



Elementos curriculares que rigen la calidad educativa en estudiantes de Ingeniería Agroforestal, URACCAN-Recinto Nueva Guinea 2015-2017

Curricular elements that govern the educational quality in Agroforestry Engineering students, URACCAN, Nueva Guinea Campus, 2015-2017

Roger Álvarez Taylor¹
Keyla Merary Florez González²
Wilson Calero Borge³

Resumen

Esta investigación ha analizado los elementos curriculares que rigen la calidad y pertinencia educativa en estudiantes activos, egresados y graduados de la carrera de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, Recinto Nueva Guinea. Se optó por el enfoque cualitativo, desde la recopilación bibliográfica hasta la aplicación de entrevistas abiertas y desarrollo de grupo focal. Los participantes de la investigación son autoridades académicas, docentes involucrados en procesos de elaboración, revisión y actualización del currículum de Ingeniería Agroforestal, así como estudiantes activos de tercer año, egresados, graduados y representantes de instituciones empleadoras. Los resultados indican que la URACCAN es una institución educativa con logros pertinentes de prestigio y confiabilidad donde se destaca la calidad del currículum de agroforestal, satisfaciendo articulación dado en diferentes etapas, efectúa planteamientos teóricos en relación al tema; sin embargo, se señala la necesidad de adecuar estrategias y metodologías que favorezcan aprendizajes significativos de acuerdo a las demandas sociales en el mercado laboral. La carrera de agroforestal es pertinente desde sus fundamentos curriculares, favorecida por las características de la región geográfica y la filosofía institucional de la universidad; aunque faltan aspectos por mejorar vistos desde el desempeño laboral de los profesionales, se recomienda enfatizar la operativización del currículum, al desarrollo de prácticas, contenidos y asignaturas elementales de la carrera, para obtener mayores conocimientos científico-técnicos, contextualizados a las demandas y tendencias de la región.

Palabras clave: currículum; diseño curricular; calidad; pertinencia; demandas sociales.

Abstract

This research has analyzed the curricular elements that govern the quality and educational relevance of active students, graduates, and the Agroforestry Engineering career graduates of the University of the Autonomous Regions of the Nicaraguan Caribbean Coast, Nueva Guinea Campus. It is based on the qualitative approach, from the bibliographic compilation to the application of open interviews and the de-

¹ Máster en Docencia Universitaria. Metodólogo de Formación Profesional en el Instituto Nacional Tecnológico-Nueva Guinea. Correo: rogeralvarez0984@yahoo.com

² Máster en Docencia Universitaria, Asesora de Consejería de las Comunidades Educativas del Ministerio de Educación de Nueva Guinea. Correo: florezkeyla2016@gmail.com

³ Máster en Agroforestería Trópic. Coordinador de Investigación y Postgrado de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense-Recinto Universitario Nueva Guinea. Correo: wilsoncalero@yahoo.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4243-0490>

velopment of a focus group. The research participants are academic authorities, teachers involved in the preparation, review and update of the Agroforestry Engineering curriculum, as well as active third-year students, students who fulfilled their study plans, graduates and representatives of employer institutions. The results indicate that URACCAN is an educational institution with relevant achievements of prestige and reliability where the quality of the agroforestry curriculum is highlighted, satisfying the articulation given in different stages, it makes theoretical proposals in relation to the subject; However, the need to adapt strategies and methodologies that consent meaningful learning according to social demands in the labor market is pointed out. The agroforestry career is relevant from its curricular foundations, favored by the characteristics of the geographical region and the institutional philosophy of the university; although there are still aspects to improve seen from the professional performance of the professionals, it is recommended to emphasize the operationalization of the curriculum, the development of practices, contents and elementary subjects of the career, to obtain greater scientific-technical knowledge, contextualized to the demands and tendencies of the region.

Keywords: curriculum; curricular design; quality; relevance; social demands.

I. Introducción

Los modelos educativos están convocados a trabajar en conjunto para responder a las exigencias del mercado laboral, por lo cual se plantean como prioridad egresar a profesionales con una formación integral, competentes para brindar respuesta a las demandas y necesidades de desarrollo de la sociedad moderna.

La calidad y pertinencia educativa son aspectos relativos definidos el uno por el otro, lo cual resulta de la operativización del currículum, en el cual emergen varios actores sociales e influyen diferentes aspectos. Actualmente la calidad de la educación es un tema de debate; hasta ahora se han desarrollado esfuerzos para determinar si la educación que se imparte en los diferentes subsistemas de educación es de calidad, referida a determinados criterios del contexto de cada país y en atención al desarrollo global de las tecnologías y de los diferentes problemas sociales que aquejan a las mayorías en el ámbito mundial (Velázquez, 2010).

Desde esta perspectiva, la presente investigación aborda el proceso que determina los elementos pertinentes en el currículum de agroforestal, así como la calidad de los aprendizajes en relación con las demandas socioculturales; paralelo a las necesidades de desarrollo de la región y las demandas del sector empleador. La importancia de la investigación radica en el aporte a los aspectos relevantes para el enriquecimiento del Currículum de la carrera, también el resultado de la investigación beneficia a la URACCAN como institución educativa y formadora de profesionales, puesto que tendrá mayores elementos a tomar en cuenta para mejorar la operativización de sus planes de estudio, a la actualización constante del currículum, así como de sus docentes.

II. Revisión de literatura

Calidad educativa y pertinencia

Según la UNESCO (2013) “La calidad de la educación, en tanto derecho fundamental de todas las personas, debe reunir las siguientes dimensiones: relevancia, pertinencia, equidad, eficiencia y eficacia” (p. 58). Asumiendo que la relevancia está relacionada a promover el desarrollo de las competencias necesarias para participar en las diferentes áreas de la vida, afrontar los desafíos de la sociedad actual y desarrollar el proyecto de vida en relación con las otras personas. Así mismo destaca que la pertinencia alude a la necesidad de que la educación sea significativa para personas de distintos estratos sociales y culturas, y con diferentes capacidades e intereses y que la equidad se concibe como la posibilidad de ofrecer los recursos y ayudas que cada quién necesita para estar en igualdad de condiciones de aprovechar las oportunidades educativas y ejercer el derecho a la educación (UNESCO, 2013).

Aseguramiento de la calidad en URACCAN

En URACCAN (2016a), se define el proyecto educativo institucional que establece que la universidad es consciente del contexto actual y en el marco de la era de la revolución del conocimiento y la tecnológica como Institución de Educación Superior ha venido siendo parte de un proceso de actualización-modernización universitaria, que se articula además con el ejercicio efectivo de los derechos colectivos de los pueblos y comunidades afrodescendientes, indígenas y mestizas a una educación de calidad, pertinente e intercultural (p. 65).

Métodos de evaluación de la calidad

Como ya se ha venido abordando en este trabajo la calidad de la educación es un tema de debate actual en la mayoría de los países. De acuerdo a una variedad de autores, se evidencia la existencia de distintas formas, métodos y estrategias de abordar la evaluación de la calidad de la educación, que en su mayoría consideran criterios e indicadores para emprender procesos de evaluación pertinentes. En el estudio realizado se consideraron seis grandes categorías para la evaluación de la calidad educativa, cada una de ellas con sus respectivos criterios: Organización y Gestión; Diseño Curricular; Ambiente Educativo; Competencias de los Docentes; Procesos Pedagógicos y Trascendencia Social.

Concepción de currículum

De acuerdo con Sequeira (2005):

El currículum es un proceso formativo, es un proceso participativo y un proceso investigativo. Un currículum no es un proceso acabado, se hace y rehace continuamente incorporando aquellos aspectos pertinentes de la realidad social. Por eso afirmamos que nos urge impulsar un proceso más inclusivo a la hora de construir los procesos educativos donde haya una orientación humanista que permita conocernos como sujetos participantes de un proceso creativo, lúcido y crítico (p. 5).

En el planteamiento de diferentes actores, se piensa que el currículum educativo es una propuesta política, la cual representa estrategias de sensibilización, atención y saneamiento del desorden social, inferido por diferentes sectores; es así como todo currículum educativo responde a un modelo político.

Aterrizando en la realidad socioeducativa del contexto nacional, en Nicaragua, la Ley General de Educación, Ley 582, aborda que:

El currículum es el instrumento técnico-pedagógico con valor de políticas públicas con el que se pretende alcanzar los fines y objetivos de la educación y está constituido por un conjunto articulado de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que se concretan a través de la interacción del estudiante con la ciencia, la tecnología y la cultura, su objetivo es propiciar la adquisición de saberes que tengan significación y relevancia en la solución de problemas locales y nacionales permitiendo situar al estudiante en la época histórica que le toca vivir. El currículum educativo nacional debe incorporar las necesidades nacionales y locales a fin de asegurar su pertinencia (p. 8-9).

III. Materiales y métodos

Esta investigación se desarrolló en la URACCAN-Recinto Universitario Nueva Guinea, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua. Se optó por enfoque cualitativo, fundamentado en diferentes etapas desde la recopilación bibliográfica hasta la aplicación de entrevistas abiertas y desarrollo de grupo focal, estas fueron operativizadas a través de guías de preguntas estructuradas y entrevistas diferenciadas para

empleadores y autoridades académicas, revisión documental para currículos, programas y diagnósticos evaluativos de la carrera y otros documentos.

Los participantes de la investigación son autoridades académicas, docentes involucrados en procesos de elaboración, revisión y actualización del currículum de Ingeniería Agroforestal, así como, estudiantes activos de tercer año, egresados, graduados y representantes de instituciones empleadoras. En este sentido, la unidad de análisis correspondió a 18 participantes, los cuales fueron seleccionados mediante criterios de selección y exclusión, considerando a graduados y egresados del 2015-2017, y los estudiantes activos de tercero del 2018, quienes son parte del currículum actualizado de la carrera de Ingeniería Agroforestal. También se consultaron a empleadores (as) institucionales que integran laboralmente a profesionales de la carrera, autoridades académicas y docentes que participan en la comisión evaluación y actualización del currículum de Ingeniería Agroforestal.

El procesamiento de la información se realizó a través del análisis de entrevistas y grupo focal, se transcribieron todas las respuestas, posteriormente se utilizó una matriz de doble entrada, se desarrolló el análisis de datos relacionando los descriptores con sus respectivas categorías y las fuentes con las respuestas, retomando las mayores coincidencias y también los aportes relevantes.

IV. Resultados y discusión

Elementos particulares del currículum de la URACCAN

El currículum educativo es el instrumento técnico-pedagógico que pretende alcanzar objetivos educativos, su fin primordial es propiciar la adquisición de saberes que tengan significación y relevancia para brindar una mejor calidad de vida a las personas sometidas a este. En este sentido, los currículos educativos deben responder a las necesidades contextuales de cada población a fin de asegurar su pertinencia (Ley General de Educación, Ley 528). Los planes de estudios no son iguales, estos responden a un contexto particular y a necesidades específicas de un determinado grupo social. Por lo tanto, los elementos que lo conforman dependerán estas realidades. La URACCAN ha establecido sus elementos curriculares que responden al modelo de universidad al que pertenece.

Autoridades y docentes consultados expresan que los elementos particulares del currículum de la carrera de Ingeniería Agroforestal están relacionados a la misión y visión de universidad comunitaria intercultural, integrando aspectos de la interculturalidad, perspectiva intercultural de género, salud sexual y derechos reproductivos, conservación y preservación de los recursos naturales, preservación de las prácticas ancestrales y la producción agroecológica. También exponen que desde el currículum se concatenan elementos de la política educativa nacional que permite la armonía con el sistema educativo básico y medio del país, respondiendo a las necesidades de desarrollo de la nación con temáticas como el emprendedurismo y la innovación.

Filosofía institucional de URACCAN, visualizada en el diseño curricular de la carrera de agroforestal

Desde su fundación la URACCAN asume como principal razón de ser, estar al servicio de los pueblos indígenas y comunidades étnicas; y establece que su función no sólo es transmitir el saber tradicional, sino de participar en la elaboración de conocimientos nuevos, la concepción de nuevos procesos de enfoques metodológicos y epistemológicos expresando la cosmovisión autóctona y, conduciendo el sistema dominante a respetar su capacidad única de ser el puente entre la tradición viva y la modernidad indígena, negra y campesina comunitaria, que nunca dejó de ser productora de conocimientos. (URACCAN, 2008).

En ese sentido el currículum educativo de la universidad responde a esa razón de ser, a esa filosofía institucional. Los actores consultados expresan que la filosofía institucional se aborda desde los planes de

estudio de la carrera, insertando ejes fundamentales como la interculturalidad, la autonomía regional y el enfoque de género. Explican que la URACCAN está enfocada a trabajar en los territorios de la región, al respeto de la cultura, en los conocimientos ancestrales y las experiencias de los pueblos.

Así mismo exponen que muchas de las asignaturas están referidas a actividades del campo, pero la universidad parte de allá hacia acá, “dejamos que la comunidad nos enseñe, se retoman las buenas prácticas y se mejoran si hay que hacerlo”. Lo expresado por las autoridades se corresponde con los planteamientos teóricos del currículum de Ingeniería Agroforestal (URACCAN, 2016b), que plantea que el objeto de la carrera es formar profesionales, capaces de desarrollar acciones que contribuyan al desarrollo con identidad de las Regiones Autónomas y del país, basado en el uso y manejo sostenible de los recursos naturales.

Visualización del contexto Sociocultural en el currículum de agroforestal

La particularidad de la URACCAN es su presencia en la Costa Caribe nicaragüense. Considerando la diversidad cultural y territorial que caracteriza a las Regiones Autónomas, la elaboración del currículum se plantea como un reto ya que debe responder a distintos contextos socioculturales, socioeconómicos y socio-productivos de la zona y también del país.

Las autoridades y docente consultados refieren que, para visibilizar las características contextuales de cada territorio, la universidad diseña un currículum generalizado que integra las particularidades socioculturales, ambientales, y cosmovisión de cada zona. Este proceso se realiza desde la colectividad tomando en cuenta los constantes cambios contextuales.

De tal manera que, la URACCAN, con la filosofía fundamentada en la interculturalidad asume el diseño del currículum como un proceso participativo, en el cual confluyen diferentes actores sociales, que presentan sus necesidades y demandas socioeducativas, así como sus enfoques orientados a comprender la sociedad, la naturaleza, la persona, la educación y el conocimiento (Castillo-Gómez, 2017).

Etapas del proceso de elaboración del currículum para asegurar los elementos de calidad

Para garantizar la calidad del currículum es necesario cumplir con las etapas que conlleva la elaboración de este. Se aprecia desde las concepciones teóricas que la calidad curricular inicia desde el proceso de diseño curricular y en ese sentido Stabback (2016), manifiesta que los buenos procesos son: planificados y sistemáticos; inclusivos y consultivos; liderados por profesionales del currículo; de carácter cíclico y sostenibles.

Por su parte las autoridades académicas consultadas expresaron que en la URACCAN lo primero que se hace es el diagnóstico de las necesidades para la apertura de determinada carrera. Esto se realiza mediante subcomisiones en cada recinto, las que se encargan de aplicar instrumentos para la elaboración del informe de diagnóstico, luego, se forma una comisión general que se encarga de ir articulando las directrices generales de los programas, los tiempos, las modalidades.

La comisión está conformada por la Dirección Académica y las Secretarías académicas y especialistas de agroforestería. Respecto al procesos de consulta realizados por la universidad para la elaboración del diagnóstico, el planteamiento de las autoridades al respecto difiere con lo expresado por los actuales representantes de las instituciones quienes expresan no tener conocimiento de procesos de consulta hechos por la universidad URACCAN referidos a la elaboración, evaluación o readecuación curricular de la carrera. De igual forma, desde la perspectiva de los egresados y graduados de la carrera de ingeniería agroforestal mencionan no haber sido consultados sobre evaluación del currículo agroforestal.

La evaluación del currículum como herramienta para asegurar la calidad

La URACCAN, en correspondencia a su modelo de Universidad Comunitaria Intercultural, aborda la evaluación del currículum desde los ámbitos externo e interno. El externo responde a la valoración que realiza el Consejo Nacional de Universidades (CNU) y el interno responde a procesos consultivos a diferentes actores de la sociedad con la participación de docentes y estudiantes. En este sentido se muestra la realización de un diagnóstico curricular en el periodo del 2014, en cada uno de los recintos universitarios de la URACCAN. Este se realizó con el fin de identificar las fortalezas y debilidades del currículo vigente del año 2005. El diagnóstico implicó el desarrollo de un proceso de consulta a: egresados/as, graduados, empleadores, instituciones públicas y privadas, líderes y lideresas que se relacionan con el manejo de los recursos naturales y docentes del área de Ingeniería Agroforestal” (URACCAN, 2016b).

Otro referente de la evaluación al currículum de Ingeniería Agroforestal es la investigación realizada por Castillo-Gómez, Lee-León y Jarquín (2009), los cuales exponen en sus resultados que “es cierto que las/los ingenieros agroforestales están recibiendo los mejores salarios, estos en un gran porcentaje (78%) no están realizando un trabajo relacionado con la formación recibida, aunque si les ha servido para su vida” (p. 22). Los mismos autores expresan que de manera general el 90% de las personas graduadas de la URACCAN-Recinto Universitario Las Minas se sienten satisfechas con la formación recibida. No obstante, a pesar de que el grupo de ex estudiantes insatisfechos es reducido, las razones de esa insatisfacción son muy variadas entre las cuales se encuentran: falta de actividades de laboratorio, contenidos muy teóricos, enfoque regional, la falta de fomento por la innovación, el emprendedurismo y de paquetes estadísticos (Castillo-Gómez, Lee-León & Jarquín, 2009).

Los antecedentes abordados en los párrafos anteriores corresponden al diagnóstico realizado por la universidad para identificar fortalezas y debilidades del currículum de agroforestal en ejecución en el año 2005, y también a la investigación de seguimiento a graduados en la URACCAN-Recinto Las Minas en el 2009. En ambos procesos se visualiza coincidencia en las debilidades encontradas tanto en el currículum como en los egresados, teniendo en cuenta que la calidad de los profesionales depende en gran medida de la pertinencia del currículum y su operativización.

Pertinencia de currículum

Aplicado a la Agroforestería se analizaron las dimensiones de calidad propuestas por la UNESCO (1997), en cuanto a la relevancia, equidad, eficiencia y eficacia. Además de esto fue necesario relacionarlo con el quehacer de la universidad o la pertinencia de la institución. Señalando la contribución que hace la universidad a la profesión, para garantizar la calidad del currículum, la calidad de la operativización y por ende la calidad de egresados, graduados o profesionales y esto percibido a través de los actores sociales, ya sean estudiantes o instituciones.

Es necesario señalar que, el criterio de pertinencia fue enriquecido con el abordaje de la importancia de la Agroforestería en el contexto socioeconómico, aspectos metodológicos del currículum y la valoración cualitativa de la calidad en la enseñanza y aprendizaje, considerando que en conjunto definen las fortalezas y debilidades que giran en torno a la pertinencia del currículum y de la formación de profesionales. Cabe destacar que la pertinencia del currículum de agroforestal es fortalecido con el aporte que hace la institución educativa en el proceso de elaboración, así como el seguimiento a la operativización, evaluación y actualización del instrumento pedagógico. Los aportes más relevantes de la universidad al currículum se detallan de la siguiente forma.

1. El compromiso de la URACCAN con su propia transformación para elevar progresiva y continuamente la eficacia de su contribución al desarrollo del país, con libertad, justicia y equidad que es una fortaleza en la construcción del currículum, visto desde la integración de propuestas que garanticen la respuesta a las demandas de la sociedad en el contexto a aplicar. Producto de esto es la inclusión de particularidades propias de la institución en busca de formación de recursos humanos críticos,

agentes de transformación, con capacidades de innovación, cambios y gerencialidad, apuntando de esta manera al desarrollo social.

2. La integración del componente investigativo en aras de analizar problemáticas propias y prioritarios del entorno social de manera que sean estudiadas, analizadas y atendidas. Formando capacidades para responder a las necesidades del entorno y así transformar propositivamente el contexto en el que actúan.
3. El proceso de elaboración del currículum de agroforestal, sustentado por diagnósticos y consultas a actores sociales, fortalecido con los procesos de evaluación para la actualización del mismo. Aunque se encuentran algunas debilidades en el aspecto de actualización curricular, se considera pertinente las etapas desarrolladas y se sugiere la implementación de diálogos permanentes con los otros sectores de la sociedad, con participación de la comunidad externa e interna para lograr consensos e incrementar la pertinencia.
4. Otro aporte relevante es la preocupación de la academia universitaria por fortalecer la calidad educativa vista desde los procesos de actualización a docentes, así como la contratación de recursos humanos con diferentes especializaciones.

Por tanto, se considera que el currículum de agroforestal es pertinente, fortalecido por la contribución de la institución educativa, evidente en la correspondencia del uno con el otro. Se analiza como un instrumento pedagógico bastante completo, pero con algunas debilidades que garantizan un proceso de enriquecimiento en las mejoras a futuro. Sugiriendo la importancia de promover una mayor vinculación de la universidad con sus egresados (as) y graduados (as), a través de cursos de actualización u ofertas de especialización que contribuyan a complementar los conocimientos profesionales.

Aspectos metodológicos

En seguimiento a la pertinencia del perfil profesional de los ingenieros agroforestales y su calidad de formación, se abordaron aspectos metodológicos, vinculando teoría con la práctica, las estrategias didácticas y metodológicas implementadas por docentes, así como la percepción de los participantes. Apoyados con información bibliográfica se coincide con las autoridades de la URACCAN-Recinto Universitario Nueva Guinea, quienes manifiestan que los elementos particulares del currículum es la utilización del contexto, donde la región es laboratorio natural disponible para la realización de prácticas, también se evidencia la adecuación de horarios que equilibran el programa de estudios teóricos concatenados con la práctica.

La calidad de formación responde a las teorías planteadas en el currículum; sin embargo es necesario mejorar en el componente práctico, sugiriendo la implementación de estrategias metodológicas diversificadas para la aplicación o demostración de teorías, señalando la necesidad de hacer adecuaciones y profundizar en los rubros más destacados del municipio, se considera importante el trabajo con la comunidad a través de ensayos, investigaciones y otros, en los que se puedan hacer trabajos organizados con los productores, aplicando teorías y obteniendo conocimientos prácticos.

Valoración cualitativa de la calidad educativa en relación con las demandas laborales

Los participantes en la investigación coinciden en que los conocimientos son relevantes, de buena calidad, responden a necesidades de aprendizajes y les proporciona conocimientos significativos. En las demandas laborales los participantes exponen no sentirse preparados para desempeñarse en contextos diferentes, indican que hasta en el contexto municipal se sienten poco fortalecidos, porque existe necesidad de conocimientos en cuanto a rubros socio-productivos de tendencia en la región, como el café, piña, musáceas, suelos y recursos hídricos.

Se sugiere revisar los planes de estudio para profundizar en las asignaturas que correspondan a las demandas del sector empleador y a las tendencias socio-productivas del municipio. También se considera necesario el acompañamiento pedagógico continuo a docentes permanentes y horarios para la operativización de los planes de estudio. Es necesario destacar que por la poca empleabilidad de los profesionales, lo cual ocasiona desmotivación e insatisfacción, ellos consideran pertinente que la URACCAN promueva el emprendedurismo y la innovación aplicada a su carrera, manifestando que en la última actualización realizada en el 2016, fue integrada como parte de las competencias en el currículum; no obstante, los estudiantes activos de tercer año que participaron en el grupo focal dicen que hasta el momento no han abordado esa parte.

Los aportes se evidencian pertinentes en repuesta a las demandas de la sociedad y al mismo profesional, enunciando alcances relevantes en la carrera de agroforestal y exponiendo dificultades puntuales, relacionadas a la valoración de enseñanzas y aprendizajes.

Calidad de graduado (a) y egresado (a)

Capacidades que demanda el mercado laboral para los estudiantes de Ingeniería Agroforestal

Las instituciones consultadas se consideraron pertinentes para este proceso, porque tienen o tuvieron profesionales de la carrera de empleados o practicantes, en el 2015-2017. Por tal razón, manifiestan que las capacidades que demandan sus instituciones del profesional de Agroforestería son las siguientes: es necesario fortalecer el trabajo técnico de campo, los profesionales en agroforestal deben de saber hacer levantamientos forestales en una plantación común, levantar la inspección de campo, aspectos técnicos de una finca, manejo de sistemas de cultivos, tratamiento y propuesta a los diferentes sistemas socio-productivos, entre otros. Promoviendo habilidades y conocimientos dasométricos, identificación de especies, uso y manejo GPS, dominio de sistemas de información geográfica en este caso ArcGIS, conocimiento en estudios de suelos y manejo de recursos hídricos.

Formación de capacidades blandas

Los representantes de las instituciones señalan que es importante fortalecer capacidades sociales de trabajo en equipo, disciplina, respeto a los demás, conciencia social y su aporte a la sociedad. Los entrevistados consideran que los profesionales en Agroforestería muestran profesionalismo, son responsables, educados y compañeros; sin embargo, necesitan evidenciar esas habilidades creativas, propositivas y coordinadas para establecer contacto con los productores y las comunidades.

Aportes de enriquecimiento al currículo de Ingeniería Agroforestal de la URACCAN

1. Mayor coordinación y convenios con instituciones especialistas en agroforestería, a nivel local, nacional e internacional. Se sugiere potencializar los convenios existentes e incorporar otros. En los próximos años debe ser prioridad el fortalecimiento de pasantías con la Earth de Costa Rica, la UNAN León y el sistema de becas internacional de Erasmus Plus.
2. Definir la estrategia que permita la operativización de asignaturas relativamente en el currículum de ingeniería agroforestal, tales como emprendimiento e innovación. Así mismo fortalecer habilidades en el idioma inglés en manejo de tecnologías de la información y plataformas virtuales.

Propuestas en respuesta a las demandas socioculturales de la región

1. Convenios con instituciones y empresas para realizar prácticas preprofesionales, garantizando apoyo económico para los y las estudiantes, para que solventen el transporte, además se sugiere que las convocatorias para pasantías u oportunidades de estudio sean más inclusivas.

2. Revisar el plan de estudio en relación al desarrollo de asignaturas, ya que hay materias que no son realmente indispensables en el desempeño laboral de los profesionales de agroforestal, aplicarse al contexto de Nueva Guinea. La propuesta surge por la necesidad de enfatizar en la realización de prácticas en topografía, cartografía, caminos, planes de manejo, propuestas de manejo en sistemas de cultivos de forma detallada abordando rubros de impacto socio-económico, ejemplo: café, mu-sácea, piña y otros cultivos de tendencia.

Propuestas institucionales

Por su parte los y las representantes de instituciones proponen el fortalecimiento de relaciones con las comunidades, porque es punto clave en temas de cuidado y protección del medio ambiente. Nutrir las habilidades de interacción, accesibilidad y actitudes que permitan al profesional realizar procesos de concienciación en las comunidades. Los participantes manifiestan relevante esta propuesta para el trabajo institucional; el grado de convencimiento hacia los comunitarios hace el cambio del trabajo técnico porque de allí depende todo.

Ofrecer opciones de especialización o actualización para que el profesional fortalezca habilidades y conocimientos, nivelado a las competencias que exige el mercado laboral.

V. Conclusiones

El currículum de la carrera de Ingeniería Agroforestal en URACCAN, recinto Nueva Guinea, se evidencia como un elemento de calidad con pertinencia en el ámbito de acción de los profesionales, fortalecido por la filosofía institucional, el respeto a las diferencias culturales, prácticas ancestrales, conservación de la Madre Tierra, interculturalidad y perspectivas de género. Además del aporte de diferentes especialistas que permiten enriquecer el currículum, durante el proceso de construcción.

La calidad de formación de los egresados y graduados de Ingeniería Agroforestal es afectada por la debilidad en conocimientos científico- técnicos en el manejo de rubros de tendencia en el municipio. Los docentes poseen habilidades que los califican como recursos de calidad, enriquecidos por los procesos de capacitaciones permanentes en aspectos didácticos- metodológicos; sin embargo, se percibe la necesidad de actualización o especialización en áreas específicas de la carrera.

Desde la operativización del currículum se observa que la universidad asigna presupuesto para el desarrollo de prácticas en la carrera, sin embargo, en muchos casos las metodologías implementadas resultan monótonas e insuficientes para el fortalecimiento de aprendizajes significativos.

VI. Lista de referencias

- Asamblea Nacional de Nicaragua (2006). *Ley General de Educación, (Ley 582)*. Recuperado de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/B2FBC86E5FD975420625755B00765A99](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/B2FBC86E5FD975420625755B00765A99).
- Castillo-Gómez, L; Lee-León, B; Jarquín, R. (2009). Seguimiento a profesionales graduados de la URACCAN recinto Las Minas, generación 2001-2006. *Ciencia e interculturalidad* (2009), 4 (1). 8-29. DOI: <https://doi.org/10.5377/rci.v4i1.287>
- Castillo-Gómez, L. (2017). *El Currículo Intercultural. Dossier de consulta Maestría en Docencia Universitaria*. URACCAN: Managua.

Sequeira R. A. (2010). *La construcción del currículo: una opción ética: La ética en el inicio del siglo XXI*. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Nicaragua/cielac-upoli/20120806023830/sequ15>.

Stabback, P. (2016). *Oficina Internacional de Educación de la UNESCO. Qué hace a un currículo de calidad*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002439/243975s.pdf>

UNESCO (1997). *Los sistemas de medición y evaluación de la calidad de la educación*. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la calidad de la educación.

UNESCO (2013). *Enfoque estratégico sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>.

URACCAN (2016a). *Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense*. Managua: URACCAN.

URACCAN (2016b). *Currículo de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense*. Managua: URACCAN.