciones de la misma.

Como sabemos, hay quienes consideran y aplican la evaluación como un poder. Analizando la expresión “evaluación es poder”, argumentan Gutiérrez y Prieto, citando a Prieto, D (1996, p.134) que es:

“Poder concentrado en unas pocas manos, a menudo sólo en dos. Y el poder tiene sus secretos. Cuando nadie los conoce, cuando te evalúan y no sabes cómo, con qué criterios, vas cayendo en el más terrible mal para cualquier organismo vivo, la incertidumbre”

Así mismo, los autores antes citados plantean que, de acuerdo con Piaget, la evaluación como eje del autoaprendizaje se relaciona con el docente, estudiante, la metodología y los recursos didácticos utilizados. Destacan también que, citando a Piaget, únicamente con metodologías activas, el estudiante logra alcanzar su pleno rendimiento, mientras que con las metodologías tradicionales y mecanicistas, “existe el peligro de sobrestimar a los que están fuertes en un tema y a las mentes estudiosas, sin dar lugar a aquellas cualidades que no tienen ocasión de manifestarse” (p.135).

Ahora me referiré, a las experiencias de aprendizaje vividas en las asignaturas que facilito, la manera en que se van construyendo los aprendizajes y evaluándolos. Para generar motivación y entusiasmo por el aprendizaje de éstas, iniciamos el curso con dinámicas de integración y motivación, por ejemplo ¿qué tanto conoces de tus compañeros?, “regalos simbólicos” para sus compañeros y “decir el nombre de su compañero con un son”. Estas dinámicas se relacionan con los valores impulsores que más aplican, expectativas sobre la asignatura y se toman acuerdos mínimos a desarrollarse durante el curso.

Así mismo, reflexionamos sobre la importancia de conocernos de cara a mantener la unidad, el compañerismo, la solidaridad, el respeto mutuo, el trabajo en equipo colaborativo y cooperativo, como un elemento fundamental en el transcurso de la carrera, a fin de alcanzar sus metas.

De igual manera, se dialoga referente a la importancia de la inclusión de la Gestión Integral de Riesgo como un eje transversal y fundamentalmente sobre la evaluación de la asignatura, tomando acuerdos para la misma. Además, se realiza una diagnosis general sobre el objeto de estudio de la asignatura que cursan.

Así también, acordamos que la evaluación sería procesual, ya que estimula la participación activa y consciente en cada una de las actividades desarrolladas en las sesiones de clase. En este mismo orden, se sugiere la técnica del texto paralelo a la asignatura, el que se va construyendo a medida que el estudiantado conoce, analiza y reflexiona en torno al contenido de las distintas unidades temáticas. Este texto, se va enriqueciendo a través del registro de experiencias, ejercicios contextuales, reflexiones, discusiones con otros profesionales, estudiantes, entre otros.



Sesión de trabajo cooperativo en la que los y estudiantes están utilizando el libro de la asignatura Química Ambiental y a partir de éste elaboran su texto paralelo.

Es así que, a través del texto paralelo se estimula la investigación, observación, experimentación, reflexión, análisis crítico de situaciones reales, la lectura sistemática, la creatividad y el fomento de valores. Esto, con miras a propiciar el autoestudio de manera consciente y por ende un aprendizaje significativo.

También, se implementó la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación docente. Y tal como lo orientan los programas de asignatura se realiza la evaluación formal escrita. En ésta, una parte del examen se contesta de manera individual y un ítem se realiza en parejas o tríos, a fin de interactuar y enriquecer los conocimientos que poseen.

Cabe destacar que, la metodología que empleamos en cada una de las sesiones de clase es activa y se utilizan diversas técnicas participativas y de evaluación del aprendizaje, tales como: lluvia de ideas, seminario debate, trabajo cooperativo, videos foro, diálogo simultáneo, lectura analítica comprensiva, giras de campo colegiadas, sesión noticiosa, práctica de laboratorio, entre otras.



Realizando experimentos de laboratorio en la Estación Experimental El Limón.

Así que, en la construcción de los aprendizajes se comparten vivencias y diversas experiencias a lo largo del proceso. Todo esto, permitió consolidar y ampliar conocimientos. En dicha interacción se despierta el interés (en unos en mayor medida que otros) por el aprendizaje de los contenidos temáticos y se favorece el diálogo.

De modo que, la construcción de sus conocimientos se va tornando cada vez más consciente y por consiguiente más significativa. En las siguientes imágenes se puede apreciar diversos momentos de la interacción y de la evaluación del aprendizaje.



Evaluando aprendizajes previos de los estudiantes de Ingeniería Ambiental, a través de la dinámica “traigo una carta”.



Evaluando productos realizados por estudiantes de Ingeniería Agroindustrial, relacionados con temáticas de Química Orgánica.



En estas imágenes los estudiantes realizan conteo e identificación de macroinvertebrados, como indicadores biológicos de la calidad del agua encontrados en el curso de agua muestreado. Además, a través de parámetros físicos, químicos organolépticos analizan la problemática de contaminación del agua del Río Estelí,

Como parte de la evaluación final, se les interroga a los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje, lo que permite recopilar algunas apreciaciones, tales como:

“Nuestra docente con esfuerzo y dedicación fue nuestra guía, brindándonos su tiempo y orientándonos durante el desarrollo de nuestro trabajo escrito y en nuestra asignatura... Química Ambiental, gracias por su paciencia y apoyo”.

“Adquirimos nuevos conocimientos que favorecen nuestra formación profesional desempeñando un papel exitoso. Es importante mencionar que, asumimos responsabilidades tanto grupales como individuales, lo que colabora a que seamos personas con capacidad de cumplir metas...”.

Ahora quiero compartirles, con el entusiasmo que amerita nuestra labor docente, que facilité con la maestra Alina González el módulo “Evaluación de los Aprendizajes con Enfoque Constructivista”, en la maestría Formación de Formadores Docentes. En esta maravillosa interacción, intercambiamos conjuntamente conocimientos, vivencias, experiencias y emociones que suscitaron un aprendizaje significativo.



Estas imágenes muestran el momento vivido durante la dinámica del naufrago carta”.

La implementación de la metodología activa, participativa e interactiva, facilitó el compartir aprendizajes y fortalecer conocimientos, en función de mejorar los procesos de evaluación. Técnicas participativas y de evaluación como: lluvia de ideas, la tela de la araña, bailes, composiciones de canciones, sociodramas, currículum vitae, debates, exposiciones, estudio de casos, videos foro, rúbricas, lista de cotejo y el portafolio permitieron la comprensión, análisis y la valoración de las diferentes formas de evaluar los aprendizajes.



Veamos algunas de las opiniones y valoraciones de los hoy maestros graduados en la maestría en mención:

“Podemos hacer la evaluación algo divertida, atractiva, dinámica, afectiva, significativa y motivada como parte esencial del proceso. Es importante saber el papel que juega el docente, ya que debemos coherentemente orientar cómo se construye el conocimiento en el área que facilitamos o compartimos”.

“El Módulo Evaluación de los Aprendizajes con enfoque constructivista nos permitió reforzar nuestros conocimientos y experiencias de aprendizaje en cuanto a cómo evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje de una manera flexible, creativa y objetiva”.

“Mi infinito agradecimiento a las facilitadoras por haber compartido estrategias, técnicas y dinámicas, las que permitieron que las sesiones de clase se desarrollaran en un ambiente agradable y sobre todo que se lograran aprendizajes significativos”.

“El portafolio como técnica de evaluación nos permite evaluar tanto el proceso como el producto motivándonos a reflexionar sobre nuestro propio aprendizaje... -Así mismo,-promueve la capacidad de resolver problemas, estructurar tareas de aprendizaje... Este portafolio contiene algunos de los muchos trabajos que fueron elaborados en el módulo Evaluación de los aprendizajes con enfoque constructivista”.

Ahora bien, Reyes, A. (2014. p.10), citando a Gutiérrez (2006), afirma que:

“Cuando un modelo propone la construcción de conocimientos, la relación texto-contexto, la resignificación, la aplicación a la propia realidad, el goce de imaginar y descubrir, la evaluación se convierte en parte de ese juego pedagógico como un instrumento para seguir, reorientar, corregir y estimular el autoaprendizaje”.

De ahí, la importancia de considerar la evaluación como un proceso de interacción sistemático, continuo, coherente y ordenado. Proceso que permita reconocer que todos aprendemos de manera diferente, sin generalizar, estableciendo criterios para evaluar los conocimientos adquiridos. Así que, es fundamental generar cambios en nuestra práctica pedagógica, por una evaluación que permita seguir, reorientar, corregir y estimular el autoaprendizaje.

En suma, la evaluación de los aprendizajes vista desde un enfoque constructivista, favorece el aprendizaje reflexivo, crítico, duradero y profundo, es decir, un aprendizaje significativo. En este sentido, constituye un tema crucial en el ejercicio de nuestro quehacer docente. Esto, con miras a que la evaluación se convierta en una experiencia enriquecedora, en un momento placentero, agradable y de reto personal.

En fin, es necesario que como docentes universitarios fortalezcamos cada día más nuestro rol como facilitadores. Es más, que consideremos la necesidad de generar cambios en nuestras propias prácticas con miras a la mejora continua del proceso de aprendizaje y de evaluación.

BIBLIOGRAFÍA

- González, M. (2011). *Evaluación de los aprendizajes*. Nicaragua: Ministerio de Educación.
- Gutiérrez, F y Prieto, D. (1996). *Mediación Pedagógica*. Guatemala: Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Reyes, A. (2014). *Curso 16 La mediación pedagógica y su vinculación con la educación permanente*. Cuba: Palacio de Convenciones de La Habana.

IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

IMPORTANCE OF THE INVESTIGATION IN COLLEGE EDUCATION

Marlene Rizo Rodríguez¹

RESUMEN

El presente ensayo destaca la importancia de la investigación en el nivel superior, ya que es un elemento esencial para la generación de conocimientos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este componente contribuye al desarrollo del país y la sociedad en general, de manera que las instituciones educativas redefinan su actuar con los actores implicados en el quehacer educativo para formar profesionales con ideas para indagar, descubrir e innovar, lo cual permitirá que se generen cambios para ellos y su entorno. Se aborda el concepto de investigar, investigación científica, importancia de la investigación, seguido de un breve análisis de la investigación en la educación superior específicamente en la Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí (FAREM Estelí) y rol que juegan los autores principales: estudiantes-docentes.

Palabras claves: investigar, investigación científica, rol.

ABSTRACT

This essay highlights the importance of research at the higher level, since it is an essential element for the generation of knowledge within the teaching-learning process. This component contributes to the development of the country and society in general, so that educational institutions redefine their actions with the actors involved in the educational task to train professionals with ideas to investigate, discover and innovate, which will allow changes to be generated for them and their environment. It addresses the concept of research, scientific research, importance of research, followed by a brief analysis of research in higher education specifically in the Regional Multidisciplinary Faculty of Estelí (FAREM Estelí) and the role played by the main authors: student-teachers.

Keywords: research, scientific research, role.

Recibido: 15 de diciembre de 2016

Aceptado: 31 de octubre de 2017

¹ Docente UNAN-Managua/FAREM-Estelí. Correo electrónico: mrrodriguez08@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

El ser humano siempre ha tenido la curiosidad por comprender y saber lo que acontece en su entorno, esto ha hecho que cada día los conocimientos avancen y se desarrollen en diferentes campos de la tecnología, en lo científico, la salud, educación, entre otras áreas.

Sin duda alguna, las personas somos protagonistas de lo que ocurre en el mundo de hoy, pues nos preguntamos el por qué, para qué, con qué, para quién y cómo ocurren las cosas. Estas inquietudes hacen que nos ocupemos para encontrar las respuestas oportunas a nuestros problemas, lo que hace que la vida, los acontecimientos y el desarrollo sean tan interesante.

Al despertarse tanta curiosidad, se siguen generando nuevos planteamientos, aportando soluciones a la problemática de hoy; lo que ha generado cambios significativos que conllevan a concebir nuevos paradigmas y replantearnos nuevos saberes, nuevos métodos de resolución de problemas, nuevas tecnologías para enfrentarlos y sobre todo una actitud positiva que conlleve a dicha resolución desde una perspectiva científica.

DESARROLLO

Sobre la definición de “investigar” se retoman dos acepciones que la Real Academia Española propone: 1. Indagar para descubrir algo, una cosa. 2) Realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.

Partiendo de la primera definición se retoma lo que apunta Bonorino (2008): investigar es descubrir algo que no se conoce. Esta respuesta es demasiado amplia porque incluye muchas actividades que no consideramos propias de la investigación por ejemplo, averiguar cuándo sale un determinado medio de transporte hacia un lugar y a la vez demasiado restringida dado que buena parte de la investigación no consiste en “descubrir algo que no se conoce”, sino en “descubrir que no se sabe algo”.

Para Scribano, Gandia y Magallanes (2006), investigar es aplicar categorías de interpretación a una realidad que no se nos presenta como unívoca y absoluta, por lo cual es susceptible a diferentes interpretaciones. Por medio de la investigación tenemos conocimientos, luego de seguir algunos procedimientos estandarizados.

Por otro lado Tamayo y Tamayo (2004) señalan que “La investigación es un proceso que mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”.

En correspondencia con estos autores se puede inferir que investigar permite conocer la realidad desde una perspectiva científica, trascendiendo el conocimiento del sentido común. Es indagar sobre un fenómeno y objeto y reconocerlo utilizando el método científico, mediante el cual se obtiene un conocimiento riguroso y sistemático de la realidad.

Además de ello se puede definir como un proceso que ayuda a la ciencia a interpretar, describir y explicar la realidad social que estudia. Nos ayuda a construir sistemáticamente los hechos sociales o fenómenos de estudio.

Desde esta perspectiva la investigación en la educación superior juega un papel importante ya que es uno de los ejes de gestión fundamentales para guiar el funcionamiento de las universidades, por ello cada institución debe establecer un compromiso primordial fijando fondos para fortalecer e impulsar este eje que traerá beneficios no solamente para mejorar las capacidades de la misma sino también para el país en general.

Ahora, ¿Cómo la FAREM Estelí asume la investigación?

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN Managua) en su misión establece: “Formar profesionales y técnicos integrales desde y con una concepción científica y humanista del mundo, capaces de interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo, para que contribuyan al desarrollo social, por medio de un modelo educativo centrado en las personas; un modelo de investigación científica integrador de paradigmas universales”.

En correspondencia con esta tarea la FAREM Estelí, asume ese compromiso y en su misión integra “Formar profesionales integrales dotados de valores fundamentales, de conocimientos científico-técnicos y competencias necesarias para ser agentes de cambio capaces de incidir positivamente en el desarrollo de la región segoviana en particular y del país en general, todo lo anterior a través del conocimiento eficaz y eficiente de las funciones académico-docente, investigativa, de extensión, proyección socio cultural y formación permanente”.

Por tanto, está claro que la Facultad enfrenta el reto en promover y desarrollar el componente investigativo, una de las funciones del quehacer de los y las docentes y autoridades para formar profesionales competentes que puedan proponer iniciativas de interés y brindar alternativas de solución a las necesidades que se les presenten en la vida y que contribuyan al desarrollo del país.

Y no solo lo ha enfrentado, sino que lo cumple permanentemente y con la calidad requerida. Es meritorio mencionar que la función investigativa está presente cuando los docentes las integran en las distintas asignaturas que imparten para que los estudiantes aprendan investigando; implementando y promoviendo jornadas universitarias de desarrollo científico; intercambiando trabajos realizados por docentes y maestrantes investigadores, compartiendo experiencias sobre

procesos investigativos entre docentes; a través del emprendedurismo e innovaciones de productos o aparatos que han llegado a tener premios tanto a nivel nacional como internacional, entre otras, en las que la participación de los estudiantes y docentes crece y crece año con año.

Lo anterior se cumple, a través del Plan Estratégico Institucional por “...el excelente capital humano con que cuenta la Universidad” mismos que tienen un potencial académico, por lo que la Facultad lo aprovecha al máximo y los incentiva e involucra a explorar y proponer iniciativas de interés para la Universidad y la sociedad en general. Por otro lado, en el Modelo Pedagógico de la UNAN Managua se plantea el rol que desempeñan los tres elementos fundamentales de dicho proceso: el estudiante, el docente y los contenidos.

En la UNAN-Managua se concibe el aprendizaje como un proceso dinámico donde la vinculación y aplicación de los contenidos en situaciones y problemas de la vida real propician el desarrollo de un aprendizaje significativo. Este proceso desarrolla la autorreflexión en el estudiante, le permite observar los cambios que se producen en sus conocimientos y prácticas diarias, aprenden con toda la mente, en su práctica reflexionan sobre lo que hacen y piensan, es decir, se forman profesionales integrales.

Además, en la nueva sociedad de la información, se caracteriza por la velocidad que se crean y cambian los conocimientos, por ello los estudiantes deben desarrollar su capacidad para: diferenciar, seleccionar, criticar, valorar la confiabilidad de las fuentes, analizar, verificar y recapacitar sobre las ideas recopiladas para el desarrollo de trabajos de investigación dirigidos a encontrar soluciones inmediatas a situaciones de interés que favorezcan a la sociedad en general.

Por tanto, para conseguir la calidad de profesionales con las características mencionadas anteriormente, se resume en las palabras que durante la premiación a mejores docentes investigadores 2015-2016 la Rectora de la UNAN Managua, MSc. Ramona Rodríguez expresó: “el Rol de docentes e investigadores de Nicaragua y América Latina implica lograr una formación científica para los jóvenes que son agentes de cambio. Ser maestro o maestra nicaragüense significa compromiso con los cambios y transformaciones que el país requiere para brindar un mejor nivel de vida a su población. El docente impulsa la calidad, políticas innovadoras y emprendedoras, que estimulan el pensamiento creativo y propositivo de los estudiantes. La noble tarea desempeñada por los docentes de la UNAN-Managua se ve reflejada en la gran cantidad de jóvenes que se destacan en su promedio académico y con su compromiso social porque han interiorizado los valores de esta alma máter”.

De acuerdo con lo mencionado por la magnífica Rectora de la UNAN Managua, e Sierra (2004) citando a Alvin Toffler indica que en esta nueva etapa de la humanidad este la ha denominado: “la de desarrollo”, y “cuya base se centra en el conocimiento, donde las universidades son las más llamadas a generar investigación, por cuanto se supone que allí están las personas más idóneas y experimentadas en su ciencia o disciplina específica para compartir el acervo de saberes, guiar en

la búsqueda a quienes apenas inician la formación en la educación superior y servir como apoyo al desarrollo de la sociedad”.

Basado en lo anterior, en la FAREM Estelí / UNAN Managua, se puede afirmar que hay una interacción de manera interdisciplinaria, donde los docentes tratan de manera holística problemas y estiman resolverlos con mayor grado de acierto. Es decir, un docente en esta institución es un investigador que ayuda a mejorar las condiciones académicas y a generar desarrollo científico y social. Además de esto, la docencia y la investigación apuntan a realizar acciones para que los estudiantes eleven el nivel académico, despierten inquietudes y conocimientos y los apliquen a la realidad con el fin de emprender búsquedas para solucionar problemas de manera científica.

De ahí que el rol que juegan los docentes en la educación superior es la base principal para que los estudiantes cumplan sus expectativas con responsabilidad y conscientes que están interactuando con una institución donde la función de la investigación es un eje transversal del proceso de formación profesional y que es prioritaria porque se considera la interdisciplinariedad para asegurar una formación con actitud y práctica investigativa en el transcurso de la carrera y siguiendo las líneas de investigación definidas por la universidad que apuntan a contribuir al desarrollo del país.

Lo señalado anteriormente, va de acuerdo con el Modelo Educativo de la UNAN Managua que manifiesta: “...los docentes están conscientes que su trabajo va más allá del desarrollo de nuevos conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas, se trata también de formar valores y sentimientos que permitan que los estudiantes mejoren, amplíen y cambien su visión del mundo, ...” asumen la responsabilidad social que implica el ejercicio de su profesión. Esto se traduce en un compromiso con el desarrollo de una docencia de calidad encaminada a la atención y formación integral de los estudiantes. Los docentes de esta institución desempeñan un rol mediador, facilitador e innovador en el proceso enseñanza-aprendizaje. Además, trabajan en equipo con los homólogos de su unidad académica y con los maestros de otras áreas del conocimiento, a fin de garantizar la interdisciplinariedad.

También en el Modelo Educativo de la UNAN Managua, se puntualiza el rol de los estudiantes en el que destaca que “el proceso educativo que se desarrolla en la universidad concibe la formación de la personalidad del discente respetando su autonomía, su individualidad y la capacidad de decisión. Esto a su vez, le confiere un rol más activo y reflexivo con el propósito de poder interiorizar los conocimientos y experiencias educativas de forma significativa. Lo que al final se traduce en un aprendizaje pertinente que responde a las demandas personales y sociales.

El estudiante asume un compromiso genuino en su formación, es decir, es disciplinado, participativo, dinámico, creativo y crítico del proceso de enseñanza aprendizaje en todas sus dimensiones. Esta es la manera honesta de responderle a la sociedad, la oportunidad de convertirse en un profesional que trabajará para transformarla de manera justa y equitativa”. Lo anterior indica que el deber de los estudiantes universitarios es contribuir con su formación a las demandas del pueblo.

CONCLUSIONES

La investigación debe jugar un papel clave en la medida en que ha contribuido y sigue haciéndolo al fortalecimiento del proceso educativo en las universidades; ha permitido abrir espacios de socialización de nuevos conocimientos adquiridos mediante la práctica de elementos teóricos que recobran vida en el proceso investigativo.

La UNAN Managua y específicamente la FAREM Estelí, en los últimos años ha hecho énfasis en implementar junto con los estudiantes procesos de investigación, emprendimiento e innovación para contribuir al desarrollo del municipio, de la región y el país en general. Constantemente se incentiva a la generación de nuevos conocimientos tanto a docentes como estudiantes para que apliquen el mismo al mundo real teniendo en cuenta los adelantos continuos en esta era de la información y del conocimiento.

Por eso hago un llamado desde este espacio a los docente que sigamos germinando la semilla del espíritu investigativo, el de saber por qué ocurren tantos fenómenos y problemas sociales cada día los que se evidencian y a pesar de ello, no se realizan acciones para indagar de donde provienen o quién las está generando. Además, el campo investigativo, es un factor determinante que conlleva ineludiblemente a fortalecer nuestros conocimientos y por ende el perfil profesional en busca de las soluciones adecuadas con las cuales se pueden buscar los caminos propicios para el desarrollo de la sociedad.

“No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza”
(Paulo Freire)

BIBLIOGRAFÍA

- Bonorino, P. (2008) ¿Qué es investigar?. Recuperado de <http://pablobonorino.blogspot.com/2008/12/qu-es-investigar.html>
- Diccionario Real Academia Española. Recuperado de <http://dle.rae.es/?w=investigar&o=h>
- Scribano, Gándia y Magallanes (2006), La enseñanza de la “metodología de la investigación” en Ciencias Sociales Online, Marzo 2006, Vol. III, No. 1 (91 - 102).
- Sierra, J.(2004). *“La investigación como prioridad universitaria”*. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/285/540%20Jorge%20Hern%C3%A1n%20Sierra%20P%C3%A9rez>
- Tamayo y Tamayo (2004, p. 37). *“Proceso de la Investigación Científica”*. Limusa, Noriega y Editores. México. 2004.
- UNAN Managua, 2011. Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular.
- UNAN Managua, 2011- 2015. Plan Estratégico Institucional.

EL PROGRAMA DE DOCTORADO "GESTIÓN Y CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA" (DOGCINV), RESULTADOS Y AVANCES AL PRIMER ANIVERSARIO

THE DOCTORAL PROGRAM "MANAGEMENT AND QUALITY OF SCIENTIFIC RESEARCH" (DOGCINV), PRELIMINARY RESULTS FOR THE FIRST ANNIVERSARY

Manuel Enrique Pedroza Pacheco¹

RESUMEN

Con el objetivo de dar a conocer los resultados y avances del Programa de Doctorado "Gestión y Calidad de la Investigación Científica" (DOGCINV), al Primer Aniversario de su implementación, 2016-2017, se presenta este ensayo a fin de destacar los logros de este programa como aporte institucional de la FAREM Estelí, al fortalecimiento de los programas de doctorado de la UNAN-Managua. Se destacan como hallazgos relevantes al "Primer Aniversario del DOGCINV, 2016-2017": (1) Definido su tema de investigación y elaborado su Proyecto de Investigación de Doctorado, (2) Aprobado su Proyecto de Investigación por tribunal examinador correspondiente del doctorado, defendidos exitosamente el 9, 10, 11 y 30 de junio 2017. Nota promedio del grupo = 96.70, (3) Definido el asesor de su doctorado para c/u de los doctorantes, (4) Aprobados los 125 créditos obligatorios del doctorado para c/u de los doctorantes. Nota promedio del grupo = 92.89, (5) Todos los doctorantes han aprobado al menos uno de los cursos optativos de su doctorado, (6) Buen cumplimiento en los pagos que corresponden al Programa de Doctorado DOGCINV, (7) El 100 % de los doctorantes están satisfechos de su avance en el Programa de Doctorado DOGCINV. Durante su Primer año los doctorantes del DOGCINV demostraron tener fortalezas tales como: (1) Alto grado motivación e interés profesional por nuevos aprendizajes, (2) Alto grado de Disciplina, (3) Alto grado de Responsabilidad, (4) Alto grado de Identidad y Compromiso institucional y profesional para cumplir los compromisos establecidos en el DOGCINV.

Palabras claves: Modelo I+D+i de UNAN-Managua, Gestión y Calidad de la Investigación, Enfoque Mixto de Investigación.

Recibido: 17 de octubre de 2017

Aceptado: 31 de octubre de 2017

¹ Profesor Titular de la UNAN-Managua. Coordinador del Programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. Correo electrónico: hppedroza@gmail.com

ABSTRACT

This essay aims to publish the results and progress of the Doctorate Degree “Management and Quality of Scientific Research” (DOGCINV) in order to highlight the achievements of this program as an institutional contribution of the FAREM Esteli, on the first anniversary of its implementation, 2016-2017, to the strengthening of the doctoral programs of the UNAN-Managua. They stand out as relevant findings to the “First Anniversary of the DOGCINV, 2016-2017”: (1) Defined its research topic and drafted its Doctorate Research Project, (2) Approved its Research Project by corresponding doctoral examining board, defended successfully on 9, 10, 11 and 30 of June 2017. Average grade of the group = 96.70, (3) Defined the advisor of his doctorate for each of the doctorate students, (4) Approved the 125 compulsory credits of the doctorate for c / u of the doctorate students. Average grade of the group = 92.89, (5) All the doctoral students have approved at least one of the optional courses of their doctorate, (6) Good compliance in the payments corresponding to the Doctorate Program DOGCINV, (7) 100% of the PhD students are satisfied with their progress in the DOGCINV Doctoral Program. During their first year the doctorantes of the DOGCINV demonstrated to have strengths such as: (1) High degree of motivation and professional interest for new learning, (2) High degree of Discipline, (3) High degree of Responsibility, (4) High degree of Identity and Institutional and professional commitment to fulfill the commitments established in the DOGCINV.

Keywords: UNAN-Managua R & D & I Model, Research Management and Quality, Mixed Research Focus.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, se vive un contexto de cambios continuos y acelerados propios de la “Sociedad del Conocimiento, la Informatización y los Aprendizajes”, cambios centrados en siete mega tendencias: Biotecnología, Biomedicina, Bioestadística, Bioinformática, Biorrobótica y GIS, Cambio Climático y Cambio de Paradigmas, que definen un nuevo contexto institucional de ruptura de paradigmas, de nuevos y dinámicos aprendizajes a nivel mundial, regional, nacional y local (Pedroza, 2015). Tal como lo define, el Dr. José De Souza Silva, “se vive una época de cambios que está cambiando la época en vivimos.... cambio de época, cambio institucional, cambio de paradigmas... La humanidad asiste al alba de una nueva época” (Souza Silva, 1999).

En este contexto global, ocurre un conjunto de procesos de transformación educativa, tecnológica, socio-económica, etc., todas ellas orientadas al mejoramiento continuo de la calidad de la educación universitaria en Nicaragua. En el Modelo I+D+i de UNAN-Managua desde noviembre del año 2011, se fundamenta las nuevas transformaciones en el ámbito de la investigación científica que se viven en nuestra “alma mater” UNAN-Managua. Dado por este nuevo modelo conceptual de carácter holístico, sistémico y antropocéntrico, *se integran los diferentes procesos de investigación en un solo sistema, como un conjunto de procesos de investigación, innovación, emprendimiento, extensión y sociedad, orientados al desarrollo humano sostenible de la sociedad nicaragüense* (Pedroza, 2015)

En este nuevo contexto institucional fortalecido de la UNAN-Managua, se implementó el Programa de Doctorado “Gestión y Calidad de la Investigación Científica” FAREM Estelí, UNAN-Managua, Primera Cohorte del DOGCINV, 2016-2019. Este programa de doctorado fue aprobado por el Consejo Universitario de la UNAN-Managua el 19 de enero del 2016 y después de tres intentos fallidos para iniciar en abril, mayo y junio 2016, felizmente fue posible inaugurarlos el día jueves 7 de julio del 2016.

El Programa de Doctorado “Gestión y Calidad de la Investigación Científica” FAREM Estelí, UNAN-Managua, es un ejemplo de *alianzas interuniversitarias* que favorecen la *Internalización de la Educación y la Investigación científica*. El DOGCINV, desde su nacimiento inicia con el apoyo de la Universidad de la Habana, el Colegio de Postgraduados, Campus Puebla de México, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Programa de Doctorado en Agroecología de la Universidad Nacional Agraria, la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA) y el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA).

El DOGCINV, promueve como sus principios fundamentales una visión Antropocéntrica, Holística y Sistémica de los Métodos de Investigación, que son propios del *Modelo I+D+i de UNAN-Managua*, como un sistema en sí mismo que representa un proceso continuo e interactivo de investigación, innovación y emprendimiento, en el que la investigación se retroalimenta de los hallazgos relevantes que surgen de los procesos de innovación y emprendimiento (Pedroza, 2015). Se desarrolla el DOGCINV, como parte de una *innovación organizacional* de la UNAN-Managua, para mejorar la calidad de la educación superior mediante el *mejoramiento continuo* de la Docencia y la Investigación de Postgrado. Esta innovación organizacional se aplica con visión Antropocéntrica, Holística y Sistémica, para el abordaje y solución de problemas basados en la realidad, en la búsqueda de soluciones que contribuyan al desarrollo humano sostenible de la familia nicaragüense (Pedroza, Innovación Organizacional de UNAN-Managua, 2016).

Guiados por la Misión de la UNAN–Managua, se contempla que el programa de doctorado DOGCINV:

promueva en los estudiantes del doctorado, una formación integral desde y con una concepción científica y humanista del mundo, que permita a los doctorandos interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo, para contribuir al desarrollo social, mediante la puesta en práctica de un modelo educativo centrado en las personas y un modelo de investigación científica integrador de paradigmas universales, orientado por el *Modelo I+D+i de la UNAN-Managua* (Pedroza, Programa DOGCINV, 2016).

En su documento creador, se establece que el programa de doctorado DOGCINV:

Promoverá en los estudiantes del doctorado valores propios, construidos socialmente: la libertad intelectual, la democracia, la justicia social, la identidad, la racionalidad, la tolerancia, el respeto

a la diversidad, a la dignidad de las personas y al medio ambiente, entre otros. Estos valores están relacionados con las esferas individual, social, ética, moral y ecológica. Serán hombres y mujeres debidamente calificados para la creación, transformación, reproducción, y conservación de valores fundamentales al ser humano y la sociedad (Pedroza, Programa DOGCINV, 2016).

De tal forma que los estudiantes del programa de doctorado DOGCINV, desarrollarán las competencias profesionales necesarias, para diseñar diferentes tipos investigaciones por métodos experimentales o no experimentales u observacionales, ejecutar la fase de campo correspondiente, realizar el análisis de datos e interpretación de sus resultados, utilizando modelación estadística avanzada, para garantizar sus artículos científicos y tesis doctoral, con la mejor calidad y pertinencia posible.

La fundamentación filosófica de este doctorado, está basada en la *gestión y calidad de los procesos de Investigación* (Básica, Estratégica, Adaptativa y Aplicada), con enfoques multi-inter y transdisciplinarios, la cual es fundamental aplicar en diferentes contextos, en la búsqueda de soluciones a problemas basados en la realidad de los diferentes sectores. Así mismo, se destaca que el objeto de estudio del doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica, *son los métodos cuantitativos y cualitativos de investigación y sus interacciones*. El DOGCINV se basa en la *aplicación del paradigma socio-crítico*, que fundamenta el *enfoque mixto de la investigación científica*, lo que implica la integración sistémica de los Métodos Cualitativos de Investigación, dado que ellos constituyen el medio fundamental para la generación de nuevos conocimientos y el desarrollo de nuevas tecnologías (Pedroza, Programa DOGCINV, 2016).

En el programa de doctorado DOGCINV se destacan:

- Las investigaciones de los estudiantes de este programa de doctorado, estarán orientadas por *las líneas de investigación del mismo y enfocados hacia la solución de problemas* de importancia para su país en particular y para la región centroamericana en general.
- La investigación científica como *base fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje*, para mejorar la calidad y pertinencia de la educación, y ésta a su vez como el medio indispensable para el desarrollo humano de la sociedad.
- La necesidad de *visibilizar el impacto* de la investigación científica, para mejorar la productividad científica en diferentes sectores y niveles de la vida económica de Nicaragua y la región centroamericana.
- Este programa de doctorado estará orientado estratégicamente a graduar los nuevos doctorandos, haciendo *énfasis en la ética y el humanismo, la identidad, compromiso social* y pertenencia de los profesionales, para fortalecer el Desarrollo Humano Sostenible de la sociedad en conjunto.
- El fundamento epistemológico de este Programa de Doctorado, consiste en la *construcción del conocimiento científico, rescate y revalorización de los saberes locales* que tengan significado y relevancia en la solución de problemas basados en la realidad de los diferentes sectores: educación, salud, agropecuario, industria o comercio, definidos en los diferentes contextos

socio-económicos de cada uno de los países de la región centroamericana (Pedroza, Programa DOGCINV, 2016).

De tal forma que el Programa de Doctorado DOGCINV, en sí mismo, representa el cambio institucional y el cambio de paradigma de la investigación científica moderna en UNAN-Managua, ese cambio paradigmático pasa a ser la innovación, emprendimiento, extensión y sociedad, aportando desde el Modelo I+D+i, para ser una universidad transformadora, capaz de transformarse a sí misma y contribuir a la transformación de la sociedad, desarrollando otras formas de hacer ciencia para crear nuevos conocimientos. Esta es la ruta llamada investigación-innovación-emprendimiento extensión y sociedad (CTIES), que está basada en estudiar problemas del mundo real, en la búsqueda de sus soluciones reales, concretas, con validez y confiabilidad, a través de la investigación científica.

Se desarrolla el presente ensayo, con el objetivo general de dar a conocer los resultados y avances del Programa de Doctorado “Gestión y Calidad de la Investigación Científica” (DOGCINV), al Primer Aniversario de su implementación, 2016-2017, a fin de destacar los logros de este programa como aporte institucional de la FAREM Estelí, al fortalecimiento de los programas de doctorado de la UNAN-Managua.

DESARROLLO

1. Los Participantes en el Programa de Doctorado DOGCINV

Los doctorantes del DOGCINV, son docentes-investigadores de diferentes instituciones de Nicaragua. El 23.52% de los doctorantes son de la UNAN-Managua FAREM Estelí, el 5.88 % de los doctorantes son de la UNAN-Managua de la Facultad de Ciencias e Ingenierías-UNAN-Managua, Facultad de Humanidades-UNAN-Managua y FAREM Matagalpa-UNAN-Managua respectivamente. El 11.76 % son de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua y del INTA respectivamente. El 17.64 % de los doctorantes son de la UNI Norte y la BICU respectivamente. El 47,06 % de los participantes en el Programa de doctorado DOGCINV son mujeres, y el 52,94 % son varones.

2. Cumplimiento de los Créditos Académicos de los Doctorantes del DOGCINV

Durante el segundo semestre de 2017, en la FAREM Estelí, fueron cumplidos exitosamente los cinco módulos académicos del DOGCINV, cumpliéndose en tiempo y forma con los **125 créditos obligatorios** del DOGCINV. **El promedio general del grupo DOGCINV en los cinco módulos fue de 92.89.**

Con el objetivo de fortalecer en los y las doctorantes las competencias para el uso de los paradigmas epistemológicos más apropiados en la construcción de conocimiento científico, se inició con el

primer Módulo I: “Filosofía de la Ciencia”, el 7, 8 y 9 de Julio 2016, siendo el facilitador del curso el Dr. Jairo Emilio Rojas Meza. El 100% de los doctorantes aprobaron el Módulo I. La nota mínima fue 88 puntos y la máxima 96, la nota promedio fue 92 puntos. Se utilizaron los métodos de evaluación cualitativa y cuantitativa para valorar el grado de aprendizaje alcanzado.

El Módulo II “Métodos de Investigación Científica”, se constituyó por dos cursos, el primero *Métodos de Investigación Científica con Enfoque Cualitativo*, el que fue facilitado por la Dra. María Dolores Álvarez Arzate. El segundo curso *Métodos de Investigación Científica con Enfoque Cuantitativo*, facilitado por el Dr. Manuel Enrique Pedroza. El Módulo II fue realizado con el objetivo de alcanzar en los y las doctorantes un amplio y profundo conocimiento de los métodos de investigación científica con enfoque cualitativo y cuantitativo. Se realizó exitosamente este módulo los días 19, 20 y 21 de agosto del 2016 y 2, 3 y 4 de septiembre del 2016. El 100% de los doctorantes aprobaron el Módulo II. La nota mínima fue 84.5 puntos y la máxima 99, la nota promedio fue 92.35 puntos. Se utilizaron los métodos de evaluación cualitativa y cuantitativa para valorar el grado de aprendizaje alcanzado.

El Módulo III “Sistema de Análisis Estadístico”, se constituyó por dos cursos, el primero *Métodos Estadísticos*, el que fue facilitado por el Dr. Ramón Antonio Parajón. El segundo curso *Diseño Experimental y Modelos Multivariados*, facilitado por el Dr. Manuel Enrique Pedroza. El Módulo III fue realizado con el objetivo de alcanzar en los y las doctorantes un amplio y profundo conocimiento de los fundamentos de la estadística paramétrica y no paramétrica, para el correcto análisis e interpretación de datos provenientes de investigaciones experimentales o no experimentales, así como los procedimientos para el correcto diseño de los experimentos, tanto a nivel de campo como de laboratorio, que les permita aplicar en profundidad tanto los Análisis de Varianza Univariados y Factoriales como los Métodos de Análisis Multivariado. Se realizó exitosamente este módulo los días 23, 24, 25 y 30 de septiembre 2016, 1 y 2 octubre de 2016. El 100% de los doctorantes aprobaron el Módulo III. La nota mínima fue 86 puntos y la máxima 100, la nota promedio fue 93.47 puntos.

El Módulo IV “Gestión de la Investigación Científica”, se constituyó por cuatro cursos cortos, el primero *Liderazgo en la Gestión Directiva*, el que fue facilitado por el Vicerrector General de UNAN-Managua Prof. Jaime López Lowery. El segundo curso *Vinculación Universidad-Estado-Empresa-Sociedad*, facilitado por el Dr. Máximo Rodríguez. El tercer curso *Avances del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación de Nicaragua*, facilitado por Freddy Alemán Zeledón. El cuarto curso *El Modelo de Gestión de la Investigación, Modelo I+D+i de la UNAN-Managua*, facilitado por el Dr. Manuel Enrique Pedroza. El Módulo IV fue realizado con el objetivo de alcanzar en los y las doctorantes un amplio y profundo conocimiento sobre la Gestión del Conocimiento en Ciencia, Tecnología Innovación y Emprendimiento, (CTIES), como un medio transformador en pro del desarrollo humano sostenible de la sociedad en su conjunto. Se realizó exitosamente este módulo los días 26, 27, 28, 29 y 30 de octubre de 2016. El 100% de los doctorantes aprobaron el Módulo IV. La nota mínima fue 87 puntos y la máxima 95, la nota promedio fue 92.70 puntos.

Se implementó como método de evaluación para valorar el grado de aprendizaje alcanzado la elaboración de un Ensayo sobre “Vinculación Universidad-Empresa-Estado” y elaboración de un Artículo Científico que respondiera al tema de su Tesis Doctoral.

El Módulo V “Temas Avanzados de Investigación Científica”, se constituyó por dos cursos, el primero *Control Estadístico de la Calidad*, el que fue facilitado por el Dr. Fernando Casanoves. El segundo curso *Planificación y Gestión de Programas y Proyectos Competitivos I+D+i*, facilitado por el Dr. Rómulo Sánchez Leytón. El Módulo V fue realizado con el objetivo de alcanzar en los y las doctorantes un amplio y profundo conocimiento de la modelación estadística avanzada en el contexto teórico-práctico de la vida profesional, para garantizar un mejor control estadístico de la calidad de los datos e información, así como de los procesos de Planificación y Gestión de Programas y Proyectos Competitivos I+D+i, para mejorar la calidad, impacto y pertinencia de los resultados de la investigación. Se realizó exitosamente este módulo los días 1, 2, 3, 4, y 9, 10, 11 de diciembre de 2016. El 100% de los doctorantes aprobaron el Módulo V. La nota mínima fue 85 puntos y la máxima 100, la nota promedio fue 93.94 puntos.

Además, los doctorantes aprobaron exitosamente dos cursos optativos de: El primer curso fue “Metodología de Investigación Científica” facilitado por el Dr. Manuel Enrique Pedroza y el Dr. Jairo Rojas Meza. El segundo curso fue “Innovación Agropecuaria y Desarrollo Rural Territorial”, facilitado por el Dr. Javier Ramírez Juárez.

3. Nombramiento de los Asesores de Tesis de los Doctorantes del DOGCINV

Para garantizar el proceso de defensa de los Proyectos de Investigación del DOGCINV, fue indispensable el Nombramiento Oficial de c/u de los asesores del DOGCINV. Este fue un proceso de selección muy cuidadoso, de acuerdo a las líneas de investigación del DOGCINV y perfil de cada asesor (a). Este proceso fue desarrollado de acuerdo al documento inicial del DOGCINV aprobado por el Consejo Universitario de UNAN-Managua y se cumplió satisfactoriamente con la convocatoria oficial definida el 10 de mayo 2017, día en que se dio el **Nombramiento Oficial de c/u de los asesores del DOGCINV**.

Cada uno de los asesores del DOGCINV fue definido tal como sigue:

1. Dr. Ramón Antonio Parajón. Asesora a: René Cássells Martínez y Alba Días Corrales.
2. Dr. Jairo Rojas Meza. Asesora a: Pedro Pablo Benavidez, Mauricio Guzmán Gómez.
3. Dra. María Dolores Álvarez Arzate. Asesora a: Damaris Rodríguez Peralta y Nereyda Siria Jackson Rodríguez.
4. Dra. Norma Corea Torres. Asesora a: Ximena Gutiérrez Gómez y Sofía Soza Mora.
5. Dra. Natalia Golovina. Asesora a: Guissele Martínez Ortiz.
6. Dr. Francisco Salmerón. Asesora a: Delia del Socorro Moreno.
7. Dr. Manuel Enrique Pedroza. Asesora a: Luis María Dicovski Rioboó, Juan de Dios Bonilla Anduray.

8. Dr. Víctor Tirado Picado. Asesora a: Oscar Antonio Chacón López.
9. Dra. Sandra Navarro Blandón. Asesora a: Sergio Junior Navarro Hudiel.
10. Dr. Francisco Moreno. Asesora a: Samanta María Espinoza Rivera.
11. Dr. Emilio Pérez. Asesora a: Juan Alberto Betanco y Edwin Antonio Reyes Aguilera.

El Rol Estratégico del Asesor de Tesis de Doctorado del DOGCINV, 2016-2019 DOGCINV de FAREM Estelí, UNAN-Managua fue definido en términos sencillos y concretos:

1. Ser el guía y el referente del asesorado.
2. Mantener una relación institucional con el asesorado, una relación de tipo profesional, académica y científica.
3. Mantener el acompañamiento(*) debido y oportuno hacia el asesorado(a), manteniendo una comunicación sistemática y continua de apoyo a la formación científica y técnica-profesional del asesorado(a), hasta llevarlo a la defensa exitosa de su tesis doctoral. (*)Este acompañamiento, podrá realizarse por medio de reuniones y/o consultas bilaterales con el asesorado(a), o bien haciendo uso de los medios digitales y en línea, esto es: Internet, e-mail, video conferencias, aulas virtuales de aprendizajes mediante la plataforma Moodle, etc. a fin de que el asesor (a) mantenga al asesorado (a) actualizado y vinculado con los avances científico y técnico-profesional, propios del área de conocimiento vinculada con la línea de investigación del asesorado (a).
4. Dar al asesorado (a) como mínimo una reunión bimensual de tutoría presencial, para garantizar cuatro resultados tangibles sujetos de evaluación al final del doctorado: (a) Tres artículos científicos, (b) la tesis doctoral.

4. El Proceso de Pre-defensa de los Proyectos de Investigación de Doctorado del DOGCINV

Con el objetivo de garantizar una mejor calidad de los *Proyectos de Investigación del DOGCINV*, el día lunes 22 de mayo de 2017 se les realizó a los doctorantes del DOGCINV, *la Convocatoria oficial a Pre-Defensa de Proyectos de Investigación de Doctorado*, según las disposiciones establecidas en las *Ref. DOGCINV número 064-2017*. Mediante esta convocatoria se les convocó a los doctorantes a una Sesión de Trabajo especial, interna, preparatoria solo con el Coordinador del DOGCINV, de cara a la próxima y definitiva defensa de su Proyecto de Investigación con la mejor calidad posible.

Esta sesión de trabajo especial fue organizada y realizada exitosamente en tres grupos diferentes:

- **Primer grupo:** Predefensa del Proyecto de Investigación de los doctorantes que viven en el Norte, ellos son nueve Cros. y Cras.: Delia Moreno, Damaris Rodríguez, Juan Alberto Betanco, Edwin Reyes, Luis Dicoyskiy, Sergio Navarro, Alba Díaz, Guissela Martínez y Pedro Pablo Benavidez, en fecha: Sábado 3 de junio 2017. Local: en FAREM-Estelí.
- **Segundo grupo:** Predefensa del Proyecto de Investigación de los doctorantes que viven en el Sur, ellos son cinco Cros. y Cras.: Ximena Gutiérrez, Sofía Soza, Juan de Dios Bonilla,

Samanta Espinoza y Mauricio Guzmán, en fecha: Lunes 5 de junio 2017. Local: en la Facultad de Medicina, en el LCSS, RURD.

- **Tercer grupo:** Predefensa del Proyecto de investigación de los doctorantes que viven en la Costa Caribe, ellos son tres Cros. y Cras.: Rene Cassells, Oscar Chavez, Nereyda Jackson, en fecha: Miércoles 7 y jueves 8 de junio 2017. Local: en la Facultad de Medicina, en el LCSS, RURD.

5. El Proceso de Defensa de los Proyectos de Investigación de Doctorado del DOGCINV

El proceso de preparación para la defensa de los Proyectos de Investigación de Doctorado hasta llegar a sus defensas, fue un proceso continuo que se vino gestando desde el mismo inicio del DOGCINV, en el que c/u de los doctorantes tuvieron que elaborar primero un “Perfil de Proyecto de Investigación” como requisito para ingresar al DOGCINV, de acuerdo a las Áreas y Línea de Investigación, del Programa de Doctorado “Gestión y Calidad de la Investigación Científica” DOGCINV.FAREM Estelí-UNAN-Managua. Los Proyectos de Investigación de c/u de los doctorantes del DOGCINV, fueron realizados como resultado de *un proceso académico riguroso, metodológico, muy reflexivo, detallado y profundo*, proceso que se realizó en el siguiente orden y que incluyó:

Primero: la aprobación previa de los todos los 125 créditos académicos del DOGCINV, por medio de V Módulos. **Segundo:** la aprobación del curso de doctorado del DOGCINV “*Metodología de Investigación Científica*”, *el que fue impartido por el Dr. Manuel Pedroza y el Dr. Jairo Rojas Meza, mediante el cual fueron elaborados c/u de los Proyectos de Investigación de Doctorado del DOGCINV, entre enero y febrero 2017.* **Tercero:** un proceso riguroso de revisión, corrección y actualización de c/u de los proyectos de investigación, que realizó la coordinación del DOGCINV entre marzo y mayo 2017. **Cuarto:** la revisión de c/u de los Proyectos de Investigación de Doctorado por parte de los asesores. De tal forma que se les entregaron a sus asesores con proyectos con mucho rigor científico, como un producto completo y detallado, para que ellos los revisaran, corrigieran y aprobaran finalmente, proceso de control de calidad final mediante el cual los asesores estaban facultados (as) para recomendar los ajustes, cambios y correcciones que sean necesarios, para darle al doctorante el mejor apoyo y acompañamiento posible para la defensa del proyecto el 9, 10 y 11 junio.

Los días viernes, sábado y domingo 9, 10 y 11 de junio 2017, en la FAREM Estelí, fue realizado el proceso final de “*Defensa de Proyectos de Doctorado DOGCINV*”. Este proceso de defensa fue realizado en el contexto institucional del cumplimiento de la “**Ruta crítica**” establecida para el “Programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica” (DOGCINV) de la FAREM Estelí, UNAN-Managua. *Los diecisiete (17) Proyectos de Doctorado DOGCINV* fueron defendidos exitosamente, cumpliéndose en tiempo y forma con los requerimientos establecidos por c/u de los Tribunales Examinadores de c/u de *los diecisiete (17) Proyectos de Doctorado.* **El**

promedio general del grupo de doctorantes DOGCINV en la defensa sus proyectos fue de 96.47.

6. El Proceso de Monitoreo y Evaluación Trimestral, para garantizar estratégicamente el cumplimiento exitoso de las tareas establecidas en la Ruta Crítica del DOGCINV

En el Programa de Doctorado DOGCINV, está contemplado realizar el *Proceso de Monitoreo y Evaluación Trimestral*, para garantizar estratégicamente el cumplimiento exitoso de las tareas establecidas en la *Ruta Crítica del DOGCINV*. Los Encuentros Trimestrales, han sido diseñados por la Coordinación del DOGCINV, como un mecanismo institucional de retroalimentación para apoyar a c/u de doctorantes en el cumplimiento de las actividades de la Ruta Crítica del DOGCINV.

Con el objetivo general de desarrollar un amplio y profundo proceso de Monitoreo del Programa DOGCINV, para evaluar los resultados y avances, en el primer trimestre del segundo año de vida de este doctorado, (período de julio al 30 septiembre 2017), el día sábado 14 de octubre 2017, en la FAREM Estelí, fue realizado el *“Primer Encuentro Trimestral, Julio a Septiembre 2017, de Retroalimentación entre la Coordinación y c/u de los Doctorantes del Programa de Doctorado DOGCINV”*. Este primer encuentro se realizó en el contexto del Primer Aniversario del “Programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica” (DOGCINV), Cohorte I de la FAREM Estelí.

El Dr. Máximo Rodríguez, *Decano FAREM Estelí*, inició el *Primer Encuentro Trimestral* con las palabras de inauguración. El Dr. Rodríguez expresó gran satisfacción por el desarrollo del DOGCINV, refiriendo que es un doctorado muy bien organizado y de lujo, que ha venido cumpliendo con todas sus tareas en tiempo y forma. En este *Primer Encuentro Trimestral* se tuvo **una participación del 88.23 %** de los doctorantes del DOGCINV.

Fundamentación del “Primer Encuentro Trimestral de Retroalimentación, Julio a Septiembre 2017”
Los resultados y avances logrados en este primer encuentro de monitoreo y evaluación del DOGCINV, se fundamenta en tres grandes principios.

- 1. Proceso de Monitoreo y Evaluación DOGCINV:** Existen problemas en este aspecto, dado que en nuestro contexto no tenemos la cultura institucional de monitoreo y evaluación, el cual permite el mejoramiento continuo y mejorar la gestión, *este se hace para mejorar la calidad del quehacer institucional*. Por tanto, debemos tener mente abierta al cambio, ya que debemos cambiar porque tenemos la capacidad de ser mejores, de mejorar nuestro quehacer diario.
- 2. Autoevaluación y Mejoramiento Continuo:** Solo se puede mejorar a través de la medición de procesos, que es donde se pueden identificar fortalezas y debilidades, de esto parte el *Plan de Mejora Institucional*, debe hacerse con integralidad, lo cual facilita el empoderamiento de los actores, esto permite hacer mejoras en función de la calidad.

Con el DOGCINV estamos creando una nueva comunidad científica, con un cambio paradigmático basado en el Modelo I+D+i de la UNAN-Managua, que asume el compromiso del paradigma socio crítico, el cual fundamenta el enfoque mixto de la investigación, que conlleva una visión holístico, sistémico y antropocéntrico de los procesos de investigación, lo que implica una aplicación e integración de los métodos y técnicas cualitativo-cuantitativo. En el contexto actual, necesitamos superar el paradigma escolástico y hacer cada día más una investigación transformadora, basada en problemas del mundo real, en la búsqueda de sus posibles soluciones, investigaciones más endógenas, guiadas por el principio de Ciencia, Tecnología, Innovación, Emprendimiento, Extensión y Sociedad, que contribuyan al desarrollo humano sostenible de la familia nicaragüense (CTIES).

- 3. Retroalimentación:** Es importante para la *Gestión del Conocimiento*, que se basa en tres categorías que la definen: (a) *La Construcción Social del Conocimiento*. El conocimiento es en sí mismo una construcción social indivisible. (b) *Compartir el Conocimiento Humano*. Hay que compartir saberes, aprender a escuchar, consultar, interconsultar desde la interdisciplinariedad para enriquecer el conocimiento humano. Esto se basa en las actitudes de cada persona, por tal razón nosotros debemos de ser facilitadores del crecimiento humano, a través de Compartir el Conocimiento. (c) *Diseminación del Conocimiento*. Tiene que ver con el empoderamiento de las sociedades virtuales, utilizando correctamente las redes sociales, las TIC, las plataformas digitales, y aprovechar al máximo los sistemas de bibliografías científicas disponibles en nuestra universidad UNAN-Managua y en todas las universidades del CNU.

7. Resultados y Avances obtenidos al Primer Aniversario del DOGCINV, 2016-2017.

Al concluir el primer año del DOGCINV, se han logrado resultados y avances muy exitosos en relación al cumplimiento de:

Resultados y Avances obtenidos al “Primer Aniversario del DOGCINV, 2016-2017”
1. Definido su tema de investigación y elaborado su Proyecto de Investigación de Doctorado.
2. Aprobado su Proyecto de Investigación por tribunal examinador correspondiente del doctorado, defendidos exitosamente el 9, 10, 11 y 30 de junio 2017. Nota promedio del grupo = 96.70
3. Definido el asesor de su doctorado para c/u de los doctorantes.
4. Aprobados los 125 créditos obligatorios del doctorado para c/u de los doctorantes. Nota promedio del grupo = 92.89
5. Todos los doctorantes han aprobado al menos uno de los cursos optativos de su doctorado.
6. Buen cumplimiento en los pagos que corresponden al Programa de Doctorado DOGCINV.
7. El 100 % de los doctorantes están satisfechos de su avance en el Programa de Doctorado DOGCINV.

8. Resultados y Avances obtenidos en el “Primer Encuentro Trimestral, Julio a Septiembre 2017”

Durante el “Primer Encuentro Trimestral de Retroalimentación, Julio a Septiembre 2017”, se analizó, discutió y aprobó el cumplimiento que presentan los diecisiete doctorantes al concluir el primer trimestre del segundo año del DOGCINV, (Julio a Septiembre 2017), evaluados como Resultados y Avances exitosos en relación al cumplimiento de:

Resultados y Avances obtenidos en el “Primer Encuentro Trimestral, Julio a Septiembre 2017”
1. El 81.25 % de los doctorantes si han implementado el Proceso de Monitoreo Bimensual de su asesor.
2. Grado de cumplimiento del proceso de publicación del primer Artículo Científico y primer Ensayo Científico: el 68.75 % de los doctorantes si han cumplido en enviar su primer Artículo Científico a la Revista Científica de FAREM Estelí y el 62.5 % si han cumplido en enviar su primer Ensayo Científico, a la Revista Multiensayos de FAREM Estelí.
3. El 81.25 % de los doctorantes evidenciaron que si mantienen al día sus pagos ante la Admón. De FAREM Estelí.
4. El 87.50 % de los doctorantes están muy satisfechos de su avance en el Programa de Doctorado DOGCINV.

9. Próximos pasos para garantizar el Cumplimiento exitoso de las tareas establecidas en la Ruta Crítica del DOGCINV

Una síntesis de las principales recomendaciones a los doctorantes del DOGCINV, para mejorar su desempeño en el futuro próximo son las siguientes:

1. Implementar con mayor énfasis el proceso de monitoreo continuo bimensual de c/u los doctorantes con sus asesores.
2. Implementar con *mayor disciplina* el Encuentro Trimestral de Retroalimentación de Avances y Resultados de los doctorantes del DOGCINV en la FAREM Estelí.
3. Implementar con *mayor esmero/cuidado/detalle*, la fase de campo del Proyecto de Investigación, a partir de junio 2017.
4. Garantizar la publicación de los artículos científicos / ensayos, en los siguientes cuatro trimestres.
5. Garantizar que todos y todas los doctorantes del DOGCINV aprueben el curso de inglés de julio 2017 a junio 2018, el cual se les impartirá por parte de la UNAN-Managua.
6. Realizar el curso optativo de *Redacción Científica-Técnica*, con el Dr. Pedroza en la FAREM Estelí, los días viernes, sábado y domingo 1, 2 y 3 de diciembre 2017.

7. Garantizar los pagos de los doctorantes del DOGCINV a la Administración de la FAREM Estelí.
8. Garantizar la defensa de tesis doctoral, en el período de enero a julio del 2019.

CONCLUSIONES

Durante su Primer año los doctorantes del DOGCINV demostraron tener fortalezas tales como: 1) Alto grado motivación e interés profesional por nuevos aprendizajes; 2) Alto grado de Disciplina; 3) Alto grado de Responsabilidad; 4) Alto grado de Identidad y Compromiso institucional y profesional para cumplir los compromisos establecidos en el DOGCINV, las que han sido fundamentales para alcanzar los resultados y avances exitosos logrados hasta la fecha.

Los doctorantes del DOGCINV muestran una elevada satisfacción sobre su avance en este Programa de Doctorado, dado que: (a) El Programa de Doctorado DOGCINV, les ha facilitado mejorar su nivel inicial de conocimientos, habilidades y destrezas en el ámbito de la investigación científica, dado por la visión integral, antropocéntrica, holística y sistémica de investigación, innovación, emprendimiento y extensión universitaria representada por el Modelo I+D+i de la UNAN-Managua. (b) El Programa de Doctorado DOGCINV, ha contribuido en mejorar el desempeño profesional de los Doctorantes en su ámbito laboral.

El desarrollo de nuevas competencias profesionales de parte de los estudiantes del DOGCINV, sobre el uso de base de datos estadísticas, el desarrollo de los ANOVA, MANOVA, Contrastes Ortogonales, ACP y Correlación Canónica, la Modelación estadística avanzada y el manejo de los Índices Socio-económicos, (índices de Gini, de Desarrollo Humano, de Pobreza), así como la Gestión de la Investigación Científica y la elaboración de Ensayos y Artículos Científicos, que respondiera con alta calidad y pertinencia al tema de su Tesis Doctoral, han impactado positivamente en su formación profesional, mejorando mucho su nivel y calidad profesional y han contribuido mucho a mejorar sus competencias y desempeño en su vida profesional. Esto les facilitará a los doctorantes del DOGCINV, la aplicación de estas nuevas competencias profesionales para implementarlas en su tesis doctoral.

Es un avance muy importante el haber implementado el *Proceso de Monitoreo y Evaluación Trimestral para garantizar estratégicamente el cumplimiento exitoso de las tareas establecidas en la Ruta Crítica del DOGCINV*. De ahí que, a partir del “Primer Encuentro Trimestral de Retroalimentación, Julio a Septiembre 2017”, *los doctorantes del DOGCINV van más motivados para continuar exitosamente en el Programa DOGCINV*.

BIBLIOGRAFÍA

- Pedroza, M. E. (2015). El Modelo de Gestión de la Investigación, Modelo I+D+i de la UNAN-Managua. (Primera). Managua, Managua, Nicaragua: Universitaria de UNAN-Managua.
- Pedroza, M. E. (2016). Innovación Organizacional de la UNAN-Managua, en el período 2011-2016. Congreso Mesoamericano de Investigación. UNACH 2016, México.
- Pedroza, M. E. (2016). *Programa de Doctorado “Gestión y Calidad de la Investigación Científica” (DOGCINV)*. Managua: Universitaria de UNAN-Managua.
- Souza Silva, J. (1999). *“El Cambio de Época, el Modo Emergente de Producción de Conocimiento y los Papeles Cambiantes de la Investigación y Extensión en la academia del Siglo XXI”*. Panamá: IICA. Recuperado el 11 de 09 de 2017, de Grupo Chorlavi: <http://www.grupochorlavi.org/php/doc/documentos/docabr1.html>

CONTRIBUCIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL COMO FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA DE LAS ORGANIZACIONES

CONTRIBUTION OF INTELLECTUAL CAPITAL AS A SOURCE OF COMPETITIVE ADVANTAGE FOR ORGANIZATIONS

Laura Elena Morales Clark¹

RESUMEN

El capital intelectual ha sido considerado como la principal fuente de creación de riquezas y sostenibilidad de las empresas mediante lo que saben, cómo aplicar lo que se saben y cómo generar nuevos conocimientos, que a su vez son fuente de ventaja competitiva de las organizaciones. Con el fin de analizar el papel que juega el capital intelectual como fuente de ventaja competitiva, se realizará una revisión teórico-conceptual de los términos que lo conforman. Los principales hallazgos de la literatura demuestran la influencia que generan los activos intangibles en la creación de ventaja competitiva sostenible de las organizaciones. La aportación que el presente documento permite, es un análisis de las contribuciones de los elementos del capital intelectual como fuentes de ventaja competitiva.

Palabras claves: capital intelectual, conocimiento, ventaja competitiva.

ABSTRACT

Intellectual capital has been considered the principal source of wealth creation and companies sustainability using what they know, how to apply it and generate new knowledge, which are sources of organizations competitive advantages. This paper aims to analyze the role of the intellectual capital as a source of competitive advantage through theoretical - conceptual review of some terms. The main finding of the literature demonstrate the influence that is generated by the intangibles assets in the creation of sustainable competitive advantage of the organizations. The benefit of this paper is an analysis of the contributions of the elements of the intellectual capital as sources of competitive advantage.

Keywords: Intellectual capital, knowledge, competitive advantage.

Recibido: 08 de julio de 2017

Aceptado: 08 de octubre de 2017

¹ Estudiante de Maestría en Gestión Organizacional, Instituto Tecnológico de Sonora.
Correo electrónico: laura_clark91@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Es importante resaltar que la economía actual está basada en el conocimiento. De acuerdo con Brooking (1997), y Savage (1991), los principales factores de riqueza en una economía han sido los recursos naturales, el capital y el conocimiento; sin embargo, la importancia de cada uno de ellos ha venido modificándose desde finales del siglo XX y principios del XXI, donde el conocimiento se ha convertido en la principal fuente de creación de riqueza. Como argumenta Obeso (2003), la era del conocimiento es una realidad.

De tal forma que los activos intangibles juegan un papel importante en la creación de valor de las organizaciones, tal como lo expresan Edvinsson y Malone (2001). Por su parte, para Bontis (1999) este activo puede proporcionar a una organización una nueva base de recursos con la cual puede ser competitiva. Tales activos ha logrado ser la principal fuente de ventaja competitiva sostenible de las organizaciones fundamentalmente en sus activos de naturaleza intangible (Bueno, Salmador y Meriano, 2008). Dicho activo es un recurso estratégico que permite que las organizaciones creen valor sostenible. Sin embargo, a pesar de la importancia que le atribuye a las organizaciones, no están disponibles en un gran número de ellas, así como además desconocen su valor y cómo se gestiona (Brooking, 1997; Kristandl y Bontis, 2007). Es por eso que este ensayo tiene como propósito hacer un análisis teórico de cómo el capital intelectual contribuye a la creación de ventaja competitiva de las organizaciones.

Con base a lo anterior, las organizaciones buscan promover la estabilidad, la firmeza de la estructura a lo largo del tiempo, es decir, integrar estos activos intangibles de tal forma que generen competitividad. El capital intelectual destaca dentro de estos activos intangibles, el cual es definido como la combinación de recursos intangibles que permiten a la empresa generar crecimiento, eficiencia y estabilidad en la organización (Brooking, 1997). Recursos que hacen funcionar a la organización (Sveiby, 1997).

Ahora bien, realizado esta breve introducción y considerando el capital intelectual como un activo intangible relevante en la creación de ventaja competitiva, en el presente documento se muestra, en primer lugar, el origen, desarrollo del capital intelectual, y posteriormente se realizará un análisis de la importancia de este activo como factor de ventaja competitiva de las organizaciones.

Capital intelectual

El origen del capital intelectual se remonta al trabajo de Penrose (1959), quien argumenta la idea de considerar a las organizaciones como un conjunto amplio de recursos y comprende a los activos intangibles como generadores de valor en la organización, donde se puede catalogar al conocimiento. Posteriormente, se desarrolla la teoría de recursos y capacidades, la cual desde sus inicios ha considerado al conocimiento como un recurso intangible, capaz de brindarle a la organización una ventaja competitiva (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984).

De acuerdo con Rodríguez-Ruiz y Fernández-Menéndez (2007) los primeros estudios del capital intelectual, estaban enfocados a la medición, gestión y evaluación del mismo, posteriormente se busca encontrar el rendimiento través del capital intelectual, por ultimo surgen estudios que examinan su desempeño. De hecho, el término capital intelectual fue publicado por primera vez por John Kenneth Galbraith en 1969 (Edvinsson y Sullivan, 1996). Sin embargo, no existe un consenso sobre el concepto; han surgido diferentes propuestas teóricas que han explicado al tema. Por ejemplo, para Brooking (1997) es una expresión otorgada a los intangibles que permiten que la organización funcione. Según Edvinsson y Sullivan (1996) es el conocimiento convertido en valor. Bontis (1999) menciona que es la relación de causa entre capital humano, relacional y organizativo. Mientras que para Bueno (2002) es la perspectiva estratégica de la cuenta y razón de los intangibles de la organización. Por su parte la comunidad científica argumenta que se considera como la fuente que crea el crecimiento económico y el progreso tecnológico (Rodríguez-Ruiz y Fernández-Menéndez 2007).

Para efectos de sus dimensiones, son diversas las clasificaciones que han aportado, logrando en los últimos años un cierto consenso, en dividir el capital intelectual en tres dimensiones: capital humano, capital estructural y capital relacional (Bontis, 1999; Bueno; 2002; Bueno, Salmador y Merino, 2008; Stewart, 1997). De acuerdo con Sveiby (2001) el capital intelectual tiene tres componentes, los cuales se encuentran de la siguiente manera: el capital humano en las personas; el capital estructural dentro de la organización; y el capital relacional, en las relaciones entre organización y medio ambiente. Estos elementos son descritos a continuación.

Capital humano

El capital humano, tal como argumenta Bontis (1998), es una fuente de innovación y renovación estratégica. Edvinsson y Malone (2001) lo definen como la mezcla de conocimientos, capacidad y habilidades de los empleados para realizar sus tareas. Mientras que según Bueno, Rodríguez y Salmador (1999), es la base de la generación de los otros dos tipos de capital intelectual.

Capital estructural

Éste es un término que Edvinsson y Sullivan (1996) le atribuyen a la capacidad organizativa, la cual incluye elementos tangibles e intangibles. De acuerdo con Bontis (1998) son los mecanismos y estructuras de la organización que ayudan al logro del rendimiento intelectual óptimo y, por lo tanto, el rendimiento general del negocio. Por su parte para Bueno, Rodríguez y Salmador (1999) son los conocimientos estructurados, de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa.

Capital relacional

Es entendido, de acuerdo con Bontis (1998), como los canales de comercialización y las relaciones con los clientes. Según Bueno, Rodríguez y Salmador (1999) es el conjunto de relaciones que se mantiene con el exterior. El capital relacional se define como la suma de todas las relaciones que una organización desarrolla a través del desarrollo de negocios con clientes y proveedores (Chang y Tseng, 2005).

Capital intelectual y ventaja competitiva

Para efectos de relación del capital intelectual y la ventaja competitiva se puede decir que las variables poseen puntos de encuentro. Ambas son consideradas de suma importancia para las organizaciones y son sustentados por la teoría de recursos y capacidades (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984). Argumentando que el capital intelectual permite a la organización generar ventaja competitiva. Tal como lo muestran Geovany, Vigier y Briozzo (2015) donde la evidencia encontrada indica que tener un mayor índice de capital intelectual, es variable relevante que influye de manera positiva en el nivel de ventaja competitiva, de igual forma como lo establecen Fernández –Jardón y Martos (2016), el capital intelectual es un factor de competitividad de la empresa. Por su parte Kamukama, Ahiauzu y Ntayi (2011) mencionan que la singularidad de los activos intelectuales que se encuentran en una organización puede situar a una organización en una mejor posición competitiva.

Hablando de los activos que generan ventaja competitiva, en el mismo sentido Porter (1979) menciona, que es la capacidad de la organización para innovar y mejorar. Es decir, la base de la competencia ha cambiado, cada vez más a la creación y asimilación del conocimiento, desde esta perspectiva plantea que las organizaciones que han logrado sobresalir en todo el mundo, emplean estrategias que difieren entre sí en todos los aspectos (Porter, 1979).

Sin embargo, hay que considerar que las organizaciones son dinámicas y para lograr ser competitivas es necesario estar en constante cambio de acuerdo a las necesidades que van surgiendo, tal como lo plantean Teece, (2007); Teece, Pisano y Shuen (1997); en la teoría de las capacidades dinámicas, las cuales permiten a las empresas crear, implementar y proteger los activos intangibles que soportan un rendimiento empresarial superior a largo plazo, considerando los cambios continuos de las organizaciones.

Capital humano y ventaja competitiva

Para efectos de descripción de los elementos del capital intelectual, en cuanto al capital humano y la relación con la ventaja competitiva, Barra y San Martín (2015) mencionan que existe una relación positiva entre estas variables, donde las habilidades desarrolladas bajo la capacitación

o perfeccionamiento constante sería clave para la formación de ventajas competitivas en la organización. Por la misma línea, Teece, Pisano y Shuen (1997) así como Teece (2007), argumentan que lo específico del capital humano hace difícil su transferencia, ya que su valor disminuye cuando pasa a formar parte de otra empresa, de tal manera que el know-how tácito simplemente no es negociable.

Hablando de las capacidades, –habilidades que poseen las personas–, es decir capital humano, el Tecnológico de Monterrey es un claro ejemplo de cómo educar personas con una visión emprendedora, así como empleados capacitados. Esto lo menciona Meza (2015) la cual lanza un informe donde solo un 2% de los universitarios de México estudia en esta institución, aun sabiendo que en promedio 27% de los directivos que están al frente de las empresas más importantes del país son egresados de dicha escuela. Cabe señalar que esta institución tiene como objetivo convertirse en la cuna de los emprendedores en México, de tal manera que formar personas emprendedoras es su ventaja competitiva, realizando vinculación con egresados y campañas financieras, fomentando de tal modo su capital relacional y lograr aumentar así el impacto, prestigio y fortaleza de colaboración entre ellos y hacia la academia.

En este sentido, buscando sobresalir en mercado dominado por un sinnúmero de competencia, es indispensable poseer recursos, estrategias difíciles de imitar, tal como mencionan Nonaka y Takeuchi (1995) los cuales argumentan con su teoría creación de conocimiento organizacional, la forma en que las organizaciones japonesas emplearon su conocimiento tácito en comparación con las estadounidenses que se basaban en el explícito, un ejemplo de ellas Honda, con su lema hombre al máximo, máquina al mínimo, es decir la organización no puede crear conocimiento sin la iniciativa del personal, por ello la importancia del activo intangible en la generación de ventaja competitiva.

Capital estructural y ventaja competitiva

Hablando de la relación del capital estructural en efecto con la ventaja competitiva, Collis y Montgomery (1995) afirman que la importancia del capital estructural depende del grado en que contribuya a la creación de una diferenciación competitiva. La teoría de los recursos y capacidades sugiere que las empresas obtienen una ventaja competitiva cuando poseen activos específicos a la organización que no pueden ser copiados por los rivales (Barney, 1991). De tal manera, que a medida que el carácter idiosincrásico del capital estructural aumenta, las organizaciones poseen mayor ventaja competitiva. Por lo tanto, hay que incluir tecnologías, procesos y métodos suficientes con el fin de generar un desempeño en la organización, que logre una ventaja competitiva (Namvar, Fathian, Akhavan, y Reza-Gholamian, 2010).

Un ejemplo sobre la relación de dichas variables, es la situación que está viviendo la empresa Uber, la cual sus pérdidas alcanzaron más de 700 millones de dólares y no solo representa pérdidas

económicas, sino la pérdida de trabajadores potenciales e imagen positiva de la empresa, esto lo argumenta Riquelme (2017), lo cual se debe a que la compañía enfrenta una transformación de su cultura organizativa y de su estructura de administración, por lo tanto ventaja competitiva se ve afectada por su capital estructural.

Capital relacional y ventaja competitiva

Por su parte el capital relacional se asocia con la ventaja competitiva, ya que permite la rentabilidad de la organización y se verá reforzada debido a un aumento de capacidad organizativa (Mehri, Umar, Saeidi, Hekmat, y Naslmosavi, 2013). De igual forma, las principales empresas tales como; Toyota, IBM y General Motors tomaron en cuenta la forma en que la competencia está cambiando, por lo cual, se centraron en la satisfacción del cliente como un objetivo corporativo distintivo, con el propósito de ser competitiva, generar una imagen corporativa y retener los clientes (Müller, 1991).

Dado los argumentos anteriores, se considera que las organizaciones que poseen una acumulación de recursos únicos, de naturaleza intangible generan ventaja competitiva (Barney, 1991; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984). El elemento central para el desarrollo de capacidades en las organizaciones, de acuerdo con Grant (1996) es el conocimiento, el cual se da por medio de un proceso de transferibilidad de este activo tácito a explícito, donde tal proceso indica una gestión del conocimiento, en la cual según Nonaka y Takeuchi (1995) coinciden con la importancia de dicho activo, y mencionan que es propiedad de los empleados y solo puede ser ejercido por la persona que lo posee.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que el capital intelectual, juega un papel importante en la creación de ventaja competitiva de las organizaciones, argumentando con Fernández -Jardón y Martos (2009) que el capital intelectual establece las bases de la futura competitividad, es decir, el capital intelectual le permite a una organización utilizar sus recursos y capacidades como generadores de ventaja competitiva.

Por su parte, Miles, Snow, Mathews, Grant, y Coleman (1997) plantean el mundo de los negocios del mañana como la era de la innovación donde a lo largo de la eficacia y la forma del proceso evolutivo. Una variable firme ha sido la búsqueda de la eficiencia en la capacidad de aplicar plenamente el conocimiento a la utilización de los recursos. Destaca la importancia de los conocimientos en cuanto al uso de los recursos que posee la organización como parte de la su ventaja competitiva ya que se vive en una era de incertidumbre, donde las organizaciones se encuentran saturadas de competencia, y esta postura argumenta la idea de que la única fuente de ventaja competitiva es el conocimiento.

Para finalizar, se concluye y argumenta la relación con la teoría basada en los recursos, la cual postula que la presencia de activos que son difíciles de imitar están asociados con la posición competitiva de la empresa (Barney, 1991). El capital intelectual se interpreta como recursos difíciles de imitar, por lo tanto, le generan a la empresa una ventaja competitiva difícil de igualar y permite descubrir las claves competitivas de las organizaciones actuales.

Para futuras investigaciones, se propone un estudio empírico integral de los elementos que componen al capital intelectual (humano, estructural y relacional) con relación al efecto que genera en las organizaciones en cuanto a ventaja competitiva sostenible, con el fin de profundizar en la forma en que dichas organizaciones lo gestionan e incorporan tales activos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barney, J. (1991). Firm resource and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- Barra, A. M., & San Martín, R. A. (2015). El recurso humano como elemento estratégico y fuente de ventaja competitiva para la organización, aplicación a oficinas banco estado. (Spanish). *Horizontes Empresariales*, 14(1), 54-68.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63-76.
- Bontis, N. (1999). Managing organisational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology Management*, 18(5), 433-463.
- Brooking, A. (1997a). *El capital intelectual, el principal activo de las empresas del tercer milenio*. Paidós. Barcelona.
- Bueno, E. (2002): "Dirección estratégica basada en conocimiento: Teoría y práctica de la nueva perspectiva", en Morcillo, P. y Fernández Aguado J. (2002). *Nuevas Claves para la Dirección Estratégica*, Ed. Ariel, Barcelona.
- Bueno, E., Rodríguez, P., & Salmador, M. P. (1999). Experiencias en medición del capital intelectual en España: El modelo Intellect. In *IX Congreso Nacional ACEDE, Empresa y Mercado: Nuevas Tendencias*.
- Bueno, E., Salmador, M. P., & Merino, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Revista Estudios de Economía Aplicada*, 26(2) 43-63. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30113187003>.
- Collis, D. J., & Montgomery, C. A. (1995). Competing on Resources: Strategy in the 1990s. *Harvard Business Review*, 118-128.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (2001). El capital Intelectual, Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. Gestión 2000. México.
- Edvinsson, L., & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital.

- European Management Journal*, 14(4), 356.
- Fernández- Jardón, C.M., & Martos, M.S. (2016). Capital intelectual y ventajas competitivas en pymes basadas en recursos naturales de Latinoamérica. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 26(60), 117-132. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81844804008>.
- Fernández-Jardón, C., & Martos, M. (2009). Intellectual capital and performance in wood industries of Argentine. *Journal of Intellectual Capital*, 10(4), 600-16. <https://doi.org/10.1108/14691930910996670>
- Geovany, C., Vigier, H., & Briozzo, A. (2015). Capital intelectual y otros determinantes de la ventaja competitiva en empresas exportadoras de la zona norte de Honduras. *Suma de negocios* 6, 130–137. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.10.005>.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.4.375>.
- Kamukama, N., Ahiauzu, A., & Ntayi, J. M. (2011). Competitive advantage: mediator of intellectual capital and performance. *Journal of intellectual capital*, 12(1), 152-164.
- Kristandl, G. & Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management Decision*, 45(9), 1510-1524.
- Mehri, M., Umar, M. S., Saeidi, P., Hekmat, R. K., & Naslmosavi, S. (2013). Intellectual capital and firm performance of high intangible intensive industries: Malaysia evidence. *Asian Social Science*, 9(9), 146.
- Meza. N. (2015). *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/la-apuesta-del-tec-de-monterrey-por-los-lideres-disruptivos/>.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Mathews, J. A., Grant, M. & Coleman, H. J. (1997). Organizing in the knowledge age: Anticipating the cellular form. *The Academy of Management Executive*, 11(4), 7-20.
- Müller, W. (1991). Gaining competitive advantage through customer satisfaction. *European Management Journal*, 9(2), 201-211.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Obeso, C. (2003). *Capital intelectual*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of growth of the firm*. Wiley. New York.
- Peteraf, M. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource Based View. *Strategic Management Journal*, 14(3).179-191.
- Porter, M. E. (1979). The competitive forces shape strategy. *Harvard business Review*, April, 137-145.
- Riquelme. R. (2017). *El Economista*. Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/tecnociencia/2017/06/17/que-estamos-dejando-querer-uber>.
- Rodríguez-Ruiz, Ó., & Fernández-Menéndez, J. (2007). Intellectual Capital Revisited: A Citation Analysis of Ten Years of Research in the Area (1997-2007). *The Journal of the Iberoamerican*

- Academy of Management*, 7(3), 203-219. <https://doi.org/10.2753/JMR1536-5433070303>.
- Savage, C. (1991). The international trade show for Digital Equipment Corporation. *Presentation at DECWORLD*, Boston.
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets*. Berrett-Koehler Publishers.
- Sveiby, K.E. (2001). A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital*, 2(4), 344-358. <https://doi.org/10.1108/14691930110409651>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319–1350. DOI: 10.1002/smj.640.
- Teece, D. J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. <https://www.jstor.org/stable/3088148>.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180. <https://doi: 10.1002/smj.4250050207>.

EVOLUCIÓN DEL CAPITAL HUMANO A TRAVÉS DE LAS TEORÍAS ADMINISTRATIVAS: BUSCANDO AL NUEVO ARTESANO ORGANIZACIONAL

EVOLUTION OF THE HUMAN CAPITAL THROUGH ADMINISTRATIVE THEORIES: LOOKING FOR THE NEW ORGANIZATIONAL ARTISAN

Sergio Alejandro Nery Kameta¹

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es el de analizar, mediante la evaluación de una revisión teórica, la forma en que se ha vislumbrado el capital humano, y su evolución, en las teorías administrativas hasta las modernas y qué es lo que se ha necesitado para utilizarlo en su máximo potencial. Por lo que, se propuso la idea de una evolución del capital humano que se ha debido a un impulso causado por la búsqueda de nuevos artesanos de las organizaciones, capaces de resolver los problemas de éstas. Concluyendo, en la contribución del capital humano en las teorías, reconociendo su complejidad, su potencial para generar una mayor productividad y ventaja competitiva, y siendo el principal motor de toda organización, el nuevo artesano organizacional.

Palabras claves: capital humano, teorías administrativas, potencial, artesano.

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze, through the evaluation of a theoretical review, the way in which human capital has been glimpsed in administrative theories and the modern ones and what has been needed to use it to its maximum potential. Therefore, it was proposed the idea of an evolution of human capital that has been due to an impulse caused by the search of new artisans able to solve problems of the organizations. In summary, in the contribution of human capital in theories, recognizing its complexity, its potential to generate greater productivity and competitive advantage, and being the main engine of any organization, the new organizational artisan.

Keywords: human capital, administrative theories, potential, artisan.

Recibido: 10 de julio de 2017

Aceptado: 13 de octubre de 2017

¹ Instituto Tecnológico de Sonora. Correo electrónico: LicenciadoAlejandroNery1986@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Desde el comienzo de los estudios de la administración científica de Taylor (1911), se ha visto cómo se ha simplificado el trabajo de los empleados en las organizaciones, lo que bien alguna vez fue un artesano ahora forma a ser un simple miembro de una organización que solo sabe hacer una misma actividad en un determinado tiempo y forma. Debido a la influencia del recurso humano en las teorías administrativas, el cual, ha sido impactante desde el enfoque de la eficiencia, como Gantt (1913), y Ford & Crowther (1922), quienes encontraron formas de hacer que éste trabaje bajo determinados tiempos y cumpla con estándares para realizar un mejor trabajo.

Se plantea entonces, que las personas pasaron a solo ser un mero componente de un gran sistema que, como lo menciona Bertalanffy (1968), solo saben presionar un botón para poder hacer trabajar un sistema aún más grande en el cual éstos forman parte, lo que viene siendo una organización. Por lo que, la aportación de pioneros del concepto del capital humano como Becker (1962) y Schults (1961), llegaron a ofrecer un nuevo panorama de lo que realmente representa el recurso humano dentro de una organización, el cual es intangible y muy valioso.

Además, Porter (1979), menciona que son las personas la clave para que las organizaciones sean exitosas y, según Barney (2001), éstas son un recurso invaluable para una organización para obtener una ventaja competitiva sostenida. Por lo que, al ser un recurso valioso, Teece (2007) afirma que será difícil que otras organizaciones cuenten con personas con habilidades únicas y valiosas para una organización que, según Drucker (1955a), tienen capacidades de toma de decisión encaminadas a ser las más óptimas, lo cual es importante y difícil de encontrar ahora en los individuos.

En el presente trabajo se habrá de exponer la evolución del capital humano en las teorías de la administración y ha ido cambiando éste dentro de las organizaciones, puesto que, en la actualidad se necesita de capital humano altamente calificado para el trabajo del día a día, por lo que surge la pregunta ¿Cómo es que ha evolucionado el capital humano en su transición dentro de las teorías clásicas a las modernas, y acaso será que la evolución suceda por la introducción del nuevo artesano en las teorías?

DESARROLLO

Se comienza con el estudio de los individuos desde la obra de Taylor (1911) de la Administración Científica, momento en el que el autor comienza a estudiar al componente más importante de las organizaciones, el empleado, buscando a los más indicados para el trabajo, y como Gantt (1913), buscando las mejor y más eficiente formas de realizar el trabajo, simplificando las tareas de los trabajadores, pues consideraba que la única manera de disminuir los riesgos que conlleva invertir en un negocio era por medio de la eficiencia en las operaciones.

Esto debido a que existía un gran interés en el entrenamiento científico de las personas, volviéndose un fenómeno de progreso en las organizaciones, al aplicar ciencia en la industria, como lo realizó Ford & Crowther (1922), que llevo la división del trabajo a nuevos niveles al simplificar lo más posible los movimientos de sus trabajadores donde estos no tenían que moverse de sus lugares, al crear las líneas de producción masivas, por tener la ideología de que un trabajo bien hecho trae consigo mejores y rápidos resultados, por lo que trabajó para cumplir con estrictos estándares para lograr ser productivo y eficiente.

Con esto, da inicio al surgimiento de teorías que buscan diferentes enfoques para aumentar la eficiencia de las organizaciones, desde la perspectiva mecanicista hasta la humanista, como Fayol (1916) que le dio menos importancia a los empleados operativos y se concentró más en la estructura de la organización, con el orden de importancia de arriba abajo, buscando encontrar la forma más eficiente de una organización, poniendo todo su enfoque en los administrativos que poseían las habilidades y experiencia adecuada para los puestos que desempeñaban. Sin embargo, se veía a los empleados como incapaces de recibir múltiples órdenes y trabajar eficientemente, resultando en la simplificación en la forma en que se daban las ordenes en una estructura jerárquica.

Siendo estos los precursores de la “eficiencia”, también existieron otros que buscaban el lado humanístico de la administración de los individuos, como Mayo (1912) que buscó el enfoque social dándole la importancia de los grupos sociales dentro de las organizaciones. Viendo al conjunto de individuos, formales e informales, como algo valioso o como un problema para una organización si no era atendido a tiempo, dichos grupos. Como mencionaban Roethlisberger & Dickson (1939), los disturbios eran problemas tanto como de aspectos externos como el económico y el interno que se refiere al del mantenimiento de ciertos tipos de grupos de individuos que se unen dentro de una organización y que éstos buscan satisfacer sus necesidades.

Con la teoría de Weber (1944), de una organización ideal estructurada de lo abstracto, ahora el factor humano es importante para el tipo de organización burocrático siendo éste un engranaje vital en un enorme sistema coordinado por la dispersión de poder y cargos de autoridad dentro de la organización. Es ahora cuando se comienza a ver la importancia del nivel de estudio en los individuos, además de sus habilidades y experiencia, donde ahora el individuo busca hacer una profesión de su trabajo en este tipo de organizacional ideal burocrática. Sin embargo, según García (2011), el individuo está sujeto a reglamentaciones, debido a que la burocracia tiene un impacto interno en las organizaciones en su diseño institucional y jurídico, donde dicho impacto influye en la transferencia de servicios y eficiencia en la que éstas se producen.

Durante el auge de estas teorías de la administración clásica, es cuando teorías sobre el capital humano, en sí, comienzan a surgir, uno de sus pioneros, Schultz (1961) quien comenzó a vislumbrar a los individuos como importantes fuentes de habilidades y conocimientos útiles con los cuales podían ser considerados un tipo de capital. Así, como Becker (1962), coincidía al no tratar de ver al

individuo como capital físico, sino como intangible, capaz de producir un crecimiento económico, el cual cumple con un rol importante para que se de éste, viendo al individuo como pieza clave en las organizaciones por sus habilidades, capacidades y destrezas.

Aun cuando las personas se comienzan a ver como un tipo de capital, estas tienen metas y objetivos dentro de una organización, como lo menciona Simon (1978), que para todo comportamiento implica una selección de acciones como el que se puede ver que ejerce el personal no operativo de una organización administrativa sobre el personal operativo de nivel más bajo, siendo un tipo de relación empleado-jefe predominante donde la mayor responsabilidad recae en los que tiene la autoridad con una racionalidad limitada para la toma de decisiones.

Con la teoría de Bertalanffy (1968), es cuando las organizaciones se logran ver como sistemas, pero no en el sentido mecanicista, sino en la forma de sistemas orgánicos trabajando todas las partes en conjunto para un mismo fin. Sin embargo, no solo es que se pueda ver solo a la organización como un sistema, sino también a las personas, todo forma a ser un componente de un todo y ese todo es componente de uno más grande.

Como mencionaban Katz y Kahn (1978), los sistemas abiertos poseen características como las entradas y salidas de energía, y que en el caso de las personas se puede argüir que son los recursos económicos que hacen que sigan produciendo en el trabajo, viendo a los individuos como personas que tienen fines que cumplir dentro de un sistema el cual tiene otras metas, aquí se podría ver la existencia de conflictos de interés.

El tema de los conflictos se puede considerar que existe en la teoría del institucionalismo de DiMaggio & Powell (1983), el cual llaman isomorfismo, los cuales exponen los diferentes tipos que existen siendo el coercitivo, mimético y normativo. Sin embargo, el cambio en la estructura organizacional no es fácil, pues implica también un cambio que deben realizar los empleados y se debe tomar en consideración.

Bien, lo mencionan Diez-De-Castro, Diez-Martin, & Vázquez-Sánchez (2014) que la institucionalización es compleja y ocupa de varias iniciativas para que ésta se ponga en marcha. Por lo que, se debe tomar en consideración, no solo la forma, posiblemente, tradicional de pensar de una organización, sino también de los individuos que la componen, quienes tienen sus metas alineadas con los de la institución.

Los cambios causan incertidumbre tanto en las organizaciones como en los miembros que la componen, como bien lo menciona Velázquez (s.f.), con respecto a la teoría del caos, el cual sucede debido a la acelerada evolución del cambiante mercado, sobre todo en el aspecto de la innovación tecnológica, lo cual empuja a las organizaciones al cambio. Sin embargo, como menciona Schultz (1961) igualmente, por el acelerado cambio del entorno competitivo, incentiva a la capacitación del capital humano con la finalidad de poder adaptarse a dichos entornos.

Por el otro lado, Thiétard y Forgues (1995) mencionan que las organizaciones son sistemas caóticos y buscan regularse al empujar hacia la estabilidad y el orden, y es ahí cuando sucede el cambio a una nueva estructura capaz de resistir el entorno competitivo. Considerando que las personas también son sistemas como lo menciona Bertalanffy (1968), entonces también son caóticos y buscan normalizarse dentro de la organización por medio de capacitaciones y experiencia que logran conseguir y, con lo cual, según Restrepo (2005), las organizaciones buscan poder apropiarse de ese capital intangible, adquiriendo las capacidades de las personas dentro de ésta, para mejorar en el aspecto social y económico de la organización.

Por lo que, Nonaka & Takeuchi (1995) mencionan que es el contar con personas con la capacidad de identificar, resolver y combatir los nuevos problemas los que causa que las empresas se posicionen en el mercado cambiante, siendo las personas las poseedoras de conocimientos los cuales son tácitos, pero que pueden ser transmitidos al volver éstos en explícitos, expresándolo con palabras y números. Aunque, como menciona Simon (1978), existe una racionalidad limitada en las personas debido a que uno no conoce todas las posibilidades, de modo que aun cuando se quiere convertir en explícito algo tácito manejado por algunos individuos habilidosos, no se puede lograr transferir todo el conocimiento apropiadamente.

Así que, esta actividad de querer hacer explícito el conocimiento no se aleja mucho de lo que realizaba Taylor (1971) y demás precursores, ya que el punto de vista de todos éstos se enfocaba en los recursos humanos, era este factor humano el que buscaban hacer que mejorara y produjera de una mejor manera, apropiándose del conocimiento de aquellas personas que podrían ser considerados los artesanos de su tiempo, por poseer las habilidades y experiencia necesarias para hacer el trabajo de una mejor manera, y como menciona Ibarra & Montaña (1992), que se prometía prosperidad para todos los involucrados, pero en realidad era solo en beneficio de los directivos, además de estar haciendo a un lado la importancia de los artesanos y ahora haciendo al empleado una máquina eficiente.

Las personas son la clave para que las organizaciones sean exitosas, como lo menciona Porter (1979), al hablar de las diferentes fuerzas que impactan en la organización, se encuentra la estrategia de toma de decisiones para poder adecuarse según las fortalezas y debilidades de una organización, buscando explotarlas y permanecer en el mercado como competitivas. Además, Porter (1981), al hacer mención de los conceptos de estrategia, este se refiere a la forma en que estas personas capaces de lograr convertir los eventos caóticos en decisiones de una manera ordenada de tal manera que la organización se logre adecuar a su entorno.

Personas capaces de realizar toma de decisiones en entornos caóticos pueden ser clave y un recurso invaluable para una organización, así como menciona Barney (2001), que para poder tener una ventaja competitiva sostenida un recurso debe de ser valioso; difícil de obtener; imperfectamente imitable; y no pueda ser sustituido. Por lo que, se entiende que el recurso humano puede ser invaluable para la organización, como lo menciona Wernelfelt (1984), que un recurso es todo lo

que podría considerarse como una fortaleza o debilidad en una empresa, donde los recursos de esta empresa son aquellos activos, tangibles e intangibles, que se encuentran ligados a esta misma. Siendo aquellas empresas capaces de dar el mejor uso de sus recursos, según Newbert (2007), con la utilización de éstos puedan posicionarse de tal manera que su productividad y ganancias ofrezcan el máximo rendimiento al administrar de una manera apropiada los recursos invaluable, tangibles e intangibles, que tenga en su disposición la empresa. Además, Acedo, barroso, & Galan (2006), mencionan que la importancia de los recursos estratégicos de una organización, como los son los conocimientos, son una parte esencial de una empresa, al igual que los recursos humanos que forman parte importante como una de las extensiones de una empresa.

El tema de los recursos y capacidades de las empresas ha sido ampliamente estudiado como sugiere Helfat (2000), al hacer mención que para conseguir la ventaja competitiva se debe de utilizar los recursos y capacidades que estén a la disposición de la empresa. Así, como menciona Teece (2007), deben de ser difíciles de replicar por los competidores para poder adaptarse a los cambios en las oportunidades tecnológicas y exigencias de los clientes. Además, según Teece, Pisano, & Shuen (1997), se logra crear bienestar económico y crea empresas capaces de adaptarse a entornos que se encuentran en constante cambio tecnológico, creando empresas competitivas capaz de realizar procesos únicos con activos invaluable como el recurso humano, el cual se busca estar desarrollando.

Aunque, el ser humano tiene una capacidad mental limitada, Grant (1996a) menciona que las personas se deben de capacitar de tal manera que éstas se vuelvan especialistas en áreas muy particulares. Pues, como fue mencionado por Simon (1978), está muy limitado lo que el cerebro puede almacenar y procesar en los seres humanos, y por tanto, el especializarse en áreas muy específicas se lograría crear a un artesano en dicha área. Por lo que, según Grant (1996b), el trabajo de la empresa implicaría la integración de todo ese capital humano especializado, de tal manera que utilice este valioso recurso a su favor dentro de la organización y sea determinante en la obtención de una ventaja competitiva al crear nuevas capacidades por medio de dichas integraciones del recurso humano.

Estas organizaciones han evolucionado, según Miles, Snow, Mathews, Miles, & Coleman (1997), han evolucionado constantemente debido al cambio que existe en las fuerzas del mercado que jalar a las organizaciones a tomar nuevas formas y buscar otras formas de administrar sus recursos para poder producir productos y servicios que los clientes buscan, además de que se requieren de gente especializada que sea capaz de administrar las nuevas formas organizacionales y lograr encontrar nuevos mercados y/o nuevos productos o servicios. Además, como menciona Prieto & Revilla (2004), se debe de gestionar a las personas indicadas, de tal manera que se pueda poner en acción todos los conocimientos para conducir a la organización a mejorar su rendimiento.

Aunque, como menciona Gorbaneff (2003), el poder realizar acciones coordinadas que ayuden a un mayor rendimiento no es fácil y existen intereses que causan conflictos los cuales dificultan la

cooperación entre el agente y el principal al existir divergencias de estos intereses los objetivos no se llegan a cumplir en su totalidad, además de que el agente posee mayores conocimientos, siendo una persona con mayores capacidades. Además, según Wiseman, Cuevas-Rodríguez, & Gomez-Mejia (2012), las personas son capaces de poder realizar actividades que el principal desea y logran minimizar los costos y que, a pesar de ambos tener diferentes metas, se logran alcanzar éstas sin, necesariamente, representar un costo para el principal.

Independientemente de donde consiga el recurso humano la empresa, según Valencia (2005), este es valioso, ya que, tiene la capacidad de ofrecer ventaja competitiva en los mercados actuales, donde existe una gran competencia y cambios abruptos, siendo la supervivencia de una organización lo más importante a través de la velocidad de adaptación que tenga ésta, la detección de oportunidades del entorno y cadena de valor, además de que se debe reconocer el capital humano como una fuente importante de innovación, productividad y competitividad en una organización.

Siendo ahora, que se le da una mayor importancia a las personas con capacidades de toma de decisiones óptimas y, como menciona Drucker (1955a), deben de poder elegir las opciones que sean la mejor posible, a pesar de realmente no exista la mejor solución única para la mayoría de los problemas en las organizaciones. Sin embargo, según Drucker (1955b) se debe lograr a través de una buena comunicación dentro de la misma organización, para alcanzar la automatización, de manera que las personas ahora deben ser capaces de aplicar sus conocimientos y aprendizajes en la labor, la cual estos tienen la habilidad para hacer y buscar automatizar.

Por lo que, Drucker (1999) menciona estamos encaminándonos a un cambio en los negocios, donde ahora estamos en busca de una sociedad de redes entre diferentes organizaciones, con capacidades diferentes, ahora enfocándonos más en las externalizaciones para lograr objetivos organizacionales, al contratar personas habilidosas que buscan ahora las organizaciones para lograr reducir costos. Es por ello, según Mejía-Giraldo, Bravo-Castillo, & Montoya-Serrano (2013), que las organizaciones alcanzan niveles óptimos de desarrollo, al lograr integrar a todos los empleados con todos los sistemas de información y recursos tecnológicos que necesitan para poder ofrecer productos y servicios de mayor calidad.

CONCLUSIONES

Con el inicio de la administración científica de Taylor (1911) se puede contemplar cómo se desprendieron los estudios enfocados en la eficiencia, los cuales causaron la simplificación de las actividades de los empleados en la industria, al punto de que las personas casi no tenían que moverse para realizar sus trabajos, generando rápidos y mejores resultados, debido a los estándares que estas teorías trajeron consigo.

Resulta clara la importancia que se le daba a la eficiencia y una falta de interés por contar con capital humano altamente calificado. Sin embargo, conforme nuevas teorías fueron vislumbrándose, el rol

del este capital ha tenido un mayor impacto, al dejar en claro los beneficios que éste ofrece en tiempos y mercados cambiantes, acelerados por los avances tecnológicos, los cuales, empujan a las organizaciones y a su capital humano a los cambios necesarios para su adaptación en un entorno competitivo.

Se llega a entender que el capital humano dentro de las organizaciones ha sido considerado de diversas formas al ir haciendo transición dentro de las teorías administrativas hasta las modernas, lo cual se debe a los diversos cambios del entorno y, sobre todo, en la aceptación de la necesidad de buscar recurso humano valioso, capaz de generar valor en la organización, que sea una fuente de ventaja competitiva.

Es oportuno concluir, que el trabajo ha contribuido establecer cómo se ha visto al recurso humano desde un simple componente de éste, hasta ser ahora talento humano complejo, capaz de solucionar los nuevos problemas de las organizaciones que buscan ahora este valioso recurso, el cual es, el principal motor de toda organización y un nuevo artesano organizacional. Finalmente, para investigaciones futuras se propone la investigación del rol protagónico que tiene el capital humano en las organizaciones, buscando conocer el impacto verdadero de las capacidades y experiencias que poseen las personas, y cómo influyen realmente en la obtención de fuentes de ventaja competitiva para las organizaciones modernas, al ver a éstas como los artesanos de la nueva era.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acedo, F.J., Barroso, C., & Galan, J.L. (2006). The resource-based theory: dissemination and main trends. *Strategic Management Journal*, 27, 621-636.
- Barney, J.B. (2001). Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? Yes. *The Academy of Management Review*, 26(1), 41-56.
- Becker, G.S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *The Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49.
- Bertalanffy, L. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. New York: George Braziller.
- Díez-de-castro, E., Díez-Martín, F., & Vázquez-Sánchez, A. (2015). Antecedentes de la Institucionalización de las organizaciones. *Cuadernos de Gestión*, 15(1), 15-38.
- DiMaggio, P.J., & Powell, W.W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Drucker, P.F. (1955a). “Management Science” and the Manager. *Management Science*, 1(2), 115-126.
- Drucker, P.F. (1955b). The management horizon. *The journal of business*, 28(3), 155-164.
- Drucker, P.F. (1999). Peter Drucker on the new business realities. *Antitrust Bulletin*, 44(4), 795-819.

- Fayol, H. (1971). *Administración industrial y general*. México, D.F.: Herrero hermanos, S.A.
- Ford, H., & Crowther, S. (1922). *My life and work*. In collaboration with Samuel Crowther. Cornstalk, Publishing Company.
- Gantt, H.L. (1913). *Work, Wages and Profits*. 2d ed., rev. and enl. New York: Engineering Magazine. Co.
- García, N. (2011). Perspectivas teóricas del control de la burocracia. *Intersticios Sociales*, (1), 1-32.
- Orbanef, Y. (2003). Teoría del agente – principal y el mercadeo. *Universidad Eafit*, (129), 75-87.
- Grant, R.M. (1996a). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Grant, R.M. (1996b). Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Helfat, C.E. (2000). Guest editor's introduction to the special issue: the evolution of firm capabilities. *Strategic Management Journal*, 21, 955-959.
- Ibarra, E. & Montaña, L. (1992). *Mito y poder en las organizaciones: un análisis crítico de la teoría de la organización*. México, D.F.: Trillas.
- Katz, D., & Kahn, R.L. (1978). *The social Psychology of organizations*. New York: Wiley.
- Mayo, E. (1972). *Problemas humanos de una civilización industrial*. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires.
- Mejía-Giraldo, A., Bravo-Castillo, M., & Montoya-Serrano, A. (2013). El factor del talento humano en las organizaciones. *Ingeniería industrial*, XXXIV(1), 2-11.
- Miles, R.E., Snow, C.C., Mathews, J.A., Miles, G., & Coleman, H.J. (1997). *Organizing in the knowledge age: Anticipating the cellular form*. *Academy of Management executive*, 11(4), 7-20.
- Newbert, S.L. (2007). Empirical research on the resource-based view of the firm: an assessment and suggestions for future research. *Strategic Management Journal*, 28, 121-146.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Porter, M.E. (1979). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 68(2), 73-93.
- Porter, M.E. (1981). The contributions of industrial organization to strategic management. *Academy of Management Review*, 6(4), 609-620.
- Prieto, I.M., & Revilla, E. (2004). Impacto organizativo de los distintos estilos de gestión del conocimiento. Una evidencia empírica del caso español. *Revista de empresa*, (10), 42-54.
- Restrepo, F.J. (2005). El capital y las capacidades humanas. *Revista Ciencias Estratégicas*, 13(14), 195-212.
- Roethlisberger, F.J. & Dickson, W.J. (1939). *Management and the worker*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts and London, England.
- Schultz, T.W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Simon, H.A. (1978). *El comportamiento administrativo*: Aguilar.
- Taylor, F.W. (1971). *Principios de la administración científica*. Ed. Herrero Hnos. 1ª Ed. México.

- Teece, D.J. (2007). Explicating Dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319-1350.
- Teece, D.J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Thiéart, R.A., & Forgues, B. (1995). Chaos theory and organization. *Organization science*, 6(1), 19-31.
- Valencia, M. (2005). El capital humano, otro activo de su empresa. *Entramado*, 1(2), 20-33.
- Velázquez, A.G. (Sin fecha). *La Era de la incertidumbre, la organización y la teoría del caos*.
- Weber, M. (1944). *Economía y sociedad*. Fondo de cultura económica. México.
- Wernelfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Wiseman, R.M., Cuevas-Rodríguez, G., & Gomez-Mejia, L.R. (2012). Towards a social theory of agency. *Journal of Management Studies*, 49(1), 202-222.

LA UNAN MANAGUA-FAREM ESTELÍ, APORTANDO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COMUNIDADES RURALES DE ESTELÍ

UNAN MANAGUA - FAREM ESTELI, SUPPORTING THE DISASTER RISK MANAGEMENT AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE IN RURAL COMMUNITIES OF ESTELÍ

Alejandrina Herrera Herrera¹

RESUMEN

Se presentan los resultados de la experiencia entre la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí y la Comunidad periurbana El Limón. Se destaca el intercambio de conocimientos para el análisis y reflexión conjunta sobre los capitales, medios de vida, el uso actual de los recursos naturales y las medidas de adaptación al cambio climático. Es una experiencia que se llevó a cabo en un proyecto de convocatoria abierta del Consejo Superior Universitario Centroamericano, bajo el auspicio de la Cooperación Suiza para América Central. El objetivo de impacto fue la creación de un modelo de interacción participativa entre la academia y las comunidades rurales del entorno. Se ejecutó un diagnóstico socio ambiental participativo, investigaciones participativas basadas en demandas reales, y la elaboración de una estrategia de adaptación al cambio climático. Con esta experiencia se inicia un proceso de interacción entre la universidad y la sociedad como uno de los encargos de la academia.

Palabras claves: periurbana, participativa, adaptación al cambio climático.

ABSTRACT

The results of the experience among the Multidisciplinary Regional Faculty of Estelí and the peri-urban community El Limón are presented in this study. The exchange of knowledge for joint analysis and reflection on capital, livelihoods, the current use of natural resources and adaptation measures for climate change are highlighted. This was an experience that was carried out in an open call project of the Central American University Superior Council, auspiced by the Swiss Cooperation for Central America. The objective of the impact was the creation of a model of participatory interaction among the academy and the surrounding rural communities. This study was carried through a participatory socio-environmental diagnosis, participatory researches based on real demands, and the development of a strategy for adaptation to climate change. This experience allows the beginning of a process of interaction among the university and society as one of the tasks of the academy.

Keywords: Methodology, engineering, Information systems.

Recibido: 15 de noviembre de 2016

Aceptado: 08 de julio de 2017

¹ Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (UNAN Managua/FAREM Estelí). Correo electrónico: alejandjes@mail.com

INTRODUCCIÓN

El presente escrito refleja el rol social de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, en el aporte a la Gestión del Riesgos de Desastres y la Adaptación al cambio climático en comunidades rurales, a través de la ejecución del proyecto ***“Elementos críticos para el intercambio de conocimientos entre la Comunidad El Limón y la Estación Experimental para el Estudio del Trópico Seco, orientados al manejo eficiente de los recursos naturales como medida de adaptación ante el Cambio Climático”***. Este proyecto fue desarrollado en el marco del programa Universitario para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica (PRIDCA-CSUCA), con el auspicio de la Cooperación Suiza para América Central (COSUDE).

El objetivo de este texto, es describir la experiencia llevada a cabo durante la ejecución del proyecto en mención. Así mismo, destacar el papel de la academia en la facilitación de procesos participativos para el manejo sostenible de los recursos naturales, la gestión del riesgo de desastres, la adaptación al cambio climático, a través de la reducción de vulnerabilidades.

Se narra el proceso llevado a cabo desde la Estación Experimental de la FAREM Estelí y la comunidad periurbana el Limón, en el período julio 2014 a enero 2016. El propósito fue crear las condiciones para la generación de un modelo de intercambio participativo entre la academia y las comunidades de incidencia.

El documento está organizado según los objetivos propuestos en el proyecto, partiendo de la elaboración de un diagnóstico comunitario, la ejecución de diferentes investigaciones y la elaboración de una estrategia participativa de adaptación al cambio climático. De igual manera, en el texto se contemplan conclusiones, bibliografía y memoria fotográfica de los principales eventos desarrollados.

DESARROLLO

Nicaragua, es un país ubicado en el Istmo centroamericano y se caracteriza por contar con vegetación propia del bosque tropical seco. Constituye una de las ecorregiones de referencia por su valiosa biodiversidad, servicios ambientales que presta, y por encontrarse en estado crítico de conservación.

Según el último inventario forestal de Nicaragua, la extensión del bosque se estima en 25% del territorio nacional. El deterioro de estos ecosistemas es evidente y según expertos, se afirma que se desforestan anualmente unas 70,000 ha anuales. Existen casi dos millones de hectáreas de tierras que están siendo sobre utilizadas, generalmente en actividades agropecuarias. A pesar de que el uso potencial de los suelos de Nicaragua, sugiere que un buen porcentaje de hectáreas tienen vocación forestal. (INAFOR, 2009).

Ante esta situación, se identifican diferentes factores que aceleran el proceso de deterioro de estos ecosistemas, entre ellos las quemadas, la sobreexplotación de madera y leña, el cambio de uso para actividades agropecuarias entre otras. Se predice que esta degradación se acelere por el impacto negativo del cambio climático global, sobre un sistema ecológico frágil caracterizado por grandes limitaciones hídricas y edáficas que repercute en los ecosistemas y los medios de vida de las poblaciones.

Es importante destacar que el país, ha hecho esfuerzos para amortiguar esta situación de deterioro, entre los que se destacan la suscripción de acuerdos internacionales como el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto, entre otros esfuerzos. Para dar cumplimiento a estos acuerdos, se han elaborado instrumentos nacionales y leyes por ejemplo, estrategias de adaptación al cambio climático tanto local como nacional.

En este sentido, las diferentes entidades tanto públicas como privadas, están realizando esfuerzos para aportar a estos planes para la mejora de calidad de vida, el manejo sustentable de los recursos naturales y la adaptación a las condiciones adversas del cambio global.

Entre éstas entidades se encuentran las universidades, las cuales a través de la formación, investigación y extensión social cumplen ese encargo. De esta manera, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), como entidad académica comprometida con la articulación social, cultural y ambiental con su entorno, (vínculo Universidad-sociedad), aporta a la gestión del Riesgos de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático desde los territorios de incidencia.

En ese contexto, surge la necesidad de elaborar un proyecto enfocado al intercambio de experiencias entre la academia y las comunidades rurales del entorno, para crear sinergias, fortalecer vínculos y aportar al manejo de los Recursos naturales, la Gestión del Riesgo de Desastre y la Adaptación al Cambio climático, todo con el fin de reducir vulnerabilidades y fortalecer la gestión comunitaria y el desarrollo rural sostenible.

Por tanto, desde la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM Estelí/Estación Experimental El Limón), se ejecutó el proyecto socio ambiental denominado “Elementos críticos para el intercambio de conocimientos entre la Comunidad El Limón y la Estación Experimental para el Estudio del Trópico Seco, orientados al manejo eficiente de los recursos naturales como medida de adaptación al Cambio Climático”. El mismo, tuvo como propósito la construcción de un modelo de interacción participativa entre la academia y los habitantes de su área de influencia, enfocado en la restauración y manejo sostenible del ecosistema bosque tropical seco, como medida de adaptación al cambio climático.

El producto principal del proceso de interacción, fue la elaboración de una estrategia local de adaptación al cambio climático, la cual fue construida a través de un proceso participativo de análisis, discusión e interacción entre las familias comunitarias, estudiantes y docentes universitarios.

Los beneficiarios de este proceso fueron las familias de la comunidad El Limón, estudiantes y docentes de la universidad, los cuales se enfocaron en vincular la información básica con la investigación aplicada y el fortalecimiento de la organización comunitaria para la toma de decisiones en el territorio, de acuerdo a sus recursos y condiciones locales.

La estrategia de intervención se enfocó, como punto de partida, en garantizar un acercamiento a la comunidad de parte del equipo de investigadores de la universidad ubicados en la Estación Experimental El Limón y estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad. Durante el proceso, se propusieron diferentes actividades que permitieron el involucramiento de los diferentes actores. (Tabla 1.)

Tabla N° 1. Plan de actividades del proyecto

N°	Actividad
1	Elaboración de un diagnóstico socio ambiental enfocado en los Medios de vida sostenible (encuestas, grupos focales, entrevistas a informantes claves, revisión documental, análisis de la información y elaboración de informe)
2	Desarrollo de procesos de investigación participativos (elaboración de protocolos, levantamiento de información de campo, análisis de la información y elaboración de informes finales)
3	Elaboración de una estrategia participativa sobre el uso y manejo de los recursos naturales a escala local, como medida de adaptación al cambio climático (talleres de discusión y reflexión, análisis de la información y elaboración de documento)
4	Devolución de la información y divulgación a través de diferentes medios.

Diagnóstico socio ambiental participativo

El primer momento de acercamiento, consistió en la realización de un diagnóstico socio ambiental participativo de la comunidad periurbana El Limón, como área de influencia del proyecto. Para obtener la información se aplicaron encuestas al total de las familias de la comunidad. Para el complemento y triangulación de la información se realizaron grupos focales, entrevistas a informantes claves, revisión documental y elaboración del mapa físico de la comunidad para delimitar el territorio.

Este diagnóstico fue el punto de partida para la realización de otras actividades programadas en el proyecto, dado que, en los grupos de discusión se reflexionó sobre los medios de vida, capitales, problemáticas relacionadas a los recursos naturales y sus vulnerabilidades. Esta comunidad cuenta

con 54 familias (para el año base del estudio 2015) y un total de 186 habitantes. Así mismo, el principal medio de vida de las familias, es la venta de mano de obra, especialmente en la industria del tabaco y/o la construcción. La agricultura y/o ganadería se ha vuelto una actividad complementaria o en manos de unos pocos productores.

El principal capital de las familias es el humano, pues la población es relativamente joven, muchos están profesionalizándose y/o tienen acceso a la educación básica o universitaria. Las familias identifican como principales problemas socio ambientales, la escasez de agua, la deforestación, el mal manejo de la basura, plagas y enfermedades de los cultivos, bajos rendimientos en los cultivos y la inseguridad ciudadana.

Por otra parte, las familias tienen conocimiento del cambio climático y sus efectos, así como la necesidad de tomar medidas para adaptarse a las condiciones cambiantes del clima. Finalmente, una de las principales amenazas a la comunidad es la urbanización, que se traduce en transculturización, problemas de inseguridad ciudadana y presión por los recursos, especialmente la leña.

Algo determinante en este proceso, fue el involucramiento de estudiantes de las carreras de Trabajo Social, Administración de Empresas y Energías Renovables, quienes junto a docentes investigadores de la facultad lograron cumplir los objetivos planteados en el proyecto. Un elemento a destacar es la participación activa de comunitarios de la zona de influencia, lo que permitió el intercambio de saberes y el fortalecimiento técnico científico de los involucrados.

Cabe mencionar, que el diagnóstico es permanente y actualizable, en ese sentido desde la Estación Experimental El Limón/FAREM Estelí, se continuará trabajando con el involucramiento de estudiantes para lograr este propósito. Es un documento que está a disposición de los comunitarios para la realización de las gestiones que consideren pertinentes.

A partir del análisis y la reflexión realizada junto a las familias de la comunidad sobre sus medios de vida sostenibles, la identificación de la problemática de la zona y las potencialidades del equipo investigador de la Universidad, se realizaron cuatro investigaciones, en donde se procuró la participación de los comunitarios en los procesos realizados.

Investigaciones realizadas

Como respuesta a los vacíos de información externados por los comunitarios, se realizó una primera investigación que estuvo a cargo de un grupo de estudiantes de la carrera de trabajo social, y se denominó **Percepciones socioculturales de los pobladores de la comunidad el Limón, Estelí, ante el riesgo climático**. Es una investigación de tipo cualitativo, cuyo propósito fue valorar las percepciones socioculturales de los pobladores de la comunidad el Limón, Estelí, ante el riesgo climático.

La metodología empleada fue entrevistas dirigidas a informantes claves y la realización de grupos focales. El principal hallazgo en esta investigación fue que los pobladores de la comunidad en estudio, no poseen mucho conocimiento ante los riesgos climáticos, aun siendo una comunidad periurbana con acceso a todo tipo de información. El principal riesgo que identifican los pobladores, es inundación por crecida del río Estelí que atraviesa la comunidad. Es importante señalar que el involucramiento de estos estudiantes en el proceso, les permitió, además de realizar su proyecto de investigación de final de carrera, llevar a cabo sus Prácticas de Profesionalización.

Una de las problemáticas sentidas por los comunitarios fue el desabastecimiento de agua potable al total de la población. En esta comunidad hace varios años se construyó un sistema de abastecimiento de agua, a través energía fotovoltaica, pero en la actualidad no se logra abastecer la demanda. A partir de este planteamiento, un grupo de docentes y estudiantes del área de energías renovables, llevó a cabo la investigación denominada **Evaluación del Sistema de Bombeo Fotovoltaico Implementado en la Comunidad El Limón, Estelí Nicaragua**. Esta fue una investigación llevada a cabo desde el Centro de Investigación en Energías Renovables de la Facultad. Consistió evaluar el Sistema de bombeo fotovoltaico de agua, implementado en la comunidad de El Limón, para determinar la funcionalidad del sistema y su impacto en las condiciones de vidas de los beneficiarios.

Se determinaron parámetros hidráulicos y eléctricos de funcionamiento del sistema en su conjunto, las características de la fuente de agua y se realizaron entrevistas y grupos focales para conocer el nivel de percepción de los usuarios del sistema y su impacto en la calidad de vida de las familias.

Los principales hallazgos están orientados a que es un sistema bien dimensionado para cubrir demandas en el tiempo que fue diseñado (hace 7 años). Sin embargo, la demanda actual no es cubierta por que no se consideró la proyección de crecimiento poblacional. De la misma manera, es un sistema bien manejado, lo cual obedece a la buena gestión realizado por el Comité de Agua Potable (CAPs). Dado estos resultados, la población demanda la hibridación del sistema para resolver los problemas de abastecimiento actuales.

En otro sentido, basado en las observaciones y de acuerdo a la opinión de los informantes claves, los ecosistemas han sido intervenidos por el cambio de uso de suelo, de bosques seco y ribereño a sistemas agropecuarios. De esta manera, surge la necesidad de conocer la vegetación arbórea y la avifauna asociada de los ecosistemas predominantes en la zona.

Es por eso, que un grupo de docentes investigadores y estudiantes de la carrera de Ciencias Ambientales, llevó a cabo la investigación **Inventario de la Diversidad Arbórea y Avifauna de las cuencas internas Jocote Pando y las Palmitas, Unidad Hidrológica Río Estelí, Nicaragua, Centroamérica**. El propósito fue evaluar la diversidad arbórea y de aves asociada en dos cuencas internas de la Unidad hidrográfica Río Estelí, en la comunidad en estudio.

La metodología utilizada fue el muestreo de parcelas en tres tipos de ecosistemas: bosque seco tropical, sistemas silvopastoriles y bosque ribereño o de galería, en tres estratos altitudinales. Los principales resultados muestran que en estas cuencas internas la comunidad de leñosas está compuesta por 564 individuos, distribuidos en 33 familias, representadas por 50 géneros y agrupados en 54 especies. Mientras que la comunidad de aves está representada por 2,064 individuos, distribuidos en 29 familias, 71 géneros y 87 especies.

De la misma manera, se encontraron diferencias significativas en la composición de leñosas y aves, siendo el bosque de galería el ecosistema más rico y diverso en comparación con el bosque seco y silvopastoril. El bosque de galería/ribereño y el sistema silvopastoril tienen una similitud del 60% con respecto a la avifauna, y de 58% de similitud del bosque seco. La comunidad de leñosas el bosque seco y el bosque de galería tienen una similitud del 49%, respecto a un 46% de similitud del ecosistema silvopastoril. De esta investigación se derivó una monografía en el tema de biodiversidad de aves, la cual fue presentada como trabajo de graduación de estudiantes de Ciencias Ambientales y un artículo científico.

Otro de los problemas sentidos por los pobladores es la escases de agua, la disminución del caudal del río que atraviesa la comunidad y la contaminación del mismo. Esta problemática es determinante dado que se enfrentan a un desafío para el riego de algunos cultivos y el manejo de la ganadería. De ahí, surge la necesidad de iniciar una investigación que determinara la **Disponibilidad, demanda y calidad de agua de la Unidad Hidrográfica Río Estelí, Nicaragua**. Esta investigación se ha estado desarrollando en el marco de una tesis doctoral en Ciencias Ambientales y para este proyecto, se presentan resultados preliminares. El propósito es evaluar la disponibilidad, demanda y calidad del agua de la unidad hidrológica Río Estelí (UH Río Estelí) y su relación con el cambio climático, utilizando el software WEAP para cálculos de balance hídrico.

Se usó el modelo WEAP (Water Evaluation and Planning System) para determinar el balance hídrico. Los hallazgos preliminares arrojan que para el año base (2014), se capturaron por precipitación 1,133.30 millones de metros cúbicos de agua para la UH, de los cuales se evapotranspiraron un 23%, 42% se escurrió y un 35% se infiltró. El consumo de agua fue de 39.34 millones de metros cúbicos, de los cuales el 98% fue para uso doméstico y 2% para agricultura de riego. En el caso de la agricultura de riego, el cultivo que mayor demanda agua es el tabaco con 371 m³/ha. Es una investigación que está en proceso de ejecución.

Estrategia participativa sobre el uso y manejo de los recursos naturales como medida para la ACC

Con el fin de establecer las pautas para el manejo participativo de los recursos naturales en el área de influencia del proyecto, se elaboró una estrategia de uso y manejo de los recursos naturales a escala local como medida de ACC. Para la realización de la misma, se realizaron talleres participativos

con las familias comunitarias, en donde se reflexionó junto a ellos sobre sus principales fuerzas, conflictos recursos existentes, las formas de conservarlos y las medidas de adaptación que realizarían a partir de sus capitales y medios de vida sostenibles.

Para la elaboración de esta estrategia, se realizó un proceso consultivo comunitario, a fin de determinar la problemática, vulnerabilidades, identificación y priorización de medidas de adaptación al cambio climático. Las medidas se priorizaron por sectores: agricultura, bosques, recursos hídricos, salud, otros. La propuesta de los comunitarios se enfocó principalmente en el uso de prácticas agroecológicas, protección del bosque a través de la regeneración natural, protección del recurso hídrico, cosecha de agua, vigilancia epidemiológica, integración comunitaria para la reparación de infraestructuras públicas.

Esta estrategia tendrá que ser monitoreada, evaluada, y actualizada constantemente, de acuerdo a las condiciones de los comunitarios y con el apoyo de los docentes investigadores de la Universidad presentes en el territorio desde la Estación Experimental.

Paralelo a estos procesos mencionados anteriormente, se desarrollaron talleres de sensibilización ambiental con la comunidad. Así mismo se desarrolló un taller de entrenamiento biológico para el reconocimiento conjunto de la biodiversidad arbórea y avifauna del área. También se oficializó El festival cultural ambiental en la comunidad El Limón, el que se espera que año con año se esté desarrollando en el marco de las actividades de seguimiento y sostenibilidad del proyecto.

Por otra parte, se establecieron fortalecieron alianzas con la Universidad Autónoma de Tlaxcala y El Colegio de San Luis Potosí de México. En este sentido, investigadores de estas entidades aliadas participaron en asesorías e intercambio de conocimientos técnicos-científicos en la temática abordada. Así mismo, se establecieron alianzas interinstitucionales, particularmente con el organismo Catholic Relief Services (CRS), para el montaje de parcelas experimentales para la restauración de suelos.

Es importante señalar, que todos los procesos de sensibilización se enfocaron en la promoción de una cultura de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en la comunidad de incidencia. Estos procesos son más efectivos si se involucra directamente a los comunitarios, convirtiéndose en los protagonistas principales de dichos procesos.

La realización de diversas actividades recreativas y culturales vinculando la temática ambiental y cultural, permitió la apertura de las familias al intercambio. Por otra parte, la presencia de la Estación Experimental para el Estudio del Trópico Seco en la zona de incidencia del proyecto, permitirá la comunicación continua y la mejora de algunos productos ya iniciados con el proyecto cumpliendo así el rol de la academia en el desarrollo rural comunitario.

Tabla N° 2. Docentes, estudiantes y comunitarios participantes de la experiencia

N°	Nombres y apellidos	Cargo en el proyecto
Docentes investigadores de la UNAN MANAGUA/FAREM Estelí		
1	Alejandrina Herrera Herrera	Docente y Coordinadora del Proyecto B6
2	Verónica Ruiz Gómez	Docente Investigadora
3	Kenny López Benavides	Docente Investigador
4	Josué Tomás Urrutia Rodríguez	Docente Investigador
5	Edgardo Javier Palacios Ruiz	Docente y coordinador Estación Experimental El Limón
6	Leonel Aarón Vilchez	Asistente de investigación
7	Luis Lorenzo Fuentes	Docente investigador Centro de Investigación en Energías Renovables
8	Rubén Dormus	Docente investigador Centro de Investigación en Energías Renovables
Investigadores asesores de otras universidades		
9	Mauricio Genet Guzmán Sánchez	Asesor Colegio San Luis A.C. México
10	Juan Suarez Sánchez	Asesor Universidad Autónoma de Tlaxcala, México
Estudiantes de la UNAN Managua/ FAREM Estelí		
11	Osmani Maurice Pérez Lanuza	Estudiante Trabajo Social
12	María José Romero	Estudiante Trabajo Social
13	Heydi Fabiola Castillo Rodríguez	Estudiante de Trabajo Social
14	Jairo Antonio Castillo Quintero	Estudiante de Trabajo Social
15	Greydin Vanessa Mendez	Estudiante de Trabajo Social
16	Melisa Pérez Falcon	Estudiante de Trabajo Social
17	Jahidel M. Manzanarez	Estudiante Administración de Empresas
18	Rene Alberto Rodriguez	Estudiante Administración de Empresas
19	Jhoyner Moises Rodriguez	Estudiante Administración de Empresas
20	Jorgely Palma Garcia	Estudiante Administración de Empresas
21	Neldani Molina Cárcamo	Estudiante Administración de Empresas
22	Josue E. Mendoza	Estudiante Administración de Empresas
23	Lester Toruño Sotelo	Estudiante Energías Renovables
24	Harenia Maldonado	Estudiante Energías Renovables
25	Thelma Karelia Mayorga	Estudiante Energías Renovables
26	María José Talavera	Estudiante Energías Renovables
27	Reyna Isabel Castellón Ávila	Estudiante Ciencias Ambientales
28	Melvin Francisco Díaz Román	Estudiante Ciencias Ambientales
29	Faustino Antonio Peralta Jarquín	Estudiante Ciencias Ambientales
30	Yelba Saraí Cruz Melgara	Estudiante Ciencias Ambientales

31	Belky Reyes Zapata	Estudiante Ciencias Ambientales
32	Hollman Alexander Siles Reyes	Estudiante Ciencias Ambientales
33	Odilí Vanessa Laguna Peralta	Estudiante Ciencias Ambientales
34	Yinesska del Carmen Aguirre Hernández	Estudiante Ciencias Ambientales
35	Eveling Jirón Estrada	Estudiante Ingeniería Ambiental
36	Reyna Dayanara Oporta	Estudiante Ingeniería Ambiental
Pobladores y pobladoras de la Comunidad El Limón, Estelí, Nicaragua.		

CONCLUSIONES

Se puede afirmar que con esta experiencia se logró iniciar un proceso de interacción participativa entre universidad y los habitantes de la Comunidad Rural El Limón, enfocado en la restauración y manejo sostenible de los recursos naturales como medida de adaptación al cambio climático.

Las actividades realizadas la obtención de información básica sobre aspectos sociales, culturales y ambientales de la comunidad El Limón. De igual manera, las investigaciones realizadas con la inclusión de los comunitarios, estudiantes y docentes investigadores, sientan las bases para la continuidad de investigaciones con enfoque Investigación-acción-participativa (IAP), que pueden irradiarse a todas las comunidades de la cuenca y del área protegida Tisey-Estanzuela.

Es importante mencionar, que las familias de la Comunidad El Limón, junto a los facilitadores de la Universidad, cuentan con una primera aproximación de un documento de estrategia participativa orientada al manejo de los recursos naturales para la adaptación al cambio climático y la reducción de vulnerabilidades, producto de los procesos de reflexión. Así mismo, las alianzas estratégicas interuniversitarias, con entidades gubernamentales y no gubernamentales son determinantes para lograr la sinergia y el fortalecimiento de capacidades técnico científicas de las partes.

Las principales lecciones aprendidas durante la experiencia, están vinculadas a los problemas que se tiene en trabajar con comunidades periurbanas, como la de objeto de estudio, dado que están expuestas a todo tipo de pilotaje de proyectos que entran con paquetes tecnológicos prediseñados. Lo anterior, hace que sus habitantes se vuelvan dependientes de recursos materiales y financieros, dificultándose la realización de procesos participativos de reflexión sobre sus principales problemáticas, potencialidades y decisiones.

Es vital el involucramiento activo de todos los miembros de los equipos de docentes investigadores y estudiantes de las diferentes carreras en los proyectos desarrollados, para el logro de los objetivos propuestos, la visibilidad de la universidad en el entorno y el seguimiento y monitoreo a los procesos iniciados.

En lo que respecta a la sostenibilidad de este proyecto, la universidad cuenta con la Estación Experimental El Limón, ubicada en el territorio de incidencia, desde donde se dará seguimiento a las acciones iniciadas y la generación de nuevas iniciativas con efecto multiplicador en el entorno.

De esta manera, actualmente se está desarrollando un proyecto sobre Agricultura de Conservación (ASA: Agricultura, Suelo y Agua) en alianza con el CRS (Catholic Relief Services). Así mismo, se están elaborando viveros forestales con la participación comunitaria, se están involucrando a los comunitarios en cursos, foros y congresos impulsados por la universidad u otras entidades locales y nacionales en temas tales como: Gestión de Riesgos de Desastres y cambio climático, agricultura climáticamente inteligente entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

Herrera, A., (2016). Informe final proyecto PRIDCA B6.

Herrera, A., Ruíz, V., López K., (2014). Diagnóstico Socio Ambiental de la Comunidad El Limón, Estelí Nicaragua.

Instituto Nacional Forestal. (2009). Resultados del Inventario Nacional Forestal: Nicaragua 2007-2008. Nicaragua. Rescatado de <http://goo.gl/RwpudB>

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. (2011). Proyecto institucional 2011-2015. Rescatado de <http://goo.gl/xv3FoH>

Rodríguez, T. (2016). Estrategia participativa sobre el uso y manejo de los recursos naturales en la comunidad El Limón, Estelí, como medida para la adaptación al cambio climático. Estelí, Nicaragua.

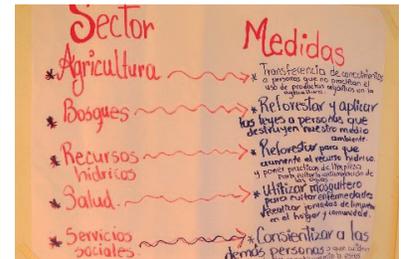
Anexo 1. Memoria fotográfica de los principales eventos realizados



Levantamiento de información para diagnóstico socio ambiental de la comunidad el Limón, Estelí Nicaragua.



Investigaciones participativas sobre el estado actual de los recursos naturales en la zona de incidencia del proyecto.



Análisis de los medios de vida, capitales, vulnerabilidades y amenazas para la construcción de la estrategia de adaptación al cambio climático.



Las asesorías de expertos, la sensibilización ambiental y la inclusión de los diferentes actores, significó el éxito de la experiencia.

LOS PRODUCTOS NO MADERABLES DEL BOSQUE: FUENTE DE INGRESOS PARA LAS FAMILIAS Y ALTERNATIVAS DE CONSERVACIÓN DEL BOSQUE

NON-TIMBER PRODUCTS OF THE FOREST: SOURCE OF INCOME FOR FAMILIES AND FOREST CONSERVATION ALTERNATIVES

Alejandrina Herrera Herrera¹
Verónica Lisbeth Ruiz Gómez²

RESUMEN

El presente ensayo tiene como propósito describir la cadena de comercialización de cuatro Productos No Maderables del Bosque (PNMB). Tres de estos productos son utilizados en la artesanía y uno en la medicina natural. Se realizó revisión bibliográfica y entrevistas dirigidas a informantes claves para el análisis de la información. En el mismo, se aborda la legislación nicaragüense relacionada a los PNMB y la extracción, procesamiento y comercialización de los productos elegidos. La importancia de describir esta cadena de comercialización, puede servir de base para la conservación del bosque y el reconocimiento como fuentes de subsistencias de las familias de escasos recursos para la mejora de la calidad de vida.

Palabras claves: productos no maderables del bosque, cadena de comercialización, manejo sostenible del bosque.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to describe commercialization chain of four non-timber forest products (NTFP). Three of these products are used in handcrafts and one in natural medicine. The literature review was studied and interviews were conducted to a specific sampling for the analysis of the information. This paper also describes the Nicaraguan legislation related to the NTFP and the removal, processing and commercialization of the chosen products. The importance of describing this marketing chain, is that it can be used as a basis for forest conservation and recognition as sources of subsistence for poor families to improve life quality.

Keywords: non-timber forest products, marketing chain, sustainable forest management.

Recibido: 26 de mayo de 2017

Aceptado: 29 de agosto de 2017

1 Docente del Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud. UNAN Managua-FAREM Estelí. Correo electrónico: alejandjes@gmail.com

2 Docente del Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud. UNAN Managua-FAREM Estelí. Correo electrónico: verolisrg@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los Productos No Maderables del Bosque (PNMB), son todos aquellos productos diferentes a la madera industrial. Para el presente escrito, se retomará la definición de (FAO, 1999), que los define a los PNMB, como aquellos “bienes de origen biológico, excepto la madera procedente de bosques, Otras tierras boscosas y árboles fuera de los bosques”.

Los PNMB representan una importante fuente de ingresos para millones de personas en todo el mundo (Ticktin, 2004). Así mismo, son una alternativa para la conservación de los bosques, especialmente en los trópicos, de donde se extraen una diversidad de estos productos. En Nicaragua, en donde el bosque se encuentra muy fragmentado e intervenido, la realización de estudios y la valoración de este tipo de productos como medio de subsistencia y mejora de la calidad de vida de las familias, pueden ser muy significativos.

El propósito del presente documento es describir la cadena de comercialización de cuatro PNMB. Tres de ellos utilizados en la artesanía y uno en la medicina natural. Se realizó revisión bibliográfica y entrevistas dirigidas a informantes clave para el análisis de la información.

En el documento, primeramente se introduce al tema de los PNMB, se describe y analiza la cadena de comercialización de los productos elegidos y se destaca el marco legal nicaragüense en relación a estos productos y finalmente se hace una conclusión del tema.

DESARROLLO

A nivel general, el término “Productos No Maderables del Bosque” es debatido por diferentes autores y aun así, no ha habido consenso sobre el mismo. Por otra parte, la falta de entendimiento entre expertos e investigadores en la unificación de criterios para su clasificación impide valorar estos productos como fuente importante de ingresos económicos para la familia y la connotación sociocultural y ambiental que esto conlleva.

En Nicaragua los PNMB han tenido una larga tradición de extracción, consumo local y exportación, dada las características del país al poseer bosques tropicales latifoliados con alta biodiversidad. De manera que, ha permitido el aprovechamiento de los diferentes productos que alberga este ecosistema.

Según reportes de la FAO, uno de los primeros productos de exportación hacia Europa, ha sido la zarzaparrilla (*Smilax spp*), de los cuales se reportan una exportación de más de más de 50.000 kg de este producto para el año 1757. Esta actividad siguió en aumento hasta 1769, llegando a una exportación de más de 90.000 kg.

Otro de los PNMB de histórica exportación fue el caucho natural, (Castilla elástica), que tuvo sus altas y bajas en las cantidades exportadas entre los años 1867 a 1944, iniciando con 180 toneladas de exportaciones hasta 1600 toneladas, lo que significó que estas exportaciones representaran hasta un 7 % de las exportaciones totales de este producto para Nicaragua. De igual manera, en el año 1940 se comienzan a exportar diferentes tipos de goma provenientes de diferentes tipos de árboles del bosque latifoliado entre los que se destacan la goma de nispero (Manilkara zapota) y tuno (Castilla tunu).

Estos productos tuvieron trascendencia internacional lo que implicó el establecimiento de una planta procesadora de goma de mascar para abastecer al mercado estadounidense hasta el año 1980. De la misma manera, otro de los PNMB de importancia nacional fue la raicilla (*Psychotria ipecacuanha*), la cual fue exportada entre 1940 y 1970 a los mercados de Estados Unidos y Europa. La extracción y exportación de estos productos fue afectada por los conflictos internos, producto de la guerra civil de los años 1970'. Unido a esto, el embargo comercial impuesto de los Estados Unidos a Nicaragua que prohíbe las exportaciones de algunos de estos productos. El reinicio de la extracción de los PNMB, se da cuando parte de la población rural que había huido de sus lugares, regresa nuevamente a realizar actividades productivas. Sin embargo, no se recupera la exportación en volúmenes considerables como en las décadas pasadas.

En la década de los años 90, se inician la recolección de animales silvestres del bosque y se exportan a mercados de Estados Unidos y Europa. Esta recolecta estuvo bajo la supervisión del convenio del CITES y en el año 1995, generó un ingreso bruto de US\$ 1.450.300 (un millón cuatrocientos cincuenta mil trescientos dólares americanos).

En relación a la legislación de los PNMB no es muy visible, dado que en las leyes vinculadas el tema se aborda muy tímidamente y si se hace alusión a ello, es de manera generalizada. Se pueden identificar algunos elementos de las leyes, reglamentos, normativas o decretos vinculados a este tema. La primera ley que lo aborda es la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley N° 217), aprobada el 27 de marzo de 1996 y sus posteriores reformas 2014. En su Artículo 1, estipula que tiene por objeto establecer normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del Medio Ambiente y los recursos naturales que lo integra, asegurando su uso racional sostenible, de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política.

Específicamente esta ley, en el Título II, Sección 14, Capítulo II, Art. 75, estipula que para el uso y aprovechamiento de la diversidad biológica, tanto silvestre como domesticada, se debe tomar en cuenta lo siguiente: 1) La diversidad de las especies animales y vegetales. 2) Las especies endémicas y en peligro de extinción. 3) El inventario y monitoreo biológico de la biodiversidad. 4) El conocimiento y uso tradicional por comunidades locales e indígenas. 5) La tecnología de manejo de las especies de mayor interés.

Esta misma ley, en el título III, capítulo IV, sección II, Arto. 110, estipula que para el uso y aprovechamiento de las áreas de producción forestal de productos maderables y no maderables, éstas deberán ser sometidas a manejo forestal con base sostenible, con la aplicación de métodos y tecnologías apropiadas que garanticen un rendimiento óptimo.

Otra ley importante en el abordaje de la temática de los PNMB, es la Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible sector Forestal (Ley N° 462), aprobado en agosto del 2003 y sus reformas en mayo del 2016. Esta ley, en su Capítulo XI, Arto.64, estipula que se permite la exportación de madera procesada en forma de muebles, puertas, ventanas y artesanías. (En el caso de las artesanías vistas como un subproductos no maderable del bosque).

En relación al reglamento de la ley N° 462, decreto 73/03, en el Capítulo II, arto.4, de las definiciones, materias primas forestales, como todos los productos de aprovechamiento del bosque y/o plantación incluyendo la madera en rollo, la leña, las astillas, resinas, carbón vegetal y otros. En el capítulo 1. Arto. 4. define: materias primas forestales: Los productos del aprovechamiento del bosque y/o plantación, incluyendo la madera en rollo, *la leña, las astillas, resinas, carbón vegetal* y otros. Además, definen a los *recursos Forestales no Maderables como aquellos materiales de origen biológicos no útiles a la industria maderera, tales como semillas, resinas, gomas, ceras, helechos, bejucos, etc.*

Por otra parte, en el Arto. 57 establece que es el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) el responsable de emitir permisos de aprovechamiento de leña en un solo trámite cuando se trate de los residuos resultantes de las actividades productivas en fincas agrosilvopastoriles. En el Arto. 60. refiere que, las actividades de manejo y aprovechamiento forestal *y de especies no maderables*, así como las plantaciones forestales, que se realicen dentro de áreas protegidas, deberán cumplir con las normas técnicas que para tal efecto se aprueben, las cuales deben estar enmarcadas en el plan general de manejo de cada área protegida, según su categoría de manejo.

La Ley N° 552, Ley Especial de Delitos Contra El Medio Ambiente y Los Recursos Naturales, Decreto 11-2005, en su Capítulo II. Delito contra los recursos naturales Arto. 28. Comercialización de fauna y flora. Aborda que las personas interesadas en la comercialización o venta pública de especies de la *fauna o flora silvestre*, que no estén catalogadas en peligro de extinción o restringida su comercialización, deberán contar con un permiso especial otorgado por la autoridad competente.

La Ley de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (Ley N° 807), decreto 10-2012, hace mención a que los componentes de la diversidad biológica son de dominio público, los cuales serán utilizados y aprovechados sustentablemente como patrimonio de la nación y en atención a lo dispuesto en la presente Ley. Son componentes de la diversidad biológica, los ecosistemas, las especies, los genes y sus derivados.

Esta misma ley, en el Capítulo VIII, sección V, Art. 38, estipula que se prohíbe la captura, acopio, comercialización o industrialización de las especies, variedades, razas silvestres extraídas de su medio natural, sin contar con los debidos estudios poblacionales y la autorización de la entidad competente.

La sección IV, Capítulo VI, Arto. 28; argumenta que promoverán incentivos dirigidos a: fomentar la conservación de árboles semilleros, buscar alternativas productivas agroforestales, utilización de los no maderables y no tradicionales. Así mismo, en la sección V, capítulo IX, Art, 45 de esta ley 807, estipula que el aprovechamiento con fines de comercialización o industrialización de las especies de vida silvestre y especies domesticadas, sus partes, productos y subproductos requieren la autorización de la entidad competente de la presente Ley.

En la Norma técnica obligatoria nicaragüense sobre manejo sostenible de los bosques naturales latifoliados y de coníferas (NTON 18 001–12), se establecen una serie de definiciones sobre bosques de producción, agrupación vegetal y árbol semillero. Aborda la actividad de resinación de los PNMB se realizará mediante Plan de Manejo Forestal.

Igualmente, en la Norma técnica obligatoria nicaragüense para el uso sostenible del recurso forestal maderable en el bosque de manglar en el pacífico de Nicaragua (NTON–00–024–2003), hace mención que el diámetro mínimo de corta para madera de construcción y **leña** se debe establecer en el respectivo plan de manejo elaborado por el proponente y aprobado por la autoridad competente.

Por lo antes descrito, se concluye que el tema de los PNMB no se aborda abiertamente en las leyes de Nicaragua. Por tanto, se hace necesario la inclusión de este tema en las leyes, reglamentos, decretos y normativas, para valorar la importancia que tienen éstos productos en la economía de subsistencia. Por otra parte, que esta legislación y la importancia dada a los PNMB se convierta en una herramienta valiosa para la conservación de los bosques, ecosistemas y la biodiversidad en general, especialmente en áreas protegidas de donde mayormente se extraen estos recursos.

Cadena de comercialización de cuatro Productos No Maderables del Bosque (PNMB)

Se seleccionaron cuatros PNMB para hacer un análisis de la cadena de comercialización. Estos se agruparon en dos categorías: medicina; utensilios, artesanías y materiales de construcción, según la FAO 1995; Shiva and Verma 2002.

En la categoría medicina, incluye todas aquellas plantas medicinales, por ejemplo, hojas corteza, raíces utilizadas en la medicina tradicional y/o en las compañías farmacéutica. El producto elegido para este caso fue la Zarzaparilla y Cuculmea del género Smilax. Para el caso de los utensilios, artesanías y materiales de construcción se eligió, el pino (*Pinus oocarpa*), la pita (*Cardulovica palmata*) y dos lianas (*Phylodendron rigidifolium*, *Heteropsis oblongifolia*).

Género Smilax

Las plantas medicinales han sido muy importantes desde tiempos remotos, en el tratamiento de enfermedades en los seres humanos e incluso de los animales. De éstas se pueden utilizar las hojas, cáscaras, raicillas, flores, rizomas entre otros, y son extraídas directamente de zonas de bosques latifoliados y constituyen uno de los PNMB de gran valor.

Se hace una revisión de la cadena de comercialización del género Smilax, como un PNMB, utilizado por la industria farmacéutica para el tratamiento de diferentes afecciones y como una alternativa económica y menos nociva para el tratamiento de diferentes enfermedades.

De este género, en Mesoamérica se han encontrado al menos 25 especies, de las cuales 13 se encuentran reportadas para Nicaragua. A estas especies se les conoce con diferentes nombres comunes entre ellos: “Zarzaparrilla”, “Cuculmecha”, “Arpa” y “Corona de cristo”. (Rueda, R. et al, 2002)

Se dice que desde el siglo XVII, Centroamérica exportaba grandes cantidades de esta planta hacia España y es Costa Rica el productor más grande, con una producción de 170 toneladas de varias especies de este género. Actualmente se registra una creciente proporción de origen cultivado. Es así que el aprovechamiento desde la época precolombina del género *Smilax*, es un buen ejemplo del potencial de las plantas medicinales en Mesoamérica para el abastecimiento del mercado local e internacional.

En Nicaragua, esta especie es muy popular para tratar estados anémicos. Se reconocen dos grupos de este género, las zarzaparrillas que poseen raíces fibrosas y las cuculmecas que forman grandes rizomas. A estas lianas se les atribuyen usos depurativo de la sangre, antirreumático, controlador de la menstruación, tratamiento de sífilis y distintas afecciones de la piel.

Hay que señalar, que en estos dos grandes grupos de zarzaparrillas y cuculmecas, la Zarzaparrilla (*Smilax spp.*) es el nombre común de varias especies del género Smilax que crece en forma natural en el bosque latifoliado de Nicaragua, especialmente en el bosque húmedo de altura. Esta especie ha tenido una importancia histórica desde el siglo XVIII, cuando comenzó a ser exportada a Europa.

Extracción del producto

Estas especies del género Smilax son extraídas del bosque natural latifoliado o de arboladas en fincas de productores, especialmente en las partes más húmedas. La extracción la hacen grupos de campesinos que se dedican a esta actividad. No se reportan diferencias entre sexos para la extracción de estos productos, pero se cree que son mujeres y varones con cierta experiencia en la identificación de las especies quienes mayormente lo hacen. Los extractores, venden sus productos

a los centros de acopio de la medicina natural, a laboratorios, intermediarios y/o vendedores ambulantes.

Mercadeo

Se dice que estas especies tienen una frecuencia muy baja de mercado, e incluso que están en peligro de extinción. Sin embargo, son comercializadas en centros botánicos de medicina naturales como rizomas y en jarabes.

Según Rueda et al (2002), las especies más comunes del género *Smilax* reportadas para Nicaragua, están *S. spinosa*, *S. kuntii*, *S. luculenta*. La especie de rizoma que más se comercializa en Nicaragua es *S. kuntii*. Sin embargo, en laboratorios y farmacias del país, se puede encontrar independientes como zarzaparrilla o cuculmeca con los nombres de *S. dominguensis*, *S. regelli*. Incluso los laboratorios ISNAYA de Estelí, la combinan para la realización de jarabes junto al carao (*Cassia grandis* L) para la elaboración del jarabe NutriCarao, indicado para impurezas en la sangre, depurativo y para estados anémicos.

En el bosque se recolectan los rizomas de la planta, que luego son secados y comercializados enteros. En los centros de procesamiento se pican los rizomas y los comercializan en pequeñas bolsas que contienen pedazos de rizoma y raíces gruesas. A nivel de laboratorio, se procesan y se realizan control de calidad del producto elaborado. Posteriormente este es distribuido a diferentes zonas del país.

La mayor parte de la producción nacional proviene de la región norte y central del país. El volumen de este grupo de zarzaparrilla comercializado anualmente en Nicaragua es de alrededor de 25 toneladas por año de rizoma seco, lo que equivale a aproximadamente 55 toneladas de rizoma en peso fresco. El precio promedio del rizoma seco es de U\$2,30/kg. En el caso del grupo de las cuculmechas, se comercializa la raíz o rizoma único, de casi 50 cm de largo, color rojo y se produce en la región norte y central del país aproximadamente U\$125.000 al año. (FAO, 2000)

Pino (*Pinus oocarpa*)

Alrededor del 40% de la superficie de Nicaragua está cubierto por áreas boscosas latifoliadas tropicales y sub tropicales y bosques de coníferas, predominando las especies *Pinus oocarpa* y *Pinus caribae*. De igual manera, hay que destacar que el país presenta el límite sur de los pinares nativos. En la región norcentral la especie predominante es el *Pinus oocarpa*. En la región norte, en el departamento de Somoto, específicamente en el sector de Cusmapa se encuentra bosque de pinares de donde se extraen algunos productos entre ellos la resina, acícula y la flor, para la comercialización.

En este caso, se abordara la extracción de acícula y/o hoja seca de pino para la elaboración de artesanías por un grupo de 28 mujeres artesanas del municipio de Cusmapa del Departamento de Somoto. Estas mujeres conforman **“La cooperativa Rafael María Fabreto, Artesanía de hoja de Pino”** y desde hace 10 años se dedican a la elaboración de artesanía como una actividad comercial para lograr la independencia económica, como una actividad complementaria a las actividades domésticas y/o otras labores. Aunque en algunos casos esta es la única actividad por la que reciben remuneración. Es por las tardes que las mujeres que realizan esta actividad, la hacen ya sea en sus hogares o en el taller colectivo.

Extracción del producto

Según las artesanas, las acículas u hojas secas de pino son recolectadas de los bosques ubicados en el sector. Esta actividad es realizada mayormente por niños, niñas y jóvenes, que están ubicados cerca de estos bosques, siendo una actividad complementaria o de subsistencia para las familias. El promedio de recolecta por persona es de 10 a 20 manojos y/o moños. Las ganancias anuales de los recolectores son de 500 a 800 córdobas al año. La acícula debe tener un largo de 20 cm para poder ser utilizadas en la elaboración de las artesanías.

Este materia prima es vendido directamente a la cooperativa Rafael Maria Fabreto de Cusmapa y posteriormente distribuidas a las artesanas miembros de esta cooperativa, a un costo de 5 a 10 córdobas por manojo y/o moño.

Elaboración de productos a base de la acícula de pino

Una vez recepcionada y clasificada la materia prima (buen color, tamaño y firmeza), se confeccionan canastas de diferentes tamaños, formas y estilos, floreros, alhajeros, sombreros y como subproductos llaveros, aretes y diademas. Los materiales utilizados para la confección de estos productos, además de las hojas secas de pino (materia prima) están las tijeras, hilos de diferentes colores, dedales y agujas para la realización de los tejidos.

Para la elaboración de una canasta, se invierte entre uno o dos días de trabajo, dependiendo de la complejidad de la artesanía y del tiempo dedicado para elaborarla. Una vez confeccionadas las piezas, son llevadas a la sala de exhibición de la cooperativa para ser comercializada. Hay que destacar que estas artesanas de pino, fueron capacitadas para la realización de los tejidos y son abastecidas por la cooperativa con el material necesario.

Comercialización y mercado (interno, exportación)

Como ya se mencionó, el producto terminado es expuesto en la tienda de la cooperativa y comercializado a nivel local a turistas que visitan el sector. De igual manera, se comercializa a

nivel nacional abasteciendo mercados en San Juan del Sur, Granada y Managua, a través de la fundación Padre Fabreto.

Así mismo, se participa en ferias regionales o nacionales. En algunas ocasiones los productos han sido exportados fuera del país, como es el caso de la comercializadora internacional Japonesa (Jetro) lo cual lo comercializa en la tiendas en Kioto y Japon. Los ingresos obtenidos como producto de la venta se utilizan para la compra de insumos y materia prima, para las socias y mantenimiento de la cooperativa. Aproximadamente se comercializan de 500 a 1000 piezas al mes en los distintos puntos de comercialización.

Los artesanos reciben una cantidad determinada por cada artículo creado y destinan un 50 % de la ganancia por ventas a los programas de la fundación Fabreto en la zona y que beneficia en educación y formación profesional a las familias de las artesanas entre otras.

Palma de Pita (*Cardulovica palmata*)

La pita se encuentra en estados silvestres en áreas de selvas altas, particularmente en lugares húmedos cerca de arroyos, ríos o zonas inundables y entre 100 y 700 msnm. En Nicaragua este PNMB es de gran importación para el mercado de artesanía y se concentra mayormente en la región pacifico sur del país. A continuación se detalla la cadena de comercialización de este producto de importancia nacional e internacional en la industria artesanal.

Extracción del producto

En Nicaragua, la fibra de pita se recolecta en la región sur, en el sector de Camoapa. La colectan de forma manual del sitio y posteriormente, se traslada través de intermediarios al caso urbano y diferentes comarcas de este municipio y otros a los centros de fabricación en Masatepe.

Uno de los sectores importantes son los **Ripiadoras**, en su mayoría mujeres que habitan en las faldas de cerro Masigue, a 30 kilómetros al este del casco urbano del municipio de Camoapa. Ellas se encargan de buscar la planta de pita para cortar el cogollo o corazón de la palma, precisamente antes que se de la abertura en forma de abanico. Con once o doce cogollos aseguran los cortes suficientes que garantizan la elaboración de un sombrero fino. Según los artesanos el precio de un corte o manajo varía entre 10 y 12 córdobas netos.

Elaboración de los productos

Los principales productos elaborados de Pita son: sombreros, panas, jarrones, joyeros, campanas, gorras, abanicos y bolsas. Para la elaboración de los productos los artesanos se agrupan y trabajan en talleres o en casas particulares. El producto que tiene mayor demanda son los sombreros. Los

artesanos dedican en promedio el 65 por ciento de su tiempo a la confección de los sombreros, para una producción anual de 150.000 unidades.

El proceso para la elaboración de sombreros, según (Patricia, Baca, & Hern, 2010), es el siguiente: se recolecta el producto (cogollos o renuevo de la planta a una altura de 1 metro, este corte debe realizarse antes de que el renuevo reviente o tome forma de abanico, luego se deshilacha la palma, este es la separación de las hebras para eliminarla, (venas) pero esta sirve para hacer amarres u otros usos. Al mismo tiempo van separando la hebra fina y gruesa, la que es utilizada para elaborar una diversidad de productos.

El otro paso es trasladar la palma del lugar de deshilachado y sumergirla en agua hirviendo para cocerla durante 15 minutos.

Posterior al cocido de la palma se procede a lavarla, agregándole un trozo de jabón para lograr una mejor limpieza y se escurre por un día. Luego se procede al secado en tendedores expuesta al sol durante un día. Finalmente se procede a hacer los cortes de palma que consiste en 15 cogollos o renuevos y luego se almacena para su venta.

La elaboración de los sombreros, inicia con la recepción e inspección de la palma o materia prima. Este es el primer paso del flujo de comercialización del sombrero, se revisa la palma de manera que este en buenas condiciones (evitar que esté enmohecida o reventada). Seguidamente se hace la elaboración del cuadro del sombrero o artesanía, que consiste en un proceso que va desde el diseño, la elaboración o tejido propiamente dicho, el lavado, planchado hasta llegar al producto final, el cual es almacenado en vitrinas y listo para su comercialización.

Comercialización y mercado (interno, exportación)

Los productos elaborados de palma de pita se venden en el mercado local y se exportan a Estados Unidos y Panamá. Los precios varían considerablemente según la calidad del producto y el grado de detalle con que se confeccione. La mayor parte de los sombreros se venden en el mercado local, y los principales compradores son los campesinos que los utilizan diariamente. Este tipo de sombrero es el más típico, elaborado de forma sencilla, tiene un costo promedio de U\$ 2,5 por unidad; más del 90 por ciento de la producción de sombreros es de este tipo. Sin embargo, hay sombreros más finos y de mejor calidad que llegan a alcanzar precios de hasta U\$20.00 por unidad. Según el precio promedio de los sombreros que se venden en mayor cantidad y en la producción promedio anual, se estima que el ingreso bruto generado por los sombreros de pita en Nicaragua es de U\$375.000 por año (FAO, 2000).

Lianas (*Phylodendron rigidifolium*, *Heteropsis oblongifolia*)

Estos productos son conocidos popularmente como bejuco de mujer y bejuco de hombre. Los productos a base de esta materia prima (fibras, lianas), son elaborados en los municipios de Masatepe y Masaya y son extraídos o recolectados de s colectadas de los bosques tropicales del país. Estos productos tienen una gran demanda en el ámbito nacional e internacional por su alta calidad y variedad de los productos finales. Los talleres, por lo general, son pequeñas empresas familiares (UNIDO 1997, Alves-Milho 1995). Tradicionalmente, se han utilizado maderas de los bosques de la región del Pacífico para la industria artesanal; sin embargo, estas son cada vez más escasas y caras.

Extracción del producto

La recolección de mimbre se realiza en su totalidad en la región del Río San Juan, al sur del país. El mimbre es colectado por los campesinos, luego llega al acopiador, y vendido a los intermediarios de Rivas y Carazo, quienes lo revenden a los artesanos en Masatepe y Masaya, región donde se concentra la actividad de producción de muebles de mimbre.

Según estudio de (D. M., & Gómez, 2004). La mayoría de los intermediarios realizan viajes cada quince días para comprar entre 20 y 30 quintales a los productores a C\$1300 (US\$ 98)/ quintal, que venden a los artesanos a C\$2200 (US\$163)/quintal, con un incremento de casi 54% del precio de compra.

Elaboración de productos

Los principales productos derivados de las lianas son sillas, mesas y sillones (juegos de sala y comedor). Aproximadamente dos tercios de los artesanos del mimbre de Masatepe y Masaya están organizados en talleres, donde grupos de dos a diez artesanos confeccionan los muebles en forma comercial. En total, alrededor de 1.200 personas -hombres, la mayoría, y jóvenes y mujeres en menor proporción- se dedican a este oficio.

En general, la extracción de fibras se ha mantenido estable en los últimos años; sin embargo, su disponibilidad se ha reducido a consecuencia de la creciente deforestación que, al eliminar el bosque, también elimina el producto no maderable. Como la totalidad de las fibras utilizadas en Nicaragua provienen del bosque, la fabricación de artesanías y de muebles de mimbre depende directamente de la conservación de los bosques.

Comercialización y mercado (interno, exportación)

Los muebles de mimbre se venden como juegos de sala o de comedor en el mercado local (Masatepe y Masaya) y mercado centroamericano y Europeo. Un juego de comedor está compuesto por una

mesa y cuatro sillas; un juego de sala está compuesto por un sillón grande y uno o dos de tamaño pequeño. La producción de muebles de mimbre en Nicaragua es de alrededor de 28.800 juegos por año, distribuidos en forma homogénea durante todos los meses. Cada juego de sala o comedor tiene un precio promedio de 200 \$EE.UU. Sobre la base de este precio y de la producción anual se estima que el ingreso bruto generado por la confección de muebles de mimbre en Nicaragua es de 5.760.000 \$EE.UU (FAO, 2000).

El Ingreso bruto anual para el país es de \$5.760.000. El precio pagado por los intermediarios a los recolectores es, en promedio, 1,75 \$EE.UU./kg, y lo venden a los artesanos en alrededor de 4 \$EE.UU/kg (entre 180 y 200 \$EE.UU. por quintal; un quintal = 46 kg). Talleres de artesanos de 2 a 10 personas. Ingreso bruto de casi medio millón de dólares por año; con un valor promedio de 3,50 \$EE.UU./kg de planta.

CONCLUSIONES

Se abordaron cuatro productos no maderables del bosque que representan importancia económica local, nacional e internacional. Se describen la cadena de comercialización enfocada en la extracción, elaboración comercialización y destino final. Se destaca la participación de niños, mujeres y jóvenes en los distintos procesos de las cadenas.

Los productos abordados son extraídos directamente de los bosques latifoliados de Nicaragua (en la mayoría de los casos ubicados en áreas protegidas) y representan una entrada para las familias aledañas a los sitios de recolección, lo que se traduce en un ingreso de subsistencia y una alternativa socioeconómica para el manejo de los bosques. El principal beneficiado en esta cadena son los intermediarios y acopiadores para la elaboración de los diferentes subproductos, en esta caso la industria farmacéutica.

BIBLIOGRAFÍA

- Alves-Milho. 1995. Dinámica del Sector Forestal en Nicaragua 1960-1995. Lineamientos para un desarrollo sostenible. Managua, Nicaragua, UNAN - UNA. 212p.
- D. M., & Gómez, M. (2004). *La industria de artesanías de Masaya y Masatepe, Nicaragua Demanda por materia prima de bosques tropicales*. Comunicación científica. Recursos naturales y Ambiente/42.
- FAO, 2000. Evaluación de los productos forestales no madereros en América Central. Turrialba, Costa Rica.
- Ley N° 462. ley de conservación, fomento y desarrollo sostenible del sector forestal. Publicado en la gaceta, Diario Oficial de la republica Nicaragua, 04 de septiembre del 2003.
- Ley N° 217. “Ley general del medio ambiente y los recursos naturales” con sus reformas incorporada. Publicado en la gaceta, Diario Oficial de la republica Nicaragua, 31 de Enero del 2014.

- Ley N° 807. ley de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Publicado en la gaceta, Diario Oficial de la republica Nicaragua, 09 de octubre del 2012.
- Ley N° 559. Ley especial de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales. Publicado en la gaceta N° 225, Diario Oficial de la republica Nicaragua, 21 de noviembre del 2005
- NTON 18 001 – 12. Norma técnica obligatoria nicaragüense manejo sostenible de los bosques naturales latifoliados y de coníferas. Publicado en la gaceta, Diario Oficial de la republica Nicaragua, 16 de Agosto de 2013.
- NTON – 00 – 024 – 2003. Norma técnica obligatoria nicaragüense para el uso sostenible del recurso forestal maderable en el bosque de manglar en el pacífico de Nicaragua. Publicado en la gaceta, Diario Oficial de la republica Nicaragua, 10 de Septiembre 2003.
- Socio, I., Boaco, C., Patricia, M., Baca, O., & Hern, L. G. (2010). *Sede Camoapa Trabajo de Graduación*.
- Rueda Ricarado, M; Paguagua L, D. y Toval, N. (2002). Revisión botánica del género Smilax (Smilacaceae) en Nicaragua.
- UNIDO (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial). 1997. Breve análisis de los potenciales distritos industriales. Managua, Nicaragua.15 p.

VÍNCULO UNIVERSIDAD - SOCIEDAD Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO EN LA UNAN MANAGUA/FAREM ESTELÍ

UNIVERSITY - SOCIETY BONDING AND ITS CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF UNAN-MANAGUA/FAREM-ESTELI

Delia del Socorro Moreno¹
Damaris Rodríguez Peralta²
Máximo Andrés Rodríguez Pérez³

RESUMEN

En el marco del eslabón educativo, la educación superior juega un papel sumamente importante en la formación de los profesionales en aras de cumplir con las demandas económicas y sociales del desarrollo del país plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH), y la Misión y Visión de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN Managua). Este ensayo pretende abordar la importancia del vínculo de la Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí (FAREM Estelí), con la Sociedad en el ámbito de las entidades públicas y privadas en el desarrollo de las prácticas profesionales, los Proyectos y relaciones con otras Universidades como facilitadores del vínculo de la teoría con las problemáticas sociales. Este ámbito de relaciones ha contribuido al desarrollo facilitando que la FAREM Estelí sea actualmente un referente local, nacional e internacional en la experiencia del vínculo Universidad-Sociedad.

Palabras claves: vínculo Universidad-Sociedad, Plan Nacional de Desarrollo, Prácticas Profesionales, Desarrollo educativo.

ABSTRACT

In an education context, college education plays a fundamental role in the formation of professionals, in relevant areas that contribute to the country's social and economic requirements that are also prioritized by the National Plan of Human Development and National Autonomous University of Nicaragua. This essay aims to address the importance of Regional Multidisciplinary Regional Faculty of Esteli (FAREM) with the society in the field of public and private entities in the development of professional practices, projects and relations with other universities as facilitators of the ties between theory and social problems. This frame of relations has contributed to make FAREM-Esteli a local, national and international reference when it comes to alliances between university and society.

Keywords: alliance between University-Society, National Plan of Human Development, Professional Practices, Educative development.

Recibido: 06 de febrero de 2017

Aceptado: 19 de junio de 2017

1 Docente en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Doctoranda en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. UNAN-Managua. Correo electrónico: delmorenoc@yahoo.com

2 Docente en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Doctoranda en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. UNAN-Managua. Correo electrónico: decareduard20@yahoo.es

3 Decano de la Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Doctor en Ciencias Sociales con énfasis en Gerencia. Universidad de Zulia-Venezuela. Correo electrónico: max.andrei.rodriguez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Misión de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua (UNAN Managua) es “formar profesionales y técnicos integrales desde y con una concepción científica y humanista del mundo, capaces de interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo, para que contribuyan al desarrollo social... desde una concepción de educación para la vida; programas de proyección y extensión social, que promuevan la identidad cultural de los y las nicaragüenses; todo ello en un marco de cooperación genuina, equidad, compromiso y justicia social y en armonía con el medio ambiente (UNAN MANAGUA, 2017) .

El rol de la Universidad a través del tiempo va asumiendo diferentes ámbitos de trabajo en función de las necesidades sociales, por lo que es vital analizar los escenarios y oportunidades del contexto actual. En todos estos ámbitos, es sumamente importante el vínculo que se establece con la comunidad para el desarrollo social, económico, ambiental, institucional entre otras áreas, que facilita la apertura para las prácticas educativas de los estudiantes en formación, la ejecución de proyectos, relaciones con otras entidades públicas locales, nacionales e internacionales que de manera conjunta que orienta la necesidad de fortalecer los vínculos con la sociedad que facilite atender las demandas económicas y sociales del desarrollo del país.

DESARROLLO

La UNAN Managua como entidad pública de educación superior atiende a “más de 40,000 estudiantes entre grado, posgrado y programas especiales. Se ofertan 97 carreras de grado, en las siguientes áreas de conocimiento: Educación e Idiomas, Ciencias de la Salud, Ciencias, Ingeniería y Arquitectura, Ciencias Económicas y Administrativas, Humanidades, Ciencias Jurídicas y Sociales” (UNAN MANAGUA, 2017). Estas carreras se ofertan desde sus 9 Facultades y un Instituto Politécnico de la Salud, en sus cuatro ámbitos de trabajo: la investigación, la docencia, la internacionalización y la extensión, son importantes en la relación de la Universidad con la Sociedad.

La Universidad aporta todo el bagaje intelectual de los países tanto en la capacidad intelectual de sus docentes como la formación de profesionales que entrega cada año a la sociedad. De igual manera, se poseen laboratorios, bibliotecas y otras infraestructuras, que le sirven tanto al estado como a la empresa. Lo cual se puede complementar con lo similar que pueden tener las empresas y el estado (Castillo Herrera & Rodríguez Pérez, 2013, págs. 4-20).

En este sentido, la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM Estelí) de la UNAN Managua, ha establecido estos vínculos Universidad-Sociedad, Estado a través de la relación con entidades desde las diferentes representaciones Gubernamentales, la Empresa privada y Organismos no Gubernamentales, Centros de Educación Superior y Organizaciones comunitarias. Lo anterior,

ha fortalecido la formación de los profesionales a través de la facilitación de espacios para el desarrollo de prácticas que exige el pensum académico, la ejecución de proyectos económicos y sociales y la interrelación con otros centros de educación superior nacionales e internacionales con las cuales existe una sinergia que ha permitido contribuir de manera importante en el desarrollo local y nacional.

Las relaciones que establece la FAREM Estelí con las entidades se visualizan a través de convenios que se firman cada año, esto permite definir la relación entre ambas partes, enfocados en la práctica de los estudiantes, coordinar actividades en común, apoyar en las actividades que estas entidades realizan y organizan. Los convenios facilitan que los procesos sean más ágiles en la coordinación y de combinación de recursos económicos y humanos.

Vínculos con Entidades para el desarrollo de práctica profesionales

La FAREM Estelí tiene vínculos con distintas entidades para el desarrollo de las prácticas profesionales establecidas en el pensum académico de todas las carreras. Esta relación permite que el estado desde su perspectiva, desarrollando políticas, facilitando proceso y disponiendo de recursos que se pueden utilizar en forma conjunta con la empresa privada que a su vez también tiene recursos técnicos, humanos y financieros, que juntándolos con todos los medios y recursos que poseen las universidades, pueden hacer realidad muchas cosas que a veces es imposible realizarlas aisladamente. Así lo afirma (Rodríguez Pérez, Acuña, Rojas, & Lobato, 2015) “Las universidades se encuentran en búsqueda permanente de comunicación con el Estado y el sector privado para el intercambio de necesidades de ofertas y requerimientos, la mayoría de las comunicaciones del sector universitario se realizan con los gobiernos locales y el sector pyme (pequeña y mediana empresa), se debe intensificar o mejorar la comunicación con medianos y grandes empresarios.

Las universidades son piezas claves para el desarrollo, pero que su acción está necesariamente vinculada a otras instancias como la empresa privada grande y pequeña, el capital financiero, los organismos gremiales y demás activos nacionales, la pertinencia de la educación se garantiza a través de la oferta educativa contextualizada, por lo que la universidad adquiere su sentido pleno como un actor importante del país”.

Es decir, que los vínculos establecidos en el caso de las prácticas profesionales permiten por un lado que los profesionales conozcan, profundicen y pongan en práctica sus conocimientos; a la vez las entidades aprovechan el capital humano que puede aportar a sus procesos de desarrollo, en una relación ganar-ganar. Igualmente, se convierte en una posibilidad de ubicación laboral para el nuevo profesional.

Algunas entidades del estado se pueden mencionar el Ministerio de Salud (MINSA) con quienes se ha establecido un vínculo permanente desde la proyección de la carrera de Medicina. La UNAN

Managua-FAREM Estelí y MINSA han realizado un gran esfuerzo para que el Hospital San Juan de Dios de Estelí se convirtiera en un Hospital Escuela, lo que viene a beneficiar tanto a los estudiantes de medicina, psicología y trabajo Social entre otras, en la formación práctica profesional, como a la población que acude en busca de estos servicios.

Esta relación también se fortalece con las prácticas de familiarización, especialización y profesionalización que realizan los/as estudiantes de las carreras de Psicología y Trabajo Social brindando diferentes servicios en las distintas áreas del Hospital y Centros de Salud de la Región Norte del país.

Con el Ministerio de Educación (MINED) el vínculo es a través de convenios de prácticas en el área educativa a nivel de las escuelas de educación inicial y especial e Institutos de Secundaria, donde los estudiantes de las carreras de Pedagogía con mención en educación infantil, Psicología, Ciencias Sociales, Matemáticas y las demás carreras de Ciencias de la Educación, aportan brindando atención a diferentes grupos de estudiantes en las áreas que corresponde, así como también la contribución realizada por estudiantes de esta Facultad en el acompañamiento pedagógico a niños de primer grado y de Educación infantil.

Otras acciones realizadas en el marco de esta relación con el MINED es el de profesionalización de los docentes de la Región Norte, dando apertura a que los éstos concluyan su formación profesional y disminuir el empirismo; así como realizar esfuerzos en la educación inclusiva; el apoyo al proceso de articulación institucional encaminada a elevar la calidad educativa del país.

Esto significa para la formación de los profesionales una relación estrecha con la sociedad, sensibilización y crear competencias para atender las necesidades sociales. Según (González González & Ramírez Ramírez, 2011) “la idea de la formación por competencias adquiere más importancia, sobre todo, con el criterio de que en la estructura de la competencia profesional participan formaciones psicológicas cognitivas, motivacionales y afectivas. La formación concebida a través de un modelo por competencias profesionales integradas, prioriza el aprendizaje por encima de la enseñanza”.

Con el Ministerio de la Familia, los estudiantes de las carreras de humanidades brindan un gran aporte a través del acompañamiento a las familias realizando junto a esta entidad, una serie de actividades que contribuyen a la protección de los niños, niñas y adolescentes, siendo esta la institución garante de los derechos de las Familias, significando un trabajo al fortalecimiento de la restitución de sus derechos.

De la misma manera, se han establecido convenios con el Juzgado de Adolescentes, con quienes se tiene un vínculo no solo desde las prácticas con los estudiantes, sino a través de atención a jóvenes en la clínica psicológica de la Facultad, capacitaciones y otras actividades que conllevan a brindar

un servicio a la población. Otros vínculos se han establecido con Organismos no Gubernamentales con FUNARTE, INPRHU, INSFOP existe una relación de apoyo a través de la participación de estudiantes en algunos proyectos comunitarios, foros, capacitaciones entre otras acciones (Lanuza Saavedra, 2016).

Estas acciones consolidan el criterio de la universidad como institución social que debe alcanzar la formación de profesionales con cualidades de alto significado humano y a la vez creativos, independientes, preparados para asumir su autoeducación durante toda la vida. (González González & Ramírez Ramírez, 2011). En ese sentido el vínculo que se ha establecido con las entidades que han dado la apertura a las prácticas profesionales y a la integración de los mismos a la vida institucional ha fortalecido la formación de competencias generales en los estudiantes.

Vínculos con otras Universidades Nacionales y Extranjeras

La Facultad mantiene vínculos con otros Centros de Educación Superior como la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI Norte), Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI), Universidad del Norte de Nicaragua (UNN), Universidad Católica del Trópico Seco (UCATSE), así como con Universidades Extranjeras como la Universidad de Oriente del Salvador (UNIVO), Universidades de Noruega, Universidad Oscar Arnulfo Romero del Salvador, Universidad Nacional de Honduras(UNA), Universidad de Michigan Estados Unidos, entre otros.

En el caso de las Universidades Locales y Nacionales, la relación ha facilitado la realización de ferias, congresos, foros y otros eventos en los cuales dependiendo de la temática se trabaja de manera estrecha para desarrollar procesos importantes de impacto a la comunidad. Ejemplos de ello son: la Feria de Tecnología, los congresos de educación, foros etc.; en cuyos eventos la FAREM Estelí ha sido protagonista de los procesos impulsados en la Región norte, convirtiéndose en un referente de consulta y organización.

Con relación al vínculo establecido de la FAREM Estelí con las Universidades Internacionales, se formaliza a través de convenios establecidos con la UNAN Managua. Esta relación ha facilitado el intercambio de experiencias entre Universidades, pasantías de docentes y estudiantes, la formación docente a través de maestrías doctorados; así como el apoyo al desarrollo de la investigación y proyectos específicos que han contribuido al fortalecimiento de los planes de desarrollo de la Facultad.

Es importante destacar el aporte de la Facultad a través del personal con que cuenta, la experiencia que adquieren las personas a cargo de los proyectos, esto incluye a estudiantes y docentes. La FAREM Estelí es una Institución de Referencia para cada una de las instituciones con quien establece estos vínculos. (Lanuza Saavedra, 2016).

Vínculos directos con la Comunidad

El rol que cumplen las universidades ante los procesos de cambio que experimenta la humanidad, la convierten no solo en un centro de producción de conocimientos, sino en una institución capaz de dar respuestas a los desafíos provenientes de una economía insertada en un proceso de globalización mundial ocasionando grandes problemas sociales en la mayor parte del mundo.

En ese sentido, (Rodríguez Pérez, Acuña, Rojas, & Lobato, 2015, pág. 4) afirman que “es prioridad coordinar acciones entre todos los actores nacionales (Gobierno, sector privado, organizaciones civiles, universidades e instituciones educativas, cámaras empresariales, entre otros), con el fin de compartir conocimiento e información sobre la situación de la Educación Superior y que, a partir de la reflexión, se identifiquen las prioridades para diseñar e implementar respuestas y disminuir los impactos de las crisis, especialmente en los grupos sociales más vulnerables, y que se consoliden procesos que apunten al desarrollo de mediano y largo plazo. Hoy en día el desarrollo tecnológico, científico y económico del mundo cambia con rapidez, obligando a las instituciones educativas y empresas nicaragüenses a adaptarse a las nuevas realidades para competir en mercados globales, nacionales y regionales”.

La FAREM Estelí, mantiene una relación permanente con la comunidad contribuyendo a mantener una buena salud mental de la población brindando servicios de atención psicológica, orientación vocacional, capacitación y valoración psicológica que se prestan desde la clínica, permitiendo a la vez que los profesionales en formación realicen prácticas y profundicen sus conocimientos y su labor con la sociedad.

En el tema de Cultura y Deporte, la FAREM Estelí se proyecta hacia la comunidad para que ésta se integre en el aprendizaje de baile, teatro, música y otras expresiones artísticas, al igual que pone a la disposición los diversos espacios deportivos para que hagan uso de los mismos, estableciendo de esta manera un vínculo importante de manera directa con la población.

Según (Navarro, 2000, pág. 3), es sumamente importante considerar “exclusivamente la demanda de la sociedad en términos de formar profesionales de calidad requeridos por el medio y la preparación de aquellos que si bien no se reciben se benefician con una formación universitaria, podríamos decir que la universidad responde a las expectativas de la comunidad. Sin embargo, la universidad no es solamente formadora de profesionales sino que es el ámbito donde se producen, transmiten y difunden conocimientos que apuntan a la transformación, de calidad y de gran contenido y significación social”.

Al respecto afirma que “la vinculación universidad - sociedad exige que la institución universitaria se abra hacia el contexto, abandone su aislamiento, se inserte realmente en la comunidad comprometidamente, buscando los intersticios de acción y participación y trabajando en la

búsqueda de soluciones a muchos de los problemas sociales de la comunidad. Este trabajo que la sociedad demanda a la universidad debería tener carácter proactivo, es decir adelantarse con sus estudios, diagnósticos y propuestas de vías de solución a las problemáticas de tipo social que aquejan a la comunidad y no actuar reactivamente una vez que las situaciones emergen atentando con la calidad de vida de los actores sociales” (Navarro, 2000, pág. 6).

De acuerdo a este planteamiento la universidad no se limita a egresar profesionales por el simple hecho de llenar un cupo en las filas universitarias, sino que tiene el compromiso de formarlos con conocimientos, habilidades y capacidades para que adquieran las competencias necesarias y sean capaces de transformar la realidad del mundo actual, tomando en cuenta las necesidades y demandas de la comunidad en un vínculo real entre el estado, empresa y educación superior.

CONCLUSIONES

El vínculo que ha establecido la UNAN Managua/FAREM Estelí con las entidades públicas y privadas ha generado credibilidad, capacidades, responsabilidades en las que hay un fortalecimiento de los ejes de investigación, docencia, internacionalización y extensión; convirtiéndose en un referente local, nacional e internacional.

Las relaciones Universidad - Sociedad contribuyen de manera importante a la formación de los estudiantes a través de sus prácticas profesionales, fortaleciendo las competencias e incrementando la calidad en su educación; ya que permite poner en práctica los conocimientos teóricos con la práctica institucional o empresarial, que a la vez retroalimenta el proceso educativo de la universidad.

De igual manera los lazos establecidos entre la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí y otras universidades locales, nacionales e internacionales han facilitado el fortalecimiento de la investigación, elevar la calidad de la docencia a través de sus procesos de formación e intercambio, en un proceso de ganar-ganar. A la vez aunar esfuerzos para el desarrollo de eventos de impacto como Foro, Congresos y otros eventos en los cuales se continúa contribuyendo al desarrollo del país.

La pertinencia social que tiene la Universidad demostrada a través del vínculo en todas sus acciones de investigación, proyección y extensión con la Empresa, el Estado y la Sociedad en general, la posicionan como una entidad de prestigio y calidad, respondiendo a las demandas y necesidades desde su compromiso con el desarrollo local y de la nación.

BIBLIOGRAFÍA

Castillo Herrera, B., & Rodríguez Pérez, M. (2013). SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA UNIVERSIDAD-EMPRESA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (PUEDES) EN LA

- CIUDAD DE ESTELÍ, NICARAGUA. *NEGOTIUM*, 9(25), 4-20. Obtenido de: <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/25/art1.pdf>
- González González, M., & Ramírez Ramírez, I. (enero-junio de 2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. *Odiseo. Revista Electrónica de Pedagogía*, 22-43. Obtenido de ODISEO: <http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/pdf/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.pdf>
- Lanusa Saavedra, E. M. (Viernes de Noviembre de 2016). Vínculo Empresa, Estado, Sociedad con la Universidad. (D. Moreno, & D. Rodríguez Peralta, Entrevistadores) Estelí, Nicaragua.
- Navarro, A. M. (2000). Una forma de Profundizar la Relación Universidad - Sociedad. Scielo.
- Pérez, M. A., Acuña, J. A., Rojas, L. R., & Lobato, L. A. (2015). Vínculación Universidad Empresa Estado en Nicaragua. *Revista científica Electrónica de las Ciencias Humanas ORBIS*, 34. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70946592003>
- Rodríguez Pérez, M. A., Acuña, J. A., Rojas, L. R., & Lobato, L. A. (2015). VINCULACIÓN UNIVERSIDAD - EMPRESA- ESTADO, EN NICARAGUA. *ORBIS*, 15-34. Obtenido de *ORBIS*: <http://www.revistaorbis.org.ve/pdf/31/art2.pdf>
- UNAN MANAGUA. (3 de Febrero de 2017). Presentación. Obtenido de <http://www.unan.edu.ni/index.php/presentacion/>
- UNAN, M. (Enero de 2017). UNAN Managua. Obtenido de <http://www.unan.edu.ni/index.php/mision-y-vision/>

EXPERIENCIAS VINCULANTES DE LA UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA EL CRECIMIENTO DE LA FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA ESTELÍ DE UNAN MANAGUA

BINDING EXPERIENCES OF UNIVERSITY-ENTERPRISE-STATE AS A KEY STRATEGY FOR THE GROWTH OF THE MULTIDISCIPLINARY REGIONAL FACULTY OF ESTELI - UNAN MANAGUA

Juan Alberto Betanco Maradiaga¹

Edwin Antonio Reyes Aguilera²

Máximo Andrés Rodríguez Pérez³

RESUMEN

El propósito del escrito es analizar la estrategia de vinculación universidad-empresa-estado implementada por la comunidad universitaria de la Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí, como factor del crecimiento integral que ha tenido esta facultad en los últimos años de funcionamiento. El estudio se estructura tomando el sustento de la teoría del modelo de la triple hélice, que permite explicar la complejidad de las relaciones e interacciones entre estos pilares de la sociedad moderna. Seguidamente se enfoca en el papel relevante de UNAN Managua en la formación del talento humano, su compromiso con la calidad que requiere la sociedad y en sintonía armoniosa con las políticas y planes de desarrollo del estado nicaragüense. Finalmente se destacan algunas acciones concretas de colaboración mutua universidad-estado y universidad-empresa, que han derrumbado fronteras entre estas organizaciones, garantizando la intervención de la universidad en la economía y la sociedad; a la vez que fomenta su propio crecimiento.

Palabras claves: triple hélice, vinculación, empresa privada.

ABSTRACT

The purpose of the paper is to analyze the strategy of university-business-state alliance implemented by the university community of the Multidisciplinary Regional Faculty of Estelí, as a factor of integral growth that this faculty has had in the last years. The study is structured taking the support of the theory of the triple helix model, which explains the complexity of the relationships and interactions between these pillars of modern society. This study also focuses on the relevant role of UNAN Managua in the formation of human talent, and its commitment with the quality that society requires and in harmony with the policies and development plans of the Nicaraguan state. Finally, some concrete actions of mutual collaboration between university-state and university-enterprise that have collapsed borders between these organizations, guaranteeing the intervention of the university in the economy and society; at the same time that it foment its own growth.

Keywords: triple helix, bonding, private enterprise.

Recibido: 26 de agosto de 2017

Aceptado: 22 de octubre de 2017

1 Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Doctorando en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. Correo electrónico: juan.betanco@yahoo.com

2 Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Doctorando en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. Correo electrónico: edwinra11@yahoo.es

3 Decano de la Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Doctor en Ciencias Sociales con énfasis en Gerencia por la Universidad de Zulia-Venezuela. Correo electrónico: max.andrei.rodriguez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior están comprometidas con los retos que les significa interactuar con la economía global, lo que indica que para lograr un mayor desarrollo es necesario generar estrategias para llevar a cabo sus múltiples funciones, entre ellas la vinculación con diferentes actores, buscando incidir en la transformación de los sectores de la economía a partir de la generación de un ambiente de alta competencia que estimulará la búsqueda de la productividad y la calidad. Becerra, Zuñiga, Vargas, Alegría y malacara (2014).

Las universidades tienen un rol clave para el desarrollo territorial y local en Nicaragua. El alcance de tales propósitos se relaciona estrechamente a estrategias que vinculen a otros actores del entorno como la sociedad representada por productores y empresarios y el estado por gobiernos municipales y locales. La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), guiada hasta el año 2019 por su plan estratégico, considera la Proyección y Extensión como una responsabilidad social de la Universidad para extender su acción educativa hacia la comunidad nacional y para fortalecer las relaciones de cooperación e intercambio (UNAN, 2015, pág. 30).

Los compromisos institucionales enmarcados en el plan estratégico y el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) año 2012-2016 de Nicaragua, han sido tomados con profesionalismo, voluntad y entusiasmo por la comunidad universitaria de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (UNAN-Managua; FAREM Estelí) en un afán por contribuir al desarrollo de su entorno y de su propio avance como institución académica, lo cual les permita obtener beneficios reales no solo a nivel de la transformación socioeconómica de los países sino que también incida al interior de las instituciones, retroalimentando así sus conocimientos y sus acciones transformadores de la sociedad.

Durante el estudio de sistemas de innovación basados en gestión del conocimiento, surge el modelo que describe y norma las bases para el acceso al desarrollo económico a partir del fomento de interacciones dinámicas entre la universidad, la empresa y el estado. El modelo de la Triple Hélice fue definido por el profesor Henry Etzkowitz, de la Universidad de Newcastle, en 1997. El objetivo de este modelo era explicar el funcionamiento de los sistemas de I+D+i (Innovación + Desarrollo + investigación) y, en concreto, la importancia de la colaboración entre las administraciones públicas, las empresas y las universidades: las tres hélices del crecimiento económico (González, 2009, págs. 737-738).

Basados en el modelo propuesto inicialmente por Etzkowitz (1997), de las tres hélices, el presente ensayo pretende analizar las experiencias exitosas de la vinculación de FAREM Estelí con la pequeña y mediana empresa e industria, productores y con los gobiernos municipales así como con las autoridades locales, logrando establecer sinergias positivas que marcan el camino de la eficiencia colectiva y el impulso del desarrollo en el norte de Nicaragua.

Así mismo, los doctores Rodríguez & Rojas (2014, pág. 79) señalan sobre cómo alcanzar eficiencia en las funciones de la educación superior “las actividades fundamental es de cualquier centro de educación superior son la docencia, la investigación y la extensión. Para lograr realizar estas actividades con el mayor éxito posible se debe realizar vinculación con las instituciones y la sociedad en su conjunto.

DESARROLLO

La importancia de integrar la universidad, la empresa y el estado como ejes del desarrollo económico social radica en la utilización racional de los potenciales de los actores conjugados en un esfuerzo común. La universidad con la capacidad de generar conocimiento para la empresa y el gobierno. La empresa con su capacidad de dinamizar la economía y el gobierno con su capacidad de establecer políticas públicas fundamentadas en la premisa de generar estrategias que impulsen el desarrollo económico, social y tecnológico del país, a través de promover la vinculación entre las Universidades, los sectores empresariales, el estado y la sociedad, lo cual les permita obtener beneficios reales no solo a nivel de la transformación socioeconómica de los países sino que también tenga una implicación hacia el interior de las instituciones, retroalimentando así sus conocimientos y sus acciones transformadores de la sociedad.

La vinculación es un concepto que ha tomado importancia en el ámbito académico o de formación profesional dentro del sistema de educación del país, sin embargo la vinculación es considerada como los lazos entre empresas, empleadores y trabajadores, y que constituyen la vía de la formación para el trabajo. La idea de estos lazos con las empresas ha ido evolucionando, de forma que hoy se concibe no solo como los lazos para entender las necesidades de producción de las empresas, sino como la asociación de fuerzas para el mejor y más pleno cumplimiento de los fines económicos y sociales del trabajo.

También se define la vinculación como una relación de intercambio y cooperación entre las instituciones de educación superior o los centros e instituciones de investigación y el sector productivo y se lleva a cabo a través de modalidades específicas y se formaliza en convenios, contratos o programa (Casalet & Casas, 1997).

Por lo anterior que la vinculación en primer plano se manifiesta en términos sociales, se refiere a las relaciones hacia fuera o entre individuos o colectivos horizontalmente, formados de entidades o agentes de la misma envergadura o naturaleza, por ejemplo entre asociaciones, departamentos, instituciones, colectivos de atributos de una misma variable. Esta vinculación social expresa las relaciones acordadas como metas o medios para el logro de objetivos que se establecen entre las entidades de dos colectivos diferentes, bien delimitados y definidos en su extensión y frontera (Lozares, López, Miquel, & Martí, 2011).

La vinculación universidad-empresa-estado supone un esfuerzo conjunto y el desarrollo estructural planificado de cada una de las partes y establece un trabajo que involucra un sistema, su integración, operación y la participación activa de diversos actores, cuyo fortalecimiento se centra en los beneficios de la colaboración.

El sector empresarial con la cooperación de las universidades ha manifestado, que la vinculación entre gobierno, universidad y empresa está tomando importancia en el intercambio de conocimientos y por ende de relaciones; lo que propicia un ambiente donde estas vinculaciones son consideradas como parte del desarrollo de un país generando nuevos conocimientos (Chag, 2010).

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan044042.pdf>

Señala Castilblanco & Castilblanco (2008) que el modelo de la triple hélice, no sólo contempla las relaciones entre los tres actores principales (academia, industria y gobierno), sino que necesita, para ser implementado, una transformación en cada una de las hélices. En ese sentido las experiencias aquí expuestas, representan el fortalecimiento de las hélices en el modelo implementado en el entorno estiliano y su impacto en las misiones de las universidades, empresas y entes estatales. Señala Rodríguez y Rojas (2014, pág. 96) “es importante que los gobiernos locales y nacionales apoyen la investigación universitaria destinando buenas partidas presupuestarias como se ha hecho en EEUU y México”.

El caso de la UNAN-Managua y su relación Empresa-Estado

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), en su estructura facultativa cuenta con cuatro facultades regionales multidisciplinarias ubicadas en Chontales, Matagalpa, Carazo y Estelí. La facultad de Estelí, remonta sus inicios al año 1979, tiempo en que se procedía de ardua lucha en contra la dictadura somocista y se iniciaba el camino de la revolución sandinista salpicada de sangre por la guerra financiada por los EEUU. En estos tiempos difíciles el espíritu de superación de la juventud y de los docentes no decayó y cumplieron con tareas de defensa, educativas, productivas, económicas y sociales.

Ya mencionaba Rodríguez (1999, pág. 167) sobre el papel relevante de las universidades como fenómeno histórico: “A lo largo de su existencia han reflejado varias encrucijadas de la sociedad, han contribuido a su desarrollo y se mantienen como elementos importantes del orden social, económico y político que da sentido a su existencia y explica su permanencia en el tiempo”. La mejora continua de FAREM Estelí, se ha visto plasmada a través de los años cumpliendo con el proyecto institucional y social de lo que significa una institución educativa comprometida con la calidad y la sociedad.

Para garantizar la calidad se han desarrollado acciones para formar al talento humano de la comunidad universitaria en personas integrales, creativas, emprendedoras, responsables con

capacidades para trabajar en la solución de problemas locales y nacionales y contribuir a salir de la pobreza.

La experiencia en vinculación no ha sido nada fácil ya que se parte de un modelo tradicional en el que cada actor trabaja por su cuenta sin interesarse por los demás. La universidad centrada en la función docente de formar profesionales como productos sin marcas o con marcas tirados al mercado para que encontraran la oportunidad de ser contratados o no. La empresa enfocada en crear bienes y servicios con mano de obra barata, con altas rotaciones en las funciones sin valorar la importancia de la formación de los recursos humanos. Las instituciones gubernamentales concentrados en cobrar impuestos para garantizar la planilla de sus empleados y los productores abandonados a la suerte en las cosechas y al uso de tecnologías tradicionales.

El modelo de TH se presenta como un esquema facilitador de la planificación pública de actuaciones, de la toma de decisiones y de la evaluación de la acción pública en materias tan importantes como la industria, la enseñanza superior y la universidad, y la investigación científica y tecnológica. De ahí que analice experiencias exitosas de innovaciones y que proponga espacios de intervención destinados al fomento de las innovaciones en la economía del conocimiento (Etzkowitz y Carvalho de Mello, 2004)

Los estudiosos del modelo de la triple hélice como Etzkowitz (1997), Carvalho de Mello (2004), lo presentan como un esquema facilitador de la planificación pública de actuaciones, de la toma de decisiones y de la evaluación de la acción pública en materias tan importantes como la industria, la enseñanza superior y la universidad, y la investigación científica y tecnológica. De ahí que analice experiencias exitosas de innovaciones.

La triple hélice es una herramienta útil para ubicar, la vinculación de la universidad y las problemáticas sociales y económicas que presenta actualmente la sociedad esteliana, como proceso que puede ajustarse a las necesidades de cualquiera de los tres agentes de la vinculación.

El estado nicaragüense facilita la vinculación con la universidad y la empresa mediante el modelo cristiano, socialista y solidario que en su parte solidaria menciona “Las políticas públicas y prácticas solidarias parten de la realidad de las familias nicaragüenses, sus necesidades, sus aspiraciones y su situación actual, así como el impacto de los procesos y políticas públicas actuales y potenciales sobre las familias nicaragüenses, especialmente las más pobres (GRUN, 2013)”. La UNAN Managua FAREM Estelí está consciente de su rol para hacer cambios en el entorno mediante su función de extensión ha ejecutado una serie de acciones con impactos sociales, ambientales y económicos.

El estado nicaragüense en el Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012 - 2016 pretende impulsar “un salto cualitativo a mejores condiciones de vida de las familias nicaragüenses con más y mejores

servicios sociales, más y mejor producción con más y mejor ciencia, tecnología e innovación al servicio de la economía nacional especialmente para la economía familiar, comunitaria, cooperativa y asociativa; con más y mejor infraestructura social y productiva (GRUN, 2013, pág. 12)”. Así mismo se menciona en el artículo de la revista de educación superior *Edufarm* el papel articulador que debe jugar la educación superior:” Las universidades, en su papel de formación de cuadros profesionales, fungen como ámbitos relevantes en el sistema político y social en que éstas se localizan y con ello la opción de brindar respuesta a contener una vertiente importante de las demandas de la sociedad al Estado contemporáneo” (Soto Vázquez, Castaños Rodríguez, & García Ponce de León, 2007, pág. 1) .

El gobierno de Nicaragua ha establecido una gran alianza entre Trabajadores, Productores, Empresarios, Cooperativas, Pequeña, Mediana y Gran Industria y el Gobierno para formar consensos sobre iniciativas futuras y para lograr de parte del sector privado sus compromisos de nación sobre responsabilidad fiscal, laboral, social, cultural y ambiental (GRUN, 2013, pág. 49). Esto facilita la vinculación del estado con la empresa y los productores.

El estado nicaragüense en sus políticas de desarrollo destaca que; “La articulación con el sector productivo es vital para dar el salto cualitativo hacia una mayor productividad y mayor valor agregado, con sus efectos positivos en los ingresos de las familias y la dinamización de las economías locales” (GRUN, 2013). La universidad en su plan estratégico 2016 – 2019 contempla; “Fortalecimiento de la relación Universidad-Sociedad-Estado-Empresa” (UNAN, 2015, pág. 31).

Relación de la Universidad con el estado

La FAREM Estelí participa activamente en el desarrollo formativo mediante la estructuración e implementación de un programa conocido como universidad del campo UNICAM. Este programa se desarrolla mediante el modelo educativo “Escuela nueva” con el fin de llevar al campo una carrera profesional en los niveles de técnico medio, técnico superior y técnico profesional. En los primeros tres años, el programa es financiado por el gobierno municipal y en los años superiores por el presupuesto universitario.

El programa UNICAM en la facultad, se ha concentrado en comunidades de Miraflores, Cusmapa y Limay, enfocándose en el desarrollo rural y en el estudio de enfermería, lo que permite fortalecer el sector salud, la productividad agrícola, el desarrollo local mediante el emprendimiento, la lucha contra la pobreza y el desarrollo sostenible. La metodología de este programa implica que los estudios se realicen en las comunidades de los estudiantes, lo cual evidencia un salto cualitativo de la universidad, al salir del aula de clase hacia la realidad de las comunidades locales. El empoderamiento del programa por parte de los productores se ha reflejado mejorando sus estrategias competitivas, innovando en sus prácticas productivas, respetando el medio ambiente, incrementando sus ingresos económicos y fomentando el desarrollo de su territorio.

UNICAM es un ejemplo de vinculación trilateral universidad-estado-productores como empresarios, según el modelo de la triple hélice; definida por Etzkowitz como área de intercambio trilateral en donde participan los tres agentes de vinculación; empresa, estado y universidad, en donde surgen una serie de relaciones institucionales que permiten el establecimiento de planes y programas de vinculación entre los diversos agentes.

En el aspecto bilateral universidad-estado, FAREM Estelí ha contribuido con la profesionalización de funcionarios municipales y de otras instituciones del Estado mediante el programa SINACAM; fortaleciendo las capacidades de los servidores públicos de diferente alcaldía en los departamentos de Estelí, Madriz y Nueva Segovia. El proyecto es ejecutado por la UNAN -Managua con el auspicio del Sistema Nacional de Capacitación Municipal (SINACAM), de conformidad con la Ley N°502 de Carrera Administrativa Municipal.

Este programa inició en septiembre de 2012 en los municipios de Wiwilí, Santa María, Somoto, Ocotol y Estelí. Las modalidades de formación han sido en los niveles de cursos libres, diplomados, técnicos superior y universitario. Las áreas de formación se han enfocado en informática básica, ética y valores, diplomado en derecho municipal, técnico superior en Ingeniería Civil con mención en Topografía y licenciaturas en Contaduría Pública y Finanzas y en derecho.

De acuerdo con los estudiantes, las autoridades universitarias y de SINACAM, es un programa que se ha desarrollado con gran éxito y ha sido de mucho impacto en cada una de las municipalidades. Este proyecto ha significado un gran reto para la UNAN- Managua y FAREM Estelí, pues ha tenido que desplazarse a cada uno de los municipios, sin embargo es un esfuerzo que rinde sus frutos, primeramente brindando a muchos funcionarios la oportunidad de profesionalizarse y por otro lado esto se traducirá en una mejor atención a la población de cada municipio.

Entre el Banco Central de Nicaragua (BCN) y FAREM Estelí, se ha establecido una estrecha relación de cooperación, que data desde el año 2010, con el fin de fortalecer el sistema de prácticas profesionales mediante pasantías y capacitaciones para la elaboración de indicadores económicos, la investigación y la participación en eventos científicos y educativos de ambas instituciones. Para ejemplificar, hay tres egresadas de la carrera de Economía, de la FAREM-Estelí, UNAN-Managua realizan pasantía en el Banco Central de Nicaragua (BCN), en las áreas de estudios económicos y estadísticas económicas. Las jóvenes pasantes son: Yilma Danielka Lovo Vanegas, procedente de San Juan del Río Coco, Madriz; Sonia María Olivas Obregón, El Regadillo, Estelí y Gema Leticia Zelaya López, de Jícaro, Nueva Segovia. Las jóvenes fueron becadas por el BCN desde el año 2012 al 2015, con la beca “Programa de Talento Humano 50-55”, mientras realizaban sus estudios universitarios.

Se han desarrollado investigaciones conjuntas con el INTA, MAGFOR, MINED, así mismo el MITRAB, JUZGADOS, han brindado charlas en nuestra facultad, y los estudiantes han realizado prácticas en las diferentes instituciones del estado con el objetivo de fortalecer sus aprendizajes.

Estudiantes de diversas carreras de la FAREM-Estelí, UNAN-Managua, se movilizaron a 150 escuelas del territorio nacional para apoyar en el proceso de aplicación de instrumentos en el marco del Sistema de Evaluación Integral del Desarrollo Infantil (SEIDI), orientado a generar información confiable y aplicada, argumentada sobre la calidad del desarrollo de las niñas y niños menores de seis años, a fin de restituir sus derechos, asegurar su calidad de vida y desarrollo humano. Este proyecto se desarrolla en el marco de la Política Nacional de la Primera Infancia, ejecutada por el Ministerio de Educación (MINED) con el objetivo de analizar acciones que permitan incrementar el acceso al sistema educativo, mejorar las condiciones y la calidad educativa de la niñez.

Relación de la Universidad con la empresa privada

La empresa Casa Pellas es una de las empresas privadas con las cuales FAREM Estelí ha mantenido relación, más de diez años de colaboración conjunta y es gracias a la capacidad de gestión de nuestras autoridades y a la calidad de nuestros estudiantes que realizarán sus prácticas profesionales en Casa Pellas Estelí.

Así mismo, se tiene una estrecha relación con el sector empresarial del norte de nuestro país, donde los estudiantes realizan prácticas en empresas tabacaleras, lácteas, del sector energético y médico, entre otros.

En el deporte también la facultad ha tenido vinculación con el estado y la empresa privada, como parte del lema universidad saludable, tal es así que se organizó una liga de softball donde participaron instituciones del estado y la empresa.

La FAREM-Estelí, UNAN-Managua, continúa dando pasos firmes en materia de extensión y proyección social, a través de la firma de dos convenios de colaboración para el desarrollo de prácticas profesionales con la Cooperativa para la Educación (COPAED R.L.), y con la Cooperativa de Servicios Múltiples Christine King (COOSERMULCK) ambos firmado el 9 de mayo del 2016, Proyecto Intervención, Cambio, Educación, Servicio (ICES). El objetivo de ambos convenios es vincular la Universidad con las Cooperativas, a fin de impulsar el desarrollo socioeducativo en la zona norte y Las Segovias; en temáticas relacionadas a Educación Infantil, Trabajo Social, Psicología, Ciencias Ambientales; por una parte, así como prevención de la violencia intrafamiliar y sexual.

Otro aspecto no menos importante donde se ha vinculado la facultad con el estado y la empresa es a través del fortalecimiento del área de extensión cultural, enfocándose en las tres agrupaciones culturales existentes en la actualidad: danza, música y teatro. En estas participan de forma voluntaria cincuenta estudiantes de ambos sexos y de distintas carreras. Los grupos en mención, en los últimos tres años, han aportado a la proyección social de la Facultad, ya que han realizado presentaciones tanto a nivel interno, local y nacional.

CONCLUSIONES

El proceso de globalización es irreversible históricamente y hace que las sociedades se transformen. En esta nueva sociedad, la educación se convierte en un instrumento imprescindible para sustentar el cambio y reproducirlo. Los sistemas educativos deben movilizarse hacia la sociedad del conocimiento y generar el conocimiento significativo que requiere. La innovación es su instrumento, la cual se debe entender como proceso y no sólo como producto.

Somos conscientes de que los nuevos tiempos que se viven, caracterizados entre otras cosas por la alta velocidad con la que ocurren los cambios y por la importancia creciente del conocimiento en los diferentes ámbitos de la vida, nos exige como institución de educación superior que se renueve y actualice para responder adecuadamente a las demandas y desafíos del mundo actual.

La vinculación universidad-empresa-estado y sociedad, nuestra facultad la ha entendido como un punto medular, ya que contribuye al aprovechamiento del potencial de creación de empleo, atenuando la situación que presenta la población al ofrecerles mejores condiciones para un tránsito adecuado entre el mundo académico y el mundo laboral, y el acceso a empleos de calidad que impulsen el desarrollo de sus habilidades y la generación de nuevo conocimiento, con la finalidad de dar seguimiento a convenios y aportar beneficios mutuos, en la medida en que todos los agentes del desarrollo interactúen y compartan la visión de un país competitivo.

Desde el punto de vista de nuestra facultad, se realiza vinculación como un proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión social que nos ha permitido interacción eficaz y eficiente con la empresa, sociedad y el estado nicaragüense mediante el desarrollo de acciones y proyectos de beneficio mutuo como los mencionados en el presente ensayo.

Podemos asegurar que el modelo de triple hélice nos ubica a la universidad como creador de conocimiento y vértice con papel primordial entre la relación empresa y gobierno mediante actividades de investigación, innovación y desarrollo basadas en principios académicos propios de nuestra misión y visión. Establece las relaciones con la industria nicaragüense, en particular la de la zona norte donde tenemos incidencia como facultad, como proveedora de demanda de los clientes sobre la base de sus actividades comerciales, y al estado nicaragüense como gestor de condiciones, políticas y marco regulador apropiado para generar entornos de crecimiento. La integración de estos tres actores yace en el corazón del sistema de triple hélice, que idealmente incrementará el traspaso de conocimientos en nuestra región, aumentando así, la ventaja competitiva del desarrollo económico.

Este tipo de vinculaciones Universidad-Empresa-Estado, sirven para exhortar a las autoridades universitarias a tomar decisiones inmediatas con relación a la oferta educativa, a la acreditación, a la demanda de competencias, ya que finalmente la universidad es mucho más que formar para el empleo.

BIBLIOGRAFÍA

- Casalet, M., & Casas, R. (1997). *Gobierno, academia y empresas en Mexico* (Primera ed.). México: Instituto de investigadores sociales.
- Castilblanco, & Castilblanco, A. (2008). *Modelo de Universidad-Industria-Gobierno de los grupos de investigación*. Bogotá, Colombia: SINNeO.
- Chag, C. H. (2010). *El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre universidad-empresa*.
- Etzkowitz, H. (1997). *The triple helix: academy-industry-government relations and the growth of neo-corporatist industrial policy in the U.S.* Campodall orto.
- González, D. I. (2009). *El modelo de la triple hélice, un análisis crítico. Pensamiento y cultura* (Vol. 12).
- GRUN. (2013). *Plan nacional de desarrollo humano 2012 - 2016*. Managua.
- IELSALC. (2008). *Declaración de la conferencia regional de la educación superior en América latina y el Caribe*. Cartagena de Indias, Colombia.
- León, L. (2006). *Guía para el desarrollo del pensamiento crítico*. Lima, Perú.
- Lozares, C., López, P., Miquel, J., & Martí, J. (2011). *Cohesión, vinculación e integración social en el marco del capital social*.
- Rodríguez Pérez, M., & Rojas, L. (2014). Entailment enterprise state university, some experiences in America and other countries in Europe and Asia. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerencial. Negotium*.
- Rodríguez, R. (1999). *Planeación y política de la educación superior, en Casanova*.
- Soto Vázquez, R., Castaños Rodríguez, H., & García Ponce de León, O. (2007). Vinculación universidad-empresa-estado en la realidad actual de la industria farmacéutica mexicana. Edusfarm.
- Soto Vázquez, R., Castaños Rodríguez, H., García Ponce de León, O., Parra Cervantes, P., Espinosa Meléndez, J., & Vázquez Piñón, J. (s.f.). Vinculación universidad-empresa-estado en la realidad actual de la industria farmacéutica mexicana.
- UNAN-Managua. (2015). Plan Estratégico Institucional 2015 2019. Managua.

VINCULACIÓN EMPRESA Y SOCIEDAD EN LA BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY, NICARAGUA

ENTERPRISE AND SOCIETY BONDING IN THE BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY, NICARAGUA

René Alfonso Cassells Martínez¹

Nereyda Jackson Rodríguez²

Oscar Antonio Chacón López³

Máximo Andrés Rodríguez Pérez⁴

RESUMEN

El vínculo de BICU con la sociedad y empresa es positiva, sin embargo; estos vínculos son fortuitos, ante la falta de una política y agenda institucional. Es importante la sistematización de las experiencias de cooperación y de vinculación de BICU por ser, indicadores de calidad institucional. Los procesos institucionales de autoevaluación y planes de mejoras de BICU, son espacios apropiados para impulsar innovaciones institucionales. Las relaciones de cooperación y vinculación son indicadores del desempeño institucional y potenciales fuentes de financiamientos de las iniciativas de investigación y actividades de extensión para el desarrollo con identidad y equidad social. Es urgente para BICU la implementación de políticas y acciones de vinculación en sus planes de mejoras y planes operativos anuales, guiando los procesos de vinculación con la sociedad y empresas para mejorar la calidad de vida de los pueblos indígenas, afro descendientes y comunidades étnicas de la Costa Caribe.

Palabras claves: comunidades étnicas, afro descendientes, pueblos indígenas, identidad, multiculturalidad.

ABSTRACT

The bonding of BICU with the society and enterprise is positive however, these links are fortuitous, in the absence of an institutional policy and agenda. It is important to systematize the experiences of cooperation and alliances of BICU as they are indicators of institutional quality. Institutional self-assessment processes and BICU improvement plans are appropriate spaces to foster institutional innovations. The relations of cooperation and alliances are indicators of the institutional performance, potential financing sources of research initiatives, extension activities for development with identity and social equity. It is urgent for BICU to implement policies and actions of alliances in its plans for improvements and annual operational plans, guiding processes of alliances with society and enterprise to improve the quality of life of indigenous peoples, Afro-descendants and ethnic communities of the Caribbean coast.

Keywords: ethnic communities, Afro descendants, indigenous peoples, identity, multiculturalism.

Recibido: 09 de mayo de 2017

Aceptado: 20 de octubre de 2017

1 Docente Bluefields Indian & Caribbean University. Doctorando en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. Correo electrónico: guabul59@gmail.com

2 Docente Bluefields Indian & Caribbean University. Doctoranda en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. Correo electrónico: nerey_jackson@yahoo.es

3 Docente Bluefields Indian & Caribbean University. Doctorando en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. Correo electrónico: oscarantonio_35@yahoo.es

4 Decano de la Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Doctor en Ciencias Sociales con énfasis en Gerencia por la Universidad de Zulia-Venezuela. Correo electrónico: max.andrei.rodriguez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En Nicaragua hablar de procesos de vinculación entre las universidades con el sector empresarial y la sociedad es aún incipiente más cuando se trata de la sistematización de esas experiencias.

Para Alcántara, et al; (2004:1) la vinculación se entiende como: “la capacidad de esta para propiciar el posicionamiento institucional a partir de la percepción que de la universidad tiene la sociedad”. Para dicho autor este concepto está asociado al gobierno, sectores productivos y sociales.

Adicionalmente en gran parte de las instituciones de educación superior, sus planes estratégicos carecen de políticas y normativas definidas para fomentar las relaciones de cooperación a mediano y largo plazo. En este sentido, Bajo 2006:107, citado por Borrego (2009:3) plantea que, “el problema de las relaciones entre las Instituciones de Educación Superior (IES), y los sectores productivos constituye uno de los propósitos más enunciados y menos realizados de la agenda habitual de las IES”.

Según López Leyva, (2005) citado por Borrego (2009:3), “la vinculación no debe formar parte de una política particular sino de una política global”. En esta época de modernidad globalizante, de rápidos y grandes avances tecnológicos, las universidades nicaragüenses, deben tener presentes a los actores externos en todas sus relaciones y no quedarse inmersos solos dentro de la academia sin tener una vinculación interna y externa estratégica con la investigación, extensión e innovación al servicio de la sociedad.

Sobre el proceso de vinculación para el desarrollo económico el autor considera:

Respecto al modelo de la triple hélice, la universidad es un centro de incubación o de creación de conocimientos que “juega un papel primordial entre la relación empresa y gobierno; para crear innovación en las organizaciones como fuente de creación del conocimiento” (Chang, 2010: 2).

La Ley 582, Ley General de Educación de Nicaragua aprobada el 22 de marzo del 2006, establece que “la educación tiene como objetivo la formación plena e integral del nicaragüense; dotarlo de una conciencia crítica, científica y humanista; desarrollar su personalidad y el sentido de su dignidad; y capacitarlo para asumir las tareas de interés común que demanda el progreso de la nación” (pág. 1).

Bluefields Indian & Caribbean University (BICU) es una universidad comunitaria e intercultural, cuyos programas académicos currículos de las carreras, atiende la formación de técnico superior, grados y posgrado, indistintamente de credo políticos, religioso, étnicos o económico. Con ello se pretende fomentar las habilidades y conocimientos de los estudiantes y docentes que coadyuve a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región donde el Índice de Desarrollo Humano (IDH) es de 0,466 y 0,454 para la Costa Caribe Norte y Sur respectivamente (PNUD, 2005).

Las iniciativas de vinculación Empresa y sociedad en la BICU son recientes, por tanto, para una efectiva vinculación empresas y sociedad, debe analizarse su modelo organizacional, las políticas de investigación y extensión universitaria con innovación tecnológica para atender; estas variables que, a su vez, son criterios importantes vinculadas a la calidad en las instituciones de educación superior.

DESARROLLO

La gestión de la investigación en la BICU se organiza y ejecuta a través de la Dirección de Investigación y posgrado. La dirección está encabezada por una directora y un representante por cada una de las cinco facultades. En el Plan Estratégico Institucional 2014-2018 de la BICU (2013:12) indican que los centros e institutos que apoyan el desarrollo de la investigación en la BICU son:

- Instituto de Biodiversidad y Estudios Ambientales (IBEA)
- Programa de Capacitación y Desarrollo (PCD)
- Centro de Investigaciones Acuáticas de la BICU (CIAB)
- Observatorio de Derechos Humanos, Autonómico y Justicia (ODHAJ). Este atiende todo lo relacionado a Derechos Humanos, Derechos Autonómicos y Consuetudinarios y Ambientales.
- Centro de Investigación y Documentación de la Costa Atlántica (CIDCA).

Aunque la BICU anualmente asigna el 3% de su presupuesto general para que docentes y estudiantes puedan acceder a fondos para investigaciones, realiza las Jornadas Universitarias de Desarrollo Científica (JUDC) y dispone de dos Revistas: “Wany” y “Huellas”, realmente son pocos la cantidad de artículos científicos que resultan de investigaciones y monográficas, son pocas.

El hecho que aún no se ha conformado el colectivo de docentes-investigadores que garanticen una eficiente gestión de las investigaciones de grado y posgrado de la BICU, podría estar afectando el desarrollo del área de investigación. Cabe mencionar que, aunque muy incipientes, existen algunas iniciativas con empresas privadas, instituciones de gobierno y organismos no gubernamentales para la ejecución de investigaciones.

En lo referente a Extensión Universitaria BICU cuenta con una política para tal fin aprobada por Consejo Universitario en el año 2015, con el objetivo de acompañar a las comunidades en distintos ámbitos sus esfuerzos; por mejorar sus oportunidades de desarrollo con identidad propia.

Tanto, el área de investigación como de extensión, con el apoyo y participación de los estudiantes y docentes a través de: prácticas de campo, jornadas de salud, jornadas de medio ambiente y actividades cívicas comunitarias establecidas en el currículo, contribuyen al fortalecimiento del compromiso social de BICU.

Actualmente, la principal contribución de BICU a la sociedad es a través del acceso a la educación superior; sin embargo por el contexto multicultural en la que de hecho esta inmersa los vínculos con la sociedad, empresas y Estado es muy particular pues; requieren tener en cuenta la idiosincrasia y cosmovisión de los pueblos y comunidades indígenas y afro descendientes, promoviendo el respeto y los valores culturales y derechos humanos de estas minorías étnicas..

En el ámbito de la extensión universitaria, los Bufetes Jurídicos y Centros de Mediación constituyen una referencia irrefutable de la labor social de BICU y gozan de mucho prestigio por parte de la sociedad de la Costa Caribe de Nicaragua. En estos espacios los estudiantes de la carrera de derecho realizan sus prácticas de pasantía, a la vez que apoyan a la población en sus problemas jurídicos. Los Centros de Mediación y Bufetes Jurídicos de BICU atienden de manera gratuita unos 2,000 casos al año, lo que impacta positivamente en la lucha por reducir la retardación de justicia. Un impacto adicional es el ahorro de tiempo y dinero que conllevan para los involucrados cuando el proceso se ventila por la vía judicial sea civil o penal en los juzgados pertinentes.

Vínculos de cooperación con el Estado, empresas privadas, entidades regionales y sociedad Civil.

La Universidad BICU, a través del área de relaciones internacionales y cooperación externa, ha cultivado excelentes relaciones y convenios de cooperación en las aéreas de formación técnica, investigaciones conjuntas y de proyección social con diferentes entes del Estado, la empresa privada, gobiernos regionales Territoriales, Comunales y organizaciones no gubernamentales. Esta cooperación se ha evidenciado más en mejorar la calidad de la formación profesional de los graduados de BICU, visibilizar la responsabilidad social de las empresas y de BICU y el rescate de los valores cultural e identidad de los pueblos indígenas y afro descendientes de la Costa Caribe.

Según el Plan Estratégico Institucional 2014-2018 de la BICU (2013:17), la Cooperación externa en la actualidad está orientada a:

- Formación y capacitación docente
- Afiliación de BICU a redes internacionales universitarias
- Convenio Sabáticos y pasantías de personal y estudiantes
- Equipamiento tecnológico
- Programas de investigación y postgrados
- Programas de acompañamiento a instituciones privadas y gubernamentales.
- Programas de acompañamiento a comunidades étnicas e indígenas de las regiones autónomas del país. BICU.

Cooperación con instituciones del Estado

Según datos de la Secretaria General de BICU, existe un convenio con el Ministerio de Educación (MINED), el cual establece el apoyo de BICU al reforzamiento Escolar y acompañamiento pedagógico en educación primaria y en la profesionalización de docentes empíricos a través de la modalidad de encuentros. Esta colaboración se realiza desde el 2007 y ha permitido elevar la captación de estudiantes urbanos y de las comunidades rurales en la calidad en su formación.

Desde el 2005, la BICU mantiene relaciones de cooperación con el Instituto Nicaragüense de Deportes (IND) y han venido desarrollando la carrera de Técnico Superior y Licenciatura en Educación física y Deportes. Esta carrera se creó para dar respuesta a la formación de profesional y técnicos para impulsar las actividades deportivas en los colegios de primaria y secundaria, lo que ha permitido captar atletas con gran potencial en disciplinas tales como basquetbol y pista y campo. Siempre se ha mencionado que el semillero del deporte está en la Costa Caribe dado el prototipo físico de los deportistas caribeños pero su formación, requiere de entrenadores capacitados para desarrollarlos.

Conjuntamente con el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) la BICU realiza investigaciones y acompañamientos a programas de gobiernos y de forestaría comunitaria. Con el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) se han realizado, investigaciones de mejoramiento de variedades de pastos resistentes al exceso de agua y sequia, que han sido liberados y puestos a la orden de los productores para mitigar los efectos del cambio climático.

El vínculo con el Ministerio de Salud (MINSA) data desde el 2003 y ha permitido, la profesionalización de aproximadamente 500 enfermeras en la realización de su servicio social de estudiantes de medicina y enfermería, en los centros de salud y en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira B. Este vínculo de cooperación se mantiene tanto en la Región Autónoma Caribe Norte como Sur, contribuyendo así a la formación de personal de salud con calidad, para atender las necesidades de las comunidades urbanas y rurales con personal local. Cabe destacar que la Escuela de Enfermería de BICU está catalogada entre las primeras tres mejores de Nicaragua.

Es importante señalar que la primera escuela de enfermería de Nicaragua, se fundó en la década de los 60's en la comunidad de Bilwaskarma, Waspam con la fundación del hospital del mismo nombre. Por ello esta carrera tiene una larga tradición e importancia en la Costa Caribe. Esta escuela se fundó paralelamente por la presencia de la Iglesia Morava y los enclaves madereros de empresas norteamericanas en esa zona.

La colaboración con el Instituto Nicaragüense de Estudio Territoriales (INETER) y la Empresa Administradora Aeroportuaria Internacional (EAAI), ha consistido en donaciones en equipamiento tecnológico, estaciones meteorológicas y capacitación al personal técnico de la Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente (FARENA) de la BICU.

Con FARENA, desarrollan monitoreo climatológicos de precipitación, temperatura, velocidad de vientos etc.; para la creación de una base de datos de la ciudad de Bluefields. Estos instrumentos permiten tener información sobre el cambio climático y el comportamiento de fenómenos climatológicos, y sirve a productores agropecuarios y pescadores.

Vinculo y cooperación con el Consejo y Gobierno Regional, Gobiernos municipales, Gobiernos Territoriales: Rama- Kriol (GTRK) , AWALTARA y Comunales

Con los Gobiernos y Consejos Regionales se implementan: Pasantías, Becas, capacitaciones, Consultorías asesorías para construcciones de infraestructuras. A través del Gobierno Municipal, somos parte de las comisiones municipales y regionales de Medio Ambiente, Prevención y mitigación de desastres.

El gobierno Regional apoya a BICU en la financiación de proyectos de interés regional tal como es la construcción de un Call Center en el campus Bluefields y que está previsto entrar en funcionamiento a partir del segundo trimestre del año 2017, que dará empleo a estudiantes y mayor sostenibilidad financiera a BICU. Este apoyo es estratégico pues ayudaría a la retención estudiantil creando oportunidades de empleo dentro de la misma universidad.

Por otra parte el Gobierno Regional también ha sido interlocutor de BICU ante el Ministerio de Transporte Infraestructura (MTI) lo que ha permitido que estudiantes de las carrera de topografía e ingeniera civil realicen pasantías y clases prácticas en la construcción de la carretera Bluefields-Nueva Guinea y en los laboratorios de suelo. De esta manera se mejora la calidad educativa y la formación profesional de los estudiantes.

La vinculación con los Gobiernos Territoriales Rama-Kriol, Awaltara y Comunales Indígenas y Afro descendientes, se realiza principalmente a través del Observatorio de Derechos Humanos el cual les da asesoría técnica a las autoridades comunitarias en el proceso de Demarcación y Titulación de las Tierras Comunales. A través del Centro de Capacitación de BICU se elaboró el Diccionario de la lengua Ulwa-Miskito-Español cuya publicación está prevista para el mes de marzo del año 2017. La publicación de este diccionario además de apoyar el rescate de las lenguas Ulwas y Miskito, será de mucha utilidad para mitigar, los problemas de comunicación en los procesos de enseñanza –aprendizaje entre estudiantes y profesores; dada el contexto multicultural existente en las aulas de clase, dando coherencia a los valores y principios institucionales establecidos en los Estatutos y filosofía institucional.

Por otra parte, el Centro de Investigación y Documentación de la Costa Atlántica (BICU-CIDCA) en el Territorio Rama-Kriol, con el apoyo de la Escuela de Antropología de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), la Universidad de Michigan EEUU y otras del Canadá, han realizado importantísimas investigaciones de vestigios arqueológicos que vienen a revitalizar la cultura e historia del pueblo indígena Rama.

Un reciente descubrimiento arqueológico en el año 2014 en la comunidad de Monkey Point, ubicado dentro del territorio Indígena Rama, fue el de una osamenta humana que data de al menos 5400 años de antigüedad (Revista Wany, 2014).

BICU a través del Programa Comunitario y Desarrollo (PCD), desde su fundación en el año 1998 da acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades para mantener y desarrollar el Parque Ecológico de Mahogany. De igual manera asiste a los líderes comunales en el fortalecimiento de los sistemas productivo y la economía local en la Cuenca de Laguna de Perlas, Corn Island, Desembocadura de Río Grande, Cruz de Río Grande, Rama Kay y Cukra River.

Vinculación con Empresas Privadas

Dada las características socioeconómicas de la región, los principales vínculos empresariales se han realizado con empresas pesqueras privadas, Central American Fisheries y Pesqueros del Atlántico de Nicaragua (PASENIC) si embargo muy recientemente desde el año 2015 se han establecido cooperación con empresas de telecomunicación. Gracias a la firma de convenios establecidos entre BICU y con Central American Fisheries (CAF) y PASENIC de manera conjunta se han desarrollado, en el caso de CAF, investigaciones conjuntas de cultivo de tilapia en estanques, hasta estudios de dinámica poblacional y calidad de aguas residuales. Estas investigaciones aplicadas y consultorías, son financiadas por la empresa privada y BICU pone el personal técnico.

Los resultados de estas investigaciones han contribuido a la implementación de acciones relacionadas a pesca responsable y al cumplimiento de las leyes ambientales mandatadas para la operación de la empresa.

Por otra parte en el caso de Corn Island CAF y PASENIC, apoya la educación anual de estudiantes de esta isla que trabajan en la empresa, otorgándoles becas completas para realizar estudios técnicos superiores y de licenciaturas en las aéreas de contabilidad y administración de empresas, hotelería y turismo. La capacitación de este personal además de generar empleo con mano de obra local, ahorra recursos a la empresa al no tener que importar personal desde zonas lejanas del país. Adicionalmente la relación con estas empresas ha permitido la realización de pasantías de estudiantes de diversas carreras, beneficiando a los estudiantes de BICU en su formación profesional.

La Empresa privada SITEL se perfila como la potencial operadora de la Central de Llamada (Call Center). Esta relación ha permitido que BICU disponga de cien licencias para docentes y estudiantes que quieran estudiar el idioma inglés estándar en línea para tener opciones de trabajar en la central de llamadas. Esta iniciativa vendrá a reforzar las capacidades y destrezas del personal de BICU así como del departamento de Inglés en la enseñanza de inglés y para un mejor desempeño profesional de los graduados.

Vínculos de cooperación con otras organizaciones

BICU desarrolla acciones de cooperación con entidades no gubernamentales tales como, FADCANIC, BLUE ENERGY, Cruz Roja Nicaragüense, Cuerpo de Bomberos, Horizont-3,000 y La Unión Europea. Con FADCANIC, se atienden temas relacionadas capacitaciones e investigaciones en el campo agrícola y forestal. En el caso de BLUE ENERGY se atienden temas relacionados a huertos familiares, agua y saneamiento y capacitaciones del personal institucional.

En el caso de BICU, recinto Bilwi, municipio de Puerto Cabezas se ha establecido importantes vínculos con la organización no gubernamentales PANA-PANA, Asociación de Micro financieras (ASOMIF), BICU ejecuta seminarios y actividades de capacitación en materia financiera y administrativas. Con el Centro de Derechos Humanos de la Costa Caribe Atlántico Norte (CEDHCCAN) a través de la Escuela de Derecho de BICU y el Centro de Mediación se coordinan esfuerzos para acompañar a líderes comunales y población en sus reclamos jurídicos de propiedad principalmente debido a los conflictos que surgen con la presencia de colonos en las tierras comunales del Caribe Norte.

El vínculo con la Cruz Roja Nicaragüense y el Cuerpo de Bomberos se da a través de la Escuela de Marinos de BICU, dando a los estudiantes, entrenamiento de primeros auxilios y combate de incendios y atención a desastres. Esta cooperación ha sido muy importante para BICU pues ha permitido elevar las competencias oportunidades laborales de los egresados de la Escuela de Marinos y el prestigio de este centro de instrucción.

Con la cooperación financiera y técnica de organismos internacionales tales como Horizont-3,000 y La Unión Europea, se desarrollan los programas de acompañamientos e investigación en las comunidades y diplomados a líderes de comunidades vulnerables en áreas tales adaptaciones al Cambio Climático.

Convenios de cooperación con instituciones de educación superior nacionales (CNU y Privadas) e internacionales

Para la BICU es muy relevante consolidar las alianzas con universidades nacionales e internacionales, así como, con organismos de cooperación regional, nacional e internacional para fortalecer los programas de la internalización de la Educación Superior con universidades Nacionales BICU tiene convenios vigentes y relaciones estrechas con la UNAN-MANAGUA y sus facultades Multidisciplinarias como FAREM-Estelí, FAREM-Chontales, UNAN-LEON, Universidad Centroamericana (UCA), Universidad Nacional Agraria (UNA), la Universidad Internacional de Agricultura y Ganadería (UNIAG) y la Universidad de Managua (U de M).

Los convenios están relacionados principalmente a intercambios académicos, capacitación tecnológica, becas de postgrado tanto para maestrías como para doctorados e investigaciones

conjuntas tal mes el caso de Tlaxcala, México y la Universidad de Seattle. A nivel internacional destacan las relaciones con la Red GIRA, Redes Cruz del Sur, AMIDILIA, Boku Viena, Jackson State, Universidad de Virginia.

Estrategia de vinculación y extensión social de BICU

Desde la perspectiva de su Misión, Visión y sus Estatutos, la BICU, se define como universidad Comunitaria y patrimonio de las comunidades indígenas, afro descendientes y comunidades mestizas por tal razón, tiene el compromiso de formar profesionales comprometidos con el fortalecimiento de la autonomía de estos pueblos y comunidades.

Para los habitantes de la Costa Caribe, hablar de autonomía es tener no solo derechos reconocidos en la Constitución Política y la Ley 28 (Ley de Autonomía de la Costa Caribe) sino, “disponer de autonomía económica y financiera basados en el uso, goce y disfrute de sus recursos naturales para desarrollar sus territorios y comunidades según sus costumbres, aun cuando, más del 50% de su población tiene poco acceso a los servicios básicos tales como salud, transporte, educación, vivienda y alimentación adecuada” (BICU, 2013: 4). Esta precaria situación hace pensar que; los objetivos del Milenio y el Plan Nacional de Desarrollo de la Costa Caribe aun están en deuda.

Para salir de la pobreza, la formación de recursos humanos, el consenso y la colaboración entre el Estado-Universidad -Empresa comprometidos socialmente con su comunidad y país es esencial. En el caso de los estudiantes de BICU pertenecientes a pueblos Indígenas y afro descendientes con sus saberes locales y culturales, pueden aportar a nuevas maneras de hacer ciencia e innovaciones con un enfoque empresarial.

Las relaciones de cooperación y vinculación con el Estado, sociedad y Empresas además de evaluar el desempeño de la universidad, pueden constituirse en importantes fuentes de financiamientos de las iniciativas de investigación y actividades de extensión, generando desarrollo con identidad y equidad social en respuesta a las necesidades y prioridades sociales y económicas de las comunidades.

En la BICU, se hace necesario abordar la problemática y las políticas programas y proyectos de vinculación Universidad-sociedad y empresas con la investigación y extensión, Todo este esfuerzo debe apuntar hacia estas realidades puesto que resulta trascendental para visibilizar y humanizar el aporte de estos actores a la nación nicaragüense.

BICU tiene el compromiso social y el deber moral de apoyar todo proceso tendiente a combatir la pobreza en la Costa Caribe. Este esfuerzo deberá acompañarse de una efectiva gestión e innovación institucional con estrategias de vinculación entre Empresa y Sociedad que deben incluidas o ser parte del Plan de Mejora Institucional 2015-2018 para hacer realidad el cumplimiento de estos derechos y sueños.

La universidad BICU tiene una amplia gama de cooperación y vinculación con la sociedad y empresa sin embargo; estos vínculos son fortuitos y no forman parte de una política ni agenda institucional. Es importante la sistematización de las experiencias de cooperación y de vinculación de BICU con la sociedad y empresa por cuanto las variables de estas, son indicadores de calidad institucional.

A través de programas innovadoras y estrategias de investigación y extensión la BICU, puede implementar programas y proyectos innovadores, se puede visibilizar las capacidades humanas de los pueblos indígenas y afro descendientes de la Costa Caribe nicaragüense en los esfuerzos por mejorar sus condiciones de comunidades empobrecidas.

Es de esperarse que la aplicación de estos procesos de innovación en la BICU, traiga consecuencias positivas para los estudiantes; lo que supone, una fortaleza en su profesionalización y un impacto invaluable en la función social de la universidad. Disponer de políticas institucionales de gestión, docencia, investigación con líneas pertinentes y extensiones claramente definidas y transversales respecto a la vinculación Empresa y Sociedad debe ser una tarea de toda la comunidad universitaria.

No cabe duda que intentar, cambios acordes a la realidad sociocultural y contextos de multiculturalidad en la Costa Caribe; pueden aportar a la construcción de nuevos paradigmas de desarrollo socioeconómico con equidad e identidad gestados desde la BICU como parte fundamental de su compromiso social con pertinencia.

CONCLUSIONES

La universidad BICU tiene una amplia gama de cooperación y vinculación con la sociedad y empresa, sin embargo; estos vínculos son fortuitos y no forman parte de una política ni agenda institucional.

Es importante la sistematización de las experiencias de cooperación y de vinculación de BICU con la sociedad y empresa por cuanto las variables de estas, son indicadores de calidad institucional.

Los programas y currículos educativos en la BICU aún no integra de manera transversal el tema de emprendimiento desde un enfoque empresa y sociedad; lo cual es vital tanto para la formación de recursos humanos que demanda las empresas como para aportar al desarrollo socioeconómico de la población.

BICU a través de la vinculación Estado–empresas tiene la oportunidad de ser pionera en el desarrollo de proyectos para aliviar la pobreza y mejorar el bienestar humano, forjando profesionales con calidad y cosmovisión propia para, visibilizar las capacidades humanas de los pueblos indígenas y afro descendientes de la Costa Caribe nicaragüense.

Las relaciones de cooperación y vinculación con el Estado, sociedad y Empresas además de evaluar el desempeño de la universidad en la generación de conocimientos, pueden constituirse en importantes fuentes de financiamientos de las iniciativas de investigación y actividades de extensión.

Los procesos institucionales de autoevaluación y planes de mejoras de BICU, son espacios apropiados para impulsar innovaciones institucionales relacionadas a la vinculación Universidad –sociedad y empresa y a BICU le corresponde asumir el rol de guiar los procesos de vinculación con la sociedad y empresas para mejorar la calidad de vida de los pobladores de la Costa Caribe.

Por el contexto multicultural en que se desarrolla la BICU y la credibilidad obtenida por su presencia ocho municipios de la Costa Caribe de Nicaragua, BICU se constituye en un eslabón estratégico, para liderar los esfuerzos para el fortalecimiento de las relaciones de cooperación con el Estado, sociedad y Empresas en la generación de desarrollo con identidad, equidad social y unidad en la diversidad.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- Alcántara, V. M., & Arcos, J. L. (2004). La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las instituciones de educación superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(1). Retrieved from [HTTP://REDIE.UABC.MX/VOL6NO_1/CONTENIDO-ENRIQUEZ.HTM](http://REDIE.UABC.MX/VOL6NO_1/CONTENIDO-ENRIQUEZ.HTM)
- Borrego A. (2005). Vinculación universidad – empresa y su contribución al desarrollo regional. *Ra Ximhai Universidad Autónoma Indígena de México Mochicahui*, 5(No 3), 407–414.
- Chang, H. (2010). El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa. *Revista Nacional de Administración*, 1(1), 85–94.
- Bluefields Indian & Caribbean University (BICU). (2013). *Informe de Autoevaluación Institucional 2014* (1o). Bluefields: Bluefields Indian & Caribbean University (BICU).
- Bluefields Indian & Caribbean University (BICU). (2015). *Plan de Mejoras 2015-2018* (1o). Bluefields: Bluefields Indian & Caribbean University (BICU).
- Gobierno de la Republica de Nicaragua. (2003). *La Gaceta, Diario Oficial No. 186 del 2 de octubre del 2003. Reglamento a la Ley 28 “Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua”* (1o). Managua: Gobierno de la Republica de Nicaragua. La Gaceta, Diario Oficial.
- Gobierno de la Republica de Nicaragua. (2006). *Ley General De Educación. Ley No 582* (1o). Managua: Gobierno de la Republica de Nicaragua. La Gaceta, Diario Oficial.
- La Gaceta Diario Oficial. (2005). Ley de Reforma Parcial a la Constitución Política de Nicaragua. *Nicaragua, Asamblea Nacional de La Republica de*, 35, 18 de febrero de 2005.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. PNUD. (2005). Informe de Desarrollo Humano 2005. *Las Regiones Autónomas de la Costa Caribe. ¿Nicaragua Asume su Diversidad?* Managua.

WANY. (2014) . “Patrimonio Cultural y Arqueológico del Territorio Rama y Kriol Verificación e inventario”. *Revista de la Costa Caribe Nicaragüense* Octubre- Diciembre No. 70, Bluefields Nicaragua. 64 p.

VÍNCULO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA, SEDE REGIONAL DEL NORTE, CON LA EMPRESA PRIVADA, ESTADO Y SOCIEDAD

NATIONAL UNIVERSITY OF ENGINEERING, REGIONAL HEADQUARTERS OF THE NORTH, PRIVATE ENTERPRISE, STATE AND SOCIETY BONDING

Alba Veranay Díaz Corrales¹
Luis María Dicovski Riobóo²
Sergio Junior Navarro Hudiel³

RESUMEN

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Sede Regional del Norte desde su creación en el año 2004, se ha preocupado por mantener el vínculo con la empresa privada, estado y Sociedad. En este ensayo se muestra un recorrido por algunas de las actividades científicas y académicas orientadas al fortalecimiento de esta relación. Se inicia presentando su estructura general y luego particular de la Sede. Posteriormente se describen las principales actividades de investigación y extensión realizadas durante el periodo 2005 al 2016. Finalmente se presentan algunas consideraciones finales que refieren a la importancia del vínculo universidad-estado-empresa que permitan hacer frente a las demandas de los nuevos contextos sociales y económicos de una sociedad globalizada.

Palabras claves: empresa, estado, extensión, investigación, UNI.

ABSTRACT

The National University of Engineering (UNI), Headquarters Regional of the north since its creation in 2004, has been concerned with maintaining the alliance with the private enterprises, state and society. This essay shows some of the scientific and academic activities aimed to strengthen this relation. It begins by presenting its general and particular structure of this Regional headquarters. Subsequently it describes the main research and extension activities carried out during the period 2005 to 2016. Finally, it presents some final considerations that refer to the importance of the university-state - enterprise bonding that allows us to meet the demands of the new social and economic contexts of a globalized society.

Keywords: enterprise, state, extension, investigation, UNI.

Recibido: 20 de septiembre de 2017

Aceptado: 12 de octubre de 2017

1 Docente UNI Sede Regional Norte, Estelí-Nicaragua, estudiante del programa Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica; UNAN-Managua; Correo electrónico: alba.diaz@norte.uni.edu.ni

2 Docente UNI Sede Regional Norte, Estelí-Nicaragua, estudiante del programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica; UNAN-Managua; Correo electrónico: luis.dicovski@norte.uni.edu.ni

3 Docente UNI Sede Regional Norte, Estelí-Nicaragua, estudiante del programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica; UNAN-Managua; Correo electrónico: sergio.navarro@norte.uni.edu.ni

INTRODUCCIÓN

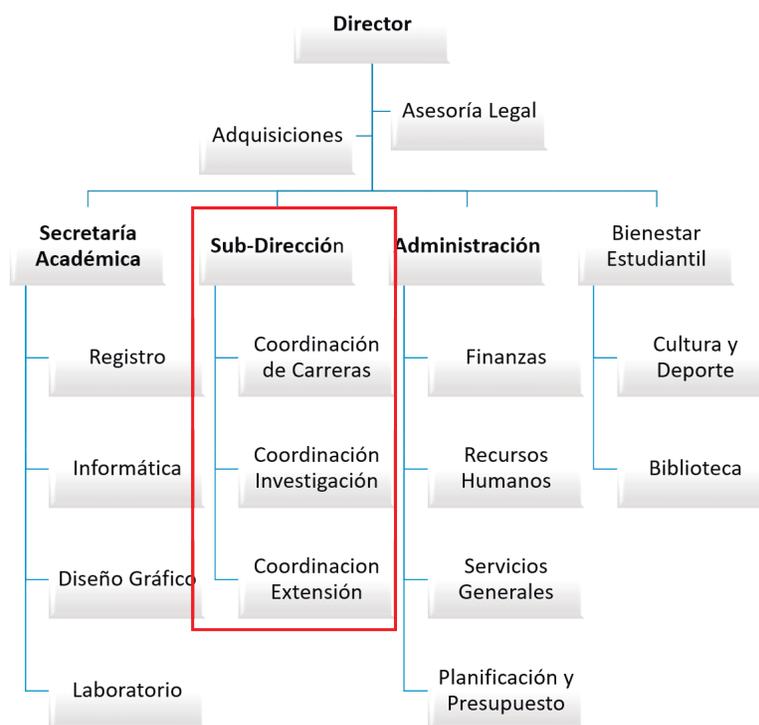
El siete de febrero de 1983, por decreto 1234 de la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional, se crea la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) con la función de centralizar la enseñanza superior de las ingenierías y la arquitectura a nivel Nacional. El primer rector fue el Ing. Juan Sánchez Barquero (Universidad Nacional de Ingeniería, 2016).

En la actualidad la Universidad Nacional de Ingeniería tiene una oferta académica de 12 carreras de grado en Ingeniería y Arquitectura con planta física en el Recinto Universitario Simón Bolívar (RUSB), Recinto Universitario Pedro Arauz Palacios (RUPAP) e Instituto de Estudios Superiores (UNI-IES) en Managua así como la Sede Regional del Norte en la ciudad de Estelí y la Sede Regional del Occidente en el departamento Juigalpa (Universidad Nacional de Ingeniería, 2010).

La UNI, consciente de su responsabilidad histórica apegada a su visión, misión, principios y profunda vocación social, dada la demanda creciente de jóvenes bachilleres del norte del país a sus carreras, el Consejo Universitario en su sesión ordinaria del mes de septiembre del 2004, aprobó la creación de la Sede UNI-Norte, como un programa académico descentralizado de acuerdo a los artículos 60, 61, 68, 69 y 70 del estatuto de la UNI. La Sede UNI-Norte inicia actividades el 20 de septiembre del 2004, con cuatro carreras de ingeniería: Civil, Sistemas, Agroindustria e Industrial. El primer ciclo académico inició en el año 2005. Esta Sede se ubica en Estelí en las instalaciones de la Antigua Hacienda el Higo. El objetivo de la misma es formar profesionales en el ramo de las ingenierías y la arquitectura, con los más altos niveles científicos, tecnológicos y humanistas (UNI Sede Regional Norte, 2013). En el año 2014 el Consejo Universitario nombra el espacio físico de la Sede Regional Norte como Recinto Universitario Augusto C. Sandino, UNI RUACS.

El director de la Sede depende directamente de la rectoría. Hay una coordinadora del área de investigación y un coordinador del área de extensión y tres coordinadores de carrera, estas personas son las responsables de llevar a cabo la relación de la universidad con las empresas privadas. El organigrama de la Sede Regional Norte se puede observar en la figura 1, donde se declara que la investigación y la extensión dependen de la subdirección y trabajan conjuntamente con los coordinadores de carrera.

Figura 1. Organigrama UNI Sede Regional Norte



Fuente: Web Sede Regional Norte (UNI Sede Regional Norte, 2013).

En este ensayo se hace referencia a las actividades y acciones orientadas a mantener y fortalecer el vínculo de la Universidad Nacional de Ingeniería, Sede Regional del Norte, con la empresa privada, estado y sociedad. De igual manera se realiza un análisis de la información y se presentan propuesta a fin de fortalecer lo que ya se realiza en esta casa de estudios de Educación superior, siendo este un camino para el desarrollo de conocimiento y tecnología en beneficio de la sociedad Nicaragüense. Se hace una descripción de los eventos científicos de mayor relevancia realizados por esta casa de estudio, entre ellas ferias, Congresos y foros científicos realizados de forma anual, las prácticas profesionales e investigaciones académicas desarrolladas por estudiantes y docentes de esta casa de estudios, que han permitido tener un vínculo entre esta casa de estudios con la empresa privada y el estado.

DESARROLLO

Con respecto a las relaciones y vínculos entre la universidad, empresa y estado, hay muchas definiciones de diversos autores, a continuación se presentan algunas de ellas:

Gould (1997) citado por Rodríguez (2015) define las relaciones universidad empresa como:

Conjunto comprensivo de procesos y prácticas planeados, sistematizados y continuamente evaluados, donde los elementos académicos y administrativos de la universidad se relacionan

internamente entre unos y otros, y externamente con otras personas y organizaciones, con el propósito de desarrollar y realizar acciones y proyectos de beneficio mutuo.

Rodríguez, Máximo (2015) en su informe Tesis doctoral titulada Políticas y estrategias para la vinculación universidad-empresa-Estado. Aplicables en Nicaragua, expresa que:

Nicaragua, igual que el resto de países de la región, enfrenta la necesidad de fortalecer las estructuras del estado en un contexto de creciente demanda de servicios públicos. Carlos Tünnermann Bernheim, ex ministro de educación de Nicaragua, dice: En los países desarrollados la vinculación entre las universidades y las empresas es vista como un factor clave para el desarrollo, desde luego que a tal vinculación se le considera como el camino más adecuado para transferir tecnología hacia el sector productivo. Si las universidades son los centros por excelencia para el cultivo y avance del conocimiento, ellas también tienen la capacidad de generar las tecnologías susceptibles de dar valor agregado a los productos o de mejorar los procesos productivo, (Rodríguez, 2015, pág. 9).

La UNI Sede Regional del Norte desde su creación en el año 2004, tiene en su oferta académica las carreras de Ingeniería Civil, de Sistemas, Industrial y Agroindustrial. A continuación, se resumen las principales actividades realizadas en los últimos años en investigación, vinculación y extensión.

Ferias, congresos y foros científicos

Desde su creación siempre ha sido interés crear y mantener el desarrollo de la investigación, así como las relaciones con la empresa privada, organizaciones no gubernamentales e instituciones del estado, como sociedad. Para lograr estos acercamientos la comunidad educativa ha organizado anualmente diferentes eventos científicos como es la Feria Científica, Tecnológica, Gastronómica y Cultural, foros de cada una de las carreras donde las empresas presentan experiencias reales, permitiendo el fortalecimiento de los conocimientos con la práctica.

La feria científica tecnológica de UNI RUACS, organizada anualmente desde el año 2005, se ha contado con la participación del sector gobierno y empresarial que observan el potencial e iniciativa de los estudiantes y docentes de esta Alma Máter. A través de maquetas y representaciones digitales los alumnos presentan propuestas de mejorías en infraestructura vial, energía, medio ambiente y agroindustria, también propuestas gastronómicas enfocadas en darle mejor presentación y variedad a la gastronomía nicaragüense, así como iniciativas de jóvenes emprendedores que desean sobresalir a nivel empresarial.

La UNI en su carácter de promoción de la tecnología y ciencia, año con año ha ido mejorando su relación con todas las esferas del sector empresarial y económico, sin dejar de lado la iniciativa, el desarrollo, el emprendedurismo y la labor social que la caracteriza. Es así que, en el año 2009, se realizó el Primer Congreso Nacional de Agroindustria, el cual tuvo como objetivo divulgar las

innovaciones científicas y tecnológicas aplicables a la agroindustria y facilitar el intercambio de experiencias académicas y productivas de este sector, (Tejedor, 2015, pág. 2).

De acuerdo a los resultados en el primer congreso de agroindustria, en el año 2010, se organiza el Primer Foro Centroamericano de Agroindustria, el cual convocó a representantes de la Universidad Rafael Landívar (URL) de Guatemala, Universidad José Matías Delgado (UJMD) del Salvador, Escuela Agrícola Panamericana Zamorano de Honduras, Universidad Nacional de Ingeniería Sede Estelí (UNI-Norte) de Nicaragua, Universidad de Costa Rica y Universidad Tecnológica de Panamá y que además permitió compartir experiencias exitosas desarrolladas de cada uno de los países del área tanto de la academia como los empresarios de las pequeñas, medianas y grandes empresas, (Tejedor, 2015, pág. 2).

En estos eventos han participado productores y empresas privadas del país Sede donde se desarrolla en evento, la FAO, IICA, FUNICA, las PYMES en el caso de Nicaragua y REDAR (apoyo a la Agroindustria rural de Panamá) en el caso de Panamá. También se ha contado con la participación del estado.

En el marco de la coordinación de iniciativas con MARENA territorial en febrero del 2016, para la protección del ambiente y conservación de los recursos naturales, a fin de generar un espacio para compartir información, conocimientos, experiencias y herramientas sobre la Gestión de Recursos Hídricos y Cambio Climático, se organizó Foro en esta temática para actores de la región, en el que se presentó temáticas referidas aplicaciones informáticas para el diseño y manejo de riego, políticas y estrategias nacionales ante Cambio Climático, resultados de la COP21, tecnologías de adaptación, entre otras. En este evento se contó con la participación de autoridades de UNI, Ministerio del Ambiente y los recursos Naturales, Alcaldía de Estelí, Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados, Autoridad Nacional del Agua, UCATSE, UNAN Managua FAREM Estelí, ASDENIC, MAG, Alcaldía de Condega, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua, CRS, UCA Miraflor, estudiantes y docentes de UNI.

En el desarrollo de los foros por carrera se ha logrado la participación y fortalecimiento de las relaciones con las empresas tanto a nivel local y nacional como: Casa Pellas Estelí, El Halcón, Sociedad de Ingenieros Estructurales de Nicaragua (SIEN), M2 PANEL CONSA, HOPSA, PLYCEM Nicaragua, Instituto Nicaragüense del Cemento y del Concreto – INCYC, HOLCIM-Nicaragua, SUDAMAR-Nicaragua, SERTRASA, CARGILL – Nicaragua, Claro, Movistar, entre otras. Estos eventos han tenido como principal objetivo de intercambiar experiencias y acercamiento con la empresa privada.

Participación activa en eventos organizados por el consejo Nacional de Universidades (CNU) y Vicepresidencia de la Republica mediante la guía del CONICYT, cuyo objetivo es fomentar la

cultura científica de innovación e impulsar la colaboración entre el sector académico y empresarial e incentivar la marcha de productos o proyectos innovadores, muestra de ello es la participación de estudiantes y docentes de esta casa de estudios en el concurso de Premio Nacional a la Innovación, en el Rally Latinoamericano de Innovación y aplicaciones móviles.

De igual manera la UNI Sede Regional del Norte es miembro de la comisión técnica de la Expociencia Territorial Estelí, desde el año 2014. Por III año consecutivo se hace presencia con 15 proyectos realizados por estudiantes y docentes de esta casa de estudios en la Expo Ciencia Territorial Estelí bajo el lema “Ciencia e Innovación para la Transformación”, “con el objetivo de Promover el interés por la vocación, investigación científica e Innovación Tecnológica entre el estudiantado, docentes, investigadores y la población en general”, (CONICYT, 2016).

En el año 2016, en la Expociencia Territorial Estelí se contó con la participación de General de Ejército Moisés Omar Hallelesvens Acevedo, vicepresidente de la Republica y presidente del CONICYT, Lic. Francisco Valenzuela. Alcalde y secretario Político Departamento de Estelí. Universidades miembros del CNU, institutos técnicos e instituciones estatales, delegación departamental y municipal del Poder Ciudadano para la Educación. Evidenciando el interés por el estado de promover la investigación y fortalecer el vínculo entre estado y universidad (Dicovski, Informe Académico II Semestre, UNI RUACS, 2016).

Es importante destacar que la organización de eventos científicos antes descritos de forma conjunta, ha permitido tener la relación universidad, empresa y estado a nivel nacional e internacional. Así como promover es los jóvenes universitarios la investigación, la innovación y el emprendedurismo.

Prácticas profesionales

Es importante destacar que la carrera de ingeniería Agroindustrial se crea por primera vez a nivel Nacional en el año 2004 en la UNI Sede Regional del Norte, estableciendo en su plan de estudio la realización de prácticas profesionales en tercero y cuarto año de la carrera, para que los estudiantes desarrollen competencias en los procesos desarrollados en empresas agroindustriales y relacionen la teoría con la práctica.

Algunas de las empresas donde han realizado prácticas los estudiantes son: Cooperativa Masiguito, Grupo Industrial del Norte S.A., Cooperativa Multifuncional Lácteos Santa María, AGANORSA S.A., Granja Las Brumas del Paraíso, Productos Lácteos Mirafior, Instituto CIDEA/UCA, Trillo Río Viejo, Cooperativa Multifuncional 27 de Junio Paz y Reconciliación, Exportadora Atlantic S.A., Samuel Mansell S.A, Joya de Nicaragua S.A. , Tabacalera AJ Fernández Cigars de Nicaragua S.A., CECOOPSEMEIN R.L., PRODECCOOP R.L Área industrial, Tabacalera del Centro S.A. TABACESA, Tabacalera Reyes León, Corporación Agrícola S.A (CISI), Cooperativa 20 de Abril.

La carrera de Ingeniería Civil también está promoviendo la realización de Prácticas en empresas como: EMCOSE, HANIC, CONCASA, Alcaldía Municipal de Estelí, Alcaldía Municipal de La Trinidad, Alcaldía de Ciudad Darío, Alcaldía de San Juan de Limay, SINAR, CARITAS-ESTELÍ, INNORTE, Constructora Oscar Leonardo Gutiérrez, Topografía y Supervisión (TECS) y otras. Cabe indicar que actualmente en la malla curricular de la carrera no se refleja la práctica como parte del pensum académico, sin embargo se está en proceso de transformación curricular donde podrá ser incorporada.

De las actividades científicas desarrolladas uno de los resultados ha sido la firma de convenios y acuerdos de colaboración con la Fundación para el desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua (FUNICA), con la Alcaldía Municipal de Condega, Plasencia Cigars, en el año 2013 con el Programa de Naciones Unidas (PNUD), en el marco del proyecto reducción de impactos del Cambio Climático, Medidas de Adaptación y Reducción de la Vulnerabilidad en la región de las Segovias a través de proyectos de investigación orientados a desarrollo de tecnologías que permitan caracterizar, evaluar y validar en el entorno las nuevas herramientas y conocimiento del CC en temáticas como aprovechamiento de residuos, planes maestros de drenaje pluvial, Inventarios de gases de efectos invernaderos, secadores solares entre otros.

En alianza con el Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa a través del Proyecto de Asistencia Técnica para la Implementación del PNAIR TCP FAO 3401, desarrolló 4 módulos de Agroindustria-Rural, en las siguientes temáticas: Lácteos, Cereales, Porcino y Empresarial. De igual manera en coordinación con el INTA Estelí se organizó capacitación con productores.

En investigación realizada sobre “Contribución de las prácticas pre profesionales de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la UNI – RUACS en la cadena de valor empresarial de las MIPYMES agroindustriales rurales del norte de Nicaragua 2013 – 2015”, plantea que:

Los distintos actores valoraron las prácticas pre profesional como un intercambio de conocimientos, de muy positivas, tanto empresarios como docentes, enfatizaron que los estudiantes tienen los conocimientos para hacer propuestas de mejoras, como elaboración de manuales de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Manual de Procedimientos operativos estándares de sanitación, formatos POES, manejo de residuos, seguridad e higiene entre otros aspectos que podrían fortalecer el sector agroindustrial rural, (Rojas & Karla, 2016, pág. 7).

Es notorio que las prácticas pre profesionales, han contribuido al fortalecimiento de los conocimientos y competencias de los futuros profesionales, así como mantener el vínculo de universidad y empresa privada, en los diferentes tipos como son grandes, medianas y pequeñas empresas. Sin embargo se debe continuar realizando otras investigaciones que permitan tener mayor información las necesidades técnicas, administrativas y operativas de las diferentes empresas de la región para poder brindar asesoría pertinente cuando se desarrollen las prácticas.

Investigaciones académicas

Las investigaciones científicas se han realizado bajo el marco de proyectos de colaboración, desde el año 2006 con FUNICA en aprovechamiento de residuos del café, secado y zonificación de calidades de café. En el año 2013 y 2015 con el PNUD donde estuvieron orientadas al desarrollo de tecnologías que permitan caracterizar, evaluar y validar en el entorno las nuevas herramientas y conocimiento del CC en temáticas como aprovechamiento de residuos, planes maestros de drenaje pluvial, secadores solares entre otros.

El año 2015 con la Asociación Colectivo Zompopo en el cual se están desarrollando investigaciones como trabajo de tesis monográficas de los estudiantes en la evaluación de Fogones mejorados para determinar su eficiencia energética. En alianza con Cooperación Universitaria para El Desarrollo por Miembros de la Universidad de Salamanca se desarrolla el proyecto “Construcción e Implementación de Humedales Artificiales para El Tratamiento Natural De Aguas Grises En Comunidades Rurales, con el Fin De Mejorar su Habitabilidad y Saneamiento (Dicovski, Informe Académico II Semestre, UNI RUACS, 2015).

Con la cooperativas de servicios múltiples de exportación e importaciones del norte, CECOOPSEMEIN, R.L.se está realizando estudio con el propósito identificar el equipo industrial, para moler y procesar y empacar frijol molido. Costo de este equipo, espacio necesario para la instalación de este equipo, proveedores de equipo. Estudio de pre factibilidad económica del producto en el mercado.

En agosto del 2016, estudiantes de la UNI Sede Regional el Norte de las carreras de Ingeniería Industrial y Agroindustria reciben charla por el Dr. Yasser Zalan, presidente Grupo Zalan. Con la temática Innovación Colaborativa. En ella participaron más de 50 estudiantes cuarto y quinto año, así como egresados y graduados (Dicovski, Informe Académico II Semestre, UNI RUACS, 2016).

Los estudiantes han desarrollado trabajo de investigación, en diferentes empresas de la región norte como son estudios de pre factibilidad en ampliación de áreas y estudios de producción más limpia en: Tabacalera Oliva, Tabacalera Plasencia, productos lácteos Loza, Agua Roca, rosquillera Mata Palo y otras.

Con lo anterior se evidencia que los estudiantes realizan investigaciones con el apoyo de los docentes dentro de proyectos que la universidad ejecuta en alianzas con otras instituciones, manteniendo siempre el vínculo entre universidad, empresa y estado.

Para el desarrollo de las investigaciones es necesario recurso humano y económico, es por ello la necesidad de elaborar metodologías e indicadores, que permitan evaluar el impacto de las

investigaciones realizadas que sirva como referente para realizar propuestas más pertinentes a nuestro contexto nacional y por ende mayor aporte desde la investigación sistémica y holística al desarrollo de nuestra sociedad y nuestro país.

CONCLUSIONES

La UNI, Sede Regional Norte, es un programa descentralizado de la Universidad Nacional de Ingeniería depende funcionalmente de la rectoría. La culminación de estudio de las diferentes carreras, es por medio de trabajos monográficos, que se realizan con la coordinación de sus facultades correspondientes, mismas que tiene su casa matriz en la ciudad capital de Managua. Las actividades de investigación se coordinan con la Dirección de Investigación y con la Dirección de Extensión que son parte de la Vicerrectoría de Investigación. Sin embargo, la mayoría de las actividades de investigación, vinculación y extensión se planifican localmente, a fin poder mantener y fortalecer el vínculo universidad-estado-empresa privada tan necesaria para contribuir al desarrollo de nuestro país y específicamente en la región Norte. Es así que localmente y con recursos y gestión propia, desde que se creó la sede UNI Norte, se han organizado y participado en diferentes eventos científicos como ferias, congresos y foros, realizado investigación científica y prácticas profesionales, con el propósito de establecer y fortalecer el vínculo universidad, empresa y estado.

También es importante hacer estudios como la determinación del Impacto Socio-Productivo y Tecnológico tanto de Investigaciones realizadas por los Graduados de Ingenierías Ofertadas en la UNI-RUACS, así como la evaluación del desempeño de los formados en esta casa de estudio. Es necesario fortalecer acciones que estén orientadas a la divulgación y transferencia de los resultados obtenidos en las investigaciones, que permitan pasar de la invención a la innovación.

Deberán realizarse investigaciones educativas orientadas a la evaluación de Calidad del Rendimiento Académico de los estudiantes formados en esta casa de estudio, de incidencia regional, su impacto en el desarrollo socio-económico y tecnológico de la región, a fin de contar con sistematizaciones de lo ocurrido que permitan hacer propuestas de mejora hacia el futuro que sean correspondientes con las políticas institucionales para la mejora de los niveles de pertinencia y calidad educativa.

La vinculación estado empresa debe representar para la UNI RUACS el enlace para la extensión universitaria, así como la proyección social que da la viabilidad a la transferencia de tecnológica desde la universidad hacia las familias nicaragüenses en pro de la mejora de calidad de vida de todos y todas. En general la Universidad debe continuar con su filosofía de ser parte del entorno y poder generar trabajos desde y para la comunidad a fin de mantener la pertinencia e impacto en la sociedad acorde a su misión y visión. La mejora continua en los procesos internos es un eje transversal para garantizar la transformación y trascendencia.

Para mantener el vínculo universidad – Sociedad, tanto del sector privado como estatal, es importante la promoción de actividades de investigación reflejados en una agenda consensuada con actores locales que permita dar respuesta a fenómenos, problemas y realidades nacionales que logren la articulación de todos los actores y generen el espacio para que los estudiantes y futuros profesionales de la región logren desarrollar competencias necesarias para el contexto globalizado que sean de impacto y beneficio para la sociedad de todos y todas las nicaragüenses.

BIBLIOGRAFÍA

- CONICYT. (2016). Experiencias Territoriales Visitas Guiadas 2016 Jornada Nacional de la Ciencia Tecnología e Innovación “Ciencia e Innovación para la Transformación”. Managua, Nicaragua: Consejo Nicaragüense de Ciencia y Tecnología.
- Dicovski, L. (2015). Informe Académico II Semestre, UNI RUACS. Estelí: UNI.
- Dicovski, L. (2016). Informe Académico II Semestre, UNI RUACS. Estelí: UNI.
- Rodríguez, M. (2015). Tesis doctoral para optar al título de Doctora en Ciencias Sociales. Políticas y estrategias para la vinculación universidad- empresa-Estado. aplicables en Nicaragua . Venezuela : Republica Bolivariana de Venezuela Universidad del Zulia.
- Rojas, R., & Karla, D. (2016). Contribución de las prácticas pre profesionales de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la UNI – RUACS en la cadena de valor empresarial de las MIPYMES agroindustriales rurales del norte de Nicaragua 2013 – 2015. Estelí-Nicaragua: Universidad Católica del Trópico Seco (UCATSE). Maestría en Desarrollo Rural .
- Tejedor, W. (Octubre de 2015). 5 Foro Centroamericano de Agroindustria. Obtenido de Universidad Tecnológica de Panamá: <http://vforo-agroindustria.utp.ac.pa/programa-oficial/>
- UNI Sede Regional Norte. (2013). Dirección UNI Sede Regional Norte. Recuperado el 02 de Noviembre de 2016, de <http://www.norte.uni.edu.ni/universidad/direccion.php>
- UNI Sede Regional Norte. (2013). UNI Norte Historia. Recuperado el 01 de noviembre de 2016, de <http://norte.uni.edu.ni/universidad/historia.php>
- Universidad Nacional de Ingeniería. (2010). Informe final de Autoevaluación Institucional 2010. Recuperado el 02 de Noviembre de 2016, de <http://www.norte.uni.edu.ni/acreditacion/autoevaluacion.php>
- Universidad Nacional de Ingeniería. (2016). UNI Información e Historia. Recuperado el 01 de Noviembre de 2016, de http://www.uni.edu.ni/Alma_Mater/Historia

VÍNCULO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS-EMPRESA-ESTADO Y SOCIEDAD EN UNAN-MANAGUA, NICARAGUA

FACULTY OF MEDICAL SCIENCE-ENTERPRISE-STATE AND SOCIETY BONDING IN UNAN-MANAGUA, NICARAGUA

Sofía Esperanza Soza Mora¹
Ximena Esther Gutiérrez Gómez²

RESUMEN

El Vínculo Universidad, Empresa, Estado y Sociedad se relaciona con la Misión y Visión de la Facultad de Ciencias Médicas de formar recursos humanos en salud con capacidad Científica-Técnica, humanismo y profesionalismo para intervenir, resolver problemas y necesidades de salud que afectan a la sociedad, de acuerdo al entorno social y político existente en el país, manteniendo coordinación permanente con instituciones del Estado, como el Ministerio de Salud, Instituciones Privadas y Organismos No Gubernamentales. Actualmente la vinculación de la Universidad-Empresa-Estado-Sociedad son necesarias para lograr el desarrollo socioeconómico, fortaleciendo las capacidades y competencias de futuros profesionales para insertarse en el campo laboral. Aún existen grandes desafíos para fortalecer en este aspecto, para la demanda laboral competitiva, con alta calidad científico-técnica según estándares internacionales, teniendo como pilares la innovación, el desarrollo y la investigación para generar conocimientos que sean útiles a la sociedad.

Palabras claves: vínculo, Facultad de Ciencias Médicas, empresa, estado, sociedad.

ABSTRACT

The Faculty of medical science-Enterprise-state and society is connected with the mission and vision of the Faculty of Medical Sciences to train human resources in health with scientific - technical capacity, humanism and professionalism to intervene, solve problems and health needs that affect the society, according to the social and political environment in the country, maintaining permanent coordination with State institutions, such as the Ministry of Health, Private Institutions and Non-Governmental Organizations. Currently the alliance of University - Enterprise - State - Society is necessary to achieve socioeconomic development, strengthening the skills and competencies of future professionals to be inserted in the labor field. There are still great challenges to strengthen in this aspect, for competitive labor demand, with high scientific and technical quality according to international standards, having as pillars innovation, development and research to generate knowledge that are useful to society.

Keywords: bonding, Faculty of Medical Sciences, enterprise, state, society.

Recibido: 06 de febrero de 2017

Aceptado: 18 de octubre de 2017

1 Docente UNAN-Mangua, estudiante del programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica; UNAN-Managua; Correo electrónico: dariana30@hotmail.com

2 Docente UNAN-Mangua, estudiante del programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica; UNAN-Managua; Correo electrónico: ximenagutierrez644@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Aunque existen numerosos estudios y reflexiones sobre el concepto y los modelos de vinculación entre la Universidad, el Estado y las Empresas, así como diversos estudios de caso. El análisis de la vinculación como un proceso dinámico y cambiante, enmarcado en el planteamiento de un nuevo paradigma en la relación entre el Estado, la empresa y la universidad en la sociedad actual ha sido menos frecuentado (Soto Vázquez, Castaños Rodríguez, García Ponce de León, Parra Cervantes, Espinosa Meléndez, & Vázquez Piñón, 2007).

En 1980 se inicia un plan de desarrollo en la educación superior con el propósito de la formación de profesionales en calidad y cantidad conforme al proceso socioeconómico que se encontraba el país. Es en este año donde se funda la Escuela de Medicina en Managua, la cual inicia con las áreas clínicas cuarto y quinto año de la carrera. Hasta en 1984 se apertura todos los años, convirtiéndose en una nueva Facultad de Medicina, UNAN - Managua (Orozco P, Ulloa G, & Ramos V, 2003).

De las catorce Universidades que en Nicaragua ofertan la carrera de Medicina, la Facultad Ciencias Médicas de la UNAN – Managua, después de la UNAN León (Eduardo, 2012).

La Facultad de Ciencias Médicas en los últimos años ha venido ampliando la oferta educativa, ofreciendo actualmente optometría médica y odontología. Además, 21 especialidades médicas quirúrgicas, estudios de postgrado, entre ellos se encuentran la Maestría en Salud Sexual y Reproductiva, Diplomado de Diabetología, Salud Sexual y Reproductiva en la adolescencia, Salud Integral del Adolescente con enfoque familiar y comunitario entre otros.

Para el año 2017 se apertura el primer año de la carrera de Medicina en las FAREM Carazo (50 estudiantes), Matagalpa (50 estudiantes), Chontales (50 estudiantes) y Estelí (50 estudiantes). Desde hace dos años los estudiantes de las áreas clínicas se encuentran ubicados en estas mismas Regiones.

DESARROLLO

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN) es la universidad más antigua de Nicaragua, fundada en 1812 en la ciudad de León. Fue la segunda universidad creada en Centroamérica y última de las universidades fundadas por España durante la colonia en América.

Los antecedentes de la educación médica en Nicaragua datan de 1812, año en que se decreta la constitución del Seminario de San Ramón, en León, donde se formaban los estudiantes que luego debían viajar a Guatemala para obtener los grados de bachiller, licenciado o doctor.

En la década del 40 del siglo XIX se fue suscitando una inquietud por mejorar el funcionamiento de la Alta Casa de estudios de León; no obstante, esto sólo aconteció hasta 1847 cuando se adoptaron

los reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y se instaló el Protomedicato y la Facultad de Medicina.

Actualmente existen dos UNAN, debido a un Decreto de la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional (JGRN) en 1982, la dividió en UNAN-León y UNAN-Managua, ubicadas respectivamente en León y en la capital Managua (unan.edu.ni/index.php/reseña-historica/, sf).

La Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua, surge como una respuesta cuantitativa a la inmensa población desatendida en el país (un médico para cada 2000 habitantes). Durante los años ochenta, en el escenario social y político del país, la Medicina se entendía como una herramienta al servicio de la población, es así que se realiza la movilización de los estudiantes de medicina con los brigadistas de la Gran Cruzada Nacional de Alfabetización, que para algunos aspirantes a médicos fue su primera experiencia con la comunidad. Así mismo, se efectúa la integración de la Facultad al Servicio Militar de Reserva, ejerciendo los estudiantes de 4to y 5to año la atención médica en las Brigadas sanitarias de Refuerzo y Reemplazo para la guerra civil, en la que estudiantes de medicina dieron su vida y truncaron sus sueños de ser médicos.

Desde su fundación la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua ha cultivado relaciones internacionales con diversas universidades, con las que se firmaron los primeros convenios: Universidad de Wisconsin para el intercambio y formación de docentes, Universidad de Tuff, Laval-le Chull de Canadá, entre otros, Gestión de nuevos proyectos y convenios de colaboración y cooperación (UNAN, Plan Operativo Anual Institucional , 2016)

En el desarrollo de la Facultad de Ciencias Médicas en Managua, dejaron sus huellas diversas instituciones nacionales e internacionales vinculadas con el sector salud; profesionales nicaragüenses y extranjeros que compartían el mismo quehacer; alumnos ayudantes, así como algunos estudiantes que desempeñaron un papel activo y decisivo en su construcción. En este sentido es importante destacar la colaboración de diversas Universidades extranjeras y organizaciones como la OPS/OMS (Josué & Vladimir, 2013)

La Relación Universidad-Empresa-Estado

La Facultad de Ciencias Médicas en el quehacer de la formación de recursos humanos en salud, altamente calificados y con una preparación integral, mantiene coordinación permanente con instituciones del Estado, principalmente con el Ministerio de Salud para la ubicación de los Médicos Generales en los distintos Municipios del país donde realizan el servicio social rural obligatorio, sin omitir que los Odontólogos y Optometristas no realizan servicio social.

En los años ochenta de la Revolución Popular Sandinista la Facultad de Ciencias Médicas (UNAN – Managua) estableció convenios con el Ministerio de Salud, para garantizar que los médicos generales que realizaban estudios de especialización retornarán a la Región de donde fueron

seleccionados para brindar un año de servicio social como Médicos Especialistas, manteniendo el compromiso y vínculo con la comunidad, con el propósito de extender la cobertura de los servicios de salud especializados a la sociedad Nicaragüense.

Actualmente se ha perdido este vínculo de insertar a los especialistas que brinden atención por un año en el Ministerio de Salud, pero se mantiene el convenio de los Hospitales Escuelas donde la universidad desarrolla las especialidades médicas, cabe mencionar que existe coordinación con los Hospitales Privados para que los Médicos Generales que aspiran a una especialidad clínica puedan ser ubicados en estos, dado que las unidades de salud del estado no son suficientes.

En esta medida, la vinculación educación - empresa debe ser entendida como un punto medular en el proyecto de Estado de cualquier sociedad, ya que contribuye al aprovechamiento del potencial de creación de empleo, atenuando la situación que presenta la población con educación de tercer nivel, en especial los jóvenes, al ofrecerles mejores condiciones para un tránsito adecuado entre el mundo académico y el mundo laboral, y el acceso a empleos de calidad que impulsen el desarrollo de sus habilidades y la generación de nuevo conocimiento (Aida, 2009).

La Universidad con el propósito de contribuir al desarrollo de esta sociedad forma profesionales con un alto nivel académico Científico –Técnico para el desarrollo del país, sin embargo una vez que enfrentan el campo laboral encuentran situaciones no muy satisfactorias como: plazas no disponibles (desempleo) o salarios muy bajos para su nivel profesional, siendo el principal campo laboral el Ministerio de Salud, seguido de las Instituciones Privadas, Organismos No Gubernamentales (ONGs) y en ocasiones al no encontrar oportunidades en el país emigran a otros países.

Sábato y Botana, crearon el primer modelo moderno de la relación de Universidad-Empresa-Estado, a través de la interacción de una tríada llamada el Triángulo de Sábato. Este modelo, que surgió en el año 1968, muestra cómo las universidades deben interactuar con el entorno, el cómo y en qué innovar de acuerdo con la demanda existente. La base de este modelo es el planteamiento de una política para desarrollar la capacidad técnico-científica de América Latina (Caroline, 2015)

La referencia de estos actores, enfocada en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN–Managua tiene una estrecha relación, dado que a lo largo de su desarrollo ha definido su quehacer en la Misión y Visión de formar recursos humanos en salud con capacidad Científica - Técnica, humanismo, ética, profesionalismo, habilidades, destrezas, para intervenir y resolver los problemas y necesidades de salud que afectan a la sociedad en su entorno sanitario y social.

Tomando como pilar fundamental la misión institucional que declara el compromiso de la formación de profesionales y técnicos integrales desde y con una concepción científica y humanística del mundo, con capacidad de interpretación y sentido crítico, reflexivo y propositivo (UNAN, Informe de Gestión , 2017).

El Modelo de la Triple Hélice: El estudio entre Estado, Universidad y Empresa es analizado como un modelo propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff (1997). Este modelo pretende que el accionar de la Universidad sea un creador de conocimiento, que juega un papel primordial entre la relación empresa y gobierno; y como éstos se desarrollan para crear innovación en las organizaciones como fuente de creación del conocimiento. Este modelo es un proceso intelectual orientado a visualizar la evolución de las relaciones entre Universidad-sociedad, y por otro lado caracterizado por la intervención de la universidad en los procesos económicos y sociales.

Este modelo permite una vinculación entre disciplinas y conocimientos, donde la universidad tiene un papel estratégico y es la base para generar las relaciones con la empresa. La vinculación es un proceso dinámico y cambiante, que se plantea como un nuevo paradigma entre los tres elementos de la Triple Hélice; tal como se ha planteado a partir del análisis y aplicación del modelo propuesto por Henry Etzkowitz (Giselle, 2010).

A pesar de los avances, existen todavía grandes desafíos en cuanto a la innovación para satisfacer las demandas en salud de la población que cada día se agudizan más principalmente en la población más vulnerable; es por ello que se requiere el involucramiento de las Empresas, Estado y Sociedad dado que los profesionales de la Facultad de Ciencias Médicas al terminar su formación académica prestarán sus servicios no solamente en instituciones del Estado, sino también en otras instituciones (Hospitales privados, organizaciones no gubernamentales).

Por su parte Chang (2010), sostiene que la Triple Hélice surge como respuesta a la creciente necesidad de relacionar estrechamente las actividades científicas, tecnológicas, y productivas con el objetivo de hacer frente a la demanda del mercado; González (2009) refiere que este modelo se centra en el análisis de las relaciones e interacciones mutuas entre las universidades y los entornos científicos como primera hélice, las empresas e industrias como segunda hélice y las administraciones o gobiernos como tercera hélice (Castillo Hernández, Lavín Verástegui, & Pedraza Melo, 2014).

La vinculación de la Universidad (Facultad de Ciencias Médicas, UNAN-Managua), Empresa-Estado y Sociedad es importante para lograr el desarrollo económico y social, mejorar las capacidades y competencias de los futuros profesionales para que puedan ser insertados en el campo laboral ya sea por el Estado o la Empresa privada, por ende mejorar el estado de salud en la sociedad Nicaragüense.

Si bien las relaciones Universidad-empresa no constituye un fenómeno nuevo, es evidente que en las últimas décadas han adquirido un mayor protagonismo, hasta el punto que su promoción se ha convertido en un componente clave en las políticas de innovación implementadas por muchos gobiernos alrededor del mundo. El interés por el fomento de este tipo de vinculaciones ha encontrado respaldo e impulso en la emergencia de diversos enfoques que destacan la importancia de las interacciones entre los agentes científicos y productivos no solo para la innovación empresarial,

sino también para el desarrollo y validación social de la investigación universitaria (Vega J, Henríquez, Elena, & Fernández, 2011) .

La Facultad de Ciencias Médicas juega un rol preponderante en el Estado, Empresa y Sociedad por tanto es fundamental continuar consolidando las relaciones sociales, políticas y laborales con las Empresas Privadas, Instituciones del Estado, y las No gubernamentales encaminadas a desarrollar mecanismos de transferencia de conocimientos eficientes hacia una proyección exterior de los procesos internos que desarrolla la institución.

La crisis económica que se ha presentado en el mundo desde el año 2008 se ha constituido en una barrera para que florezca el modelo de la ‘Triple hélice’, advierte Henry Etzkowitz.

Y aclara que ante esta coyuntura hay dos posturas posibles: promover la austeridad a costa de la pérdida de progreso, o buscar recursos para generar un progreso que luego servirá para pagar las deudas. “Es una cuestión que se está planteando en el mundo y una disyuntiva presente”, añade el especialista, para quien incluso el estancamiento económico es una buena oportunidad para emprender nuevos proyectos, porque hay gente dispuesta a trabajar (Alonso López, 2014) .

No obstante la Facultad de Ciencias Médicas como formadora de recursos humanos en distintas ramas de la Medicina tiene la obligación de proporcionarle al Estado, Empresa y Sociedad profesionales que resuelvan la problemática de salud de la población nicaragüense, con alta calidad y competencia, acorde a estándares internacionales, con eficiente desempeño laboral.

Facultad de Ciencias Médicas UNAN – Managua Vínculos con Empresa-Estado-Sociedad

El apoyo de la Empresa Privada en los últimos años se ha reflejado durante las Jornadas Universitarias de Desarrollo Científico, desde donde se gestionan estímulos para los mejores trabajos. La Facultad de Ciencias Médicas mantiene una estrecha relación con el Ministerio de Salud, como Rector de la salud del pueblo de Nicaragua, a través de los Hospitales Públicos tanto de Referencia Nacional como Departamental (SILAIS) y Centros de Salud, así como los Hospitales de la Policía Nacional y el Hospital Militar.

Para fortalecer el desarrollo científico técnico de docentes y estudiantes se han firmado nuevos Convenios con Universidades entre ellas Universidad de Pittsburgh (USA), Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara (Cuba), Universidad de Calgary (Canadá), Universidad de Washington (USA), Universidad de Texas (USA), Universidad de Yokohama (Japón); y Organizaciones internacionales como: Organización Mundial para la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), y Organismos No Gubernamentales (ONG) como: Ópticos por Mundo.

Entre las instituciones del Estado la Facultad tiene relaciones con el Instituto Nicaragüense de Deportes, con el que se desarrolla un Proyecto dirigido a atletas mediante la coordinación con

el Comité Olímpico Nicaragüense. Así también, mantiene vínculos con el Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED) para la capacitación de estudiantes de medicina ante situaciones de desastres y simulacros, manteniendo activo un Plan de Movilización ante desastre.

Como parte de la extensión social, la Facultad de Ciencias Médicas participa en la Comisión Nicaragüense del SIDA (CONISIDA) desde donde se discuten, consensuan y planifican las estrategias para prevención del VIH en la población nicaragüense.

La Facultad de Ciencias Médicas se ha acercado a algunas Empresas Privadas como parte de su gestión para apoyar la realización de eventos, que contribuyen al desarrollo y fortalecimiento institucional, entre estas se destacan: Librerías Gonper; Universal; Jardín, San Jerónimo, Roberto Terán (Pizarras inteligentes), medios de comunicación (Canal 23, Radio Universitaria); convenios de servicios oftálmicos como lentes para los trabajadores docentes y administrativos; convenios para servicios Odontológicos.

Otras instituciones con las que la Facultad de Ciencias Médica mantiene vínculos estratégicos, son:

- La Red NicaSalud realiza conferencias, ferias sobre la nutrición promocionando el consumo del huevo y la promoción de la Lactancia Materna que es de suma importancia para la población, esto les sirve a nuestros estudiantes que realizan Prácticas Médicas Comunitarias en los diferentes sectores de la población más vulnerable de nuestra población nicaragüense.
- PASMO (Organización Panamericana de Mercadeo Social, por sus siglas en inglés), apoya el funcionamiento de la Clínica Universitaria Segura mediante costo diferenciado de insumos médicos, lo que permite brindar atención a la comunidad universitaria a un bajo costo, particularmente los métodos anticonceptivos a largo plazo, como los Implantes Intradérmicos que benefician principalmente a mujeres jóvenes de bajos recursos, que demandan este servicio.

CONCLUSIONES

- La Facultad de Ciencias Médicas mantiene coordinación con instituciones del Estado principalmente con el Ministerio de Salud, como Instituciones Privadas y Organismos No Gubernamentales.
- En el contexto actual los profesionales de salud egresados de la Facultad de Ciencias Médicas de las distintas ramas buscan trabajo principalmente en el Ministerio de Salud y otros en Instituciones Privadas, Organismos No Gubernamentales (ONGs).
- La Facultad de Ciencias Médicas juega un rol preponderante en el Estado, Empresa y Sociedad por tanto es fundamental continuar consolidando las relaciones sociales, políticas y laborales, encaminadas a desarrollar mecanismos de transferencia de conocimientos eficientes hacia una proyección exterior de los procesos internos que desarrolla la institución.

- Esta institución como formadora de recursos humanos en distintas ramas de la Medicina tiene la obligación de proporcionarle al Estado, Empresa y Sociedad profesionales que resuelvan la problemática de salud de la población nicaragüense, con alta calidad y competencia, acorde a estándares internacionales, con eficiente desempeño laboral.

BIBLIOGRAFÍA

- Aida, A.-B. (2009). VINCULACIÓN UNIVERSIDAD – EMPRESA Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO REGIONAL. *Ra Ximhai* Vol. 5, 407 -414.
- Alonso López, N. (16 de Diciembre de 2014). Universidad-Estado-empresa, ‘Triple hélice’ de la innovación. Recuperado el 18 de Octubre de 2017, de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/universidad-empresa-triple-helice-innovacion-61730>.
- C, G. R. (2015). RETOS DE LA RELACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD–EMPRESA-ESTADO. *Universidad Militar*, 1 -24.
- Caroline, G. R. (2015). RETOS DE LA RELACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD–EMPRESA-ESTADO. Nueva Granada: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.
- Castillo Hernández, L., Lavín Verástegui, J., & Pedraza Melo, N. A. (2014). La gestión de la triple hélice: fortaleciendo las relaciones entre la universidad, empresa, gobierno. *Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 438-446.
- Eduardo, A. J. (2012). En relación a la historia de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua. MANAGUA: UNAN.
- Giselle, C. C. (2010). EL MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE COMO UN MEDIO PARA LA VINCULACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD Y EMPRESA. *Revista Nacional de administración*, 85-94.
- Josué, L. O., & Vladimir, M. M. (2013). Evaluación de impacto del “Programa para el Fortalecimiento de (PERii-Nicaragua). Managua: UNAN.
- Médicas, F. d. (1981). medicina.unan.edu.ni/historia.html. Recuperado el 21 de Septiembre de 2017, de medicina.unan.edu.ni/historia.html.
- Orozco P, G., Ulloa G, A., & Ramos V, D. (2003). Historia de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua. Managua: UNAN.
- unan.edu.ni/index.php/reseña-historica/. (sf). Recuperado el lunes de septiembre de 2017, de unan.edu.ni/index.php/reseña-historica/.
- Soto Vázquez, R., Castaños Rodríguez, H., García Ponce de León, O., Parra Cervantes, P., Espinosa Meléndez, J., & Vázquez Piñón, J. (2007). VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN LA REALIDAD ACTUAL DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA MEXICANA. *Edusfarm, revista d’educació superior en Farmàcia*. Núm.2., 3.
- UNAN. (2016). Plan Operativo Anual Institucional . MANAGUA: UNAN.
- UNAN. (2017). Informe de Gestión . Managua: Editorial Universitaria.
- Vega J, J., Henríquez, L. M., Elena, C. M., & Fernández, d. L. (2011). Las relaciones universidad-empresa: Tendencias y desafíos en el marco delEspacio Iberoamericano del Conocimiento. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*. N.º 57, 109-124.

VÍNCULO ENTRE LA FAREM MATAGALPA - UNAN MANAGUA, INSTITUCIONES DEL ESTADO Y EMPRESA PRIVADA

BONDING BETWEEN FAREM MATAGALPA - UNAN MANAGUA, STATE INSTITUTIONS AND PRIVATE BUSINESS

Guiselle Raquel Martínez Ramos¹

Máximo Andrés Rodríguez Pérez²

RESUMEN

En este ensayo se describe y analiza la vinculación de la FAREM Matagalpa de la UNAN Managua con instituciones del estado y empresas privadas. El contacto se ha establecido a través de las coordinaciones de los departamentos de Educación y Humanidades, Ciencias Económicas y Administrativas y Ciencia, Tecnología y Salud por medio de convenios firmados con anticipación. Esta conexión, se ha establecido mediante convenios de prácticas profesionales, asignaturas con trabajo de curso y las formas de graduación. En esta relación la universidad ha aumentado su aceptación y prestigio, los estudiantes desarrollan aprendizajes significativos y demuestran su desempeño; y las empresas y el estado desarrollan nuevos procesos innovadores y captan capital humano que llenan sus expectativas laborales. Se debe seguir trabajando para fortalecer el vínculo existente y ampliarlo con la incorporación de otras instituciones, del estado y la empresa privada.

Palabras claves: universidad, empresa privada, estado, vínculo.

ABSTRACT

This essay describes and analyzes the linkage of FAREM Matagalpa of UNAN Managua with state institutions and private companies. The contact has been established through the coordination of the Departments of Education and Humanities, Economic and Administrative Sciences and Science, Technology and Health through agreements signed in advance. This connection has been established through agreements of professional practices, subjects with course work and the different forms of graduation. In this relationship, the university has increased its acceptance and prestige, students develop meaningful learning and demonstrate their performance; and companies and the state develop new innovative processes and capture human capital that fulfill their labor expectations. It is necessary to continue strengthening the existing link and expanding it with the incorporation of other institutions the state and private Enterprise.

Keywords: university, private company, state, bonding.

Recibido: 30 de abril de 2017

Aceptado: 20 de agosto de 2017

¹ Docente UNAN-Mangua, estudiante del programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica; UNAN-Managua; Correo electrónico: mat_guisselle@hotmail.com

² Decano de la Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Doctor en Ciencias Sociales con énfasis en Gerencia por la Universidad de Zulia-Venezuela. Correo electrónico: max.andrei.rodriguez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Universidad Cooperativa de Colombia, afirma que la universidad cumple una función de mucha importancia como agente protagónico e impulsor del desarrollo socioeconómico de los países, por otro lado, la empresa o sector productivo tiene en sus manos la producción, transformación de bienes y servicios para cubrir necesidades de los miembros de una comunidad, así mismo el estado, debe gestionar y garantizar el bienestar, crecimiento y desarrollo de las sociedades en un entorno seguro, libre, equitativo y justo (Universidad Cooperativa de Colombia, 2014).

Así, cada uno de los agentes mencionados en el párrafo anterior cumple funciones específicas que necesitan vincularse entre sí para cumplir sus objetivos en pro de mejorar las condiciones de la sociedad para quienes están dirigidas. Así, este triple vínculo aprovechará las actividades de los universitarios como gestores de conocimientos, lo que contribuirá a maximizar las relaciones entre el estado y la empresa; de manera que, interactuando entre ellos se creen proyectos empresariales innovadores que ayuden al desarrollo social y económico del país.

En la actualidad, las instituciones educativas en Nicaragua están apostando por preparar a los estudiantes con un espíritu emprendedor e innovador, lo que ha ayudado a los mismos a desarrollar capacidades y habilidades con miras a beneficiar a la sociedad. En universidades como la UNAN Managua, se realizan talleres de innovación que permiten mejorar el contacto de la universidad con la sociedad, estos talleres tuvieron su origen en la FAREM Estelí desde hace 12 años (Facultad de Ciencias e Ingenierías, 2015).

Es importante que la universidad asuma con liderazgo el rol de solucionar problemas con procesos innovadores y de gran impacto social donde se involucre al estado y a las empresas como agentes colaboradores y de esta manera trabajen con una misma visión que apunte a resolver necesidades de la sociedad. El estado y la empresa son los agentes que proveen los recursos económicos y el entorno que los estudiantes necesitan para lograr con sus conocimientos y emprendedurismo la solución a los problemas que la sociedad necesita resolver. Este ensayo se concentrará en relatar cómo se ha vinculado la UNAN Managua a través de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa con las empresas e instituciones del estado en el departamento mencionado.

El presente ensayo, describe la forma en que se da el vínculo entre la FAREM Matagalpa de la UNAN Managua, el estado y la empresa privada, realza la importancia que tiene dicha conexión. El desarrollo se centra principalmente en describir el trabajo que realiza la Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa, de la UNAN Managua; a través de los departamentos docentes para vincularse con instituciones del estado y la empresa privada, donde la vía principal son las prácticas profesionales que realizan los estudiantes que cursan los últimos años en las distintas carreras que se sirven en dicha facultad, así como los trabajos de curso que son requisito en algunas asignaturas y las formas de graduación que eligen los egresados de las distintas carreras que se sirven en dicha universidad.

DESARROLLO

En el sitio web de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, se especifica que “la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN Managua) fue erigida en 1958 por medio de un decreto de autonomía universitaria, sus antecedentes vienen de la universidad fundada en la ciudad de León en 1812. En la actualidad es una institución de educación superior pública con autonomía académica, orgánica, administrativa y financiera. Aporta al desarrollo del país, por medio de la docencia e investigación con carácter multidisciplinario, la educación permanente e inclusiva, la proyección social y la extensión cultural. Funciona con nueve Facultades y un Instituto Politécnico de la Salud, además de cuatro sedes universitarias regionales ubicadas en las ciudades de Estelí, Matagalpa, Carazo y Chontales” (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua , 2016).

La UNAN Managua, “es una institución que beneficia a gran cantidad de estudiantes de todo el país, no sólo se enfoca en aspectos de carácter académico, sino en aspectos culturales y deportivos, donde los estudiantes se desarrollan con una educación integral y gratuita para todos. No sólo se ha enfocado en cubrir espacios en Managua, sino en puntos estratégicos que cubren necesidades de aquellos aspirantes que tienen dificultades para formarse en las sedes de Managua” (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua , 2016).

En el sitio web de la UNAN FAREM Matagalpa se señala que la Facultad Regional Multidisciplinaria con sede en Matagalpa, “es una institución de educación superior de carácter público que beneficia a estudiantes de Jinotega, Matagalpa y sus municipios. Su misión es contribuir al desarrollo social y económico sustentable de la región, mediante un proceso de investigación, extensión y docencia, formador de profesionales competitivos con un enfoque humanista y una concepción científica del mundo. Su visión es constituirse como la mejor opción universitaria de Matagalpa. Actualmente sirve 19 carreras, distribuidas en tres departamentos académicos: Ciencias de la Educación y Humanidades, Ciencias Económicas y Administrativas y Ciencia, Tecnología y Salud” (UNAN-FAREM Matagalpa, 2016).

Las carreras que se sirven en la FAREM Matagalpa, de la UNAN Managua, son determinadas en un Consejo de Facultad, de acuerdo con las necesidades sentidas en la región que se atiende. Cada carrera cumple un plan de estudio determinado para toda la UNAN Managua, sin embargo, las asignaturas de prácticas profesionales marcan una diferencia significativa para los estudiantes, ya que se destinan a servir de manera particular según el perfil del egresado de cada carrera, pero también según las necesidades de la empresa o institución donde el estudiante las ejerce.

La FAREM Matagalpa, de la UNAN Managua, tiene relaciones, convenios y proyectos nacionales e internacionales. Se tienen relaciones con algunas instituciones del estado, tales como alcaldías, universidades, instituciones de la salud, instituciones educativas, centros e institutos agronómicos,

entre otros. Asimismo, se menciona que se tiene relación con empresas privadas de diversos sectores productivos y comerciales. Internacionalmente, se tiene relación con universidades como Universidad de la Caldas, Colombia, Universidad Carlos III, Madrid, Universidad de Appalachian de Estados Unidos, Universidad de Vellanova, Universidad de Michigan State University y Universidad de Wisconsin (Zeledón, 2016).

La FAREM-Matagalpa, “ha establecido convenios con CATIE, IDR, INTA, MAGFOR, Colegio de Postgraduados de México, mismos que han sido firmados por el Rector General de la UNAN Managua”. De la misma forma se mencionan convenios con alcaldía del municipio de Mulukukú, comité Mano Vuelta, Movimiento Comunal, Escuela Judicial, Agencia Española (AECI) y otros convenios colaborativos multisectoriales en reservas naturales del municipio de Matagalpa; firmados entre los años 2010 – 2012 (UNAN-FAREM Matagalpa, 2016).

Por otro lado, a través de las coordinaciones de carrera y docentes encargados de las asignaturas de prácticas de profesionalización se realizan convenios con otras instituciones del estado y empresas privadas.

(Rizo, 2016), afirma que, en el departamento de Educación y Humanidades, las prácticas se centran más en instituciones educativas, ya que los estudiantes de las carreras que lo conforman se preparan para ejercer docencia, por lo tanto, el perfil principal de la carrera que estudian es desempeñarse como docente en el área que se está especializando. También plantea que la investigación no deja de ser un eje importante para vincular a la universidad con el estado y la empresa privada; esto porque el estudiante culmina su carrera haciendo una investigación donde se estudia un problema dado y se plantea una solución viable para el lugar donde el estudio se realiza.

El departamento de Educación y Humanidades se ha centrado en establecer vínculos con instituciones educativas, los estudiantes hacen pasantías como docentes de instituciones del área urbana y rural, muchos de los estudiantes provienen de comunidades rurales y es ahí donde desarrollan sus prácticas profesionales y temas de investigación.

(González M. , 2016), expone que en organizaciones no gubernamentales como Aldeas SOS en Matagalpa, los estudiantes de carreras como educación infantil desarrollan sus prácticas y aportan a la sociedad matagalpina con un buen desempeño en el área. De igual forma se benefician a centros de educación especial como la escuela “La Amistad”, asimismo centros de educación preescolar como “La hormiguita”, “Arco Iris” y centros educativos del área rural.

(González W. , 2016), sostiene que instituciones como el INTUR, hoteles de Matagalpa y otras instituciones de carácter turístico son apoyadas por la FAREM Matagalpa a través del desempeño de los estudiantes de la carrera de turismo sostenible. Esto se hace a través de prácticas profesionales y asignaturas que culminan con un trabajo de curso.

Un departamento con mucha presencia estudiantil en la FAREM Matagalpa, de la UNAN Managua es el de Ciencias Económicas y Administrativas, donde se ofertan las carreras de administración de empresas, economía, contaduría pública y finanzas y mercadotecnia, dichas carreras tienen presencia en al menos tres turnos, incluyendo el sabatino.

Para (Castellón, 2016), el departamento de Ciencias Económicas y Administrativas tiene un vínculo más amplio con la empresa privada que con instituciones del estado, los estudiantes realizan sus prácticas y trabajos de curso aplicados en empresas privadas como financieras, cooperativas, bancos, supermercados, beneficios de café, MiPyME, entre otros; entre las instituciones del estado están las alcaldías de todo el departamento de Matagalpa, Ministerio de economía familiar, MIFIC, DGI, Hospital César Amador Molina, SILAIS y ONG como ODESAR, ADDAC y PROLACSA.

Algunas de las actividades que desarrollan dichos estudiantes se reflejan en auditorías, levantamiento de inventarios, manuales de funciones, estudios de mercado, planes de mercadeo y publicidad, sistemas contables, manuales de control interno, manuales de procedimiento, propuestas de salud ocupacional, elaboración y comercialización de productos, estrategias de mercado, entre otros.

Asimismo, (Gómez, 2016), afirma que las formas de graduación han contribuido a crear vínculo entre la universidad, la empresa y el estado. La mayoría de los estudiantes de las carreras del departamento de Ciencias Económicas y Administrativas se gradúan con seminarios de graduación; dicha forma de graduación contempla concluir con una propuesta que resuelva problemas encontrados en las empresas estudiadas.

Es importante mencionar que los estudiantes tienen posibilidades de ser contratados por las empresas donde los mismos se desempeñan como practicantes. Según (Pravia, 2016), son las empresas privadas las más interesadas en captar capital humano para ser contratado, esto está en dependencia del desempeño que los pasantes demuestran durante el desarrollo de las tareas asignadas en la empresa. Las empresas que más contratan estudiantes son los bancos, cooperativas y financieras, siempre que los mismos tengan el tiempo disponible para ejercer su trabajo de tiempo completo.

El Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud es un departamento multidisciplinario, se concentran las carreras de enfermería, ingeniería agroindustrial, ingeniería agronómica, ingeniería en ciencias de la computación e ingeniería en sistemas de información. Carreras muy cotizadas en la FAREM Matagalpa de la UNAN Managua, donde la mayoría de los aspirantes clasifican en primera opción. (Cordero, 2016), se menciona que carreras como enfermería e ing. Agronómica tienen mayor vínculo con el área rural, los estudiantes de enfermería cursan diversas clases que orientan prácticas en centros de salud, hospitales y clínicas del municipio de Matagalpa, al culminar la carrera, los egresados hacen servicio social en municipios del departamento y algunos se desempeñan en centros de salud y hospitales de Chontales y Río San Juan.

Por otro lado, (López, 2016), expresa que los estudiantes de la carrera de agronomía se desempeñan muy bien en sus prácticas, se firman convenios con dueños de fincas de los departamentos de Matagalpa y Jinotega; dichas prácticas las desarrollan en tiempo libre de clase, los estudiantes desarrollan aprendizajes significativos basados en aprender haciendo, lo que beneficia a los mismos y a las fincas donde se desempeñan.

La forma de graduación que predomina en esta carrera es la monografía, donde prevalecen las investigaciones de carácter experimental, en este caso, instituciones como el INTA, MAGFOR y CATIE brindan apoyo económico a los egresados para que realicen sus investigaciones, en espera de que los resultados de dicho estudio sean de provecho para el egresado, el lugar donde se desarrolla y la sociedad misma.

Es importante mencionar que los estudiantes de agronomía realizan otras actividades guiadas por los docentes, tales como: análisis de suelo, estudios de rendimiento en algunos tipos de productos, estudios de aplicación de semillas, evaluaciones de características de la región; impulsando a pequeños productores a mejorar sus cultivos, ayudando de esta manera a la sociedad del área rural y coadyuvando a su economía familiar.

Los estudiantes de la carrera de ing. Agroindustrial realizan prácticas en empresas como PROLACSA, HIDROPÓNICA, beneficios, zonas francas, entre otras..., donde los mismos se desempeñan desarrollando técnicas de control de calidad en los productos que dichas empresas elaboran, dicha información fue suministrada por (Cruz, 2016), quien agregó que con los estudiantes se realizan visitas a cementeras, empresas transnacionales, mataderos, entre otras..., visitas que conectan a los estudiantes más directamente con actividades que se realizan en el ámbito industrial.

(Martínez, 2016), explica que las carreras de Ingeniería en Sistemas de Información y Ciencias de la Computación tienen vínculo tanto con la empresa privada como con el estado; los informáticos tienen presencia en el ámbito educativo de todos los niveles, instituciones de la salud como el Hospital César Amador Molina y el SILAIS de Matagalpa, tiendas comerciales, Casa Pellas, beneficios de café, alcaldías Matagalpa y San Ramón, MiPyME, Cooperativa de transporte, radio emisoras, ONG como aldeas SOS, CEPAD, ODESAR, PROLACSA, entre otras.

Las funciones que han desempeñado los estudiantes se basan en automatización de procesos de inventario, facturación, sistemas contables, concertación de citas en salones de belleza, auditorias de redes y sistemas de información, acompañamiento pedagógico en informática educativa, aplicaciones educativas con metodología lúdica, servicios web, sitios web, aplicaciones multimedia, soporte técnico preventivo y correctivo, instalación de redes de computadoras, entre otras.

Cabe mencionar que dichas actividades también han sido efectuadas a través de asignaturas que concluyen con trabajos de curso. La forma de graduación que prevalece en estas carreras es la monografía, donde los estudiantes no sólo realizan el estudio del problema, sino que lo solucionan

por medio de la implementación de propuestas óptimas que mejoran las condiciones de las empresas e instituciones para donde realizan los estudios.

Así, los tres departamentos han trabajado arduamente a través de las coordinaciones de carrera, la FAREM Matagalpa de la UNAN Managua, cumple exitosamente con la extensión universitaria como uno de los ejes principales de la institución, conectando la investigación y la docencia para establecer los vínculos necesarios entre las empresas y el estado, por ende, un vínculo cuyo objetivo colectivo es el bienestar de la sociedad matagalpina.

Todo lo anterior, fortalece a cada uno de los agentes involucrados, la universidad forma estudiantes más activos, innovadores y emprendedores, con un pensamiento más crítico y proactivo, jóvenes capaces de resolver problemas reales en entornos de trabajo que dependen de sus ideas para solventar las necesidades que se presentan. Así, se beneficia también la FAREM Matagalpa, por graduar profesionales conectados con la realidad y formados para enfrentar las necesidades laborales de la región.

El estado y las empresas también se benefician de este vínculo, ya que toman el capital humano con conocimientos actuales, capaces de transformar la realidad de las empresas con nuevas estrategias y técnicas que permitan una actualización de sus procesos y por ende, una transformación de sus resultados en pro de una sociedad mejor. Es importante mencionar que las prácticas profesionales permiten que las instituciones y empresas beneficiadas tengan conocimiento de las capacidades del capital humano que reciben en sus entornos, de esta manera podrán captar a aquellos estudiantes que lograron un excelente desempeño en su práctica, así también será beneficiado éste por ser incluido en el sistema laboral de la región.

A pesar de tener un excelente vínculo, se debe seguir trabajando para mantener la conexión que ya se tiene y seguir adelante captando más convenios con otras empresas e instituciones del estado que aún no forman parte de este grupo.

CONCLUSIONES

Las relaciones entre el estado, la empresa privada y la FAREM Matagalpa se ha consolidado a través de las asignaturas que orientan la realización de prácticas en las empresas y aquellas que culminan con trabajo de curso; dicha relación se ha establecido por medio del departamento docentes de Educación y Humanidades, departamento docente de Ciencias Económicas y Administrativas y departamento docente de Ciencia, Tecnología y Salud, a través de las coordinaciones de carrera pertinentes, donde se firman convenios con anticipación.

Todos los involucrados han sido beneficiados mediante la relación existente entre la FAREM Matagalpa de la UNAN Managua, el estado y la empresa privada. El prestigio de la universidad ha aumentado y por ende, la misma tiene más aceptación de los practicantes en las empresas,

asimismo, los estudiantes han desarrollado aprendizajes significativos a través de la práctica, a la vez, dejan un referente laboral por su desempeño; el estado y la empresa privada captan recurso humano actualizado, que les permite desarrollar procesos innovadores que mejoran sus resultados. El beneficiario directo de este vínculo es la sociedad matagalpina, debido a que su bienestar es la meta principal para los tres agentes involucrados en el vínculo.

RECOMENDACIONES

Fortalecer el vínculo existente entre la universidad, el estado y las empresas privadas por medio de estrategias que mejoren el desempeño de los estudiantes en las instituciones donde realizan sus prácticas.

Incorporar más instituciones, tanto del estado como de la empresa privada; para brindar a los estudiantes una amplia variedad de disciplinas donde puedan desarrollar habilidades y capacidades durante el estudio de su carrera.

BIBLIOGRAFÍA

- Castellón, C. (9 de Noviembre de 2016). Vínculo del Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas con el estado y la empresa privada. (G. Martínez, Entrevistador)
- Cordero, M. (10 de Noviembre de 2016). Vínculo del Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud. (G. Martínez, Entrevistador)
- Cruz, P. (10 de Noviembre de 2016). Vínculo de Ing. Agroindustrial con empresa y estado. (G. Martínez, Entrevistador)
- Facultad de Ciencias e Ingenierías. (4 de Noviembre de 2015). *UNAN Innova 2015*. Obtenido de facultadciencias.unan.edu.ni: <http://facultadciencias.unan.edu.ni/?p=684>
- Gómez, D. (9 de Noviembre de 2016). Vínculo de las formas de graduación con la empresa y el estado. (G. Martínez, Entrevistador)
- González, M. (8 de Noviembre de 2016). Vínculo de la carrera de Educación Infantil con el estado y empresa privada. (G. Martínez, Entrevistador)
- González, W. (8 de Noviembre de 2016). Vínculo de la carrera de Turismo Sostenible con el estado y la empresa privada. (G. Martínez, Entrevistador)
- López, V. (10 de Noviembre de 2016). Vínculo de Ing. Agronómica, la empresa y el estado. (G. Martínez, Entrevistador)
- Martínez, G. (2016). *Informe de Prácticas Profesionales. Coordinación de Carreras Informáticas*. Matagalpa.
- Pravia, A. (9 de Noviembre de 2016). Ventajas de realizar las prácticas y trabajos de curso en empresas. (G. Martínez, Entrevistador)
- Rizo, J. (8 de Noviembre de 2016). Convenios de prácticas en departamento de Educación y Humanidades. (G. Martínez, Entrevistador)
- UNAN FAREM Matagalpa. (2016). *Misión, Vision, Evolución*. Obtenido de farematagalpa.unan.

edu.ni: <https://www.farematagalpa.unan.edu.ni/facultad/mision3>

Universidad Cooperativa de Colombia. (8 de Abril de 2014). *Retos en las relaciones Universidad-Empresa-Estado*. Obtenido de ucc.edu.co: <http://www.ucc.edu.co/prensa/2014/Paginas/Retos-en-las-relaciones-Universidad-Empresa-Estado.aspx>

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua . (2016). *Presentación*. Obtenido de unan.edu.ni: <http://www.unan.edu.ni/index.php/presentacion/>

Zeledón, R. (05 de Noviembre de 2016). Relaciones, convenios y proyectos nacionales e internacionales. (G. Martínez, Entrevistador)

ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS JURÍDICAS UNAN-MANAGUA 2015-2016

STRATEGIC ACTIONS FOR UNIVERSITY-ENTERPRISE-STATE IN THE FACULTY OF HUMANITIES AND LEGAL SCIENCE UNAN MANAGUA 2015-2016

Samanta María Espinoza Rivera¹

RESUMEN

El presente ensayo tiene como objetivo, indicar las distintas acciones que ha implementado la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, de cara a la vinculación y articulación de tres elementos claves en la formación del profesional y para el desarrollo de la nación, hablamos del trinomio UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO. Este escrito se estructura en tres secciones fundamentales: aspectos conceptuales relacionados con la vinculación de la educación superior, empresa y estado; se describirán las características de la facultad destacando su misión y visión, las unidades académicas que la conforman, así mismo se mencionaran las funciones que permiten la implementación del currículo universitario, enfatizando en la extensión y proyección social; y en tercer lugar se indicaran de manera general las acciones que está ejecutando de forma estratégica la Facultad de cara a contribuir a la vinculación y articulación de la UNAN-Managua, con la empresa y el estado nicaragüense. Al finalizar se mostrarán las conclusiones respectivas al tema de estudio.

Palabras claves: acciones estratégicas, vinculación, universidad, empresa, estado, Facultad..

ABSTRACT

This essay has as main purpose to indicate the different actions that has been implemented by the Faculty of Humanities and Legal Science of the National Autonomous University of Nicaragua, UNAN-Managua, in order to link and articulate three crucial elements to conduct professional training and for the development of the nation. Here, we refer to the UNIVERSITY-ENTERPRISE-STATE trinomial. This paper is structured into three sections: first, conceptual aspects related to the link of higher education, enterprise and state; second, the characteristics of the faculty will be described, highlighting its mission, vision, academic units, as well as the functions that allow the implementation of the university curriculum, emphasizing the extension and social projection; and third, the actions implemented by the Faculty strategically in order to contribute to the linking and articulation of UNAN-Managua, with the Enterprise and the Nicaraguan state. At the end, the respective conclusions of this study will be shown.

Keywords: strategic actions, Bonding, university, enterprise, state, Faculty.

Recibido: 15 de octubre de 2017

Aceptado: 30 de octubre de 2017

¹ Docente UNAN-Mangua, estudiante del programa de Doctorado en Gestión y Calidad de la Investigación Científica; UNAN-Managua; Correo electrónico: samantamaria7@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Las instituciones universitarias están comprometidas con el reto de interactuar con la economía global, lo que revela que para lograr un mayor progreso es necesario generar estrategias para llevar a cabo sus múltiples funciones, entre ellas la vinculación con distintos actores, buscando influir en la transformación de los sectores económicos de los territorios a partir de la generación de un ambiente de alta competencia que estimulará la búsqueda de la productividad y la calidad.

Ante este escenario de cambios, la educación superior es probablemente más que en otros momentos, una vía de capital importancia para el cumplimiento de un conjunto de propósitos gubernamentales, sociales y sectoriales, que permiten actuar en los contextos de globalización e integración, haciendo del conocimiento, un factor estratégico generador de ventajas en diversas decisiones.

DESARROLLO

Desde la década de los 80's surge la necesidad hacia las universidades mejorar sus esquemas de gestión, sus procesos de enseñanza aprendizaje, la generación de recursos que les ayuden a fortalecer sus funciones e infraestructuras, y que éstas, logren con ello programas de calidad que proporcionan profesionales capaces y con responsabilidad hacia su entorno en general. (Becerra Bizarrón, Zúñiga Bobadilla, Vargas Aceves, Alegría, & Malacara Castillo, 2014)

Para ello, las políticas públicas fundamentadas en la premisa de generar estrategias que impulsen el desarrollo económico, social y tecnológico del país, a través de promover la vinculación entre las universidades y centros de investigación científica, los sectores empresariales, el estado y la sociedad, lo cual les permita obtener beneficios reales no solo a nivel de la transformación socioeconómica del país sino que también tenga una importancia hacia el interior de las instituciones, retroalimentando así sus conocimientos y sus acciones transformadores de la sociedad. (Becerra Bizarrón, Zúñiga Bobadilla, Vargas Aceves, Alegría, & Malacara Castillo, 2014)

Es importante señalar que los elementos del tema de la vinculación universidad-empresa-estado son muy amplios, ya que abarca un sinnúmero de aspectos. Para ello es importante definir la vinculación como:

“Una relación de intercambio y cooperación entre las universidades o los centros e instituciones de investigación y el sector productivo. Que se lleva a cabo a través de modalidades específicas y se formalizan en convenios, contratos o programas. Es gestionada por medio de estructuras académico-administrativas o de contactos directos. Tiene como objetivo avanzar en el desarrollo científico y académico; y para el sector productivo, el desarrollo tecnológico y la solución de problemas concretos.” (Becerra Bizarrón, Zúñiga Bobadilla, Vargas Aceves, Alegría, & Malacara Castillo, 2014)

Por lo anterior, es importante partir del concepto de desarrollo académico que será el punto central en el proceso de retroalimentación académica que la vinculación brinda a las propias instituciones. Con lo anterior, se logra generar su integración en los planes de estudio como requisito de egreso que convierta en realidad la participación de los estudiantes en estos procesos, y con ello fortalecer la formación que permita destacar sus capacidades y habilidades en profesionales comprometidos y preparados para competir en su entorno laboral.

El propósito de este ensayo es indicar las actividades en torno a la vinculación de la universidad-empresa-estado, siendo los convenios y proyectos piezas claves en la sinergia positiva de la vinculación. Los principales actores, objetivos, beneficios, modalidades y programas de vinculación también son determinantes.

El presente documento está organizado en tres secciones: introducción en donde se abordan aspectos conceptuales relacionados con la vinculación de la educación superior, empresa y estado; desarrollo en donde se describen las características de la Facultad, se muestran las actividades que está implementando de cara a contribuir a la vinculación de la universidad-empresa-estado nicaragüense; y las conclusiones.

Para iniciar con el desarrollo de la temática en cuestión, es importante conocer algunas características de la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas. Esta se fundó el 9 de junio del año 2006 como parte de la nueva estructura adoptada por la universidad en la que se crearon dos nuevas Facultades: Educación e Idiomas y Humanidades y ciencias Jurídicas.

La Facultad recoge el legado de la histórica Facultad de Humanidades creada en el año 1965 en el contexto de desarrollo de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, en particular en su núcleo de Managua. En ella se promueve de forma creativa y dinámica el Plan Nacional de Desarrollo Humano con compromiso y calidad académica. Es miembro, entre otras asociaciones, del Consejo de Facultades Humanísticas de Centroamérica y el Caribe (COFAHCA). (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

Con respecto a la misión de la Facultad, esta es de formar profesionales integrales con amplias competencias científico-técnicas en las áreas humanísticas, así como de las ciencias sociales y jurídicas, con capacidad investigativa, sentido ético y patriótico, capaces de desempeñarse en el campo laboral; tendiendo de forma progresiva a la proyección social y la educación permanente, como premisa para asegurar su calidad académica y científica fortaleciendo su compromiso con la sociedad nicaragüense.

En relación a su visión, la Facultad es la principal entidad educativa e investigativa en el campo humanístico, social y jurídico, reconocida por la excelencia de los servicios que presta en el ámbito académico, tanto en el nivel de grado como de posgrado. Es una instancia impulsora de cambios con sentido científico y compromiso social; un agente dinámico del desarrollo sostenible,

defensora del legado cultural e histórico del país y su medio ambiente; está abierta a la sociedad y a la comunidad científica nacional, regional e internacional.

Por otra parte, la Facultad está conformada por seis Departamentos Docentes (Antropología, Derecho, Filosofía, Geografía, Historia y Psicología), la coordinación de las carreras de Filología y Comunicación, Trabajo Social y Comunicación para el Desarrollo. Además cuenta con la Revista “Humanismo y Cambio Social”. Así mismo, tiene a su cargo el Centro Arqueológico de Documentación e Investigación (CADI), el Bufete Jurídico “Roberto González Herrera” y la Clínica de Atención Psicológica “Esperanza Monge Collado”, instancias que promueven la investigación y extensión social.

Hay que mencionar también que la Facultad cuenta con el Centro de Difusión de las Humanidades (CDIHUM) para difundir constantemente el quehacer académico de la Facultad mediante la consulta, edición y difusión de libros, revistas y materiales digitales de las distintas disciplinas, humanísticas, jurídicas y sociales. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

Acerca de la vinculación universidad-empresa-estado el Plan Estratégico Institucional de la UNAN-Managua 2015-2019 plantea las estrategias que debe adoptar la Institución para el período de tiempo señalado, sobre la base del contexto social, económico, cultural y ambiental de Nicaragua y las tendencias de la educación superior a nivel nacional, centroamericano y latinoamericano.

El Plan Estratégico Institucional orienta la mejora continua a partir de la institucionalización de una cultura de planificación y evaluación; del fortalecimiento de la docencia, investigación, la innovación y emprendimiento; de la implementación de procesos administrativos ágiles y eficientes; articulación e integración efectiva en los espacios de intercambio con el Estado, la empresa privada y la sociedad en general; y de la consolidación del sentido de pertenencia y orgullo universitario; siendo partícipes en la implementación de una cultura saludable. (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2015)

El Plan Estratégico Institucional contiene el norte que guiará el quehacer de la UNAN-Managua en las funciones sustantivas de Gestión Universitaria, Docencia, Investigación, Proyección y Extensión e Internacionalización, para el cumplimiento de la Misión y Visión Institucional. Estas funciones se realizan por medio de las Facultades, los Centros e Institutos de Investigación e Institutos adscritos.

Todas las funciones antes señaladas son importantes para el desarrollo del modelo educativo de la UNAN-Managua, sin embargo por el contenido de las estrategias de la investigación, proyección y extensión social del Plan Estratégico Institucional y el interés de resaltar las actividades que realiza la Facultad en cumplimiento de las mismas se hará hincapié solamente en el contenido de estas.

La función de Investigación es una función sustantiva de la Universidad que comprende la creación de conocimientos, que debe ser aprovechada para contribuir a la transformación de la sociedad, su mejoramiento y adaptación a las nuevas tecnologías de acuerdo con las demandas y necesidades del desarrollo sostenible del país. (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2015)

Las funciones de Proyección y Extensión constituyen una responsabilidad social de la Universidad para extender su acción educativa hacia la comunidad nacional y para fortalecer las relaciones de cooperación e intercambio. (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2015)

Dicho lo anterior, la Facultad de Humanidades y Ciencia Jurídicas elabora el Plan Anual Operativo (POA) que contiene las actividades proyectadas para la realización de todas las funciones que señaladas anteriormente. Según el Plan Estratégico Institucional de la UNAN-Managua, las funciones que comprenden estrategias que apuntan hacia la vinculación universidad-empresa-estado, son: investigación, proyección y extensión social.

Con respecto a la función investigativa se plantea la estrategia de fortalecer los vínculos de investigación, docencia, proyección y extensión en los ámbitos nacionales, regionales internacionales con Centros de Investigación y Desarrollo, Organismos, Instituciones, Universidades, Empresas, Estado y otras entidades, actuando bajo el principio de cooperación para el desarrollo.

En relación a la función proyección y extensión social, el Plan Estratégico Institucional señala la estrategia de fortalecer la relación Universidad-Sociedad-Estado-Empresa. Así mismo el fortalecimiento de programas de prácticas, dirigidos a organizaciones y sectores estratégicos del país, de acuerdo con las áreas de formación. Llegados a este punto y en el cumplimiento de lo anterior, la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas ha ejecutado diversas acciones estratégicas. A continuación se indican algunas de ellas.

Diplomado en Ética y Valores en el Servicio Público

Con el objetivo de fortalecer la gestión de los servidores públicos de diferentes instituciones de gobierno y mejorar la calidad en la atención a la población nicaragüense, la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas realizó la graduación del Diplomado en Ética y Valores en el Servicio Público con la participación de 321 servidores públicos de distintas instituciones gubernamentales.

Alguna de las instituciones que participaron en esta tercera cohorte del Diplomado en Ética y Valores en el Servicio Público fueron: Dirección General de Aduanas, Correos de Nicaragua, SINAPRED, Policía Nacional, Empresa Nacional de Electricidad, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Transporte e Infraestructura. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

Campaña de concientización sobre el ZIKA en Nicaragua.

En el mes de mayo del año 2016, el gobierno revolucionario decretó una alerta epidemiológica a nivel nacional y Managua fue uno de los departamentos donde se presentaron los primeros casos de personas con SIKA. Frente a este contexto se creó el proyecto titulado “Campaña de concientización sobre el ZIKA” con el propósito fundamental de concientizar a la población en materia de prevención ante el virus del Zika. Esta campaña fue auspiciada por fondos de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OPS), con el apoyo del Ministerio de Salud (MINSAL), Defensa Civil, la Alcaldía de Managua y SILAIS de Managua, así como de líderes comunitarios y centros de salud local.

Como parte del fortalecimiento de la vinculación universidad-estado, la UNAN-Managua firmó un convenio de cooperación con la Cruz Roja Nicaragüense, en el marco del mismo se realizó “Campaña de concientización sobre el ZIKA” en la que participaron instancias gubernamentales y las Facultades de Humanidades y Ciencias Jurídicas, Educación e idiomas, Ciencias Médicas y POLISAL; por medio de las direcciones de Extensión y Proyección Universitaria. Para el desarrollo de la campaña se crearon brigadas integradas por jóvenes voluntarios de las carreras de las facultades antes mencionadas.

Los estudiantes que conformaron las brigadas fueron capacitados por Defensa Civil y la Cruz Roja Nicaragüense. Además que se contó con la elaboración de rotafolios, publicidad andante en buses y vayas, viñetas radiales, spots televisivos y documentación. Se concientizaron a un total de 10,000 familias a través de charlas a los habitantes y líderes comunitarios de los Distritos II y III de la ciudad de Managua. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

III Encuentro de Proyección y Extensión Universitaria 2016

La Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas realizó el III Tercer Encuentro de Proyección y Extensión Universitaria en el que participaron representantes de las diferentes Instituciones del Estado, Organizaciones Sociales y Comunidades. Tuvo como propósito mejorar las relaciones entre las carreras de la Facultad con las distintas Instituciones Estatales, Organizaciones Sociales y Comunidades.

El Encuentro fue presidido por el equipo del Decanato de la Facultad y la Maestra Carmen Flores, en representación del Rectorado. Como puntos de agenda se plantearon temáticas como: prácticas profesionales y pasantías, programas de intervención social, postgrado y educación continua, innovación y emprendimiento, feria anual de proyección y extensión social y convenios de colaboración, en función de afianzar y reforzar dichas relaciones en un ambiente de trabajo colaborativo.

En el encuentro se desarrolló de forma activa a través del intercambio de opiniones y experiencias de los actores involucrados en la interacción universidad-sociedad. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

Los logros que se obtuvieron de dicho encuentro fueron:

- Aportes realizados por los representantes y delegados de las instituciones estatales y organizaciones sociales para el mejoramiento de la calidad en la formación e integración de los estudiantes a los espacios logrados a través de los convenios y cartas de entendimientos.
- Seguimientos de Prácticas y Pasantías,
- Construcción de indicadores y reforzamiento para mejorar la relaciones Universidad – Sociedad.
- Reconocimiento de las habilidades y destrezas de los estudiantes de las distintas carreras de la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas de la Unan Managua por parte de los representantes de Instituciones Públicas y Organizaciones.
- Compartir aspectos concretos acerca de la extensión universitaria y proyección social, la promoción de los principios de la participación, complementariedad y solidaridad en el desarrollo de las relaciones de integración de la universidad con la sociedad y el trabajo de forma conjunta para la óptima planificación, coordinación y ejecución de los programas de intercambio encaminados a mejorar tanto la formación profesional de los estudiantes como el trabajo de las instituciones y organizaciones sociales y comunidades. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

Diplomado en Formulación de Proyectos Sociales y Comunitarios

La Dirección Ejecutiva del Ministerio de la Juventud (MINJUVE) y la UNAN-Managua a través de la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, realizó el Diplomado en Formulación de Proyectos Sociales y Comunitarios dirigidos a 28 jóvenes líderes en sus comunidades. El objetivo de este esfuerzo fue contribuir activamente a la consecución de las metas de desarrollo Humano planteadas por el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016 y masificar la participación de los jóvenes como principales agentes en los procesos de profundos cambios sociales que el gobierno central implementa desde la consciencia del Buen Vivir desde la comunidad.

Maestría en Administración de Acceso a la Justicia

La Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas en coordinación con el Departamento de Derecho y con el apoyo del Programa Interamericano de Facilitadores Judiciales de la Organización de Estados Americanos (OEA); desarrollan la primera maestría en Administración de Acceso a la Justicia.

Esta maestría tiene como objetivo desarrollar conocimientos, competencias y habilidades en los operadores de la administración de justicia que dirigen y operan el Sistema Nacional de Facilitadores de Justicia (SNFJ), así como garantizar el acceso a la justicia de la población, especialmente de los sectores sociales más vulnerables. (Ortiz, 2016)

Diplomado en Acompañamiento y Consejería Familiar

La Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas en coordinación con el Ministerio de la Familia, Niñez y Adolescencia; realizará el primer Diplomado en Acompañamiento y Consejería Familiar el cual será impartido a 200 servidoras y servidores públicos del país. Su propósito es contribuir a la formación de estos servidores en el marco de las metas planteadas por el Gobierno de Unidad y Reconciliación Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo Humano; que tiene como finalidad el bienestar social y la consolidación de los valores. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

Defensoría Pública de Nicaragua firma convenio con el Departamento de Derecho para prácticas profesionales

Como parte del fortalecimiento de la calidad en la Educación Superior y contribuyendo a la creación de nuevos lazos de relación entre la universidad y las instituciones del Estado, se efectuó la firma de un Convenio con la Defensoría Pública de Nicaragua para que los estudiantes de la carrera de Derecho puedan realizar sus prácticas profesionales. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

XIX Congreso Científico Ciencia, Humanismo y Bienestar 2015

La Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas realizó el XIX Congreso Científico “Ciencia, Humanismo y Bienestar”, en Memoria del Maestro Elmer Cisneros Moreira. Este contó con la asistencia 1,134 participantes entre expositores, docentes, investigadores, representantes de las instituciones estatales y no gubernamentales y estudiantes de la universidad.

En el congreso se realizaron exposiciones de los resultados de investigaciones que desarrolla la facultad, como: El Proyecto Arqueológico Matiguás y su actividad en Nicaragua de la Gran Nicoya Nicaragua, elaborada por investigadores de la facultad y la Universidad de Estudios Extranjeros de Kioto Japón (KUFS); Regiones y localidades ante el proceso de cambios que generará el Proyecto del Gran Canal Interoceánico de Nicaragua, realizado por investigadores de la Facultad y el CNU, entre otras investigaciones que aportan al desarrollo humano de la nación.

Asimismo se ejecutó la mesa de discusión interinstitucional, donde participaron representantes de diferentes instituciones, ministerios y organizaciones del país, Directores (as), Coordinadores

de Carrera y Coordinadores de investigación e innovación y extensión, todos coordinados por el equipo del Decanato y Comisión Central del Congreso. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

Programa de Voluntariado Visión Mundial para América Latina trabajando en conjunto con estudiantes de la UNAN-Managua

El Programa de Voluntariado de Visión Mundial para América Latina y el Caribe, que transversalmente se implementa en apoyo a las diferentes áreas y acciones de la confraternidad; reinició su proyecto social para ese año 2015, incorporando a más jóvenes de la UNAN-Managua, quienes estarán como en años anteriores, trabajando en áreas de servicios solidarios, ayudando y aportando con sus conocimientos y disponibilidad a personas, organizaciones y empresas en acciones que contribuyan directamente al bienestar de la niñez y familias vulnerables.

La UNAN-Managua participó activamente el año 2015 con 30 jóvenes que aportaron a esta institución con prácticas profesionales y para el año 2016 se incorporaron 50 estudiantes de las carreras de Antropología Social, Diplomacia y Ciencia Política, Derecho, Comunicación y Trabajo Social. (Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, 2016)

Feria Jurídica del Bufete Jurídico Roberto González Herrera

En el marco de la conmemoración de los 17 años de la caída de Roberto González Herrera, el Bufete Jurídico Roberto González Herrera, adscrito a la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas, realizó su primera Feria Jurídica bajo el lema “Por la restitución de los derechos fundamentales” dirigido a la sociedad en general, donde se ofrecieron consultas y asesorías legales relacionadas con escrituras públicas y auténticas, matrimonios y divorcios entre otros.

Regiones y localidades ante el proceso de cambios que generará el proyecto del Gran Canal interoceánico de Nicaragua

Es un proyecto de investigación coordinado por investigadores de la facultad, su objetivo es valorar el impacto del proyecto del Gran Canal Interoceánico de Nicaragua sobre las regiones de Rivas, San Juan y la RAAS y la participación y corresponsabilidad de estas en los procesos de cambios simultáneos y sucesivos, tomando en cuenta el Programa Nacional de Desarrollo Humano.

Dentro de las acciones que se pretende con dicho proyecto es examinar las posibilidades de participación activa de los pobladores de esas regiones en el proyecto del Gran Canal, partiendo de sus necesidades, posibilidades y aspiraciones, en función del mejoramiento de las sociedades regionales respectivas, el Programa Nacional de Desarrollo Humano y la integración y consolidación del proyecto nacional. Así mismo, rescatar el patrimonio histórico cultural, arqueológico,

biogeográfico, ambiental y turístico de los municipios en cuestión, mediante la realización de investigaciones interdisciplinarias.

CONCLUSIONES

Respecto a la práctica de la vinculación universidad-empresa-estado, se concluye que la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas lleva a cabo esfuerzos para la implementación de acciones estratégicas que promuevan la generación de acuerdos con las instituciones estatales y organismos no gubernamentales, así mismo participa en proyectos y programas en el marco de los convenios que tiene la UNAN-Managua con instancias públicas y privadas.

Existe claridad de compromiso y de lineamientos, orientados principalmente hacia la vinculación universidad-empresa-estado mediante la promoción de proyectos de investigación, programas de educación continua y posgrado, las prácticas profesionales de los estudiantes de las carreras de la Facultad enmarcadas en programas sociales que se planifica y ejecuta en conjunto con las instancias públicas y ONG.

En su modelo académico, la UNAN-Managua y por consiguiente la Facultad tienen diversos proyectos de vinculación, con criterios para asegurar su pertinencia a las necesidades sociales. Sin embargo, es importante fortalecer la vinculación y articulación de la Facultad con instituciones privadas, dado que durante la investigación documental, se encontró que la Facultad tiene mayor vinculación con instituciones estatales y no así con la empresa privada.

En fin, la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas implementa acciones estratégicas que contribuyen a mejorar la vinculación de la universidad con el estado y sociedad nicaragüense. Una de esas actividades indudablemente son los acercamientos con las instituciones a través del intercambio académico, pasantías profesionales y el voluntariado que se considera una herramienta clave para promover la vinculación, así mismo las políticas, acuerdos y convenios que se establezcan, permitiendo un mayor alcance a los sectores poblacionales con mayor necesidad aportando a la sociedad, sirviendo a la comunidad y la nación.

BIBLIOGRAFÍA

- Becerra Bizarrón, M. E., Zúñiga Bobadilla, L. I., Vargas Aceves, M. d., Alegría, N. L., & Malacara Castillo, A. R. (2014). Vinculación Empresa - Universidad – Gobierno, Clave en la Formación Integral de los Egresados de las IES Mexicanas. *International Review of Business Research Papers*, 19.
- Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas. (11 de noviembre de 2016). *Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas*. Obtenido de Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas: <http://www.humcj.unan.edu.ni/index.php/nuestra-facultad/presentacion-facultad>

- Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas. (11 de noviembre de 2016). *Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas*. Obtenido de Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas: <http://www.humcj.unan.edu.ni/index.php/noticias-destacadas/793-diplomado-etica>
- Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas. (11 de noviembre de 2016). *Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas*. Obtenido de Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas: <http://www.humcj.unan.edu.ni/index.php/noticias-destacadas/755-iii-encuentro-de-proyeccion-y-extension-universitaria-2016>
- Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas. (11 de noviembre de 2016). *Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas*. Obtenido de Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas: <http://www.humcj.unan.edu.ni/index.php/noticias-destacadas/613-facultad-de-humanidades-y-mifam-aperturan-el-primer-diplomado-en-acompanamiento-y-consejeria-familiar>
- Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas. (11 de noviembre de 2016). *Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas*. Obtenido de Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas: <http://www.humcj.unan.edu.ni/index.php/noticias-destacadas/348-el-programa-de-voluntariado-de-vision-mundial-para-america-latina-trabajando-en-conjunto-con-estudiantes-de-la-unan-managua>
- Ortiz, M. (11 de noviembre de 2016). *Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas*. Obtenido de Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas: <http://www.humcj.unan.edu.ni/index.php/noticias-destacadas/654-desarrollo-de-la-primer-maestria-en-administracion-de-acceso-a-la-justicia>
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, M. (.-M. (2015). *Presentación del Plan Estratégico Institucional 2015-2019*. Managua: UNAN-Managua.



¡A la libertad por la Universidad!