



Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense URACCAN

TESIS

**Elementos curriculares que rigen la calidad
educativa en estudiantes de ingeniería
agroforestal, URACCAN Nueva Guinea 2015-
2017**

**Para optar al grado de
Master en Docencia Universitaria**

Autores

**Lic. Roger Álvarez Taylor
Lic. Keyla Merary Florez Mondragón**

Tutor

MSc. Wilson A. Calero Borge

Nueva Guinea, Mayo 2018

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES
AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE
NICARAGÜENSE
URACCAN**

TESIS

**Elementos curriculares que rigen la calidad
educativa en estudiantes de ingeniería
agroforestal, URACCAN Nueva Guinea 2015-
2017**

**Para optar al grado de
Master en Docencia Universitaria**

Autores

**Lic. Roger Álvarez Taylor
Lic. Keyla Merary Florez Mondragón**

Tutor

MSc. Wilson A. Calero Borge

Nueva Guinea, Mayo 2018

Este trabajo investigativo está dedicado a Dios, Ser omnipotente, dueño de la sabiduría y creador de todo lo que conocemos; a mis padres por inculcar en mí el espíritu de superación y persistencia; a mi esposa e hijos por ser la principal fuente de inspiración y motivación para seguir adelante en la búsqueda incansable de un mejor futuro para todos y todas.

Roger Álvarez Taylor

El presente trabajo representa dos años de esfuerzos y de sacrificios, los cuales no hubiese superado sin el apoyo de Dios primeramente, de mi madre por su magia que me inspira a ser mejor, de mi familia y de la persona que elegí como compañero, confidente y amigo; en conjunto son mi fortaleza. Es por eso que este logro se lo dedico especialmente a ellos.

Keyla Merary Florez Mondragón

AGRADECIMIENTOS

Por este proceso de reproducción de conocimientos, de tantos valores y actitudes involucradas, así como de reconocimiento e identificación de personas invaluable como seres humanos que ocuparan un espacio en nuestras vivencias futuras.

A Dios por permitirnos vivir y por habernos elegido entre muchos para ser bendecidos con todo lo que nos ha regalado.

A nuestras familias por moldear nuestras actitudes, de tal manera que esos valores nos permitieron perseguir nuestras metas y finiquitar esta tesis.

A nuestras parejas de vida por comprender nuestras luchas y ser parte de ellas.

A la Universidad URACCAN por promover la profesionalización continúa en la comunidad de graduados de Nueva Guinea.

A nuestros docentes por aportar experiencias, conocimientos y habilidades valiosas para nuestro desarrollo como seres humanos.

A nuestros compañeros de maestría por permitirnos conocer más de las relaciones sociales, del valor de la amistad y por permitirnos aprender a través de sus actuaciones.

A todas las personas que participaron en el proceso de consulta para el desarrollo de la tesis, por su tiempo, disponibilidad y compromiso con la mejoría de la educación.

A nuestros amigos (as) y cada una de las personas que de forma directa o indirecta nos han apoyado.

RESUMEN

Para analizar los elementos curriculares que rigen la calidad y pertinencia educativa, en estudiantes activos, egresados y graduados de la carrera de ingeniería agroforestal, en URACCAN, se desarrolló el estudio bajo un enfoque cualitativo, fundamentado en diferentes etapas desde la recopilación bibliográfica hasta la aplicación de entrevistas abiertas y desarrollo de grupo focal.

Las unidades de análisis fueron constituidas por autoridades académicas, docente involucrado 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. El proceso de selección respondió a diversos criterios para la obtención de información.

Los resultados indicaron que URACCAN es una institución educativa con logros pertinentes de prestigio y confiabilidad, se destaca la calidad del currículum de agroforestal, satisfaciendo procesos de articulación dado en diferentes etapas, lo cual 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 y la filosofía institucional de la universidad; aunque faltan aspectos por mejorar vistos desde el desempeño laboral de los profesionales, por lo cual se recomienda enfatizar la operativización del currículum, al desarrollo de prácticas, contenidos y asignaturas elementales de la carrera, para permitir obtener conocimientos científico-técnicos de la especialidad, contextualizados a las demandas y tendencias de la región.

ÍNDICE

I. Introducción	1
II. Objetivos	3
2.1 Objetivo general	3
2.2 Objetivos específicos	3
III. Marco teórico	4
3.1 Calidad Educativa y Pertinencia.....	4
3.2 Calidad docente	7
3.3 Calidad de las prácticas	9
3.3.1 <i>Prácticas de campo</i>	11
3.4 Aseguramiento de la calidad en URACCAN	12
3.5 Calidad de la evaluación educativa	13
3.6 Métodos de evaluación de la calidad	17
3.7 Currículum.....	23
3.7.1 <i>Concepción de Currículum</i>	23
3.7.2 <i>Evolución del currículum</i>	29
3.7.3 <i>Enfoques del Currículum</i>	36
3.7.4 <i>Procesos para articular un currículum</i>	39
3.7.5 <i>Currículum y Pertinencia Educativa</i>	46
3.7.6 <i>Formas de Evaluación de un Currículum</i>	51
3.8 Pertinencia y sociedad	59
3.8.1 <i>Definición de universidad pertinente</i>	61
3.9 Universidad Comunitaria intercultural.....	69
3.9.1 <i>Características del modelo de Universidad Comunitaria Intercultural</i>	72
3.9.2 <i>Universidad comunitaria y Régimen Autónomico</i> 74	
3.9.3 <i>Modelo pedagógico de URACCAN y currículum</i> . 76	
3.10 Currículum de ingeniería agroforestal	79
3.10.1 <i>Enfoque metodológico del Currículum de ingeniería Agroforestal</i>	80
3.10.2 <i>Perfil Ocupacional del graduado de Ingeniería Agroforestal</i>	82

3.10.3	<i>Investigación y su pertinencia en esta carrera.</i>	94
3.10.4	<i>El papel central de la investigación y la innovación.....</i>	96
3.10.5	<i>Prácticas.....</i>	98
IV.	Metodología y materiales.....	100
4.1	Ubicación	100
4.2	Enfoque de la investigación	100
4.3	Tipo de Investigación.	101
4.4	Dimensión de la investigación.....	101
4.5	Unidad de análisis.....	101
4.6	Criterios de selección.....	104
4.7	Criterios de exclusión.....	105
4.8	Técnicas e instrumentos de Investigación	106
4.9	Análisis y procesamiento de la información	107
4.10	Fuentes de Información	107
4.11	Aspectos Éticos.....	108
4.12	Materiales	108
4.13-	Descriptores.....	109
V.	Resultados y discusión.....	113
5.1-	<i>Elementos particulares del currículum de URACCAN.....</i>	113
5.1.1-	<i>Filosofía institucional de URACCAN, visualizada en el diseño curricular de la carrera de agroforestal... </i>	114
5.1.2-	<i>Visualización del contexto Socio-Cultural en el currículum de agroforestal</i>	116
5.1.3-	<i>Etapas del proceso de elaboración del currículum para asegurar los elementos de calidad</i>	118
5.1.4-	<i>La evaluación del currículum como herramienta para asegurar la calidad</i>	120
5.2-	<i>Pertinencia de currículum.....</i>	123
5.2.1-	<i>Importancia de la agroforestería en el contexto socio-económico.....</i>	126
5.2.2-	<i>Aspectos metodológicos.....</i>	129

5.2.3- Valoración cualitativa de la calidad en la enseñanza y aprendizaje en relación a las demandas laborales	136
5.2.4- Calidad de graduado (a) y egresado (a)	139
5.2.5- Capacidades que demanda el mercado laboral para los estudiantes de ingeniería agroforestal	141
5.2.6- Desempeño profesional contextualizado a la región.....	144
5.2.7- Elementos particulares en un ingeniero (a) agroforestal graduado (a) de URACCAN.....	146
5.2.8- Formación de capacidades blandas	146
5.3- Aportes de enriquecimiento al currículo de Ingeniería Agroforestal de URACCAN de acuerdo a las exigencias del contexto socio-cultural.....	150
5.3.1- Propuestas en respuesta a las demandas socio-culturales de la región.....	152
5.3.2- Propuestas institucionales	155
5.3.3- Propuesta de Investigadores	156
VI. Conclusiones	158
VII. Recomendaciones.....	160
VIII. Lista de referencia.....	162
IX. Anexos.....	167
Anexo 1. Lista de participantes en el estudio.....	167
Anexo 2. Imágenes de la aplicación de instrumentos. .	169
Anexo 3. Guía de entrevista a autoridades y docente	171
Anexo 4. Guía de entrevista a Delegados y Delegada de instituciones públicas.	173
Anexo 5. Guía para grupo focal con egresados, graduados y estudiantes activos de tercer año 2018..	175
Anexo 6. Aval del tutor.....	177

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cargos y funciones del Ingeniero Agroforestal graduado de URACCAN.....	85
Tabla 2. Función 1 Gestiona, Planifica, organiza y diseña programas y proyectos productivos.....	86
Tabla 3. Función 2 Regula, controla y registra los procesos agrícolas y forestales según las normativas vigentes.	88
Tabla 4. Función 3. Prevé la factibilidad de los programas productivos y de desarrollo.....	89
Tabla 5. Función 4. Estudia y analiza la adopción de nuevas tecnologías agropecuaria y forestal.....	90
Tabla 6. Función 5 Formula, evalúa y dirige proyectos agropecuarios y forestales.	90
Tabla 7. Función 6. Planifica, ejecuta y organiza programas de extensión social y comunitaria y desarrollo agropecuario y forestal	91
Tabla 8. Función 7. Elabora propuestas técnicas y económicas en recursos naturales	92
Tabla 9. Función 8. Realiza estudios de impacto ambiental.	93
Tabla 10. Función 9 Planifica y desarrolla investigaciones en las ciencias agrícolas, pecuarias y forestales	93

Tabla 11. Total egresados (as), graduados (as) y estudiantes activos de tercer año de ingeniería agroforestal de URACCAN, a partir del 2015 hasta el 2018.	102
Tabla 12. Unidad de análisis en el proceso de consulta para la recopilación de información, mediante las técnicas determinadas por la metodología cualitativa	103
Tabla 13. Matriz de descriptores	109
Tabla 14. Funciones de los egresados según currículum 2016 de agroforestal.....	148

I. Introducción

Los modelos educativos actuales están convocados a trabajar en conjunto para dar respuesta a las exigencias del mercado laboral, por lo cual se plantean como prioridad egresar a profesionales con una formación integral, competentes en brindar repuesta a las demandas y necesidades de desarrollo de la sociedad moderna. En ese sentido se plantea la necesidad de transformar el currículum tradicional para permitir que la educación responda a esas demandas; Reimers & Chung, (2016) establecen que la “Turbulencia” del mundo actual ha permeado los sistemas educativos cotidianos, induciéndolos a realizar cambios que se ajusten a las necesidades de la actualidad.

Es necesario señalar que 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, durante el desarrollo del proceso de operativización. En la actualidad la calidad de la educación es un tema de debate en la mayoría de los países; hasta ahora se han venido desarrollando esfuerzos para determinar si la educación que se imparte en los diferentes subsistemas de educación es de calidad, una calidad referida a determinados criterios propios al contexto de cada país y en atención al desarrollo global de las tecnologías y de los diferentes problemas sociales que aquejan a las mayorías a nivel mundial. (Velázquez, s/f)

Durante el proceso de elaboración de la investigación, se logró revisar trabajos pertinentes al tema en estudio, retomando planteamientos como el de Reimers & Chung, (2016) quienes plantean que “la exigencia de proporcionar una educación pertinente para la vida de los estudiantes son más imperiosas ahora, en vista de los cambios repentinos en todo el mundo.” De igual manera de abordan otras teorías que

fundamentan el propósito de la temática, destacando aportes de la UNESCO, Ramalo, Sequeira, Díaz, Delors, De Alba, entre otros, los cuales abordan el currículum como un proceso formativo, participativo e investigativo que se hace y rehace continuamente, integrando elementos de calidad que determinan la pertinencia social, mediante procesos inclusivos.

Desde esa perspectiva la presente investigación, tiene el propósito de abordar el proceso que determina los elementos pertinentes en el currículum de agroforestal, así como la calidad de los aprendizajes en relación a las demandas socio-culturales; paralelo a las necesidades de desarrollo de la región y las demandas del sector empleador.

En adelante se abordarán los principales elementos que desde el currículum educativo de la carrera de Ingeniería Agroforestal, influyen en el desarrollo de conocimiento teóricos y prácticos para responder a las necesidades de desarrollo de la región y del país, evaluando la calidad de egreso de los profesionales y las perspectivas del sector empleador en cuanto a su desempeño.

La importancia de la investigación radica, en la posibilidad de aportar aspectos relevantes para el enriquecimiento del Currículum de la carrera, también se considera que el resultado de la investigación beneficiará de forma directa a la universidad 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, quienes a la postre, son los encargados de su aplicación.

II. Objetivos

2.1 Objetivo general

- 2.1.1. Analizar los elementos curriculares que rigen la calidad y pertinencia educativa en estudiantes de ingeniería agroforestal, URACCAN Nueva Guinea 2015-2017.

2.2 Objetivos específicos

- 2.2.1. Describir el proceso que se realiza para la construcción de los elementos curriculares que definen la pertinencia profesional del ingeniero agroforestal en el contexto socio-cultural.
- 2.2.2. Valorar la pertinencia del currículum en relación a la calidad de formación con que egresan los estudiantes de la carrera de ingeniería agroforestal.
- 2.2.3. Proponer aspectos relevantes que enriquezcan el currículum de ingeniería agroforestal en función de la calidad y pertinencia del perfil ocupacional.

III. Marco teórico

En este apartado se hace referencia a los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan la presente investigación, aborda elementos concernientes a calidad y pertinencia desde la perspectiva de la educación. Así mismo se determina la concepción de currículum y diseño curricular y la articulación con las características propias del modelo de universidad comunitaria intercultural con el cual URACCAN se autodefine.

3.1 Calidad Educativa y Pertinencia

Desde el punto de vista de los teóricos la calidad educativa no es un aspecto que pueda medirse cuantitativamente o definirla tácitamente en un concepto, se reclama siempre la ambigüedad del término y la concomitancia entre diferentes factores que se interrelacionan al momento de definirla.

De acuerdo a Edwards (1991) “La calidad es un valor que requiere definirse en cada situación y no puede entenderse como un valor absoluto”(p. 15). Es por eso que los significados que se le atribuyen a la calidad de la educación dependerán de la perspectiva social desde la cual se hace, de los sujetos que la enuncien y desde el lugar en que se hace.

Edwards también explica que los factores que convergen en la definición de Calidad Educativa deben girar en torno de valores conceptuales pertinentes, ser fiables y exactos y permitir la comparabilidad en diferentes contextos y momentos temporales (Edwards, 1991).

En este sentido, resulta clave el hecho de que no se puede separar la calidad de un contexto y época: los indicadores no son siempre los mismos y sus connotaciones y matizaciones son diferentes en diferentes épocas y sociedades. Por ejemplo, referirse a calidad educativa en la capital del país no significa, para las personas involucradas, lo mismo que en el

área rural de un pueblo muy alejado y hasta de difícil acceso, por eso para poder definirla es necesario tomar en cuenta el contexto educativo singular de cada momento y espacio.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 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 humana, 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; por último advierte que es preciso identificar en qué medida se es eficaz en el logro de aspectos que traducen en términos concretos el derecho a una educación de calidad para toda la población y es necesario analizar en qué medida la operación pública es eficiente, respetando el derecho ciudadano a que su esfuerzo material sea adecuadamente reconocido y retribuido (UNESCO, 2013).

Algunos autores consideran que la calidad educativa es un proceso, una búsqueda permanente que no se llega a alcanzar definitivamente, otros consideran que la calidad se define como aptitud para el uso, como algo a lo que se tiende, sin llegar a alcanzarlo, como el infinito en matemáticas, como los cinco ceros olímpicos, como la línea del horizonte. Catón, Valle & Arias (2008) señala además que “la calidad es como

plantar una huerta: se requieren muchas tareas previas, durante el proceso y si alguna falla, no habrá resultados.”(p.19)

Otro concepto de calidad educativa es el que se aborda en la Ley General de Educación en Nicaragua (Ley 528) en su artículo **seis** inciso e) establece que: “Se entiende por calidad, el criterio transversal de la educación nicaragüense que desafía los procesos educativos en relación con los resultados académicos y con la relevancia de los aprendizajes para la vida de los educandos”. (p. 8) De este concepto deben partir todas las instituciones educativas nacionales para abordar el aspecto calidad en los nuevos currículos y programas de formación.

Este concepto se basa en dos aspectos principales: resultados académicos y relevancia de los aprendizajes, sugiriendo una sincronía entre las habilidades y aptitudes desarrolladas a partir de haberse sometido a un proceso educativo y la aplicación de éstas en la vida cotidiana, de tal manera que el ejercicio de ellas le faciliten la inserción plena en el ámbito económico, político y social del país.

Para efectos de este trabajo se asume como calidad de la educación, al logro de aprendizajes socialmente útiles para la vida personal, laboral y social, el desarrollo de valores éticos, cívicos y sociales, de un pensamiento crítico y reflexivo; así como la capacidad de aprender a aprender para transformarse a sí mismo y comprometido con la transformación armónica de su entorno.

En consecuencia, desde el punto de vista de los investigadores este concepto engloba tres aspectos esenciales que orientan el presente estudio y responden a:

- 1. A la satisfacción personal** (se siente realizado profesionalmente, la educación recibida le brinda mejor calidad de vida, le abre puertas para una mejor

inserción a la sociedad, posee valores cívicos, éticos y morales, etc.)

2. **Competencia laboral** (se desempeña eficientemente en sus labores, posee capacidades técnicas y científicas aptas para desempeñarse laboralmente, posee actitudes creativas e innovadoras, las habilidades y conocimientos están de acuerdo a las demandas laborales del mercado, entre otros.)
3. **Pertinencia contextual** (Las habilidades y conocimientos adquiridos responden a la necesidad de desarrollo de la comunidad, comprende eficazmente el entorno socio-cultural y respeta las diversidades culturales y se adapta armónicamente a los diferentes contextos de la región y del país, posee actitud reflexiva y crítica que permiten la transformación del entorno, entre otros.)

3.2 Calidad docente

De acuerdo a la UNESCO (2013) “La educación ha sido considerada por mucho tiempo el eslabón privilegiado que articula la integración cultural, movilidad social y el desarrollo productivo” (p. 176). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados durante las últimas décadas los sistemas educativos de América Latina enfrentan problemas estructurales importantes que obstaculizan el logro de una educación de calidad.

Según el diseño curricular del Subsistema de la Educación Básica y Media Nicaragüense (2009), el docente, el estudiante, el currículo, el ambiente de aprendizaje, los recursos y la gestión participativa forman parte de los factores internos y externos de la calidad educativa, por ende al hablar de calidad educativa como un proceso permanente no se puede, de ninguna manera, separar al docente y la percepción de “calidad de la docencia”, puesto que es el

maestro quien se encarga de guiar, administrar y adecuar la educación de acuerdo al contexto y a las características de sus educandos y que un resultado favorable o adverso dependerá precisamente de la forma en que se está llevando a cabo este proceso. (p.12)

Así mismo se reconoce que cada docente en su quehacer hace uso de diversas prácticas metodológicas y pedagógicas que están fuertemente mediatizados por la epistemología propia de cada materia y especialidad. Partiendo de este precepto Monereo (2014) expone que:

Un buen profesor es aquel que toma decisiones ajustadas a las condiciones del contexto en que enseña (contenidos, pero también alumnos, requisitos institucionales e incluso características, preferencias y recursos personales) para lograr sus objetivos, que no pueden ser otros que conseguir que sus estudiantes aprendan los contenidos de sus asignaturas de manera significativa, profunda, permanente y sobre todo, generalizable. (p.92)

Por otra parte Mauri, Coll & Onrubia (s.f) explican que los profesores universitarios son en gran medida "ex-alumnos" más o menos aventajados, que se han destacado en nuestras universidades por ser mayoritariamente personas competentes en anotar literalmente, retener lo copiado y

transcribir lo retenido, puestos en situación de enseñar lo que se les enseñó. (p. 3)

3.3 Calidad de las prácticas

La formación práctica de los futuros profesionales es uno de los elementos clave de cualquier sistema formativo. Aun considerándose así, en el ámbito de la educación formal, no siempre se le ha dado el lugar que debiera ocupar en el currículo de formación.

Rodicio e Iglesias (2011) explican que:

En más ocasiones de las deseadas, esa etapa era dejada en manos del azar y de la improvisación, sin ningún tipo de planificación por parte de sus gestores.

En las últimas décadas, se ha tratado de mimar su ejecución dotándola de recursos humanos y materiales que posibilitaran hacer de ella un período verdaderamente profesionalizador pues, no en vano, el período de prácticas, es considerado un momento clave de la vida formativa de cualquier profesional.

(p.129)

Debemos recordar que la demanda creciente, por parte de los empleadores, gira en torno a la formación práctica y a la experiencia laboral que tengan los egresados. A esta creciente demanda de formación práctica, hay que añadir el

cambio de concepción de la formación dejando atrás los tiempos en los que se demandaba una buena formación técnica y una competencia específica en la profesión, para pasar a primar una serie de competencias menos trabajadas en la formación reglada –al menos hasta el momento actual–, pero que están en la base de todo el sistema de enseñanza-aprendizaje, a modo de currículo oculto (Rodicio e Iglesias, 2011)

De acuerdo a García (2009) citado Rodicio e Iglesias (2011), plantea que las prácticas permiten al estudiante aplicar en contexto real los conocimientos académicos adquiridos durante la carrera que posibilitan una aproximación global e interdisciplinar a los problemas (frente a la fragmentación y descontextualización de los conocimientos tan difícil de superar en el ámbito universitario); que le permiten completarlos con otros conocimientos técnicos y especializados propios de su profesión y, sobre todo y especialmente, que permiten al estudiante integrarse en un medio nuevo para él, culturalmente distinto a la universidad, permitiendo un proceso de socialización y adaptación al mismo.

Por otra parte, se establece que las prácticas en empresas o instituciones en la formación universitaria, también denominadas practicum en la mayoría de los planes de estudio universitarios, plantean la necesidad de acercar el aprendizaje académico a la realidad profesional de cada una de las titulaciones. A partir de la reforma de los planes de estudio universitario de principios de los noventa, en donde se recoge la necesidad de que los estudiantes entren en contacto con la realidad profesional de los estudios que están realizando (Villa & Poblete, 2004).

Es por eso que las diversas titulaciones universitarias han ido incorporando un Practicum al aprendizaje académico, es decir, unas prácticas que complementan los aprendizajes de

los estudiantes y los acercan al mundo laboral en el que se van a desarrollar como profesionales. Con el paso del tiempo, en definitiva, se va evidenciando la necesidad de incluir este tipo de enseñanzas en los currículos universitarios para formar a unos profesionales acordes con las exigencias de su contexto real de trabajo (González & Artime, 2010)

Para lograr una formación de calidad se tiene que pensar en acciones de calidad más cuando vivimos en un mundo global como el actual, donde las tecnologías, la información, la diversidad social y cultural, entre otros factores, marcan nuestro día a día, los ciudadanos deben aprender a gestionar sus vidas, comprendiendo el mundo en el que viven y aprendiendo a convivir.

Esta globalidad encierra grandes dosis de complejidad lo que hace de la formación un requisito imprescindible para sobrevivir. Si asumimos este principio, debemos avanzar hacia un sistema formativo de calidad que garantice, en función de las posibilidades de cada persona, más inclusión, equidad y excelencia en los aprendizajes, así como competencia al más alto nivel en el mundo del trabajo (Martínez, 2009).

El sistema de enseñanza superior tiene que asumir este reto, si cabe todavía más que el resto de niveles educativos, contribuyendo a formar ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con el desarrollo global, basándose para ello en lo que se denomina aprendizaje a lo largo de la vida que, a su vez, se sustenta, tal y como se recoge en el “Informe Delors”, en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors, 1996).

3.3.1 Prácticas de campo

De acuerdo a Romero (2001) citado por García & López (2010) establece que las prácticas de campo son una oportunidad de trascender en el conocimiento en base a

contenido y nivel académico, en donde los estudiantes y las estudiantes, vinculan el conocimiento con la realidad teniendo para ello mayor significado lo aprendido. Estos planteamientos están justificados en base a los paradigmas psicológicos del cognoscitivismo y el constructivismo, particularmente a través de las teorías de Piaget, Gagné, Vygotski y Bruner.

El elemento prácticas de campo permiten al estudiante tener un contacto directo con situaciones reales del área en estudio y además le permite ir creando herramientas y habilidades para dar solución a las problemáticas que se presenten. De ahí que este aspecto reviste vital importancia en el logro del perfil profesional de cada carrera.

En ese sentido de acuerdo al Régimen Académico de URACCAN (2000) establece que “Las prácticas de campo contribuyen al cumplimiento del perfil profesional de la carrera en la medida que se cuenta con recursos humanos calificados, presupuesto, tecnologías, equipos de campo, materiales e insumos”. (p. 31)

Tomando en cuenta lo anterior se plantea la necesidad de que la universidad garantice los medios necesarios para que las prácticas de campo cumplan con ciertos criterios de calidad y logren de esta manera su objetivo.

3.4 Aseguramiento de la calidad en URACCAN

URACCAN abrió sus puertas a la labor académica, investigativa, de extensión social comunitaria y de internacionalización en 1995, desde entonces una de sus preocupaciones ha sido la búsqueda de la mejora permanente de la calidad. Esta preocupación ha conllevado a que desde la alta gerencia institucional se haya impulsado procesos auto reflexivo para valorar la pertinencia de las acciones institucionales (Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2016).

De acuerdo al PEI (2016) la universidad consciente del contexto actual y en el marco de la era de la revolución del conocimiento y la tecnológica, el mundo y las sociedades contemporáneas se encuentran inmersos en cambios e influencias del entorno de manera sistemática, de la cual no se excluyen las organizaciones educativas. Es por ello que 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)

Según el documento consultado, el proceso de aseguramiento de la calidad en URACCAN implica elementos tales como: la implementación de políticas y normas institucionales, gerencia de los procesos educativos con pertinencia y perspectiva intercultural de género, estudiantes y docentes como sujetos activos del proceso educativo, facilita la participación e involucramiento de la comunidad, entre otros; también se fundamenta en la aprobación de la Ley 704, Ley del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación en Nicaragua (PEI, 2016, p. 66)

En resumen, el Sistema de Aseguramiento de la Calidad es un proceso articulador y catalizador del desarrollo organizacional al servicio de la sociedad, lo que incluye acciones vinculantes de la comunidad universitaria: estudiantes, docentes, administrativos y funcionarios, con la finalidad del fortalecimiento de la gestión intercultural de calidad en las funciones institucionales y su cotidianidad (PEI, 2016, p. 68)

3.5 Calidad de la evaluación educativa

La evaluación educativa representa una de las áreas más complejas en el campo de la acción docente. Sustenta que el propósito fundamental de la educación es verificar en qué

medida los objetivos se han alcanzado. A partir de la evaluación, es posible estudiar el proceso enseñanza-aprendizaje; por ello, abordar la problemática de la evaluación, es encarar las fallas fundamentales de un sistema educativo.

También se sabe que la evaluación es un elemento clave en la búsqueda de la calidad educativa. De acuerdo a Córdova (2010) “Una de las medidas claves para el mejoramiento de la calidad en la educación, es reconsiderar los procesos de evaluación educativa a partir de la creación de instrumentos de evaluación pertinentes y su aplicación sistemática”. (p. 16) Por ello la necesidad de establecer métodos de evaluación educativos que integren criterios elementales, que a su vez garanticen la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

Un elemento a tomar en cuenta son las diferentes corrientes educativas utilizadas durante el proceso Enseñanza-Aprendizaje, las cuáles inciden en la evaluación educativa del mismo.

La Teoría Skinneriana o Conductista por ejemplo, contempla la visión fragmentada del conocimiento, favorece la memorización, considera que la mente es pasiva y adaptable; por otro lado la Teoría de la Gestalt, se basa en la teoría de los todos funcionales, relaciona conceptos anteriores con los actuales, el aprendizaje es una estructura con significado debido al tipo de relaciones que establece; también se menciona la Teoría del Cambio Conceptual, esta corriente se basa en la contrastación de ideas, la modificación de preconceptos, el rompimiento de paradigmas (Córdova 2010, p. 7)

Así mismo, no debemos aislar la Teoría Cognitiva, la cual se basa en la teoría psicogenética, integra la experimentación como medio de verificación, plantea el establecimiento de puentes cognitivos entre la información anterior y la actual; de igual forma la Teoría Psicogenética en donde el sujeto

construye su propio conocimiento, el aprendizaje se da por asimilación-acomodación y por último la Teoría Psicoanalítica, está basada en los trabajos de Freud y Kosik , plantea la modificación de pautas de conducta, indaga sobre el desciframiento y construcción de significados, considera una alta carga afectiva que promueve o bloquea el aprendizaje, propone trabajar los puntos negativos del sujeto (Córdova 2010, p. 7).

Una de los métodos más usuales que se aplica en la educación actual es la evaluación desde la concepción constructivista la cual plantea tres tipos de evaluación: la evaluación diagnóstica, la formativa y la sumativa. Según Ruiz (2008):

Para llevar a cabo la evaluación, el docente debe tener conocimientos teóricos y prácticos que le permitan discernir sobre las estrategias y técnicas necesarias para evaluar el aprendizaje adquirido por los estudiantes y los momentos en que debe realizar la evaluación. Así las evaluaciones diagnósticas, formativa y sumativa conforman, entre otros aspectos, los tipos de evaluación que deben ser tomados en cuenta para determinar la significatividad de los aprendizajes logrados. (p. 29)

Se debe mencionar que cada una de las evaluaciones tiene su propio fin, su momento y espacio de aplicación. De acuerdo a Ruiz (2008) la evaluación diagnóstica, se le conoce también como evaluación predictiva y se realiza previamente al desarrollo de cualquier proceso educativo, esta evaluación permite al docente tomar las decisiones sobre las estrategias de facilitación que puedan mejorar el proceso de aprendizaje; por su parte la evaluación formativa se realiza paralelamente al proceso de facilitación y aprendizaje. Su función es esencialmente didáctica, es decir, regula el proceso educativo para adaptar las estrategias y actividades al aprendizaje de los estudiantes y la evaluación sumativa llamada también evaluación final por cuanto se realiza luego de terminar un determinado proceso educativo, con el objeto de verificar si los aprendizajes previamente establecidos fueron logrados de acuerdo a los criterios señalados.

Ruiz (2008) señala también que “según la revisión de las prácticas de evaluación utilizadas por los docentes universitarios pone de manifiesto el interés que le conceden a la evaluación sumativa y la falta de atención a aquella centrada en el aspecto formativo”(p. 31), explica además que los profesores universitarios se orientan hacia una evaluación instrumentalista que enfatiza la repetición y, por ende, la memorización, lo que conlleva que el participante estudie para aprobar en lugar para aprender, aun cuando la evaluación debe considerarse como una herramienta fundamental en el proceso educativo.

En consecuencia, la búsqueda y obtención de aquellos valores propiciadores de un individuo competente para desarrollar su ser, hacer, conocer y convivir y, además, apto para actuar satisfactoria y eficientemente en el contexto en el cual habrá de desenvolverse no serán alcanzado (Ruiz, 2008)

Todas las teorías abordadas anteriormente reflejan las diversas formas de percepción del conocimiento y también

cómo inciden en la evaluación del mismo; así pues las instituciones educativas deberán garantizar que sus programas contemplen metodologías de evaluación integrales que respondan a las distintas teorías, pero sobre todo a aquellas que se articulan con el contexto particular tomando en cuenta los aspectos culturales de cada región, de igual forma asegurar que los docentes le confieran a la evaluación el lugar indicado que le corresponde en el proceso de enseñanza-aprendizaje, solo así se logrará el uso y manejo de estrategias evaluativas que propicien, el desarrollo de competencias que le permitan poder integrarse a cualquier contexto.

3.6 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. Hasta ahora se han venido desarrollando esfuerzos para determinar si la educación que se imparte en los diferentes subsistemas de educación es de calidad, una calidad referida a determinados criterios propios al contexto de cada país y en atención al desarrollo mundial de las tecnologías y de los diferentes problemas sociales que aquejan a las mayorías a nivel global (Velásquez, s/f, p.2)

De acuerdo a Velásquez (s/f), existen muchas más instituciones preocupadas por la calidad de la educación como United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO); el Instituto Internacional para la Educación Superior en la América Latina y el Caribe (IESALC); el Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL) en México, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) en Argentina; The National Center for Research on Evaluation, Standards and Student Testing (CRESST) en Estados Unidos; entre otros. Estos plantean la necesidad de abarcar realidades más amplias y realizar análisis comparativo de

políticas y sistemas educativos en términos no solamente técnicos.

Según el mismo autor plantea que producto de la revisión bibliográfica y análisis sobre evaluación de la calidad de la educación, de diferentes autores e instituciones, se pudo evidenciar 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

- a) Organización y Gestión:** Orientación clara hacia los clientes, mejora continua, liderazgo, organización por procesos, eficiencia en la información, eficiencia en la comunicación, comparación, trabajo en equipo, reconocimiento, participación de las personas, pertinencia social de la misión institucional, pertinencia del plan estratégico, pertinencia del plan anual, validez de la programación presupuestaria, suficiencia del presupuesto asignado, pertinencia del manual de cargo, cumplimiento de las normas institucionales,

eficiencia en la comunicación administrativa, eficiencia en los procesos administrativos, eficiencia en la contratación del personal, eficiencia en la ejecución presupuestaria, eficiencia en la administración.

b) Diseño Curricular: Actualidad, innovación, congruencia con el perfil de egreso, integración temática, flexibilidad, aprendizaje contextualizado, dinamicidad, relevancia, consistencia, interactividad

c) Ambiente Educativo: Eficiencia del servicio bibliotecario, eficiencia del uso de los laboratorios, eficiencia en el uso de los recursos tecnológicos, suficiencia de aula, suficiencia de biblioteca, suficiencia de salas de computación, suficiencia de laboratorios, suficiencia de mobiliario, suficiencia de recursos tecnológicos, suministro oportuno de los insumos de laboratorio.

d) Competencias de los Docentes: Impacto, sentido de pertenencia, identificación con la misión de la institución, compromiso con su desarrollo académico y profesional, efectividad en la comunicación, valoración de la profesión docente, capacidad de liderazgo, compromiso con el ejercicio de las funciones universitarias, competencias pedagógicas, competencias gerenciales, Pertinencia de las competencias específicas, nivel académico de los docentes, capacitación pedagógica, producción investigativa, producción de artículos, producción de libros, experticia en los procesos de extensión, eficiencia de los programas, cumplimiento del ascenso al escalafón correspondiente.

e) Procesos Pedagógicos: Interacción, relevancia, pertinencia, disponibilidad de recursos, adecuación, soporte tecnológico, mejora continua, monitoreo,

congruencia, dinamicidad, consistencia interna del plan de formación, eficiencia de los programas de capacitación de los docentes, relación alumno-profesor, carga horaria del profesorado, satisfacción del personal de la institución, satisfacción de los estudiantes, efecto de impacto de la educación, disponibilidad de medios personales y materiales, organización de la planificación, valoración del producto educativo, gestión de recursos, liderazgo pedagógico, eficiencia en la metodología educativa.

f) Trascendencia Social: Impacto, comunicación, pertinencia social de los programas de extensión universitaria, cobertura de los programas de extensión, cobertura de los programas de docencia, destacarse como egresado, productividad y proyección de las actividades de investigación, participación en programas que vinculen la

institución con la comunidad, eficiencia en el desempeño como egresado, participación del egresado en organizaciones gremiales que agrupan docentes, valoración de la profesión (Velásquez, s/f).

Por su parte Lockheed, (1991) citado por la UNESCO (1997), resume el proceso para la evaluación de la calidad educativa en tres grandes categorías generales:

- 1. Desempeño del sistema:** indicadores de cómo lo está haciendo el sistema educacional, como un todo, para alcanzar las metas propuestas.
- 2. Desempeño de estudiantes y escuelas:** indicadores de desempeño para diferentes tipos de estudiantes, escuelas individuales o grupos de escuelas.
- 3. Efectividad de políticas:** indicadores de la efectividad de un conjunto específico de políticas adoptadas para el mejoramiento escolar.

De acuerdo a lo anterior se entiende que la evaluación de la calidad es un proceso complejo pero necesario y que existen

diferentes organizaciones e instituciones orientadas a este cometido, sin embargo la complejidad radica en que para la evaluación de la calidad se deben tomar en cuenta criterios propios al contexto de cada país sin dejar fuera el desarrollo mundial de las tecnologías y de los diferentes problemas sociales que aquejan tanto al ámbito regional, nacional como también las problemáticas mundiales.

3.7 Currículum

3.7.1 Concepción de Currículum

Conscientes de que escribir en relación al Currículo Educativo, es un poco re-abordar lo que ya ha sido dicho o escrito, en adelante se abordará esta temática realizando señalamientos relevantes en torno a éste, desde aspectos generales hasta el panorama nicaragüense, sin dejar de aportar concienzudamente las percepciones propias de los investigadores acorde al contexto socio-cultural.

Profundizando en el tema, el primer paso sería conocer los planteamientos que expliquen coherentemente el currículum. Según Zabalza (2012) define el currículum como selección cultural, es decir, como una manera de sistematizar e interpretar las inspiraciones más preciadas de un grupo social que se materializan en los procesos educativos.

Continuando con esta teoría es pertinente decir que la sociedad actual requiere de un currículum educativo que responda a las necesidades de sus integrantes, en representación de la mayoría y no de un grupo como lo aborda Zabalza.

Desde otra perspectiva se destaca el hecho de que la cultura es un proceso evolutivo que influencia el comportamiento de aprendizaje de grupos sociales, denotando una compenetración entre cultura y educación, razón por la cual se piensa que al conocer que el currículum corresponde al

interés de atender los procesos educativos de una sociedad, éste no puede ser estructurado de forma definida sino más bien, debería de estar en constante enriquecimiento en base al proceso de cambio socio-cultural de su nación, la cual es su razón de ser.

De acuerdo a Sequeira (s/f):

El currículo es un proceso formativo, es un proceso participativo y un proceso investigativo. Un currículo 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).

Analizando planteamientos de diferentes actores, se piensa en que el currículo educativo también es una propuesta política, la cual representa estrategias de sensibilización, atención y saneamiento del desorden social, inferido por diferentes sectores; es así que todo currículo educativo responde a un modelo político y por ende a una ideología, por tanto el currículo educativo no responde al interés de una nación en general sino al grupo que detenta el poder.

Es ese sentido De Alba (1998) expone que:

Por currículum se entiende a la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias y hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, aunque algunos tienden a ser dominantes o hegemónicos y otros tiendan a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía.

(p.3)

Apoyados en el que hacer de la sociología del currículo es posible desenmarañar la complejidad de este término, comprendiendo entonces que este responde a los procesos de cambios sociales, proyectos innovadores de creatividad pedagógica y a un sistema social determinado. Haciendo referencia a los pensantes clásicos de sociología se encuentra relevancia en el hecho de la hegemonía política que ejerce poder a la hora de determinar las concepciones ideológicas que deben de prevalecer; en cuanto a esto, Da Silva (1999) explica que:

El currículo es también una cuestión de poder y que las teorías del currículo, en la medida en que buscan decir lo que el currículo debe ser, no pueden dejar de

estar envueltas en cuestiones de poder. Seleccionar es una operación de poder. Privilegiar un tipo de conocimiento es una operación de poder. Destacar, entre las múltiples posibilidades, una identidad o subjetividad como ideal es una operación de poder.

(p. 6)

Otro planteamiento que se hace necesario retomar es el de Freire (1972) el cual plantea que “Toda práctica educativa supone un concepto del hombre y del mundo. Sin olvidar los proyectos políticos-sociales que son paradigmas centrales para el diseño y desarrollo de cualquier currículo”.

De esta manera se plantean las diferentes concepciones consideradas en el transcurso de la presente investigación, aterrizando en la realidad socio-educativa del contexto nacional, respaldados mediante la ley general de educación.

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 currículo educativo nacional debe incorporar las necesidades nacionales y locales a fin de asegurar su pertinencia. (p. 8-9)

Siguiendo la misma línea se destaca el hecho que según el Currículo Nacional Básico de Nicaragua (2009) plantea que:

La Educación es un hecho social y como tal debe ser un eje dinamizador de los procesos sociales para mejorar las condiciones de los estudiantes y la comunidad; debe desarrollar mediante el proceso del aprendizaje, la práctica de la justicia, la cultura de paz y la convivencia entre las personas. Así mismo, cultivará el ejercicio de la democracia participativa y de la ciudadanía; promoverá la equidad de género, raza, cultura, ideología y religión; se convertirá en una

constante práctica, lo cual debe trascender a las relaciones con la comunidad. Por tanto el Currículo, además de expresar los elementos antes mencionados, deberá reflejar todos sus componentes una íntima relación con las necesidades sociales, éticas y culturales de la familia, la comunidad y la escuela. En otras palabras, la educación debe ser la forjadora de la nueva sociedad. (p.p. 20-21)

Retomando las afirmaciones anteriores se puede sumar el hecho que en Nicaragua, la educación es concebida como un derecho inalienable de la sociedad, señalando que está sujeta a la obligación del estado en garantizar este derecho, por ende se facilita al gobierno el hecho de integrar en el currículo educativo las necesidades de formación que respondan a un proceso de educación integral, proyectando la formación de aprendizajes que sean económicamente útiles en el individuo, pensando de esta manera que la educación es la base de prosperidad socio-económica de toda nación.

En este aspecto se puede decir que para los formadores, el currículo educativo en Nicaragua, consiste en el fundamento pedagógico que define las prioridades de la educación, donde el objetivo de este debe responder a la razón de impulsar determinado modelo educativo, también es aquel que demuestra el camino a seguir en el proceso de aprendizaje. Conscientes de que aparte de las necesidades sociales, económicas y culturales; este también responde a momentos

políticos y por ende a grupos sociales con determinadas concepciones ideológicas.

3.7.2 Evolución del currículum

Abordar el Currículum educativo y su evolución histórica ha significado comprometerse en la búsqueda de planteamientos que respondan coherentemente a los objetivos propuestos en la presente investigación, lo cual ha llevado a enmarañarse dentro de un sin número de planteamientos, de los cuales algunos son significativos.

Culturalmente se ha concebido la educación como una forma de transformar al ser humano y crear a través de este proceso la institución educativa que permita aportar al orden social, a la justicia, igualdad, equidad y responda a las demandas de las clases sociales. Por lo que se puede decir que Educación, sociedad y currículum están compenetrados por su naturaleza y sector en que se desarrollan, señalando que es a través del currículum que se responde a las demandas de la sociedad, necesarias para realizar cambios o mitigaciones en indicadores de desarrollo.

Desde este punto se conoce que el currículum como tal ha venido transformándose evolutivamente como parte del proceso paralelo a la evolución socio-cultural, el contexto, la etapa y su quehacer social.

Soto(s/f) plantea que:

La disciplina del currículum es una creación del siglo XX en el mundo americano desde el cual nos llega a América Latina, ya que según D. Hamilton el término habría sido empleado ampliamente en siglos

anteriores en Europa para referirse a las disciplinas científicas y a la secuencia establecida para su enseñanza. (p. 40).

Otro teórico importante en cuanto a la temática es Tadeu Da Silva quien aborda planteamientos fundamentados en obras de Bobbit (1918) exponiendo que en sus inicios el currículum exponía que los estudiantes debían ser procesados como un producto fabril. Según Da Silva en el discurso de Bobbit, el currículo es supuestamente eso: la especificación precisa de objetivos, procedimientos y métodos para la obtención de resultados que puedan ser medidos precisamente.

De acuerdo a Bobbitt (1918) citado por Soto(s/f) planteando que:

A principio del siglo XX, como respuesta a la demanda creciente de educación escolar que genera el avance científico-técnico expresado en el industrialismo y sus múltiples antecedentes y efectos en la población del planeta, de orden económico, social y cultural. Entre ellos, la concentración de los capitales que requiere la instalación de las industrias y la consiguiente migración campo-ciudad de las fuerzas de trabajo, que atrae los problemas de sobrevivencia que esta

población migrante enfrenta, a la par de las exigencias laborales de la mecanización entre muchos otros. (p. 40)

Siguiendo la exposición histórica de ambos teóricos en cuanto al currículum, se aborda a Da Silva quien plantea tres etapas en dicha evolución curricular, las cuales son: Teorías Tradicionales, Teorías Críticas y Teorías post-críticas, Etapas que se deben a un momento en la historia de un contexto, por ejemplo la teoría tradicional data en un momento de crisis socio-económica en los Estados Unidos, razón por la que se pensó en un currículum esquematizado para dar respuesta a la situación y viendo a la población como futuros reproductores de prácticas febriles que empujaran positivamente a la sociedad.

En esa etapa Bobbitt (1918) citado por Soto (s/f) explica que: “se crea —o recrea— el currículum a partir de la gran pregunta: ¿Qué conocimientos debe seleccionar la educación escolar para producir como resultado la incorporación de los educandos al mundo laboral, conforme a los perfiles requeridos por la industrialización?”. Es entonces en esta etapa que surge la propuesta del currículum tecnológico como disciplina científico-técnica desde una racionalidad instrumental positivista, la cual es enriquecida posteriormente a Bobbitt por Ralph Tyler, Mager, Leslie Briggs y Roger Kaufman, entre otros.

Posterior a esto surgen movimientos de análisis y críticas al currículum, a esta etapa se le llama teoría crítica. Según Soto (s/f)

La teoría crítica se fundamenta en bases sociales, antropológicas y políticas, en la selección del

contenido curricular y los principios en que se fundamenta aparecen como aspectos esenciales de la formación de profesionales en este tema. Surge la pregunta: ¿Para qué fin de la sociedad y el hombre formamos para la reproducción de la sociedad o para su transformación en una sociedad más justa, en que reinen la equidad y la inclusión? (p. 42)

Además plantea que es a partir de esta configuración del currículum que van surgiendo cambios en el propio enfoque tecnológico, desde fundamentaciones científicas progresivamente diferentes; y, además, otras aproximaciones o enfoques de la disciplina, tal como el currículum centrado en la persona, por ejemplo, en sus diversas modalidades: persona como individuo o persona integralmente considerada en sus dimensiones individual y social (Soto, s/f, p. 43)

A través del análisis de dichos planteamientos se conoce que es en esta etapa, la cual se da en la segunda mitad del siglo XX, que se deshecha el currículum tecnológico, a raíz de los avances de las ciencias humanas, la neurociencia, la consolidación de la teoría general de sistemas, teorías del aprendizaje cognitivo constructivista y las nuevas tecnologías de la información.

Ambos teóricos curriculares, invitan al lector a comprender que es en esta generación donde se aborda la Teoría Post-crítica, planteando que:

La aplicación de la teoría crítica del currículum con fuerte acentuación en lo ideológico ha creado en los últimos tiempos otro paradigma: el paradigma comunicativo crítico, con una impronta impugnativa que busca desarrollar propuestas post-críticas del currículum desde “la acción comunicativa”, más allá de las diferencias ideológicas¹⁸. (Da Silva, 1999, p. 42)

Conscientes de la tarea que plantea la teoría post-crítica se considera que esto responde a las preguntas que ocasionalmente se hacen los actores educativos y es que no se está claro probablemente del tipo de hombre y mujer deseados para transformar la sociedad actual en la sociedad que se quiere, teniendo presente acá las problemáticas sociales globalizantes como la discriminación, la violencia, la equidad de género, la interculturalidad, entre otros de importancia.

Por lo tanto la Teoría Post-crítica indica que es necesario un currículum multiculturalista, de acuerdo a Da Silva (1999)

En las perspectivas de los grupos culturales dominantes, el currículo universitario debería incluir una muestra que fuese más representativa de las contribuciones de las diversas culturas subordinadas.

Es en este contexto que debemos analizar las conexiones entre currículo y multiculturalismo. El llamado “multiculturalismo” es un fenómeno que, claramente, tiene su origen en los países dominantes del Norte. El multiculturalismo, tal como la cultura contemporánea, es fundamentalmente ambiguo. Por un lado, el multiculturalismo es un movimiento legítimo de reivindicación de los grupos culturales dominados al interior de aquellos países para tener sus propias formas culturales reconocidas y representadas en la cultura nacional. Puede ser visto también como una solución para los “problemas” que la presencia de grupos raciales y étnicos presenta, al interior de aquellos países, en la cultura nacional dominante. (p. 1)

Por otro lado, de acuerdo a Pansza (1990), las teorías post-críticas promueven el planteamiento de:

Una serie estructurada de conocimientos y experiencias de aprendizaje que en forma intencional

se articulan con la finalidad de producir aprendizajes, que se traduzcan en formas de pensar y actuar frente a los problemas concretos que plantea la vida social y la incorporación al trabajo. Constituye el qué y el cómo que se enseña: Implica la concepción de la realidad del conocimiento del hombre y del aprendizaje, y está situado en un espacio social determinado. (p.42)

La labor conjunta debe apuntar a replantear la transformación curricular en respuesta a las problemáticas socio-educativas, lo cual conlleve a la evaluación exhaustiva de los aprendizajes y de la formación profesional producto de la organización o propuestas curriculares. Desde esta afirmación es importante la actuación universitaria como parte fundamental del proceso educativo de profesionales que responden a las demandas sociales de su contexto y del desempeño de estos en la transformación de esta sociedad.

La importancia del contenido en la enseñanza es la influencia de esos conocimientos en la formación de conciencias sociales en los involucrados. Por lo tanto es en esta generación que se debe apuntar al análisis reflexión, integración y cohesión de estrategias, alternativas, contenidos y conocimientos organizados para la creación de un currículum educativo que satisfaga la necesidad de esta sociedad y que a través de este se obtengan ciudadanos responsable con desenvolvimiento adecuado y eficaz en los diferentes ámbitos sociales.

3.7.3 Enfoques del Currículum

Para comprender el currículo, su estructura, organización y los objetivos que este plantea, es necesario señalar el planteamiento del pionero de la teoría de los cuatro pilares de la educación, el cual define que: “la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento” (Delors, 1998, p.105-106).

Estos aprendizajes que señala Delors, están enmarcados en el hecho de formar seres sociales con distintos saberes, entre ellos Saber Ser, Saber Conocer, Saber Aprender y Saber Convivir. Pensando de esta manera que el currículum debe estar enfocado en lograr estos indicadores para poder determinarse como un elemento que dirige la educación en respuesta a las necesidades de una sociedad.

Sin embargo, no todos los currículum responden a dichas afirmaciones, lo cual no significa que alguno esté equivocado sino que cada uno responde a un enfoque diferente, es en esta parte donde teóricos abordan que:

El currículo, si bien ha tenido múltiples definiciones de lo que es el término, aspecto que no va en detrimento de la disciplina sino que, al contrario, nos aproxima a una clasificación que le da prioridad al enfoque curricular que se asuma. (Sequeira, 2005, p. 2).

Para entendimiento de esta investigación se considera que el enfoque es la misma concepción curricular, teniendo claro que no existe una definición establecida para el término, ya

que por su naturaleza éste se encuentra en un proceso inacabado que se transforma evolutivamente por los cambios socio-culturales de la sociedad.

Sequeira R, (2005) “Los clásicos del currículo plantean cinco enfoques curriculares que, en síntesis, suelen conocerse como el enfoque humanista, el reconstruccionista, el tecnológico, el academicista y el dialéctico. Cada enfoque tiene su punto de partida, su tránsito y su punto de llegada”. (p. 2)

En este sentido, el enfoque humanista centra su prioridad en el ser humano, en sus intereses, necesidades y problemas. El enfoque socio-reconstruccionista centra su prioridad en la reconstrucción de la sociedad a partir de la institución educativa. El enfoque tecnológico se centra en los medios tecnológicos. El enfoque academicista se centra en el docente que es el que lleva la voz en el proceso educativo. El enfoque dialéctico toma como prioridad la realidad social donde están insertos los protagonistas de la educación para que, a partir de ahí, se contribuya a planificar la educación en relación

con las necesidades de la sociedad. (Sequeira, 2005, p. 2)

En seguimiento a los planteamientos anteriores y en pertinencia al desarrollo investigativo se retomara a otros teóricos que fundamentan el currículum en tres enfoques u concepciones, siendo estos el **Academicista, el tecnológico positivista y el interpretativo cultural**.

Señalando también que es necesario definir el enfoque curricular que integra la URACCAN, ya que a través de esto se obtiene mayor conocimiento de ella, porque Es mediante los enfoques curriculares que se orientan los planteamientos para concretarlos en acciones específicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Bolaños y Molina (1997), al respecto, exponen que:

Puede decirse que el enfoque curricular es un cuerpo teórico que sustenta la forma en que se visualizarán los diferentes elementos del currículum y cómo se concebirán sus interacciones, de acuerdo con el énfasis que se dé algunos de esos elementos (p.91).

De acuerdo con Mora (1996), el enfoque curricular se define como la posición teórico-práctica que se asume para diseñar un plan de estudios. Este plan comprende la propuesta curricular para la formación que se propone, y es en él donde se presentan las intenciones educativas que la institución realiza en respuesta a las necesidades y demandas sociales.

3.7.4 Procesos para articular un currículum

Retomando los objetivos de investigación planteados inicialmente, es necesario abordar el proceso que se lleva a cabo para elaborar o articular un currículum, para lo cual se tomaran citas teóricas de investigadores en el tema, los cuales se consideran que responden al planteamiento de este estudio, Sequeira (2005) al respecto considera que un estudio de currículo debe de abordar:

“la construcción del currículo, como un proceso social que selecciona y organiza cultura a partir de un análisis crítico del sistema económico, social, político, educativo, en fin, cultural de un pueblo” (Sequeira, 2005, p. 4).

Desde este sentido Castillo (2017) aborda el diseño curricular como una tarea reflexiva, participativa, crítica y constructiva. La cual se desarrolla a través de metodologías que responden al enfoque o concepción curricular, con la programación de acciones que permitan obtener resultados favorables para el plan estratégico institucional. Por lo cual es necesario definir la filosofía de la institución previa al desarrollo del diseño curricular. En torno a (URACCAN) se sabe que es una institución con una filosofía fundamentada en la interculturalidad, por lo cual:

La educación intercultural asume el diseño de los currículos como un proceso participativo, en el cual confluyen diferentes actores sociales, que presentan sus necesidades y demandas socioeducativas, así como sus maneras de comprender la sociedad, la naturaleza, la persona, la educación y el

conocimiento. Esos currículos recuperan las historias no oficiales relacionadas con la presencia indígena, la afroamericana y la de colectividades. (Castillo, 2017) s/p.

Continúa diciendo la Maestra Castillo, todo currículum se sustenta en un conjunto de concepciones sobre aspectos sustantivos del mismo, como son las concepciones de la educación, la esencia del ser humano y los fines de su formación, las instituciones educativas en su vínculo con la sociedad, del proceso de conocimiento científico y de la ciencia en general, y acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas concepciones constituyen los fundamentos teóricos del currículum, pues aportan un marco referencial donde se apoya y justifica la toma y ejecución de decisiones relativas al diseño y desarrollo curricular, conforman y otorgan coherencia a las mismas. (Castillo, 2017) s/p.

En este sentido el diseño curricular representara la visión, misión y filosofía de toda institución educativa, su eficacia dependerá de la coherencia entre dichos aspectos con la demanda de la sociedad en el contexto que se concrete la ejecución del currículum.

“Diseñar el currículum implica, como resumidamente hemos descrito prever la acción: definir los fines, seleccionar la cultura y representar la acción educativa” (Sacristan, 2012, p. 22).

En la presente sección se describe una metodología de diseño curricular elaborada por Díaz B. F; Lule, M.; Pacheco, D.; Rojas S. y Saad, E. Esta metodología es producto de una amplia revisión sobre diversos documentos referentes al currículo (Díaz, 1990, p. 46).

Esta metodología puede generalizarse a carreras de índole social y humanística a nivel de educación superior; Consta de cuatro etapas generales, siendo estas las siguientes: Fundamentación de la carrera profesional, Elaboración del perfil profesional, organización y estructuración curricular y por último la evaluación continua del currículo (Díaz, 1990, p. 46).

Para fines de este estudio es necesario describir en que consiste cada una de las etapas, por tanto Díaz, 1990, plantea lo siguiente:

Etapa N° 1, Fundamentación de la carrera profesional, es necesario establecer la fundamentación por medio de la investigación de las necesidades del ámbito en que laborará el profesional a corto y largo plazo. La detección de estas necesidades también sitúa a la carrera en una realidad y en un contexto social. Una vez detectadas las necesidades, se analiza si la disciplina es la adecuada para solucionarlas y si existe un mercado ocupacional mediano o inmediato para el profesional. (Díaz, 1990, p. 48)

Etapa N° 2, Elaboración del perfil profesional, en esta etapa es necesario fijar las metas que se quieren alcanzar en relación con el tipo de profesional que se intenta formar lo cual se determina con base en la fundamentación establecida. Por lo tanto dicha

metodología contempla la elaboración de un documento donde se contemplen las habilidades y conocimientos que poseerá el profesional al egresar de la carrera. (Díaz, 1990, p. 48)

Continúa abordando, Díaz, (1990) y dice que para construir el perfil profesional se debe realizar una investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos disponibles en la disciplina, los cuales serán la base de la carrera. (p. 48)

También expone que en esta etapa se determinan las áreas de trabajo en que laborará el profesional, con base en las necesidades sociales, el mercado ocupacional y los conocimientos, técnicas y procedimientos con que cuenta la disciplina. Para obtener las áreas de trabajo, se determinan y definen las tareas que desempeñará el profesional, así como las poblaciones en que ofrecerá sus servicios. Definiendo la conjunción de áreas, tareas y poblaciones; lo cual implica la delimitación del perfil profesional, el cual debe contener, enunciados en rubros, los conocimientos y habilidades terminales u

objetivos que debe alcanzar el profesional(Díaz, 1990, p. 50).

Etapa 3. Organización y estructuración curricular, con base en los rubros del perfil profesional, se enumeran los conocimientos y habilidades específicos que debe adquirir el profesional para que se logren los objetivos derivados de los rubros. Estos conocimientos y habilidades específicos se organizan en áreas de conocimientos, temas y contenidos de la disciplina (Díaz, 1990, p. 51).

Esta etapa consiste en estructurar y organizar estas áreas, temas y contenidos en diferentes alternativas curriculares, entre los que se encuentran el plan lineal o por asignatura, el plan modular y el plan mixto. El número y tipo de organizaciones curriculares depende, entre otros factores, de las características de la disciplina, de la disponibilidad de recursos y de

los lineamientos de la institución educativa (Díaz, 1990, p. 51).

Según (Díaz, 1990) el plan curricular no se considera estático, pues está basado en necesidades que pueden cambiar y en avances disciplinarios, lo cual hace necesario actualizar permanentemente el currículo de acuerdo con las necesidades imperantes y los adelantos de la disciplina. (p. 51)

Etapa 4. Evaluación continua del currículo, Para cumplir con esta etapa se debe contemplar la evaluación externa, la cual consiste en las repercusiones sociales que puede tener la labor egresado, es decir, su capacidad de solucionar problemas y satisfacer las necesidades del ambiente social. A su vez, la evaluación interna se refiere al logro académico de los objetivos enunciados en el perfil profesional (Díaz, 1990, p. 51).

Los resultados de ambas evaluaciones conducirán a la elaboración de un programa de reestructuración curricular. Por tanto la evaluación curricular debe de ser un mecanismo relevante para desarrollar en todo proceso de seguimiento a la coherencia curricular, ya que esto permitirá mejorar y evolucionar en los resultados obtenidos.

Para fines de esta investigación se retoma la propuesta del diseño curricular planteado por Díaz, 1990. Teniendo claro que dicho diseño será influenciado por el enfoque que promueve la universidad en correspondencia a la filosofía de la institución.

3.7.5 Currículum y Pertinencia Educativa

Anticipadamente se ha abordado la complejidad del currículo, también se han realizado planteamientos en cuanto a lo que debe integrar un currículo, teniendo presente que este debe responder principalmente a las demandas sociales.

“El currículo no es, por supuesto, un fin en sí mismo. Más bien, su objetivo es tanto lograr resultados de aprendizajes útiles y valiosos para los estudiantes como cumplir una serie de demandas sociales y políticas de gobierno”. (Stabback, 2016, p. 8)

Según la UNESCO, un currículo de calidad debe responder a objetivos específicos como consecuencia de las demandas sociales, por lo tanto en adelante se realizan planteamientos teóricos que fundamentan la pertinencia curricular, en otras palabras se proponen pautas para definir la calidad de un currículum.

Un objetivo principal de un currículo de calidad es permitir a los estudiantes, de manera justa e inclusiva, que adquieran y desarrollen conocimientos, capacidades y valores, y las habilidades y competencias conexas, para disfrutar de una vida productiva y significativa. Los currículos incluyen

indicadores clave de la calidad de los éxitos logrados por los estudiantes, de cómo efectivamente utilizan el aprendizaje para su desarrollo personal, social, físico, cognitivo, moral, psicológico y emocional. Un currículo de calidad maximiza el potencial para la mejora eficaz del aprendizaje (Stabback, 2016, p. 8).

Este mismo autor hace referencia a la dependencia existente entre la calidad curricular con la calidad de la enseñanza-aprendizaje, señalando que la evaluación curricular dependerá de la calidad con que se desarrollen dicho procesos.

La calidad de la educación debe entenderse primordialmente en términos de calidad del aprendizaje de los estudiantes, que a su vez depende en gran medida de la calidad de la enseñanza. De esencial importancia es el hecho de que la enseñanza y el aprendizaje buenos mejoran considerablemente la calidad, la pertinencia y la eficacia del currículo (Stabback, 2016, p. 8).

La calidad curricular inicia desde el proceso de diseño

curricular. Según Stabback, (2016), los buenos procesos son: Planificados y sistemáticos, Inclusivos y consultivos, Liderados por profesionales del currículo, De carácter cíclico y Sostenibles. (p. 12)

Según este planteamiento, el diseño curricular de calidad, debe emprender un proceso de transparencia, organización, tomando en cuenta investigaciones significativas, aportes de expertos que contribuyan al estudio. También plantea la importancia de la consulta inclusiva destacando que por su naturaleza los grupos sociales demandan necesidades diferentes y por lo mismo todos tienen el derecho de ser escuchados.

Los procesos curriculares abiertos y participativos también sirven para mejorar la sostenibilidad social y cultural. Si se solicitan y reconocen las opiniones de todos los grupos de interesados durante el proceso de elaboración de currículos, hay mayores posibilidades de que el propio currículo sea inclusivo y práctico y de que satisfaga las necesidades de la diversa gama de estudiantes a la que pretende servir.

(Stabback, 2016, p. 13)

Se considera relevante que los currículos sean elaborados por profesionales expertos en el tema tomando en cuenta las tendencias nacionales e internacionales, el mismo autor al hacer referencia a los procesos cíclicos se refiere a la

importancia de corresponder a la naturaleza del currículo que como antes se menciona es de naturaleza cambiante, por lo cual este debe de ser un proceso continuado constantemente.

Los buenos currículos deben mantenerse al día en un mundo en el que los conocimientos están creciendo rápidamente, las tecnologías de la comunicación están ampliando el acceso a la información y, como resultado, las capacidades que necesitan los estudiantes están en constante evolución o se están inventando. (Stabback, 2016, p. 15)

Haciendo referencia a Stabback, 2016, se cierra esta fase del diseño curricular destacando la importancia de promover la sostenibilidad a través del liderazgo, recursos, capacidades competentes con el fin de evaluar y mejorar el currículo constantemente como lo exige el proceso cíclico.

Continuando con las pautas referidas por Stabback (2016) para los currículos de calidad, aborda que:

Un currículo de calidad: Valora a cada niña y cada niño y sostiene que los mismos preocupan por igual, se compone de “contenido” de gran calidad: o actualizado y pertinente, o convenientemente exigente, o debidamente gradual y progresivo, o

equilibrado, e integrado. Está bien organizado y estructurado: o claramente documentado, y o comprende una serie de componentes interrelacionados que se expresan en documentos coherentes y uniformes. Se basa en un conjunto de creencias teóricas y filosóficas y sobre la forma en que los niños aprenden. (Stabback, 2016, p. 17).

La implementación de un currículo de calidad debe de ser llevado a la práctica eficazmente, un currículo de calidad entraña y pone unas expectativas claras sobre: los estudiantes, los docentes, las escuelas / los ambientes de aprendizaje, los padres y el personal, y los sistemas educativos y las autoridades. (Stabback, 2016, p. 32)

Para cerrar con el planteamiento que realiza la UNESCO en relación a un currículum de calidad se aborda la importancia de realizar la evaluación curricular.

Un currículo de calidad es aquel que se evalúa: de manera sistemática y planificada, es decir, o basado

en una finalidad y un alcance claramente definidos, o a distintos niveles del sistema educativo: el aula, la escuela, local o nacionalmente o utilizando datos válidos y fidedignos, o en un claro marco de calidad; periódicamente; por personas debidamente calificadas y experimentadas. (Stabback, 2016, p. 38)

No es posible abordar la implementación de cualquier currículo de manera profesional y significativa sin tener en cuenta la forma en que se juzgará el éxito del currículo.

Para aspectos de este estudio se toman los diversos planteamientos abordados, señalando la relevancia del diseño curricular, la participación de especialistas en el proceso, la integración de inclusividad, equidad, justicia, con mirada social en coherencia con la proyección socio-económica del contexto. También se tomó en cuenta el proceso de seguimiento y evaluación al currículum, lo cual expone la opinión de los protagonistas, exhibiendo las fortalezas, las debilidades y las mejoras necesarias para el enriquecimiento coherente del currículum.

Cabe señalar que este proceso no estará divorciado de la calidad de docencia, calidad de enseñanza-aprendizaje, calidad de organización, ambientes educativos y contenidos coherentes.

3.7.6 Formas de Evaluación de un Currículum

En este apartado se pretende abordar las formas en que se puede evaluar un currículo, lo cual permitirá definir los resultados obtenidos durante la aplicación de instrumentos.

Señalando que a través de ello será posible aportar significativamente a las mejoras curriculares previstas.

En el contexto contemporáneo de la llamada “Sociedad de la información y el conocimiento”, la vertiginosa aceleración de los campos del conocimiento científico, sumado a las múltiples exigencias de actualización y demandas de la sociedad contemporánea, de la enseñanza y el aprendizaje continuo; las universidades nacionales tienen el desafío de responder y asumir dichas exigencias de nuestro tiempo y, necesariamente velar por la calidad y excelencia de la formación profesional que se realiza al interior de sus campus, en sus facultades y escuelas de formación académica y humana (Morin, 2007), citado por (Quiroz, 2011, p. 52)

Situados en este escenario, la evaluación curricular como proceso de investigación sistemático, participativo, coherente y riguroso, específicamente

circunscrito al ámbito del diseño y transformación de los planes y programas de estudio, resulta entonces una condición vital para el desarrollo de procesos institucionales formales ligados a la “calidad” y la “excelencia”, y para estar a la altura de dichos desafíos, que se plasman actualmente en la mayor parte de los países de América Latina como “Procesos de Evaluación Institucional” -que pueden ser internos o externos- o bien, “Procesos de Acreditación” (CSE-Chile, 2009). Citado por (Quiroz, 2011, p.52)

Por lo tanto la evaluación curricular es necesaria en todo sistema educativo, sea este de educación básica o superior, señalando que el proceso de evaluación debe ser continuo, permitiendo valorar la pertinencia del plan de estudios con el contexto, sus necesidades, problemas y tendencias así como los diferentes componentes de la realidad institucional; su punto de partida debe estar centrado en la convicción que al evaluar el currículo se abren las oportunidades para mejorar.

En este punto sensible, los procesos de investigación evaluativa están llamados a inscribirse dentro del campo singular de alguna concepción de “calidad”,

para aportar, sustentar y alimentar el corpus teórico propio de la evaluación curricular, el cual otorgará -en una acción dinámica y sostenida en el tiempo- la suficiente validez y confiabilidad a las prácticas de evaluación de Planes y Programas en la singularidad propia de la formación de pregrado en la educación superior chilena.(Quiroz, 2011, p. 59)

En seguimiento a dicha concepción es necesario implementar estrategias dinámicas y exhaustivas que permitan obtener información fundamental y verídica para el proceso.

Recoger las opiniones de las audiencias académicas y estudiantiles con el objetivo de validar en el proceso la participación de los actores institucionales, contribuirá sin duda a la creación de un escenario de vivencias más significativas en relación a cómo los sujetos definen y construyen calidad y excelencia, colocando la evaluación sistemática de Planes y Programas al servicio de la actualización efectiva de los saberes disciplinares; aunque implícitamente,

asume un propósito mayor: promover la necesaria reflexión como cuerpo social e institucional acerca de los fenómenos complejos que construyen actualmente los procesos de formación docente, en un contexto de análisis pedagógico crítico, inclusivo y participativo. (Quiroz, 2011, p. 68)

Así, la evaluación institucional de la Educación Superior, ya sea desde una perspectiva cuantitativa (“Accountability”) o cualitativa (“Assessment”) 11 debe responder a ciertas interrogantes previas que otorguen precisión y rigor al actuar investigativo. Dichas interrogantes poseen una secuencia lógica definida, que es necesario establecer previamente para el éxito de nuestra acción investigativa, en un campo de discusión álgido, polémico y sensible como es el de la evaluación (Santos Guerra, 1995; Mateo, 2006). Lo anterior, considerando que los desarrollos de los procesos de investigación evaluativa apuntan

directamente a la construcción interna y apropiación del significado profundo de “calidad institucional” (Garduño, 1999). Citado por (Quiroz, 2011, p. 62)

Este mismo autor propone diferentes métodos de Evaluación, cada uno con sus propias metodologías, señalando algunas como:

“Modelos de Evaluación Curricular Analíticos, modelo CIPP, modelo de referentes específicos, Evaluación Interna y externa, Modelo Focalizado, Globales interpretativos y el Modelo Iluminativo.” (Maldonado, 2015, p. 7)

Para fines de esta investigación se retomará la Evaluación Interna y externa, ya que plantea lo siguiente:

Se recomienda la utilización del modelo de Evaluación Interna y Externa el cual brinda información de gran valor para la toma de decisiones, porque una vez se desarrolla la matriz de evaluación se procede a tomar decisiones como: Actualizar los planes de cursos, actualizar el plan de estudios, rediseñar el plan de estudios, reformar el plan de estudios. Cada una de éstas decisiones tiene una connotación diferente y un impacto en el programa académico, de allí la importancia de evaluar

permanente, sistemática y objetivamente el currículo.

(Maldonado, 2015, p. 8)

Para una mayor apropiación del proceso que se persigue para definir la pertinencia y coherencia de un currículum de calidad, se aborda la Evaluación Interna y Externa, citadas por Maldonado, (2015):

La evaluación Interna es la enfocada, principalmente, en la determinación del impacto del logro académico de los estudiantes y los factores asociados a éste, incluyendo la labor e interacción del profesor, también se analiza la estructura interna y la organización del plan de estudios y su forma en que se desarrolla. (p.8)

También se aborda la Evaluación Externa como: la que permite valorar los logros a nivel general del currículo, centrándose en lo obtenido o lo logrado. El énfasis principal es el desempeño o el impacto del egresado en el campo laboral, es decir, si fue posible lograr el desarrollo del perfil profesional, además de la verificación de las condiciones del contexto desde

los problemas, necesidades y tendencias.
(Maldonado, 2015, p. 11)

Una vez terminado la aplicación de ambas evaluaciones se habrían evaluado los siguientes aspectos según Maldonado, 2015: DOFA del programa, Propuesta pedagógica, Análisis del PEI, Análisis de la pertinencia del perfil profesional con egresados, Análisis del perfil de egreso (profesores y directivos del programa), Análisis de las competencias, Plan de estudios (líneas generales) Plan de estudios (cursos /módulos), Plan de estudios (desde la Integración Curricular) Vigencia, Desempeño académico, Desempeño Profesoral: Estudio de Recursos, Desde la evaluación externa se habrían retomado el DOFA del programa, Análisis del contexto, Análisis socio-profesional, Internacionalización e Interdependencia. (Maldonado, 2015, p. 14,15)

Considerando pertinente la aplicación de dicha evaluación, se pretende evaluar la calidad y pertinencia curricular a través de los aspectos propuesto por Maldonado, 2015.

3.8 Pertinencia y sociedad

Para fines de la investigación se considera necesario abordar la pertinencia desde el enfoque social. Se sabe que el término adquiere diferentes connotaciones de acuerdo a la aplicación en que se requiera. Para este estudio se hará referencia de ella en la evaluación curricular y lo esperado de acuerdo a la calidad y proyección social.

La UNESCO (1999) define la pertinencia como la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que estas hacen. Ello requiere de normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo (Garcia, 2002, p. 110)

De esta manera la pertinencia social va a depender de la respuesta que den las instituciones a las necesidades de la sociedad o la contextualización de estrategias que permitan abonar significativamente en la preparación de profesionales que aportaran al desarrollo social.

La pertinencia se define como el grado de contribución o intervención de las universidades en la

solución de las necesidades o demandas de la sociedad, en sus dimensiones técnica y sociales, actuales y a futuro, los aportes y la manera como estas instituciones educativas son sentidas, estudiadas, y percibidas por la sociedad, en una interacción que toma el entorno como su objeto de estudio a fin de identificar problemas, proponer soluciones y participar en ellas. (Garcia, 2002, p. 110)

A través de la revisión de artículos, informes y otros documentos se destaca las aportaciones realizadas por la UNESCO (1995), la cual aborda que pertinencia con relevancia, terminan siendo iguales y explica su sentido:

A las dos concepciones anteriores (económica y social), cabe añadir una tercera (que apunta al desarrollo de una sociedad más justa), que ya quedó señalada en los trabajos preparatorios de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (UNESCO, 1995), en el que identificaba la pertinencia con relevancia explicando su sentido:

Desde esta afirmación se puede afirmar que la relevancia y pertinencia estrechamente relacionadas se refieren al papel de la educación superior como sistema y al papel que desempeña cada institución en la sociedad, así como en términos de lo que espera la sociedad de la educación superior.

De Ketele (2008) afirma que de la misma manera que el concepto de justicia es una “construcción social” que se ha de reconstruir constantemente, “la pertinencia social de la educación superior, como contribución al desarrollo de una sociedad más justa en su trabajo de producción de nuevos conocimientos, de formación y de servicio a la sociedad es también, por tanto, una construcción social”. (p. 57)

3.8.1 Definición de universidad pertinente

Habiendo abordado la relevancia y pertinencia social, para uso de esta investigación se aborda también la pertinencia universitaria, definiendo el hecho de la importancia que las universidades sean pertinentes en un mundo globalizante, con poblaciones esperanzadas en los procesos de formación integral en profesionales que respondan a sus necesidades.

Las universidades están pasando a ser instituciones fundamentales de la sociedad moderna. Su pasado

medieval, su comprensión como entidades alejadas de la realidad económica y social, su elevado criticismo y protagonismo por encima de la sociedad y de sus intereses colectivos, toda su imagen tradicional de instituciones de docencia o de investigación están lenta pero irreversiblemente cambiando de raíz. (Plata, 2004, p. 35).

Desde esta afirmación se denota como las instituciones educativas de la preparación superior han significado una esperanza para el desarrollo de toda nación, por tal razón las universidades están comprometidas a ir más allá de lo permanente, lo establecido y los logros realizados. Su función debe de estar enfocada en el camino evolutivo con el que se mueve la globalización, es decir a manera que la cultura y la sociedad avanza, también deben hacerlo los profesionales que dinamizaran los contextos.

Estas instancias educativas están asumiendo un papel central en la provisión de conocimientos y tecnologías, son centros fundamentales para las referencias de las capacidades nacionales en investigación, sus egresados conforman el sector más dinámico de los actuales trabajadores de la

información y los conocimientos, de la economía, de la política, de la cultura y de la sociedad. (Plata, 2004, p. 36).

Una universidad pertinente, debe de tener claro lo que es, lo que representa para la población, la realidad de su contexto, las estrategias que debe de crear para solventar los problemas sociales, pero sobre todo debe de planificar hasta dónde quiere llegar y como lo puede hacer.

Ser pertinente, para una Institución de Educación Superior, pasa por el desarrollo institucional de un profundo sentido de pertenencia y pertinencia hacia dentro; es decir consigo misma, de manera de poder desarrollar también, desde esta posición, un sentido de pertinencia social extra-institucional, de pertinencia con el entorno y la sociedad que le sirve de referente. Implica, además, dar respuestas o participar en la solución de problemas sociales relacionados con el mundo del trabajo, las comunidades organizadas, otros subsistemas de educación, el Estado, el entorno socio-cultural-

comunitario, el sector económico, salud y de egresados, las poblaciones estudiantiles flotantes, la equidad, la intolerancia, el hambre, el fortalecimiento de la paz y el fomento de los valores democráticos.

(Garcia, 2002, p. 122)

Aproximar la universidad a la vida, a la sociedad, al mundo del trabajo, a su entorno, entregando a esa sociedad todo su conocimiento científico, técnico, económico, ideológico y cultural, garantizando de esta manera su permanencia y vigencia en el tiempo y su identidad y razón de ser. Este tipo de universidad pertinente, en una visión teleológica del currículo, debe orientar su construcción y desarrollo, pero ¿Qué es una Universidad Pertinente?

La UNESCO en su definición de Universidad Pertinente, destaca el compromiso que tiene la Educación Superior de reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, concretamente aquellas actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, mediante un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario que permita analizar, de manera

integral, los problemas y situaciones planteadas. Enfatiza además, la necesidad que tiene la Educación Superior de aumentar su contribución al desarrollo del sistema educativo en su conjunto, mejorando la formación del personal docente, orientando la elaboración de sus planes de estudio y fortaleciendo el proceso de investigación educativa en sus distintos niveles y modalidades. Cumplir con esta misión requiere que la universidad, entre otras cosas, refuerce su cooperación con el mundo del trabajo y oriente sus acciones al estudio, el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad. (García, 2002, p. 110)

A través de las teorías planteadas por García (2002) se reafirma la responsabilidad delegada en las universidades, definiendo a estas como la institución donde se visualizan las problemáticas de los diferentes sectores sociales, es decir es aquí donde se interiorizan las problemáticas de salud, justicia, género, violencia, política, educación, religión, etc. Por lo cual la universidad debe de estar comprometida con los procesos investigativos que permitan mantener una visión clara de la sociedad, pero que a la vez se responda a estas demandas

con la preparación de especialistas profesionales con capacidades de respuesta al desarrollo social

La pertinencia en la universidad debe derivarse de un acuerdo entre la comunidad intra y extra universitaria a fin de ofrecer respuestas oportunas y apropiadas en la formación de recursos humanos críticos y con elevadas potencialidades y capacidades para competir en un mercado de constante cambio, que tenga en cuenta los valores sociales, políticos, culturales y económicos de la sociedad donde ejerza su función social. Debe ser capaz de convertirse en agente de transformación, innovación o cambio y contribuir de esta manera a consolidar un auténtico proceso de desarrollo social. Una universidad dispuesta y competente para participar en la solución de los problemas del entorno socio-económico donde está inserta, y de los problemas apremiantes de la humanidad, integrando las misiones universitarias de docencia, investigación, extensión y producción en

programas, proyectos y actividades de gestión académico-administrativa. (Garcia, 2002, p. 111)

Otro aspecto de relevancia en la relación universidad-sociedad que atañe a la pertinencia, es el relacionado con insertar el proceso educativo dentro de un marco globalizado y competitivo característico del mundo actual, lo cual no implica dejar de lado lo local y regional, sino conjugar lo universal del conocimiento y la aplicación tecnológica del mismo a su particular entorno social (dilema local, nacional, mundial). (Garcia, 2002, p. 111)

Para fines investigativos se abordarán dos tipos de pertinencia necesarios en el desarrollo contextual de toda universidad, las cuales son:

Pertinencia institucional, está referida: 1. Al grado de identificación consigo misma mediante un reexamen de la misión y visión que le son propias. 2. A la necesidad de mantener el respeto por la confrontación de ideas, haciendo del debate el

camino que orientará la búsqueda de la verdad, en un ambiente de respeto mutuo, convivencia y coexistencia. 3. Al reencuentro de la universidad con sus valores tradicionales, autonomía y libertad de cátedra, en una dimensión libre de desviaciones que atienda a deberes y derechos, a fin de mantener su esencia, escala de valores y sustentabilidad. (García, 2002, p. 122)

En cuanto al segundo tipo de pertinencia, pertinencia social, está referida –como se señaló anteriormente– a la intervención de la universidad en la búsqueda de soluciones de problemas sociales relacionados con: el mundo del trabajo, comunidades organizadas, otros subsistemas de educación, el Estado, el entorno socio-cultural, el sector de egresados y las poblaciones estudiantiles flotantes que todavía no han podido ingresar a las instituciones de Educación Superior. Las necesidades de estos sectores se

abordan en las dimensiones histórica, espacial y prospectiva. (García, 2002, p. 122)

Por lo cual una universidad será pertinente en tanto se cumpla con las propuestas realizadas por García (2002), haciendo énfasis en el grado de contribución de la universidad a las demandas sociales, la forma en que esta es percibida por la población, su aporte en la creación de profesionales con capacidad crítica, capacidad laboral eficiente y de calidad y sobre todo que a través de sus profesionistas aporten al cambio social, político, educativo y cultural del contexto en general.

Cabe señalar que dicha búsqueda está pensada con la intención de contribuir al fortalecimiento de la calidad educativa universitaria, a través de propuestas obtenidos mediante los resultados adquiridos en la aplicación de instrumentos

3.9 Universidad Comunitaria intercultural

De acuerdo al Modelo Pedagógico de URACCAN (2004), URACCAN se oficializa con la aprobación del Consejo Nacional de Universidades en 1992 y el otorgamiento de Personería Jurídica por parte de la Asamblea Nacional en 1993. URACCAN se define como una Universidad comunitaria intercultural de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, en donde el concepto de universidad comunitaria, se inscribe en el marco del reconocimiento y ejercicio de los derechos humanos y colectivos, que los pueblos indígenas y comunidades étnicas han reivindicado en el proceso de construcción de las Regiones Autónomas Multiétnicas.

En ese sentido se plantea que la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, adquiere como

principal razón de ser, estar al servicio de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, así mismo comprometida con los procesos de construcción autonómica, de acompañamiento y la promoción de liderazgos autóctonos y comprometidos con su región. (Hooker, s/f,)

Además URACCAN es una institución de servicio público, que se caracteriza por ser una organización académica, en donde asume como papel central toda la educación desde el nivel primario, tanto en la transdisciplinaria como en la definición de pedagogías alternativas. Su función no solo es transmitir un 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 una tradición viva y una modernidad indígena, negra y campesina comunitaria, que nunca dejó de ser productora de conocimientos (Plan Estratégico URACCAN, 2008)

De esta manera se entiende que URACCAN asume un rol predominante en la conservación y rescate de los conocimientos y prácticas tradicionales, promueve además la relación horizontal entre las distintas culturas y la participación activa de sus integrantes en los diferentes ámbitos de la vida social de la nación abriendo espacio a la llamada ciudadanía intercultural, la cual consiste en la participación real y activa de las personas en la construcción de la sociedad y en su transformación y se realiza a partir de la asunción de los deberes y derechos formales para incorporarlos a la vida cotidiana en todos los terrenos, políticos, económicos y culturales. (Manual de educación ciudadana intercultural y autonómica, s/f)

Según McLean (2017),

URACCAN en su quehacer pedagógico ha pretendido ser desde su fundación una universidad *sui géneris* que prioriza la creación y recreación de conocimientos apoyados en las prácticas y saberes endógenos sobre la réplica de conocimientos; una universidad que busca establecer mediante la investigación participativa el vínculo entre las prácticas de aula y la realidad objetiva del entorno. Todo esto a través de un proceso participativo, autogestionario y dinámico de sus ciudadanos y ciudadanas interculturales que propicia su propio empoderamiento y genera capacidades para transformar sus sociedades de cara a una mejor calidad de vida, de cara al “buen vivir”. (p. 3)

Y en ese sentido la interculturalidad, entendida como la promoción de relaciones de equidad entre culturas íter actantes, constituye uno de los valores fundamentales de URACCAN. En este contexto la *Educación Ciudadana Intercultural* se convierte en uno de los bastiones fundamentales para el desarrollo social, económico y político

de la sociedad costeña. URACCAN crea espacios, provee herramientas y amplía oportunidades para la población costeña, contribuyendo al mejoramiento de lo que Fernet-Betancourt llama “el contexto fáctico del diálogo” (McLean, 2017, p.2)

3.9.1 Características del modelo de Universidad Comunitaria Intercultural

Según el Informe del seminario sobre la educación superior y los pueblos indígenas, Comisión de Derechos Humanos, ONU, citado en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), URACCAN (2016), se plantea que:

La finalidad de la educación superior de los pueblos indígenas y comunidades étnicas debe ser realista y práctica, reflejar la riqueza espiritual de las cosmogonías y de las filosofías indígenas, fuentes de sabiduría y de equilibrio armónico del ser humano con su tierra; debe ser estructurada sobre la transmisión de sistemas integrados de conocimiento holístico y enraizarse en la fuerza viva de la espiritualidad indígena que pueda permitir el enriquecimiento de valores éticos y humanistas. (p.26)

De igual forma se plantea en el mismo informe, que se debe tomar en cuenta que sus proyectos de educación deben ser de alta calidad, que comprendan la formación de una persona

y del pueblo indígena en posesión de su cultura y también que conviva en un mundo en constante cambio y desarrollo. (PEI, URACCAN, 2016).

De acuerdo al PEI, URACCAN (2016), entre los requisitos para el establecimiento de las Universidades Comunitarias del Caribe están los siguientes:

- Ser componente de un proceso integral de desarrollo regional, como es la Autonomía Regional Multiétnica.
- Las Universidades son parte del Sistema Educativo Autonómico Regional, que también es parte del Plan Nacional de Educación.
- Se basa en la vigencia del Estado de Derecho, que incluye el reconocimiento de los derechos individuales y colectivos de los pueblos indígenas y comunidades étnicas.
- Varias instancias del Estado Nacional, como son el Consejo Regional Autónomo, Gobierno Regional Autónomo, Alcaldías Municipales, Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Consejo Nacional de Universidades, Autoridades tradicionales comparten la voluntad política de promover e impulsar las iniciativas como una respuesta a la demanda histórica y la marginación.
- La incorporación al Consejo Nacional de Universidades con una participación en términos de igualdad en el debate político y una asignación de recursos económicos (del 6% que el Estado asigna) diferenciada, que trata de llenar el vacío causado por el ciclo acumulativo de desventajas) traslada la educación intercultural hacia el debate sobre el futuro de la educación superior a nivel nacional.

- El Estatuto de Autonomía y las instancias de educación intercultural en las regiones establecen espacios y procedimientos para la participación y el control social de los pueblos indígenas y comunidades étnicas del proceso educativo.

De esta manera la URACCAN asume como suyos estos planteamientos, características y requisitos como ejes fundamentales de su quehacer educativo e incidencia social, mismos que al ser promovidos e implementados le dan el estatus de universidad comunitaria intercultural.

3.9.2 Universidad comunitaria y Régimen Autónomo

Tradicionalmente la Educación Superior en el continente ha percibido el pensamiento occidental, por obra y gracia de la colonización del conocimiento, fuera del ser y del estar, peor aún sin entender el estar siendo que resume la dinámica del pensamiento propio de los pueblos. El cual es una manera distinta de acercarse a la realidad, considerando al ser humano como una “hebra del tejido vivo”.

Frente a esta postura, las nacionalidades y pueblos han decidido construir un pensar propio, donde necesitan crear, recuperar y revalorizar los enfoques epistemológicos que permitan una comprensión de su mundo sin violentar su cosmovisión y sus valores éticos fundamentales (PEI,URACCAN, 2016).

De acuerdo al Proyecto Educativo Institucional de URACCAN (2016), “Esto ha dado lugar al surgimiento de instituciones con perfiles particulares como las Universidades Comunitarias Interculturales, que valoran la diversidad humana y natural como la principal riqueza, las cuales se fundan desde la ética de la vida y la reciprocidad”. Estas instituciones tienen su base legal reconocida en la Constitución política de Nicaragua a través de la Ley 28, Ley de autonomía de las Regiones de la

Costa Caribe, la cual establece que uno de los derechos de las comunidades de las regiones autónomas es una educación en todos los niveles que responda a la preservación, fomento y desarrollo de las culturas ancestrales y que sea diseñada e implementada por los mismos pueblos (p. 10).

Así mismo en el Art. 8 se reconoce el derecho de administrar los programas de educación a través de los órganos administrativos establecidos para tal efecto, también se establece el derecho a promover el estudio, fomento, desarrollo, preservación y difusión de las culturas tradicionales, el patrimonio histórico, artístico, lingüístico y cultural. (PEI, URACCAN, 2016, p. 10)

En ese sentido los Consejos Regionales Autónomos, han establecido el mandato de implementar el Sistema Educativo Autonómico Regional (SEAR), que constituye una propuesta para la educación en un contexto multiétnico, que remarca la necesidad de la educación intercultural bilingüe, no solo impartido en la educación sino ampliada hacia los otros niveles y modalidades de educación.

El SEAR organiza, dirige, y gestiona la educación en todos los niveles de la educación en los municipios y comunidades de las Regiones Autónomas. Este subsistema articula desde el preescolar, la educación endógena con la exógena o sea el conocimiento tradicional con el accidental. (PEI, URACCAN, 2016, p. 10-11)

En el marco de este proceso de articulación des SEAR con las políticas educativas en el nivel nacional, se está llevando a cabo una serie de procesos paralelos de transformación curricular en las escuelas normales, la educación intercultural bilingüe (EIB), primaria y la formación de talentos humanos en diversos niveles, en los cuales URACCAN tiene un importante papel de facilitación y asistencia técnica pedagógica (PEI, URACCAN, 2016).

Se debe recordar que en el año 2002, los Consejos Regionales Autónomos del norte y sur, máximas instancias de toma de decisión en las Regiones Autónomas, en sesiones oficiales, declaran a URACCAN “Universidad Comunitaria Intercultural” patrimonio de los pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades étnicas. (PEI, URACCAN, 2016, p. 17)

3.9.3 Modelo pedagógico de URACCAN y currículum

En correspondencia al contexto de Universidad Comunitaria, URACCAN asume un modelo pedagógico integrado cuyos componentes fundamentales son: la docencia, el/la estudiante, el currículum, los planes de estudio, la metodología del proceso enseñanza-aprendizaje y la evaluación. (Modelo pedagógico, URACCAN, 2004, p. 23)

Desde el Modelo Pedagógico Integrado, se considera valioso orientar la formación de los / las estudiantes que acceden a sus programas en aspectos educativos como: - Concientización de la importancia de alcanzar procesos de formación multidimensional con desarrollos integrales en su personalidad en general.

- Una visión integral y dialéctica Sociedad-Educación, en la que reconoce la importancia del fenómeno de la educación como vía para garantizar procesos de conservación de la sociedad y de la cultura.

- Capacidad para leer y afianzar la articulación necesaria existente entre la educación y la esfera macro social, es decir, la relación planteada entre la educación y las esferas políticas, económicas, ideológicas, tecnológicas y culturales, el vínculo de la educación con los demás agentes y agencias educativas como la iglesia, la familia, las instituciones culturales y deportivas, los medios de comunicación.

- Un gran sentido de responsabilidad para con su medio social en tanto se preocupe en dar respuesta a las necesidades sentidas por el sector social y cultural relacionadas, entre otros aspectos, con el proceso de modernización a través del desarrollo de sus potencialidades.
- Compromiso y solidaridad con las particularidades del contexto en el que habita, sin perder la visión universal ni época de la que hace parte activa y transformadora.
- Aprender a comunicarse de forma adecuada en diferentes situaciones y con diferentes interlocutores en al menos dos lenguas.
- Adquirir elementos prácticos que les permitan mantenerse en contacto con la comunidad y sociedad en general.

Es por eso que este modelo pedagógico es el que mejor da cuenta del ideal de formación integral que se desea lograr en los / as estudiantes en particular y en todas las personas que participan en ella en los diferentes programas, en lo relacionado con los procesos instructivos, educativos y desarrolladores. (Modelo Pedagógico, URACCAN, 2004).

El modelo pedagógico se articula a partir de los fundamentos teóricos que ofrecen las pedagogías, articulado con el conocimiento tradicional ancestral. Reconoce y asume, que los pueblos indígenas, son portadores milenarios de conocimientos y saberes, que sus culturas enriquecen la cultura global de Latinoamérica (PEI, URACCAN, 2016, p.40).

En esa lógica URACCAN se fundamenta en acciones que lleven a recrear, crear, compartir, diseminar y al intercambio de conocimientos, saberes y prácticas desde la interacción entre el conocimiento local ancestral y el conocimiento occidental en lo económico, productivo, social, cultural y ambiental que conlleve a la producción de nuevas teorías (PEI, URACCAN, 2016).

De tal manera que la universidad lleva a cabo estas acciones a través de la implementación del currículum educativo, el cual es uno de los elementos fundamentales del modelo pedagógico integrado, y que para la elaboración de los programas de formación debe tomar en cuenta la reflexión, solución de problemas e incidencia, a lo profesional, humano y técnico.

Según el Modelo Pedagógico, URACCAN (2004) la base fundamental para organizar los programas de formación son:

- Cada contexto y grupo de estudiantes debe ser la base para el diseño del currículo.
- Flexible
- Relación permanente entre la teoría y la práctica, vistas como una unidad; la reflexión constante sobre el desempeño profesional futuro
- Acorde a la problemática regional
- Basado en valores científicos, tecnológicos, culturales, históricos, étnicos, lingüísticos
- Actualizado de acuerdo con el avance de la ciencia y la tecnología
- Con contenidos técnico / científicos
- Humanizante / humanizador / a
- Pertinente, Integrante e integral
- Fomentan la investigación
- Con enfoque intercultural
- Con enfoque de género

Por tanto, se entiende que la universidad URACCAN retoma todos estos elementos fundamentales que plantea el Modelo Pedagógico en la construcción del currículum educativo general, así como también en los distintos programas educativos de cada carrera; permitiéndole de esta manera enrumbarse a garantizar el cumplimiento de la misión y visión institucional.

3.10 Currículum de ingeniería agroforestal

La universidad URACCAN en su misión institucional asume el propósito de “Formar hombres y mujeres con conocimientos, saberes, capacidades, valores, principios, actitudes humanistas, sentido de emprendimiento e innovación, en equilibrio y armonía con la Madre Tierra para el fortalecimiento de las Autonomías de los Pueblos”. (PEI, URACCAN, 2016, p.30)

En correspondencia a esa filosofía, el objeto de esta 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. A través de la carrera de Ingeniería Agroforestal, la universidad define estrategias de contribución al desarrollo regional y nacional, con la formación de profesionales integrales, con capacidades en sistemas agroecológicos amigable al medio ambiente, en empresarialidad, emprendimiento e innovación, desde la perspectiva intercultural de género (Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN, 2016).

El currículum de la carrera responde al contexto y necesidades de desarrollo de la región, por lo que se basa en la Estrategia de Desarrollo de la Costa Criba y su marco estratégico de prioridades, que busca desarrollar una realidad económica, política y social que restituya los derechos de los habitantes de la Costa Caribe y el Alto Wangki-Bocay a contar con servicios humanos básicos de calidad y oportunidades

productivas equitativas y justas, apoyadas por una participación ciudadana autonómica, dinámica y articuladora, que contribuya a reducir la pobreza y a mejorar el desarrollo humano de la Costa Caribe al 2020(Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN, 2016).

3.10.1 Enfoque metodológico del Currículum de ingeniería Agroforestal

De acuerdo al Currículum de la carrera de ingeniería agroforestal (2016), establece que “El plan de estudio tiene como referente el modelo pedagógico de URACCAN, el que se articula a partir de los fundamentos teóricos que ofrecen las pedagogías con el enfoque histórico cultural”.

Según este mismo documento se considera valioso orientar la formación hacia aspectos educativos, tales como:

- Formación multidimensional que considera a los sujetos como una unidad múltiple que integra lo biopsicosocial, individualidad e historia, en relación íntima con el carácter, temperamento, corporeidad física y desarrollo corporal.
- Una visión dialéctica de Sociedad - Educación que promueve la transformación de la sociedad, desde las bases estructurales.
- Capacidad para comprender y afianzar la articulación entre la educación y la esfera macro social.
- Responsabilidad con el medio social, compromiso y solidaridad con las particularidades del contexto en que se desarrolla el aprendizaje.
- El proceso metodológico evaluativo está orientado al logro de resultados de aprendizajes en cada una de las asignaturas.

Se establece una metodología que combina el aprendizaje práctico con el teórico, articulando lo exógeno con lo endógeno y trata de la participación activa de los y las estudiantes y sabios, con sus opiniones y puntos de vista. Por eso además de trabajar la teoría, deben analizar y resolver casos prácticos que están basados la producción agroforestal, la innovación y emprendedurismo.

Otros aspectos metodológicos que se consideran en el currículum son los siguientes:

- En las aulas de clases los líderes, lideresas y sabios compartirán experiencias, conocimientos y saberes en el ámbito ambiental, ecológico, productivo, gobernanza, con la finalidad de que el estudiantado conozca e integre estos en los procesos de desarrollo.
- La participación de los y las estudiantes así como el trabajo en equipo constituyen un elemento esencial en el desarrollo del programa. De esta forma se profundiza y se enriquece la formación, ya que se complementa y mejora con la diversidad de opiniones y experiencias de los y las estudiantes.
- El material de apoyo necesario que se utiliza durante la carrera se les facilita a los y las estudiantes, para que puedan cursar satisfactoriamente las diferentes asignaturas. Además, los y las estudiantes podrán complementar su labor de aprendizaje, gracias al Centro de Documentación (biblioteca) y así como el uso de materiales virtual de la universidad y el acceso a internet.
- En el proceso enseñanza-aprendizaje, es determinante aplicar evaluaciones con los contenidos desarrollados a los y las estudiantes, los tipos de evaluación deben ser de tipo Diagnóstica, Formativa y Sumativa, en los

cuales se garantice que se enfatice en aplicaciones contextualizadas, las cuales deben de corresponder con un proceso de integración Individual y colectiva, así como valoración y análisis de casos.

3.10.2 Perfil Ocupacional del graduado de Ingeniería Agroforestal

El resultado de haberse sometido a un programa de estudios de una carrera profesional universitaria debería otorgar ciertas habilidades tanto a nivel profesional y humano como a nivel técnico y científico del ámbito de estudio. En este caso particular referido a las ciencias agrícolas y forestales. En ese sentido Ayuga, Grande &González (s/f), sugieren que entre las capacidades generales más importantes que debe tener un ingeniero está:

La capacidad para actuar en la sociedad de la información, participar de un mundo globalizado, el espíritu crítico, creativo y emprendedor que le sirva para generar empleo y para desarrollar todas las dimensiones del ser humano incluyendo la formación de valores. (p. 6)

En referencia a las competencias del ingeniero forestal Ayuga, Grande &González (s/f) plantean que estas se han agrupado en genéricas y específicas, en donde las específicas responden a las siguientes:

- Responsabilidad moral y profesional.
- Juicio crítico y creatividad.

- Comunicarse efectivamente.
- Analizar, plantear y solucionar problemas reales en ingeniería.
- Relacionarse y trabajar en equipo.
- Liderar equipos y tomar decisiones con autonomía.
- Fluidez para expresarse en diferentes idiomas.
- Fomentar el desarrollo propio y la mejora continua, adaptándose al entorno.
- Reconocer la incertidumbre del conocimiento y actitud innovadora.
- Formar a otros profesionales.

Mientras que para las específicas se han considerado las siguientes:

- Aplicar conocimientos de las ciencias básicas de la ingeniería forestal.
- Concebir, analizar, proyectar y diseñar obras de ingeniería forestal.
- Planificar y programar obras y servicios propios de la ingeniería forestal.
- Realizar, supervisar e inspeccionar obras de ingeniería forestal.
- Modelizar y simular sistemas naturales y procesos de ingeniería forestal.
- Tomar decisiones y gestionar los recursos naturales.

- Encontrar soluciones que contribuyan a la sostenibilidad de los recursos naturales.
- Interactuar con grupos multidisciplinares para dar soluciones integrales al medio ambiente.

La formación de un ingeniero debe tener tres apoyos básicos: la ciencia, la técnica y la praxis. Las competencias de los profesionales en ingeniería forestal deben ser genéricas, específicas de la ingeniería y específicas de su especialidad (Ayuga, Grande &González, s/f, p. 8-10).

Por otra parte el Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016), en las competencias del perfil profesional establece que el egresado de esta carrera tendrá las siguientes competencias:

- a) Agricultura sostenible. Enfocado al uso tecnologías de producción sostenible
- b) Agroforestería
- c) Manejo de suelos y agua, enfocado a la conservación de los suelos y agua como elementos fundamentales de la producción sostenible
- d) Integración de conocimientos, prácticas y saberes ancestrales con los exógenos en el ámbito agroforestal
- e) Diversificación productiva, en el que integra, los componentes arbóreos, animales, cultivos, suelo y agua, proporcionando alternativas productivas para una mejor utilización de la tierra y del capital
- f) Tecnologías ecológicas
- g) Visión de innovación y emprendedurismo

h) Gestión ambiental

i) Cambio climático y gestión de riesgo

Y que además podrá desempeñarse de acuerdo a lo descrito en el cuadro de cargos y funciones que se presenta a continuación:

Tabla 1. Cargos y funciones del Ingeniero Agroforestal graduado de URACCAN.

Cargos	Funciones
Director de programas productivos.	Gestiona, Planifica, organiza y diseña programas y proyectos productivos
Regente agrícola y forestal	Regula, controla y registra los procesos agrícolas y forestales según los reglamentos vigentes.
Asesor de Programas productivos y desarrollo	Prevé la factibilidad de los programas productivos y de desarrollo. Estudia y analiza la adopción de nuevas tecnologías agropecuarias y forestales
Gerente de proyectos agropecuarios y forestales	Formula, evalúa y dirige proyectos agropecuarios y forestales.
Coordinador/a de programas de manejo de recursos naturales.	Planifica, ejecuta y organiza programas de extensión y desarrollo agropecuario y forestal.
Consultor/a agropecuario y forestal	Elabora propuestas técnicas y económicas en recursos naturales.

Cargos	Funciones
	Realiza estudios de impacto ambiental.
Investigador/Investigadora	Planifica y desarrolla investigaciones en las ciencias agrícolas, pecuarias y forestales.

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016)

Tabla 2. Función 1 Gestiona, Planifica, organiza y diseña programas y proyectos productivos

Conocimientos	Capacidades	Actitudes y valores
Procesos de planificación, dirección control, evaluación de empresas agropecuarias.	Desarrolla procesos de planificación, dirección control, evaluación de empresas agropecuarias y forestales.	Promueve y practica principios éticos. Practica trabajo en equipo.
Planificación y diseño de estrategias, técnicas y tecnologías agropecuarias	Planifica y diseña estrategias técnicas y tecnologías agropecuarias.	Actúa con sentido de responsabilidad. Respeto la interacción animal, suelo, planta y humanidad.
Buenas prácticas agropecuarias.	Maneja los sistemas de producción.	Promueve el uso sostenible de los recursos naturales
Sistemas de producción.	Integra la perspectiva intercultural	Respeto la diversidad cultural y promueve espacios para la práctica de la interculturalidad

Conocimientos	Capacidades	Actitudes y valores
agropecuaria y forestal	género y la interculturalidad	Mantiene una actitud propositiva, emprendedora y proactiva
Herramientas para la integración de la perspectiva intercultural de género y la interculturalidad.	Usa sosteniblemente los recursos naturales.	Dispuesto a compartir sus conocimientos.
Recursos naturales, conservación de suelo, ambiente y gestión de riesgo	Integra/implementa la Agroforestería	Desarrolla el pensamiento crítico, Analítico e Integral.
Desarrollo empresarial de negocios agropecuarios y forestales	Implementa desarrollo empresarial de negocios agropecuarios y forestales	Mantener relaciones equitativas y continuas con las comunidades.
Soberanía y seguridad alimentaria.	Integra en la planificación la gestión de riesgo.	Aplica y promueve la perspectiva intercultural de género.
Mitigación y adaptación al cambio climático	Implementa los componentes de soberanía y seguridad alimentaria.	Comprometidos con la autonomía regional

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016).

Tabla 3. Función 2 Regula, controla y registra los procesos agrícolas y forestales según las normativas vigentes.

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Legislación vigente (NTON). Procesos de importación, exportación, distribución y comercialización de insumos y productos de usos agropecuarios y forestales. Buenas prácticas agrícolas y pecuarias. Manejo y aprovechamiento forestal	Supervisa y controla el proceso de producción agropecuario y forestal. Asesora en todo lo relacionado la aplicación de la legislación vigente. Crea, gestiona y lidera éticamente empresas que hacen uso de la innovación tecnológica.	Responsabilidad social. Comprometido con la calidad del ejercicio de la profesión. Respeto por el ambiente y los recursos naturales. Actitud de servicio. Alta gestión de responsabilidad, disciplina y ética profesional.

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016)

Tabla 4. Función 3. Prevé la factibilidad de los programas productivos y de desarrollo.

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Tendencias productivas y de desarrollo nacional y de la Costa Caribe.	Analiza las tendencias productivas y de desarrollo nacional y de la Costa Caribe.	Responsabilidad social.
Marco jurídico legal en materia agropecuaria y forestal	Orienta en materia jurídica ambiental la factibilidad de programas productivos.	Comprometido con la calidad del ejercicio de la profesión.
Estudios de mercado	Analiza el diseño y estructura de los estudios de mercado.	Respeto por el ambiente y los recursos naturales.
Metodologías participativas	Domina las metodologías participativas	Actitud de servicio. Alta gestión de responsabilidad, disciplina y ética profesional.

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016).

Tabla 5. Función 4. Estudia y analiza la adopción de nuevas tecnologías agropecuaria y forestal

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Tecnologías de producción. Agroforestería. Sistemas de producción sustentables. Agroecología	Analiza tecnologías de producción. Propone sistemas de producción sustentables	Responsabilidad social. Respeto por el ambiente y los recursos naturales. Actitud de servicio. Trabajo en equipo

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016).

Tabla 6. Función 5 Formula, evalúa y dirige proyectos agropecuarios y forestales.

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Formulación y gestión y evaluación de proyectos con perspectiva intercultural de género	Formula, gestiona y evalúa proyectos con perspectiva intercultural de género. Elabora estudios técnicos, de mercado y financieros.	Practica el trabajo en equipo. Desarrolla la innovación y emprendedurismo.
Estudio Técnico		Propositivo y propositiva y emprendedor y emprendedora
Estudios de mercado.	Aplica metodologías de	

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Estudios financieros Metodologías de evaluación de proyecto.	evaluación de proyectos. Implementa metodologías participativas en la formulación y evaluación de proyectos	Comprometidos y comprometidas con el desarrollo de las comunidades.

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016)

Tabla 7. Función 6. Planifica, ejecuta y organiza programas de extensión social y comunitaria y desarrollo agropecuario y forestal

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Ordenamiento de unidades productivas. Técnicas participativas. Modelos de extensión social y comunitaria con perspectiva intercultural de género.	Diseña e implementa planes de ordenamiento de unidades productivas. Planifica y desarrolla capacitaciones Desarrolla planes de acompañamiento técnico con perspectiva intercultural de género.	Respeto y se apropia de los saberes y prácticas locales. Dispuesto a compartir el conocimiento. Promueve el pensamiento crítico, analítico e Integral. Trabajo en equipo

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Diversificación productiva Comunicación oral y escrita.	Maneja la diversificación productiva. Aplica técnicas de comunicación oral y escrita.	

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016).

*Tabla 8. **Función 7.** Elabora propuestas técnicas y económicas en recursos naturales*

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Economía agropecuaria y forestal. Manejo de recursos naturales Formulación y evaluación de proyectos	Aplica modelos económicos a los sistemas productivos. Implementa métodos y estrategias eco sistémicos en el manejo de los recursos naturales Formula proyectos agropecuarios y forestales	Visión empresarial. Compromiso de sostenibilidad económica y ambiental. Respeto a las formas de manejo de los pueblos en el manejo de los recursos naturales.

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016).

Tabla 9. Función 8. Realiza estudios de impacto ambiental.

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Legislación ambiental Metodologías de estudio de impacto ambiental	Aplica la legislación ambiental. Implementa metodologías de impacto ambiental.	Compromiso de sostenibilidad económica y ambiental. Respeto a las formas de manejo de los pueblos en el manejo de los recursos naturales.

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN (2016).

Tabla 10. Función 9 Planifica y desarrolla investigaciones en las ciencias agrícolas, pecuarias y forestales

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Metodologías de investigación Estadísticas Paquetes estadísticos Redacción técnica y científica	Desarrolla procesos de investigación Sistematiza los saberes y prácticas locales. Maneja técnicas de sistematización.	Respeta y promueve las prácticas vinculadas al consentimiento previo informado y consensado, para el desarrollo de investigaciones y publicaciones con pueblos indígenas, afrodescendiente

Conocimientos (Saber)	Capacidades (Saber hacer)	Actitudes y valores (Saber ser)
Sistematización de saberes y prácticas locales Experimentación Técnicas de búsqueda de información Políticas, reglamentos, normativas y líneas vinculadas a la investigación y a la propiedad intelectual en URACCAN	Maneja las técnicas de búsqueda de información y base de datos especializadas. Domina paquetes estadísticos Conoce y aplica el marco normativo vinculados a la investigación y la propiedad intelectual	Comprometido con la actualización y el avances tecnológico

Fuente: Currículum de Ingeniería Agroforestal, URACCAN (2016)

3.10.3 Investigación y su pertinencia en esta carrera

Las Instituciones de Educación Superior inmersas en los nuevos paradigmas que envuelven la sociedad global, se han visto impelidos a orientar sus investigaciones hacia el criterio de la pertinencia de su accionar frente a los cambios impuestos por el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.

Según plantea Colina (2007) “El nuevo paradigma impone a estas organizaciones, desarrollar planes, programas y estructuras curriculares para que los estudiantes desarrollen capacidades científicas para aprender a aprender, construir y

resolver los problemas de la diversidad del entorno social y natural”. De tal manera que su pertinencia debe centrarse en dar respuestas a las demandas de la economía o sector productivo pero también están obligadas a satisfacer las exigencias de los demás entes que conforman el contexto socio-cultural como parte de sus funciones sustantivas.

Es la investigación el medio más idóneo para la búsqueda de solución a las distintas problemáticas de la sociedad. Así lo expone Colina (2007):

El deber ser de la investigación académica tiene estrecha relación con los criterios de búsqueda de resultados socialmente pertinentes, tales criterios deben orientarse por una estrategia de investigación definida que conduzca a la obtención de contenidos válidos o relevantes para el proceso de desarrollo científico, tecnológico e innovación cuya esencia es la calidad de los productos o resultados y su adecuación a las necesidades e intereses de la sociedad. (p.18)

De acuerdo a la Política y Agenda de Investigación e Innovación de URACCAN (2012) establece que la investigación;

Es un proceso científico y participativo que genera nuevos conocimientos, capacidades e innovaciones;

además sistematiza y revaloriza las prácticas históricas y saberes locales de los pueblos indígenas, afro descendientes y comunidades mestizas, en la búsqueda del desarrollo pleno y sostenible desde una perspectiva autonómica. (p.5)

De igual forma se asume como misión contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la autonomía de la Costa Caribe nicaragüense a través de la generación, sistematización, publicación, difusión de los conocimientos científicos así como la revitalización de las prácticas tradicionales, saberes locales de los pueblos indígenas, afro descendientes y comunidades mestizas; además instituye como propósitos principales de la investigación el fortalecimiento la autonomía regional, el acompañamiento a procesos de iniciativas locales, el desarrollo de capacidades de investigación, innovación y emprendimiento, Servir como instrumento de transformación y desarrollo de las regiones autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, la promoción de la sistematización de las prácticas tradicionales y saberes locales de los pueblos indígenas, afro descendientes y comunidades mestizas, respetando la propiedad intelectual, los derechos colectivos y la convivencia para contribuir a su auto-desarrollo, entre otras (Política y Agenda de Investigación e Innovación de URACCAN, 2012).

3.10.4 El papel central de la investigación y la innovación

De acuerdo al Plan Estratégico, URACCAN (2008-2012), la investigación “Se constituye en el puente entre la expresión de los conocimientos transmitidos por la costumbre y la

tradición y la respuesta indígena al nivel intelectual y científico a los desafíos de hoy” (p.29) y que la aplicación de dichos conocimientos, se produce en la elaboración de textos, la definición de nuevos programas docentes, en el acompañamiento de procesos de incidencia para la formulación de políticas y leyes, entre otros.

De ahí que la investigación permite llevar a las aulas de clase el conocimiento ancestral que por tanto tiempo ha estado en los pueblos indígenas y que sólo ha servido para usarlo como referencias de estudios sin darles el crédito debido. Los procesos investigativos deben respetar los derechos de cada cultura a recrear y diseminar su conocimiento. De igual forma el Currículum de la carrera de Ingeniería Agroforestal (2016, p. 51), considera que la investigación es un aspecto importante en los procesos de enseñanza-aprendizaje y que debe de fomentarse y aplicarse en todas las asignaturas en cualquiera de las formas que establece el régimen académico, como son ensayos, sistematización de experiencias, experimentación, trabajos de curso y proyectos empresariales, a fin de desarrollar un espíritu de investigación científica dirigido al análisis, interpretación y resolución de problemas económicos, sociales, culturales, tecnológicos y del medio ambiente, así como, fomentar el desarrollo de hábitos, habilidades e iniciativas para el trabajo científico, como un eje transversal en su carrera universitaria.

En el mismo documento se plantea que los aprendizajes están vinculados a la investigación como una estrategia, las cuales se orientan al ensayo, artículos técnicos, y estudios de casos, basados en la metodología ABP.

Además la sistematización de conocimientos, prácticas y saberes de los pueblos indígenas, comunidades étnicas y afro descendientes, es una estrategia fundamental, con la finalidad de la integración de los conocimientos científico – técnico, para el desarrollo de destrezas, habilidades, la

formación de hábitos y valores necesarios para la preparación del profesional que demanda el desarrollo económico y social de la región y del país, permitiendo consolidar, profundizar e integrar contenidos del plan de estudio. (Currículum de la carrera de Ingeniería Agroforestal, 2016, p. 51)

3.10.5 Prácticas

Como ya se ha abordado anteriormente en este documento, las prácticas constituyen un elemento importante en la formación de las y los estudiantes, puesto que los enfrenta a situaciones reales del campo laboral en el que se desempeñarán en la vida profesional. Siguiendo esa lógica, el currículo de la carrera ingeniería agroforestal (2016), plantea que:

La práctica profesional los acercará a la realidad laboral y de problemáticas garantizando a los y las estudiantes que apliquen sus conocimientos en la mejora de la producción agroforestal, así como el logro de experiencia de trabajo en el ámbito empresarial.

Plantea también que el abordaje metodológico de los ejes curriculares es de manera teórico-práctico, haciendo énfasis en la integración del conocimiento ancestral tradicional con el occidental, haciendo énfasis en el rescate de los conocimientos de las mujeres de los distintos pueblos y comunidades étnicas en el manejo y la producción agroforestal, además abordando desde la familiarización, especialización y lo profesionalizante vinculándolo de esta manera a los procesos de extensión e investigación.

En este sentido, el componente o sistema de prácticas para el desarrollo y logro de profesionales de alta calidad se orientan como lo establece el régimen académico, las cuales comprenden el conjunto de experiencias de aprendizaje que facilitan la vinculación gradual del estudiantado con la realidad del ejercicio profesional y su inserción con el quehacer laboral de la carrera. Tienen como base el andamiaje teórico práctico de todas las asignaturas del plan de estudio. Estas se caracterizan por ser holísticas e integradoras y complementan la formación académica de los estudiantes, desarrollan habilidades y destrezas adquiridas para su desempeño profesional, así como actitudes y valores de responsabilidad, cooperación y trabajo en equipo. Mediante ellas, el/la estudiante se inserta en un puesto de trabajo, y, bajo la guía de un/a tutor/a desempeña tareas propias de su profesión. Estas prácticas son familiarizantes, especializantes y profesionalizante, durante todo el desarrollo de la carrera. (Currículum de la carrera ingeniería agroforestal, 2016).

IV. Metodología y materiales

El propósito del estudio fue, analizar el currículum de ingeniería agroforestal 2005 y el currículum actual 2016, abordando el diagnóstico de evaluación al currículum anterior y las mejoras integradas al currículum actual. Así como la descripción, narrativa, interacción y participación activa de diferentes actores sociales que influyen en la determinación de calidad y pertinencia de dicho currículum.

De tal manera que en los siguientes epígrafes se detalla la metodología que fundamenta el proceso investigativo desarrollado, señalando que el diseño responde a un enfoque cualitativo y centra la atención en la unidad de análisis, criterios de selección y exclusión de los actores sociales que han sido objeto de estudio.

Este acápite se considera medular en la tesis, ya que a través de este se logra justificar y dar coherencia a los resultados obtenidos a través de la recolección de información, dando salida a los objetivos de la investigación.

4.1 Ubicación

El estudio se desarrolló en la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN, Nueva Guinea, RAACS). El proceso investigativo estuvo sustentado mediante las herramientas que brinda la metodología de Investigación cualitativa, detalladas en técnicas e instrumentos descritos a continuación.

4.2 Enfoque de la investigación

En seguimiento al propósito del estudio se determinó el enfoque cualitativo, centrado en la comprensión y construcción de aspectos relevantes, mediante la observación, la exploración previa del contexto y el análisis de la determinación curricular. Por su complejidad permitió la

narrativa e incluso la realización de ajustes en los descriptores estudiados, utilizando técnicas de revisión documental, entrevistas estructuradas y grupo focal, en el proceso de recolección de información.

El enfoque favoreció la particularización de los hallazgos mediante la participación, interacción y comunicación activa de los actores sociales, contribuyendo a la implementación de un ambiente compartido con los participantes.

4.3 Tipo de Investigación.

La presente investigación es de tipo descriptivo, definido a través de los objetivos planteados inicialmente, porque con los datos obtenidos a través de los instrumentos se analizó, describió y propuso elementos que enriquecen el proceso evaluativo del currículum de la carrera ingeniería agroforestal en URACCAN.

4.4 Dimensión de la investigación

La dimensión del estudio es de corte transversal, el proceso corresponde a la intervención investigativa durante el período 2015-2017.

4.5 Unidad de análisis

La unidad de análisis corresponde a graduados y egresados (as) durante el periodo 2015-2017, así mismo se consultaron estudiantes activos, correspondiente al tercer año de la carrera de ingeniería agroforestal en el año 2018, partiendo de un total de involucrados que se detallan a continuación.

Tabla 11. Total egresados (as), graduados (as) y estudiantes activos de tercer año de ingeniería agroforestal de URACCAN, a partir del 2015 hasta el 2018.

Estado	Año 2015		Año 2016		Año 2017		Totales
	F	M	F	M	F	M	
Egresados	0	9	1	9	6	14	39
Graduados	0	2	0	0	1	1	4
Estudiantes Activos 2018	16	12					28
Total de protagonistas							71

Haciendo referencia a las estadísticas obtenidas a través del registro académico de la institución, se establecieron criterios de selección, exclusión y distribución de dieciséis cupos de forma equitativa en los grupos consultados, lo cual se representara en la **tabla. 12** de este acápite.

A la vez se entrevistaron a delegados (a), representantes de instituciones públicas, donde han laborado o realizado prácticas graduados, egresados y estudiantes activos de ingeniería agroforestal. Es importante señalar que no se consultó al sector empleador privado ya que no hay profesionales correspondientes al periodo del estudio laborando en este ámbito

También se incluyeron autoridades académicas; secretaria académica, coordinador del área de recursos naturales y especialista que participa en la comisión general para aportar

en la evaluación y actualización del currículum de ingeniería agroforestal.

En la siguiente tabla se presenta el desglose de participantes propuestos:

Tabla 12. Unidad de análisis en el proceso de consulta para la recopilación de información, mediante las técnicas determinadas por la metodología cualitativa

Participantes consultados	F	M	Total
Secretaria académica	1	0	1
Coordinador de recursos naturales	0	1	1
Docente involucrado en la comisión general en el proceso de evaluación y actualización del currículum de agroforestal	0	1	1
Delegados (a) de instituciones publicas	1	2	3
Representante de Institución publica	0	1	1
Egresados	0	8	8
Graduados	0	2	2
Estudiantes Activos de tercer año 2018	2	4	6
Totales	4	19	23

(Es necesario señalar que de los cupos distribuidos en los egresados, solo tres asistieron a la convocatoria)

4.6 Criterios de selección

En la selección de estudiantes, egresados y graduados se tomaron en cuenta, los siguientes criterios:

- Estudiantes activos en tercer año de la carrera de ingeniería agroforestal, año lectivo 2018.
- Egresados y graduados de la carrera en ingeniería agroforestal, durante el periodo 2015-2017.
- Habitar en el municipio de Nueva Guinea
- Disponibilidad a participar en el estudio.

En el proceso de selección de graduados y estudiantes activos de tercer año (2018) se distribuyó cupos de forma proporcional, determinando ocho cupos para egresados y seis cupos para estudiantes de tercer año. Posteriormente se incluyó el total de cada grupo y se hizo selección al azar tomando en cuenta los criterios de selección especificados anteriormente.

En cuanto a los graduados, según registro académico existente seis graduados en el periodo del estudio, sin embargo cuatro no cumplen con los criterios de selección establecidos en esta investigación, señalando que dos de ellos son estudiantes rezagados de otro periodo de estudio, el otro y otra graduado (a) son residentes de Bluefields, por lo cual solo dos graduados cumplían con los criterios y fueron convocados de forma concreta.

Para la selección de autoridades de URACCAN, se consideró pertinente involucrar a:

- Secretaría Académica, del recinto Nueva Guinea.
- Coordinador del Área de Recursos Naturales.

- Docentes o especialistas que participan en el proceso de elaboración, actualización y evaluación de currículum de la carrera de agroforestal, en la comisión central de URACCAN;

A través de consulta a secretaria académica, se determinó que no existen especialistas en currículum, pero que la universidad ha implementado el funcionamiento de una comisión central con participación de la dirección académica general y de profesionales en áreas diversificadas, señalando que en representación del recinto de Nueva Guinea participa el ingeniero Carlos Álvarez, seleccionado por su experiencia en la carrera y en procesos de investigación.

Se conoce de la existencia de subcomisiones, conformadas en cada recinto para el proceso de recolección de información, elaboración de diagnósticos y evaluaciones del currículum contextualizado a cada municipio; dicha comisión está integrada por tres o cuatro personas, señalando que tanto el coordinador de área como el docente que integra la comisión central participan en dicha subcomisión, razón por la que no se consideró necesario consultar a los demás participantes.

- En la selección del sector empleador se tomó en cuenta a los delegados o representantes de las instituciones que integran laboralmente o en prácticas a profesionales de ingeniería agroforestal de URACCAN, egresados o graduados en el periodo 2015-2017 y estudiantes activos de tercer año (2018). A través de la indagación previa se determinó a las siguientes instituciones:

- MARENA, INAFOR, INTA, ALCALDIA MUNICIPAL.

4.7 Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión para ser partícipe de esta investigación fueron:

- Los estudiantes activos, egresados y graduados que no pertenecen a la carrera de ingeniería agroforestal, ni al periodo 2015-2017.
- Instituciones que no integran laboralmente a profesionales de la carrera de Ingeniería agroforestal, en el periodo seleccionado.
- Docentes y personal administrativos que no están relacionados a la carrera en estudio y que no participan en procesos de revisión del currículo de la carrera de ingeniería de agroforestal.
- Docentes que no participan en la comisión central para revisar, evaluar y actualizar el currículum en estudio.
- Los que no tenían disposición en participar en el estudio.

4.8 Técnicas e instrumentos de Investigación

Desde la metodología cualitativa los instrumentos apropiados para este estudio fueron:

- a) **La revisión documental** a políticas y normativa de URACCAN, relacionadas a diseño de CURRICULUM, informes de revisión curricular de la carrera de ingeniería agroforestal.
- a. **Entrevista:** Dirigidas a autoridades académicas y docente integrante de la comisión central para la revisión, evaluación y actualización del currículo de ingeniería agroforestal. También se realizó entrevista a empleadores públicos que contratan a profesionales de la carrera de agroforestal y graduados.
- b. **Grupo Focal:** Se desarrolló grupo focal con estudiantes graduados, egresados y estudiantes de

tercer año (2018), de la carrera de ingeniería agroforestal.

Es necesario destacar que de los convocados solamente once asistieron a la actividad. La técnica permitió la interacción entre los participantes, lo cual favoreció la relación de experiencias en prácticas, teorías, metodologías y aprendizajes significativos del currículum 2005 y del 2016.

El tercer momento de la investigación fue la validación de los hallazgos estableciendo fidelidad en la información obtenida, actuando positivamente y objetivamente.

4.9 Análisis y procesamiento de la información

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.

Culminando con la elaboración de resultados que responden en su totalidad a la concepción u opinión de los sectores consultados, en esta etapa fue necesario utilizar Word como procesador de texto y programas que facilitan la lectura de audios.

4.10 Fuentes de Información

a. **Fuentes primarias.**-Grupo meta (estudiantes egresados, graduados 2015-2017, estudiantes activos de tercer año 2018, en la carrera de ingeniería agroforestal, también se consideraron como fuentes primarias a las autoridades académicas, docente que participa en la elaboración, evaluación y actualización del currículo de ingeniería agroforestal, así mismo se tomó en fuentes primarias a los

delegados institucionales que contratan a profesionales de la carrera de ingeniería agroforestal de la Universidad URACCAN).

b. **Fuentes secundarias.**-Revisión de normativas, informes de evaluación de currículum, informes, diagnósticos u otros trabajos facilitados en las páginas de internet, registro académico y revisión bibliográfica.

4.11 Aspectos Éticos

Para el desarrollo de la Investigación se consideró:

- 1- Respeto a derechos de los (as) participantes
- 2- Respetar el derecho de autor (a)
- 3- Respeto a la opinión de los involucrados (as) en la investigación
- 4- Respeto a normas y reglamentos universitarios para la elaboración de la tesis.

4.12 Materiales

- 1- Formatos de entrevistas
- 2- Guías de preguntas
- 3- Libreta de apuntes
- 4- Grabadora digital
- 5- Cámara fotográfica
- 6- Lapiceros

4.13- Descriptores

Tabla 13. Matriz de descriptores

Objetivos	Descriptores (indicadores)	Preguntas	Fuentes	Técnicas
Describir el proceso que se realiza para la construcción de los elementos curriculares que definen la pertinencia profesional del ingeniero agroforestal en el contexto socio-cultural.	- Elementos particulares del Currículo en URACCAN	¿Qué elementos particulares contiene el currículum de agroforestal en relación a calidad y pertinencia de la carrera?	- Secretaria Académica - Coordinador de Área.	1- Entrevistas dirigidas a autoridades académicas y docente que participa en la revisión, evaluación y actualización del currículum de ingeniería agroforestal. 2- Revisión documental a políticas y normativa de URACCAN, relacionadas a construcción de currículum.
	- Filosofía institucional de URACCAN visualizada en el diseño curricular de la carrera de agroforestal.	¿Cómo se visualiza la filosofía institucional en el currículum de Agroforestal?	- Docente especialista - Bibliografía referida a las temáticas	
	- Visualización del contexto Socio-Cultural en el currículum de agroforestal.	¿Cuál es el proceso para determinar los elementos curriculares en URACCAN considerando la filosofía, contexto y ubicación?		

Objetivos	Descriptorios (indicadores)	Preguntas	Fuentes	Técnicas
	<p data-bbox="404 503 612 729">- Etapas del proceso de elaboración del currículum para asegurar los elementos de calidad</p>	<p data-bbox="630 303 1029 497">¿Cómo se articula el contexto social, las necesidades de desarrollo de la región y las demandas del sector empleador en el currículum educativo de URACCAN?</p> <p data-bbox="630 503 1012 600">¿Cuáles son los procesos de elaboración, evaluación y actualización del currículum?</p>		
<p data-bbox="196 741 387 1067">Valorar la pertinencia del perfil profesional-laboral de ingeniería agroforestal en relación a la calidad de formación con</p>	<p data-bbox="404 741 612 799">- Pertinencia de currículum</p>	<p data-bbox="630 741 1046 1067">¿Cuál es la importancia de la agroforestería en el desarrollo socio-económico? ¿Cómo valoras las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes para el desarrollo teórico-práctico? ¿Consideras que los conocimientos adquiridos fueron desarrollados con calidad para favorecer la</p>	<p data-bbox="1064 741 1237 1005">Egresados - Graduados - Gerentes de empresas - Delegados (as) de instituciones - Registros</p>	<p data-bbox="1255 741 1602 935">1- Revisión documental de informe en relación a consulta realizada para mejorar el currículum de la carrera de ingeniería agroforestal.</p> <p data-bbox="1255 980 1602 1070">2- Entrevistas dirigidas a autoridades académicas y docente que participa en la</p>

Objetivos	Descriptorios (indicadores)	Preguntas	Fuentes	Técnicas
que egresan los estudiantes de URACCAN.		enseñanza y aprendizaje en fortalecimiento a capacidades necesarias para atención de demandas laborales?		revisión, evaluación y actualización del currículum de ingeniería agroforestal.
	- Calidad de graduado y egresado	¿Qué conocimientos deben saber los graduados en correspondencia al currículum de ingeniería agroforestal?		3- Entrevista a empleadores públicos que contrataron a profesionales de agroforestal, 2015-2017.
	- Desempeño profesional contextualizado a la región	¿Qué capacidades demanda el mercado laboral para los estudiantes de ingeniería agroforestal? (Empleadores) ¿Cómo evalúa el desempeño laboral de los ingenieros agroforestales de URACCAN, en correspondencia a las demandas socio-productivas del municipio? ¿Cuáles son los elementos particulares que caracterizan a un ingeniero de agroforestal graduado de URACCAN?		4- Grupo focal con estudiantes graduados y egresados de ingeniería agroforestal en el periodo 2015-2017 y con estudiantes activos de tercer año de 2018, de la carrera de ingeniería agroforestal.

Objetivos	Descriptores (indicadores)	Preguntas	Fuentes	Técnicas
	- Formación de capacidades blandas	¿Qué habilidades blandas se requiere en un profesional de Agroforestal?		
Proponer aspectos relevantes que enriquezcan el currículum de ingeniería agroforestal de URACCAN de acuerdo a las exigencias del contexto socio-cultural.	- Aspectos de operativización del currículum	¿Qué limitantes se visualizan en la implementación del currículum?	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinador de Área - Egresados - Graduados - Gerentes de empresas - Delegados (as) de instituciones 	<p>1-Entrevistas dirigidas a autoridades académicas y docente que participa en la revisión, evaluación y actualización del currículum de ingeniería agroforestal.</p> <p>2- Entrevista a empleadores públicos que contrataron a profesionales de agroforestal, 2015-2017.</p> <p>3- Grupo focal con estudiantes activos, graduados y egresados de ingeniería agroforestal en el periodo 2015-2017 y con estudiantes activos de tercer año de 2018, de la carrera de ingeniería agroforestal.</p>
	Exigencias del Contexto Laboral	¿Qué otras capacidades podemos proponer en los graduados de URACCAN?		
	Necesidades socio-culturales.	¿Qué aspectos podemos integrar para la formación de profesionales competentes según nuestro contexto socio-cultural?		

V. Resultados y discusión

En relación a los resultados y discusión, en adelante se exponen los principales hallazgos que resultan de la implementación de instrumentos y técnicas de recolección de información aplicada a los diversos actores claves de esta investigación. La discusión aborda datos de primera mano proporcionados por los consultados y se fundamentan en los referentes teóricos asumidos por los investigadores en el presente trabajo. Así mismo el análisis de los datos obtenidos se presenta en correspondencia a los descriptores que dan salida a cada objetivo.

5.1- Elementos particulares del currículum de 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 ese 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 grupos social. Por tanto los elementos que lo conforman dependerán estas realidades. URACCAN ha establecido sus propios 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.

Lo expuesto por las autoridades es coherente con lo planteado por el Manual de Educación Ciudadana Intercultural y Autonómica, hacia una ciudadanía Intercultural (s/f) el cual establece que URACCAN asume el rol predominante en la conservación y rescate de los conocimientos y prácticas tradicionales, promueve además la relación horizontal entre las distintas culturas y la participación activa de sus integrantes en los diferentes ámbitos de la vida social de la nación abriendo espacio a la llamada ciudadanía intercultural. Esta consiste en la participación real y activa de las personas en la construcción de la sociedad y en su transformación y se realiza a partir de la asunción de los deberes y derechos formales para incorporarlos a la vida cotidiana en todos los terrenos, políticos, económicos y culturales.

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

Desde su fundación la Universidad URACCAN asume como principal razón de ser, estar al servicio de los pueblos indígenas y comunidades étnicas y establece que su función no solo 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. (Plan Estratégico URACCAN, 2008)

En ese sentido el currículum educativo de la universidad responden 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 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”.

El coordinador del Área de Recursos Naturales plantea que algo importante del currículo de agroforestal es que se articula y fundamenta en asignaturas muy importantes. Ejemplo, Historia de la Costa Caribe Nicaragüense, que es transversal a los programas de estudios.

Pienso que es una asignatura muy elemental, que el estudiante que viene de primer ingreso se da cuenta cómo nace URACCAN, por qué nace URACCAN, por qué en el municipio pasa a ser una universidad estratégica para la región, dado que prácticamente el municipio de Nueva Guinea está en constante evolución, está en constante desarrollo y una de las

limitantes que teníamos en común con nuestros jóvenes es que para formarse tenían que viajar a Managua o a Juigalpa.

Lo expresado por las autoridades se corresponde con los planteamientos teóricos del currículum de ingeniería agroforestal (URACCAN, 2016) 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. A través de la carrera de ingeniería agroforestal, la universidad impulsa estrategias de contribución al desarrollo regional y nacional, con la formación de profesionales integrales, con capacidades en sistemas agroecológicos amigable al medio ambiente, en empresarialidad, emprendimiento e innovación, desde la perspectiva intercultural de género.

5.1.2- Visualización del contexto Socio-Cultural en el currículum de agroforestal

La particularidad de la Universidad URACCAN es su presencia en la Costa Caribe Sur y en la Costa Caribe Norte, con cuatro recintos universitarios y dos extensiones. 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 socio-culturales, socio-económicos 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.

También exponen que los graduados no responden profesionalmente a un único contexto, sino que están capacitados para desempeñarse en cualquier lugar del territorio nacional. Porque aunque se enfatiza en la realidad de la región, se abordan las diferentes zonas productivas del país y en ese sentido expresan que:

Todo profesional lo que necesita en algunos casos son elementos particulares y en otros casos son elementos generales, por ejemplo, manejo del café, aquí se produce el café robusta, y en el norte se produce café de altura, es otra cosa, pero al final tiene los elementos generales. ¿Cómo resuelve la otra parte? con la capacitación propia del entorno. Por otra parte, a nivel operativo, también está capacitado para implementar estrategias de manejo de cultivo.

Retomando los planteamientos teóricos, sobre la visualización del contexto en la elaboración del currículo, Castillo (2017) aborda el diseño curricular como una tarea reflexiva, participativa, crítica y constructiva. La cual se desarrolla a través de metodologías que responden al enfoque o concepción curricular, con la programación de acciones que permitan obtener resultados favorables para el plan estratégico institucional. Por lo cual es necesario definir

la filosofía de la institución previa al desarrollo del diseño curricular.

De tal manera que 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, 2017)

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

Para garantizar la calidad del currículum es necesario ir cumplir con las etapas que conlleva la elaboración del mismo. 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 URACCAN lo primero que se hace es el diagnóstico de las necesidades para la apertura de determinada carrera. Esto se realiza mediante sub comisiones 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, especialistas de Agroforestería, por representantes de los cuatro recintos los cuales sesionan cada dos meses cuando ya se tiene un producto.

Esto concuerda con los fundamentos teóricos que plantea Díaz (1990), quien establece que el proceso para la realización de un currículum consta de dos etapas:

Etapa N° 1, Fundamentación de la carrera profesional.

Es necesario establecer la fundamentación por medio de la investigación de las necesidades del ámbito en que laborará el profesionalista a corto y largo plazo. La detección de estas necesidades también sitúa a la carrera en una realidad y en un contexto social. Una vez detectadas las necesidades, se analiza si la disciplina es la adecuada para solucionarlas y si existe un mercado ocupacional mediato o inmediato para el profesional.

Etapa N° 2, Elaboración del perfil profesional, en esta etapa es necesario fijar las metas que se quieren alcanzar en relación con el tipo de profesionalista que se intenta formar lo cual se determina con base en la fundamentación establecida. Por lo tanto dicha metodología contempla la elaboración de un

documento donde se contemplen las habilidades y conocimientos que poseerá el profesionalista al egresar de la carrera.(Díaz Barriga, 1990, pág. 48)

Respecto al procesos de consulta realizado 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 (INTA, INAFOR, MARENA, ALCALDIA) 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.

5.1.4- La evaluación del currículum como herramienta para asegurar la calidad

Desde el punto de vista de la evaluación curricular y el rol medular que esta representa en la búsqueda de la calidad educativa, se expone a continuación el proceso que realiza URACCAN para evaluar el currículum, atendiendo las características propias de la región, las tendencias actuales así como los diferentes componentes de la realidad institucional; permitiendo así la apertura de oportunidades para mejorar.

La evaluación del currículum, permite dar seguimiento a su efectiva aplicación en el aula de clase, valorar su impacto en el proceso de aprendizaje de los estudiantes así como el desempeño laboral de éstos. También permite hacer readecuaciones y mejoras según los resultados obtenidos de la evaluación.

URACCAN, en correspondencia a su modelo de universidad y filosofía institucional, aborda la evaluación del currículum desde dos 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 ese sentido se muestra la realización de un diagnóstico curricular en el periodo del 2014, en cada uno de los recintos universitarios de URACCAN. Este se realizó con el fin de identificar las fortalezas y debilidades del currículo vigente (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” (Diseño curricular de la carrera ingeniería agroforestal 2016)

Los resultados reflejan la necesidad de que los egresados tengan capacidades técnicas, que acompañen procesos de desarrollo de distintos rubros emergentes en el país, tales como el cacao, café, explotación racional de madera y manejo adecuado de sistemas de producción en general. Así mismo deben ser profesionales que sepan promover el valor agregado a los rubros que se producen en la zona, se debe fortalecer el plan de estudios con aspectos de desarrollo sostenible, cambio climático, legislación ambiental, tecnologías de producción, sistemas de riego, fortalecimiento de la innovación, emprendedurismo, manejo de suelos y comunicación social, para lograr una mejor formación profesional y entendimiento con los Pueblos indígenas, afrodescendientes, mestizos y comunidades étnicas.

Otro referente de la evaluación al currículum es la investigación realizada por Castillo, Lee & Jarquín (2009), los cuales exponen en sus resultados que “es cierto que las/los

ingenieras/os 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 URACCAN 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 variada 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, Lee & 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 (2005), y también a la investigación de seguimiento a graduados en el recinto Las Minas (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.

Con respecto al currículum de agroforestal en ejecución (2016), se sabe que aún no ha cumplido con el periodo establecido para su evaluación y adecuación de acuerdo a la normativa de la universidad, sin embargo esta investigación se planteó el objetivo de analizar el currículum anterior (2005) en relación con el estado del arte del actual (2016). En ese sentido es importante señalar que los resultados obtenidos de la comparación de ambos se evidencian debilidades y demandas hechas al anterior y que estas no encuentran respuestas en el actual. Los consultados exponen que a pesar de pertenecer a generaciones distintas y haber estudiado bajo

un currículum diferente, las demandas siguen siendo las mismas.

5.2- Pertinencia de currículum

Retomando los planteamientos teóricos que fundamentan el estudio, es preciso señalar que el currículum pertinente es el resultado de un currículum de calidad, por tanto en el acápite se abordará los elementos que definen la calidad del mismo y por ende su pertinencia para el contexto socio-económico de Nueva Guinea.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 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 humana, afrontar los desafíos de la sociedad actual y desarrollar el proyecto de vida en relación con las otras personas.

En el análisis de la pertinencia y calidad, se consultó a los actores claves que influyen y definen dichos procesos (estudiantes, autoridades, docente y delegados de instituciones públicas).

De acuerdo a la perspectiva de los investigadores, se dio seguimiento al planteamiento de la pertinencia desde la parte curricular y también a la percibida en la labor educativa de la universidad.

La pertinencia se define como el grado de contribución o intervención de las universidades en la solución de las necesidades o demandas de la sociedad, en sus

dimensiones técnica y sociales, actuales y a futuro, los aportes y la manera como estas instituciones educativas son sentidas, estudiadas, y percibidas por la sociedad, en una interacción que toma el entorno como su objeto de estudio a fin de identificar problemas, proponer soluciones y participar en ellas (Garcia, 2002, p. 110).

Aplicado a la Agroforestería se analizaron las dimensiones de calidad propuestas por la UNESCO, 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 será enriquecido con el abordaje de la importancia de la Agroforestería en el contexto socio-económico, 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.

- ✓ El compromiso de URACCAN con su propia transformación para elevar progresiva y continuamente la eficacia de su contribución al desarrollo del país, con libertad, justicia y equidad 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.

- ✓ 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.

5.2.1- Importancia de la agroforestería en el contexto socio-económico

Al abordar la importancia de la Agroforestería en el contexto socio-económico, se visualiza la relevancia de la carrera para la preparación de profesionales que respondan a las demandas de la sociedad en los sectores que les compete.

Los diferentes sectores tienen sus propias concepciones, las cuales responden al quehacer institucional y a la perspectiva contextual de cada uno. Los delegados de instituciones como: (INTA, INAFOR, MARENA y ALCALDIA de Nueva Guinea) coinciden en sus aportes, señalando que:

Para los representantes de las instituciones, la agroforestería fundamenta su marco filosófico, ya que a través de ella se fortalece el accionar institucional, con respuestas a los cambios climáticos y la permanencia de los recursos naturales; a través de la promoción de la protección y conservación del medio ambiente. Según los consultados es

un proceso coordinado con el trabajo profesional y la voluntad comunitaria.

Por lo tanto la importancia de la agroforestería radica en que a través de su marco de acción se pretende concienciar a las comunidades, sensibilizando a productores para que inscriban sus plantaciones, realicen planes forestales, establezcan plantaciones, reforesten sus fincas, sus comunidades y que hagan un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, con conciencia de la realidad contextual de los cambios climáticos.

Desde la perspectiva universitaria, la importancia de la carrera radica en diversos elementos, destacando los siguientes:

URACCAN, fundamenta su filosofía en la ley de Autonomía (ley 28), la cual establece que los recursos naturales son esenciales para la Costa Caribe Nicaragüense. Con este planteamiento la universidad respalda su marco filosófico (misión y visión), a través del cual establece el compromiso con la Madre Tierra. De acuerdo con las autoridades, la tierra y sus recursos naturales son el espacio, el medio, donde conviven, trabajan y comparten las comunidades mestizas y las comunidades étnicas. Sus prácticas agroforestales, agrícolas y socio-económicas están enfocadas en la conservación de la Madre Tierra, lo cual da importancia al currículum de agroforestal.

Los estudiantes activos, egresados y graduados de la carrera de agroforestal en URACCAN, coinciden en cuanto a:

El municipio es parte del trópico húmedo, con suelos de vocación forestal y agroforestal, por tanto la carrera es importante en la región, a partir de ella se obtienen las técnicas adecuadas para la producción sostenible, se adquieren conocimientos y se promueve la conciencia social en estudiantes y futuros profesionales para la conservación de los recursos naturales.

Los protagonistas manifestaron que la importancia de la carrera es a nivel mundial, hacen referencia a realidades contextuales de: la degradación de suelos, agotamiento de recursos hídricos, contaminación ambiental, malas prácticas productivas, aludidas a cambios climáticos; donde emerge el quehacer de los profesionales en agroforestal para responder a demandas, enfatizando la necesidad de hacer sistemas forestales para convivir amigablemente con la naturaleza, desarrollar niveles de concienciación con las personas para no realicen prácticas degradantes y proponer medidas eficaces en la mitigación de estos efectos.

Con los planteamientos, se evidencia la relevancia de la carrera, con visión generalizada al quehacer social, señalando que la importancia radica en la preservación y conservación de los recursos naturales. Con menor predominancia los estudiantes activos, los graduados y egresados hacen énfasis en la importancia de la profesión desde el sector económico; visto desde los sistemas productivos adecuados para no desligarse de la responsabilidad social.

Cabe señalar que la carrera corresponde a las demandas de la sociedad, lo cual favorece la pertinencia del currículum. El ámbito de acción de la Agroforestería en Nueva Guinea, se visualiza mayormente en la labor social, aunque en sus fundamentos curriculares se plantea la actuación profesional en el sector económico a través de los diversos sistemas socio-productivos, por lo cual se considera que es necesario alcanzar mayor reconocimiento de la actuación o quehacer social de los agroforestales en todos los sectores socio-económicos del contexto, con el propósito de lograr mayor empleabilidad en los profesionales.

5.2.2- Aspectos metodológicos

En seguimiento a la pertinencia del perfil profesional de los ingenieros agroforestales y su calidad de formación, resultó necesario abordar aspectos metodológicos, vinculando teoría con la práctica, las estrategias didácticas y metodológicas implementadas por docentes, así como la percepción de los participantes. Para obtener la información se consultó la percepción académica, de egresados, graduados y estudiantes activos.

La calidad de la educación debe entenderse primordialmente en términos de calidad del aprendizaje de los estudiantes, que a su vez depende en gran medida de la calidad de la enseñanza. De esencial importancia es el hecho de que la enseñanza y el aprendizaje buenos mejoran considerablemente la calidad, la pertinencia y la eficacia del currículo.

(Stabback, 2016, pág. 8)

Aoyados con información bibliográfica se coincide con las autoridades del recinto, 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.

El desarrollo de las prácticas agroforestales de asignaturas promueven la convivencia de los ecosistemas y el individuo, resultan pertinentes considerando que se logra establecer mejor relación con la madre tierra, el cambio climático y contextualizar los conocimientos aprendidos.

Secretaría Académica, coordinación académica de recursos naturales y docente de la carrera, coinciden que el elemento que aporta a la calidad, es el talento humano, disponiendo de profesores horarios y permanentes de experiencia, que enriquecen la calidad de los procesos, fortaleciendo la concretización del currículum.

La universidad se manifiesta dinámica ante la contratación de docentes de calidad, enfoca en requerimientos del conocimiento del contexto de la región, el clima, el manejo de la agroforestería que se practica en la región y que operativice la realización de prácticas paralelo al aprendizaje teórico.

Para su fortalecimiento URACCAN lleva a cabo capacitación a sus docentes, en las herramientas metodológicas y didácticas, también los docentes forman parte de procesos de consulta en la evaluación al currículum de la carrera.

Desde la participación de los estudiantes activos, graduados y egresados se obtuvo información que difiere en cierta medida del planteamiento anterior, es decir los participantes comentan:

De acuerdo a la experiencia educativa se ha analizado que los docentes, son profesionales competentes en el manejo de conocimientos teóricos, ya que tienen la capacidad de aclarar dudas, enriquecer, fortalecer e integrar las diferentes teorías con los conocimientos empíricos promovidos por los productores o los comunitarios, esto en respuesta de la filosofía de URACCAN que promueve el rescate de saberes ancestrales y el respeto a las comunidades.

Los participantes consideran que otra fortaleza de URACCAN son las estrategias didácticas y metodológicas para la equidad educativa, ya que los procesos de aprendizaje buscan siempre la nivelación de conocimientos para ambos géneros, considerando que a veces las mujeres disponen de menos experiencia en el área del campo, por lo cual hacen adecuaciones de estrategias para lograr el aprendizaje de todos los estudiantes.

Sin embargo, a través de la participación interactiva de los involucrados se expuso que en el término de prácticas, existe debilidad, citando (un participante de Grupo focal, realizado el 07 de Abril del 2018) manifestó:

Hay docentes que abordan muy bien la parte práctica, tienen interesantes puntos de abordar la teoría, donde uno como estudiante siente que se enriquece de algo, lo cual desconocía pero igual hay docentes que sólo son teoría y más teoría, y si te llevan a una práctica nos llevan al laboratorio natural de URACCAN. Si bien es cierto, tiene suficiente área y ambiente forestal, pero muchas veces no reúne las condiciones para desarrollar prácticas académicas y nos llevan a chapear potrero, a poner alambre, yo pienso que no debería de ser ese el objetivo de una práctica”

Docente del área de recursos Naturales, plantea que:

El ingeniero se puede ubicar a nivel de eslabones, se puede ubicar a nivel de sistemas de producción a nivel de estrategias, pero ya a nivel operativo no, es decir no va a ir a realizar la labor, no es necesario, porque el ingeniero no es un obrero de campo, el que va a hacer eso, es un técnico, que a lo mejor salió del INATEC, o de una carrera técnica.

Desde la óptica investigativa se concibe la debilidad en la metodología docente, no por la realización de la actividad mencionada; sino por la falta de contextualización de la misma, pues las actividades contribuyen al desempeño de prácticas en respuesta a manejos técnicos de campo, control de plagas, entre otros; sin embargo los estudiantes deben ser informados de la finalidad para evitar confusión entre los involucrados.

Por su parte, los participantes consideran que quizás esa debilidad no signifique incapacidad del docente, pero creen que puede ser de la Universidad, la cual todavía no tiene todos los recursos económico y tecnológicos necesarios para el uso del laboratorio natural, afectando la calidad de egreso del profesional ya que son conscientes de la importancia de realizar prácticas adecuadas en las diferentes asignaturas (Participante grupo focal, realizado el 07 de Abril del 2018):

“Las practicas adecuadas son importantes porque nos ayuda a contextualizar los conocimientos teóricos y

cuando tienes la oportunidad de ejercer los conocimientos, eso te sirve mucho, pero cuando quedan esos vacíos hay muchas dificultades. Esto es como una recomendación a la universidad para reforzar la práctica, si emprendieran más viajes para hacer intercambios de experiencias con productores de otra región donde hay otros sistemas productivos sería enriquecedor”

Todos los participantes que interactuaron, manifestaron desacuerdo con la mayoría de las metodologías de prácticas implementadas por la universidad, comentando que la institución debe garantizar las condiciones para prácticas de mayor calidad. Los estudiantes creen que podría ser falta de operativización o que por economía no realizan prácticas en lugares diferentes, señalando que:

(Participante, grupo focal realizado el 07 de Abril, 2018)

“Cuando nos llevan a prácticas fuera del territorio, frecuentemente es al centro experimental el Recreo, la finca del INTA o al rancho Ebenezer, o León. Son pocos docentes los que tienen una iniciativa diferente, los cuales proponen prácticas diferentes y nos llevan a

hacer análisis educativo, yo creo que eso funciona y resulta de provecho para nosotros”

Así mismo con la realización de injertos señalan, que solo los han llevado a ver pero no han practicado y que la metodología de la persona que realizó el proceso de injerto no fue el adecuado, no explicó y realizó la demostración de manera rápida. En consecuencia por iniciativa propia lo han intentado hacer en sus casas y no les ha resultado. Los participantes manifestaron no saber injertar.

En general comentaron experiencias relacionadas a la práctica de injerto (lo cual debería de ser básico para los agroforestales), topografía, reproducción de trichodermas, estudio de suelos. Ambas generaciones de currículum señalaron que las metodologías, continúan siendo las mismas, ejemplo, en la clase de topografía la práctica es medir el campo de URACCAN, estrategia en la que se identificaron todos los y (as) manifestando que dicha acción probablemente se ha convertido en una práctica cultural de la carrera. Ante estas declaraciones se sugiere integrar un componente metodológico para la realización de prácticas en correspondencia de cada asignatura, lo cual permita un mayor compromiso de diversificación en las estrategias utilizadas por los docentes.

En el estudio de suelos manifestaron disponer de excelente docente, sin embargo el laboratorio de ciencias naturales no cuenta con recursos necesarios para hacer el análisis de suelo, siendo necesario para la profesión, pues permitirá poder aportar más a los productores en cuanto al tipo de suelo y sistema de manejo adecuado de acuerdo a resultados del diagnóstico.

Además comentaron que existen excepciones, hay docentes que manejan muy bien la teoría y la práctica, antes de hacer

la guía acuerdan con ellos algunos puntos de interés. Toman el compromiso con los estudiantes, buscan alternativas para la realización de prácticas, gestionan directamente con los productores consiguiendo buenos resultados.

Desde esta apreciación se evidencia la limitante en el estado de operativización del currículum de la carrera de agroforestal, afectando la pertinencia, por la calidad de teoría y prácticas, así como la eficacia y eficiencia de los graduados. Esto se fundamenta con el planteamiento de las autoridades de URACCAN, quienes expresan lo siguiente:

El currículum puede tener una calidad tremenda en estructura y es una declaración escrita sobre lo que queremos y eso es fácil lograrlo, solo es buscar un equipo selecto de gente que escriba bien, que piense bien y al final lo ponga allí. Para mí donde hay que enfocarnos es en la calidad de operativización del currículum, es decir la calidad con la que imprimimos el currículum en el estudiante y que el estudiante lo va a reflejar en la sociedad, en su quehacer.

A criterio del investigador 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.

5.2.3- Valoración cualitativa de la calidad en la enseñanza y aprendizaje en relación a las demandas laborales

Las fuentes de información fueron egresados, graduados y estudiantes activos de tercer año de ingeniería agroforestal. Y señalan que de treinta y nueve egresados y dos graduados del periodo 2015-2017, solamente dos están ejerciendo su profesión en áreas competentes a su formación, el resto están en áreas ajenas a su profesión en tecnologías, financieras y otros. Esto es motivo de insatisfacción en la profesión porque dificulta el ejercicio de su carrera, aludido a la falta de espacios laborales en el contexto y a los recursos económicos para generar iniciativas emprendedoras.

Siendo objetivos en el lineamiento que se persigue a través del descriptor de pertinencia curricular, se abordó la satisfacción personal y la pertinencia contextual de los conocimientos adquiridos, obteniendo la siguiente información:

En general los participantes coinciden en que los conocimientos son relevantes, de buena calidad, responden a necesidades de aprendizajes y les proporciona conocimientos significativos. Expresaron que al ser una universidad joven en comparación con otras, URACCAN tiene buen recurso docente y con excelentes capacidades de conocimientos teóricos; sin embargo continúan señalando la insatisfacción personal por las prácticas no obtenidas, también señalan literalmente que:

Yo pienso que no adquirí lo que yo quisiera haber adquirido, quizás por falta de tiempo, los pensum académico vienen reducidos, te dan la piedrita, pero hace falta ahondar más en algunas temáticas necesarias para la profesión;, pero desde mi punto de vista hay muy buen recurso. (Participante de grupo focal, realizado el 07 de abril del 2018)

En las demandas laborales los participantes exponen no sentirse preparados para desempeñarse en contextos diferentes, indicando 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. Todos los participantes opinan que estos rubros están dentro de las clases abordadas pero que quizás por el tiempo solo se abordan de manera superficial, haciendo falta introducir más en sistemas de manejos, control de plagas, propuestas de producción adecuadas, entre otros.

Yo me fui de aquí y yo sólo sabía que el café se llamaba Coffea arábica que es el nombre científico, pero ya el manejo agronómico del café, no lo pude aprender. El rubro del café hoy en día es un sistema potencial para el municipio porque se está intensificando ya que ha

tenido buenos resultados en cuanto a los costos y beneficios con el productor. En lo personal a mí me gusta porque también tiene un impacto económico y social, hay en algunas fincas donde se pueden observar hasta doscientas personas cortando café, son doscientas personas empleadas, si bien es cierto que es temporal pero ahora imagínense cuando eso se expanda”. (Participante de grupo focal, realizo el 07 de abril del 2018)

A criterio de los investigadores 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.

Los participantes manifiestan no haber sido consultado antes en cuanto a estos temas y consideran la oportunidad de mejora para la universidad. No obstante también plantean que la institución educativa les aportó aspectos relevantes de preparación en lo forestal, haciendo énfasis al respeto de saberes ancestrales de los comunitarios, así como la conciencia y compromiso social con el entorno, señalando dichos aspectos como fortalezas ante la comparación con profesionales de otras universidades del municipio.

Recapitulando en el objetivo de este descriptor que es determinar la pertinencia curricular en la carrera de agroforestal visto desde la calidad de enseñanza y aprendizaje, se encuentra una valoración positiva en cuanto a la pertinencia del mismo, sin embargo desde la satisfacción profesional de los involucrados, fundamentado con las demandas laborales de la región y el impacto socio-económico de algunos rubros de tendencia en el municipio, los investigados evidencian dificultad de operativización del currículum. Señalando la necesidad de conocer el currículum, el perfil de egresados y graduados y también de ahondar en las competencias que allí se establecen y que es necesario garantizar.

Es necesario destacar que por la poca empleabilidad de los profesionales, lo cual ocasiona desmotivación e insatisfacción, ellos consideran pertinente que 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; sin embargo 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 respuesta 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.

5.2.4- Calidad de graduado (a) y egresado (a)

En adelante se abordará la calidad de los graduados (as) y egresados (as) de ingeniería agroforestal en el marco del resultado de la operativización del currículum de la carrera, su calidad y pertinencia en las enseñanzas y aprendizajes, integrados con fundamentos teóricos que definen a este descriptor.

Se aborda la evaluación objetiva de los consultados, en cuanto a los aprendizajes obtenidos y la utilidad de estos en su vida personal, laboral y social. Señalando que los profesionales son el resultado del currículum; se percibe que éstos se identifican con el quehacer de su carrera, disfrutando la diversidad de actividades que pueden realizar y reconocen a la universidad como un referente educativo en la región. Sin embargo consideran necesario mejorar en los procesos de gestión y calidad metodológica para fortalecer conocimientos, así como en la impulsión de estrategias que permitan alcanzar mayores espacios en el sector laboral.

El resultado de haberse sometido al programa de estudios de la carrera profesional universitaria debería otorgar habilidades a nivel profesional y humano, a nivel técnico y científico del ámbito de estudio. En el caso particular referido a las ciencias agrícolas y forestales. Ayuga, Grande & González (s/f), sugieren que entre las capacidades generales más importantes que debe tener el ingeniero está:

La capacidad para actuar en la sociedad de la información, participar de un mundo globalizado, el espíritu crítico, creativo y emprendedor que le sirva para generar empleo y para desarrollar todas las dimensiones del ser humano incluyendo la formación de valores. (p.6)

En seguimiento a la misma línea investigativa, se obtuvo información de graduados, egresados, estudiantes activos y también de las instituciones públicas (INAFOR, MARENA, INTA y Alcaldía Municipal), los cuales son actores sociales

que están evaluando las competencias laborales de los profesionales y por ende también la evaluación del currículum. Como se aborda anteriormente, la calidad del currículum no es el instrumento como tal; sino visto en las habilidades y competencias del profesional.

A perspectiva de investigadores, se considera que la calidad de graduados (as) y egresados (as) se determina con los acápites que abordan los resultados en relación a capacidades que demanda el mercado laboral para el agroforestal, el desempeño profesional contextualizado a la región y los elementos particulares que demuestran los profesionales según los actores consultados.

5.2.5- 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 periodo 2015-2017. Por tal razón ellos manifiestan que las capacidades que demandan sus instituciones del profesional de agroforestería son las siguientes:

Lo principal es el manejo de los bosques, un ingeniero agroforestal debe especializarse en esta parte, ya que el tema del cambio climático es un tema relevante no solo en Nicaragua; sino a nivel mundial.

Los investigados consideran 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.

Los participantes también manifestaron que URACCAN, ha sido una institución educativa relevante en la formación de profesionales y por tal razón, la sociedad espera que desde la universidad se pueda hacer una propuesta para mitigar la pérdida de bosques, el uso de los recursos y el mejoramiento tecnificado del uso de los recursos suelo y agua. Esto a través del comportamiento laboral de sus egresados o graduados, en el trabajo social que realizan en el municipio.

Según los entrevistados otro aspecto esencial en el profesional es el manejo de leyes ambientales y el trabajo social con las comunidades; es decir la interacción con los productores resulta de provecho para desarrollar los procesos de sensibilización hacia el manejo de bosques o planes forestales.

(Delegada de INAFOR, entrevista realizada el 06 de Abril del 2018): Trabajar con los productores es indispensable en esta profesión, por eso creo que los agroforestales, deberían manejarlas leyes ambientales y forestales, que es relevante para el marco de acción de algunas instituciones, pero sobre todo estar fortalecido en el trabajo técnico de campo; porque un profesional, que venga sin saber cómo atender a un productor, a un protagonista en campo,

no va a saber los pasos a seguir para levantar una inspección de campo y darle respuesta a una solicitud o cualquier demanda que éste protagonista tenga de la institución.

A través de la revisión bibliográfica, se observó que dichas demandas laborales están incorporadas en el currículum de agroforestal de URACCAN, demostrado en el perfil de egresado que expone lo siguiente:

Competencias del perfil de egreso del Ingeniero e ingeniería agroforestal.

- j) Agricultura sostenible. Enfocado al uso tecnologías de producción sostenible.
- k) Agroforestería.
- l) Manejo de suelos y agua, enfocado a la conservación de los suelos y agua como elementos fundamentales de la producción sostenible.
- m) Integración de conocimientos, prácticas y saberes ancestrales con los exógenos en el ámbito agroforestal
- n) Diversificación productiva, en el que integra, los componentes arbóreos, animales, cultivos, suelo y agua, proporcionando alternativas productivas para una mejor utilización de la tierra y del capital.
- o) Tecnologías ecológicas
- p) Visión de innovación y emprendedurismo

q) Gestión ambiental

r) Cambio climático y gestión de riesgo

5.2.6- Desempeño profesional contextualizado a la región

En esta sección se plantea la evaluación de las instituciones en relación al desempeño profesional de los egresados y graduados de URACCAN.

En las instituciones consultadas no existe un grado relevante de espacios laborales para los profesionales de agroforestal, ya que no hay plazas asignadas por la gerencia nacional para esta acción, sin embargo el MARENA tiene ingenieros agroforestales laborando para la institución y su delegado es ingeniero agroforestal egresado de URACCAN. En el resto de las instituciones consultadas existe la presencia de profesionales en agroforestería, los han tenido laborando o desarrollando prácticas pre profesionales, como es el caso de INAFOR, INTA y MARENA.

Desde esta experiencia los consultados opinan que los agroforestales que han trabajado en estas instituciones han cumplido con los requerimientos solicitados, ya que cuentan con conocimientos necesarios y ha existido seguimiento y fortalecimiento de capacidades desde los talleres o capacitaciones institucionales, señalando que su desempeño laboral ha estado enfocado en trabajo de campo, manejo forestal, levantamiento de campo, mapeo, diagnósticos y trabajos organizados con la comunidad.

Siendo críticos constructivos, los (a) entrevistados (a) manifiestan que han podido observar que algunos estudiantes tenían poca capacidad en levantamiento de campo y en el manejo de **ArcGIS**, elementos necesarios en estas instituciones, para muchas actividades tienen que trabajar con las coordenadas geográficas y el mapeo. Señalan que casi no manejan leyes ambientales, falta fortalecer en este aspecto;

las leyes ambientales y forestales son importantes en el trabajo con las comunidades.

Considero que todavía en algunos aspectos no se está bien preparado, por ejemplo en los sistemas de asocio, en sistemas agroforestales, quizá en el rubro cacao si se ha trabajado más, pero en café no. También hay debilidad en el manejo de sistemas silvopastoriles, en manejo forestal. Si le preguntaras a un estudiante de URACCAN cómo se elabora un plan de manejo en conífera, no saben responder de forma correcta. Es importante enfocarse en el manejo de la cartografía, topografía, caminos, metodologías para elaborar caminos en áreas boscosas, pendientes, ángulos de pendientes, conservación de flora y fauna, protección del patrimonio, registro técnico, son aspectos necesarios que están quedando un poco vacíos y sería bueno verlos a profundidad. **(participante consultado de la institución gubernamental, entrevista realizada el 04 de abril del 2018)**

A través de las concepciones de las y los entrevistados, los egresados de URACCAN tienen una evaluación positiva en comparación con estudiantes de las otras universidades del municipio, sin embargo hace falta fortalecer los aspectos sugeridos en este acápite para la preparación integral del profesional, especializado en la región.

5.2.7- Elementos particulares en un ingeniero (a) agroforestal graduado (a) de URACCAN

Al abordar los elementos particulares en los profesionales, se hace referencia a las actitudes, conocimientos o características específicas que los diferencian en comparación a egresados o graduados de otras universidades; señalando que este aspecto es relevante para determinar los elementos que aportan a determinar calidad de formación y por ende calidad de currículum

De acuerdo a la perspectiva de (INAFOR e INTA) se plantea que las características particulares observadas, han sido la disponibilidad, la responsabilidad, el respeto a las mujeres y a la naturaleza, pero en cuanto a capacidades y habilidades cognitivas no han observado particularidades que trasciendan a los de universidades de otros sectores del país. Razón por la que se consideró necesario integrar el siguiente acápite en respuesta a algunas sugerencias realizadas por el total de instituciones consultadas.

5.2.8- 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.

También consideran relevante el tema de la socialización o interacción con las comunidades.

Es importante promover habilidades de relaciones interpersonales, en cuanto a ir a una comunidad y relacionarse con ellos. Llegar, organizar y coordinar para una charla y una capacitación quizás, encargarse ellos de todo el proceso, dar la respuesta, llegar y saber cómo organizarse con los comunitarias, ya que hay que tener tácticas para poder llegar a una comunidad y poder socializar con ellos, que los atiendan, que den respuestas y poder reunir a una comunidad para hacer una reunión. En esa parte yo los he visto muy humildes, les falta como esa parte de llegar a una comunidad y organizar completamente una actividad de estas. (Representante institucional, entrevista realizada el 06 de Abril del 2018)

Los entrevistados consideran que los profesionales en agroforestería muestran profesionalismo, son responsables, educados y compañeristas; sin embargo necesitan evidenciar esas habilidades creativas, propositivas y coordinadas para establecer contacto con los productores y las comunidades.

No obstante, el currículum de la carrera establece la formación de Actitudes y valores

Tabla 14. Funciones de los egresados según currículum 2016 de agroforestal

Conocimientos	Capacidades	Actitudes y valores
Procesos de planificación, dirección control, evaluación de empresas agropecuarias.	Desarrolla procesos de planificación, dirección control, evaluación de empresas agropecuarias y forestales.	Promueve y practica principios éticos. Practica trabajo en equipo.
Planificación y diseño de estrategias, técnicas y tecnologías agropecuarias	Planifica y diseña estrategias técnicas y tecnologías agropecuarias.	Actúa con sentido de responsabilidad.
Buenas prácticas agropecuarias.	Maneja los sistemas de producción.	Respeta la interacción animal, suelo, planta y humanidad.
Sistemas de producción.	Integra la perspectiva intercultural de género y la interculturalidad	Promueve el uso sostenible de los recursos naturales
Marco jurídico legal en materia agropecuaria y forestal	Usa sosteniblemente los recursos naturales.	Respeta la diversidad cultural y promueve espacios para la práctica de la interculturalidad
Herramientas para la integración de la perspectiva intercultural de género y la interculturalidad.	Integra/implementa la Agroforestería	
	Implementa desarrollo empresarial de negocios agropecuarios y forestales	Mantiene una actitud propositiva, emprendedora y proactiva
Recursos naturales, conservación de		Dispuesto a compartir sus conocimientos.

Conocimientos	Capacidades	Actitudes y valores
suelo, ambiente y gestión de riesgo	Integra en la planificación la gestión de riesgo.	Desarrolla el pensamiento crítico, Analítico e Integral.
Desarrollo empresarial de negocios agropecuarios y forestales	Implementa los componentes de soberanía y seguridad alimentaria.	Mantener relaciones equitativas y continuas con las comunidades.
Soberanía y seguridad alimentaria.		Aplica y promueve la perspectiva intercultural de género.
Mitigación y adaptación al cambio climático		Comprometidos con la autonomía regional

Función 1. Gestiona, Planifica, organiza y diseña programas y proyectos productivos. **Tomado del currículum de agroforestal 2016, URACCAN.**

Ante estas sugerencias, resultó necesaria la opinión de la otra parte (estudiantes, egresados y graduados) los cuales manifiestan que están conscientes de su compromiso con la apropiación de valores como la cortesía, la sinceridad, la conciencia profesional

Un participante de grupo focal, realizado el 07 de Abril del 2018. Los valores hablan mucho de los profesionales si nosotros no tenemos valores los

productores nos van a reconocer por eso y lo primero que van a decir que somos graduados de URACCAN.

Todos los participantes del grupo focal coinciden que esa parte de habilidades blandas ha sido trabajada de manera transversal y que desde la universidad se ha buscado fortalecer las relaciones interpersonales, el respeto a la Madre Tierra, el trabajo coordinado con las comunidades y el respeto a los conocimientos ancestrales o comunitarios.

Analizando ambas percepciones, se considera que en el currículum de agroforestal se plantean las asignaturas o ejes transversales que corresponden al fortalecimiento de habilidades y capacidades como parte de la formación integral que promueve URACCAN, sin embargo se necesita una mayor concienciación por parte de los estudiantes para llevarlo a la practica en el momento que corresponda.

5.3- Aportes de enriquecimiento al currículum de Ingeniería Agroforestal de URACCAN de acuerdo a las exigencias del contexto socio-cultural.

Desde la perspectiva de los actores involucrados en el estudio, estudiantes activos, egresados, graduados, docentes y autoridades de URACCAN, y representantes de las instituciones gubernamentales realizaron aportes que permitirán la operativización del currículum de la carrera ingeniería agroforestal.

En adelante se presentan los aportes que permite la operativización del currículum organizados en internos y externos.

Aportes internos

- Priorizar la adquisición de medios de transporte para la realización de prácticas de campo a diferentes lugares y generar experiencias en diversos contextos y distintas realidades de la región como del país.
- Realizar congresos con estudiantes de la carrera Ingeniería agroforestal para la actualización de conocimientos en temáticas emergentes y discernimiento de leyes para impulsar la agroforestería, hacia el campo.
- Mayor inversión al laboratorio natural de la Universidad, para ser referente de investigación, modelo para pequeños y medianos productores, fortaleciendo los sistemas agroforestales en el área.
- Promover cursos de educación continua, complementarios a la carrera; estos deben ser una opción para los estudiantes. Ejemplo cursos de estudios eco-sistémicos, estudios de sociología rural, emprendedurismo, investigación e innovación y otros.
- 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.
- Profundizar en contenidos elementales, el estudio de conservación de suelos y aguas, manejo de sistemas agroforestales, topografía y cartografía. Se sugiere establecer mecanismos de seguimiento, a docentes horarios, ya que muestran poco compromiso con la realización de prácticas de campo.

Aportes externos

- 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 Mundus.
- Especialización y actualización a docentes en contenidos científicos y técnicos de su especialidad, temáticas relacionados a rubros de tendencia local y nacional que potencializan la economía actual. La capacitación metodológica y didáctica es necesaria, sin embargo se necesita profundizar en las especialidades de acuerdo al área disciplinar de grado.

5.3.1- Propuestas en respuesta a las demandas socio-culturales de la región

Las y los consultados, manifiestan buena percepción en el hacer de URACCAN y su relevante protagonismo social, definiéndola como institución educativa con alta credibilidad, quehacer comunitario respaldado por los diferentes procesos sociales desarrollados, citando como ejemplo su participación en el proyecto de CABAMA, incidencia ambiental en la carretera a Bluefields y de su enfoque por el cuidado de la madre tierra, el respeto a las comunidades, su preocupación por mantener el legado cultural y saberes ancestrales desde su filosofía intercultural.

Por tal razón los entrevistados y entrevistadas dieron aportes para el enriquecimiento del currículum de agroforestal, **por su parte los estudiantes, egresados y graduados exponen:**

- 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, aplicado 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, musácea, piña y otros cultivos de tendencia.

- Conscientes del compromiso que tiene la institución educativa en la preparación integral de profesionales con capacidades y habilidades para desempeñarse en los diferentes espacios laborales del país, los participantes destacan la pertinencia de invitar a intercambios a especialistas provenientes del occidente y el norte de Nicaragua, para que los docentes se apropien mayormente y así retroalimentar a los estudiantes en los temas donde hay más dificultad como el suelo y el agua.
- Promover pasantías o intercambios con otras universidades (que no sean los otros recintos de URACCAN) ya que consideran que el manejo de asignatura es similar, Lo recomendable es que todo intercambio sea con otras universidades nacionales o internacionales, señalando a las instituciones educativas de Costa Rica, las cuales se destacan por su fortaleza en el manejo de recursos naturales. Los y las participantes señalan que las pasantías son de importancia porque al relacionarse con otros ambientes les permitirá cambiar de visión y mejorar en las prácticas, además se logrará la apropiación de conocimientos donde existen mayores vacíos.

- Operativizar la parte de gerencia empresarial, la innovación y emprendimiento, creando convocatorias con entidades o instituciones con las que se tienen acuerdos internacionales. Los participantes señalan que las propuestas no faciliten los recursos económicos pero si espacios en los que puedan aplicar a licitaciones de proyecto creativos apropiados a su perfil laboral y de esta manera verse beneficiados.
- Es conveniente que la universidad impulse coordinaciones para visitar a productores destacados en Somoto, Estelí, León, Chinandega, Matagalpa y otros; teniendo la oportunidad de aprender de distintos sistemas de cultivos, especificando la importancia de conocer rubros de arroz, sorgo, maní, fresa, verduras, pastos y otros. De no poder asistir los estudiantes que vengán productores o personas competentes a compartir sus experiencias, porque el intercambio de ideas y de conocimientos no se tienen.

“Es importante manejar sistemas de cultivos de otras partes del país, por ejemplo en el lugar donde estoy trabajando, recientemente me aplicaron un examen, en el cual me preguntaba los tipos de plagas en el arroz, pero como no tenía conocimiento en ello la responde por instinto, pero como ingeniero debería de manejarlo”. (Participante de grupo focal, realizado el 07 de abril del 2018).

- Convenios con instituciones y empresas para realizar prácticas pre-profesionales, 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.

- Los egresados (as) y graduados (as) sugieren abordar cursos de actualización, congresos, conferencias u otras actividades que les permitan fortalecer las capacidades que quedaron débiles y actualizar conocimientos de acuerdo a nuevas tendencias productivas.

5.3.2- 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.
- Realizar convenios con instituciones para coordinar prácticas de estudiantes egresados o activos, en apoyo a procesos de sensibilización masivos que se realizan, lo cual fortalecerá aprendizajes de los profesionales.
- Que los estudiantes realicen más prácticas enfocadas en rubros contextualizados, señalando la importancia de fortalecer la cartografía, taxonomía, ArcGIS, planes de manejo forestal, cubicación de madera y manejo de leyes ambientales y forestales.

(Representante institucional, entrevista realizada el 06 de Abril del 2018) Sabemos de qué cada vez se va deteriorando más nuestros recursos naturales, entonces debe haber una propuesta de las

universidades hacia el gobierno para fortalecer acciones en cómo proteger, como hacerle frente, como mitigar la pérdida de nuestros bosques por los malos manejos y eso tiene que ir acompañado con las actitudes, conocimientos y habilidades de los profesionales en esa área.

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

5.3.3- Propuesta de Investigadores

- Según criterio investigativo basado en los resultados obtenidos, se propone hacer discusiones curriculares con la comunidad educativa del recinto y consensuar propuestas que respondan a las debilidades del mismo.
- Profundizar en conocimientos de cambios climáticos, relevante en el quehacer del profesional.
- Optimizar la utilización de herramientas para medir reservas de carbono, uso de laboratorios naturales y de ciencias naturales, utilizando equipos como (teodolitos y GPS) favoreciendo la diversificación de metodologías en la realización de prácticas.
- Profundizar en las asignaturas que responden a las demandas socio-culturales a través de la adecuación del plan de estudio.
- Fortalecer el emprendedurismo e innovación con particularidades de la carrera, en repuesta a la poca empleabilidad.

- Establecer mecanismos de consultas evaluativas de forma permanente con los estudiantes, permitiendo al estudiantado exponer críticas constructivas sin temor a represalias por parte de los docentes.

VI. Conclusiones

En el capítulo anterior se dieron a conocer los resultados, los cuales están divididos por parte para dar sentido y seguimiento a cada uno de los objetivos propuestos inicialmente; de la misma manera se dará conclusión en relación a los alcances obtenidos a través del análisis de datos.

- 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.
- El curriculum de agroforestal cumple con las etapas de sugeridas por teóricos en cuanto al tema, señalando la pertinencia en la elaboración y revisión del mismo; sin embargo se encuentran debilidades en la periodicidad de evaluación y actualización, así como en el proceso de seguimiento al estado de operativización.
- Se concluye que a pesar de la existencia de antecedentes relacionados a la evaluación del curriculum en estudio, en los que se plantea debilidades en cuanto a desarrollo de prácticas, desarrollo sostenible, manejo de suelos, recursos hídricos y cambios climáticos, entre otros. El curriculum actualno integro componentes que definan la metodología de prácticas en las asignaturas que responden a dichas demandas.
- 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
- Los consultados (as) en su totalidad coinciden con una percepción positiva hacia la URACCAN, señalando que los egresados (as) y graduados (as), son profesionales con disponibilidad, actitudes positivas y con ánimos de superación, también se comenta la calidad de sus procesos educativos, lo cual determina características particulares en sus estudiantes.
- Desde la operativización del curriculum 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.
- Se visualiza la necesidad de implementar el desarrollo de estrategias metodológicas que fortalezcan las capacidades de emprendimiento e innovación, en respuesta a la poca empleabilidad de los profesionales de la carrera.
- El laboratorio natural de la universidad, no cuenta con las condiciones óptimas para el desarrollo de prácticas en algunas temáticas de la carrera de ingeniería agroforestal.

VII. Recomendaciones

Con los resultados obtenidos en la presente investigación se ponen a disposición las siguientes recomendaciones, que tienen el propósito fundamental de realizar mejoras al currículum de la carrera de Ingeniería agroforestal y así aportar al fortalecimiento de la calidad educativa de la universidad URACCAN, que se refleja en el desempeño profesional de sus graduados en los distintos ámbitos de la vida laboral, proceder social y cultural.

Desde esa perspectiva se proponen las siguientes:

- Que se realice evaluaciones permanentes y actualizaciones al currículum de ingeniería agroforestal atendiendo a las normativas establecidas en URACCAN, así mismo se dé seguimiento a la operativización del mismo
- Que se retomen los hallazgos obtenidos en procesos investigativos y de consulta realizados al currículum anterior, integrar asignaturas que respondan a rubros de tendencia en la región y especificar el proceso metodológico a seguir en relación al componente prácticas de campo.
- Profundizar en contenidos y asignaturas elementales de la carrera que permita obtener conocimientos científico-técnicos de la especialidad y que están relacionadas a las tendencias actuales del desarrollo productivo de la región y/o del país así como el uso y manejo de leyes forestales.
- Que se priorice la actualización y especialización a docentes en áreas específicas de cada carrera
- Diseñar estrategias didáctico-metodológicas para la operativización de asignaturas como el

emprendedurismo y la innovación, tomando en cuenta la poca demanda laboral en la región para los graduados de la carrera Ingeniería Agroforestal.

- Realizar mayor cantidad de prácticas de campo en diferentes espacios y zonas de la región y del país, que permitan la interacción de los estudiantes con la comunidad en sus distintas prácticas productivas, así mismo les permitirá conocer de otros sistemas según las características climáticas y contextura de los suelos en dichos lugares.
- Promover la enseñanza de la agroforestería en función de la obtención de recursos económicos a través del aprovechamiento sostenible de los recursos agrícolas y forestales, y no únicamente relacionada la protección del medio ambiente, tomando en cuenta que las características climáticas de la región son aptas para la implementación agricultura y la explotación forestal de manera sostenible y amigable con el ambiente.
- Es necesario invertir en el laboratorio natural de la universidad para hacer de este sitio un verdadero espacio con condiciones óptimas que permita la realización de experimentos y prácticas de campo y fortalecer las capacidades en estudiantes de ingeniería agroforestal.

VIII. Lista de referencia

- Ayuga Téllez, E., Grande Ortiz, M^a. &González García, C. (s/f). Competencias para el grado de ingeniero forestal: Grupo de Innovación Educativa en Técnicas Cuantitativas para la Ingeniería Medioambiental. Universidad Politécnica de Madrid.
- Cantón Mayo, I., Valle Flórez, R. E. &Arias Gago, A. R. (2008). Calidad de la docencia universitaria: procesos clave. *Education Siglo XXI*, (nº 26), pp. 121-160. Recuperado de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-CriteriosDeCoherenciaYPertinenciaParaLaEvaluacionI-3887204.pdf>
- Castillo, G. L. (2017). El Currículo Intercultural. Dossier de consulta Maestría en Docencia Universitaria. URACCAN. 67 p
- Castillo, L; Lee, B; Jarquín, R. (2009) Seguimiento a profesionales graduados de la URACCAN recinto Las Minas, generación 2001-2006. Ciencia e interculturalidad (2009). Volumen 4 (1). 8-29
- Colina Colina, L. (2007). La Investigación en la Educación Superior y su Aplicabilidad Social. *Laurus*, vol. (13), pp. 330-353.Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela.Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111479016.pdf>
- Córdova, Ana María (2010), Evaluación de la educación, Congreso Iberoamericano de educación, Bueno Aires, Argentina.
- De Alba, A. (1998). Currículum: crisis, mito y perspectiva. Instituto de investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de filosofía y letras, Universidad de Buenos Aires. Miño y Dávila editores S.R.L.

Argentina.

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana/UNESCO.

Díaz Barriga, F. L. (1990). Metodología de Diseño Curricular para la Educación Superior. *Universidad Nacional Abierta Dirección de Investigaciones y Postgrado Maestría en Ciencias de la Educación Mención Planificación de la Educación*, 46.

Edwards Risopatrón, V. (1991). El concepto de calidad de la educación, UNESCO Chile, 1991.

García, F. (2002). *Curriculum y Pertinencia*. Universidad Central de Venezuela. Recuperado de <http://www.ucla.edu.ve/viacadem/dtaa/Curriculum-Pertinencia.pdf>

García Nicaragua R. & López Mairena L. A. (2010). Prácticas de campo en la formación de estudiantes de Ingeniería en Zootecnia. (Tesis de maestría) URACCAN Nueva Guinea.

González Riaño, X. A. & Artime Hevia I. (2011). El practicum de la licenciatura de Pedagogía: estudio empírico desde la perspectiva del alumnado.

Jauregui Maldonado, T. (2015). *Metodología para la evaluación curricular*. Universidad de Santander. Recuperado de http://www.udes.edu.co/images/programas/Desarrollo_academico/Documento_Marco_Para_la_Evaluacion_del_Curriculo.pdf

Jose Gimeno Sacristan, R. F. (2012). Diseño, desarrollo e innovación del currículo, (pág. 22). Madrid: Morata.

Ley General de Educación, (Ley 582), (2006). Recuperado de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/B2FBC86E5FD975420625755B00765A99](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/B2FBC86E5FD975420625755B00765A99).

Monereo, C. (2014). La universidad ante la nueva cultura educativa enseñar y aprender para la autonomía. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Carles_Monereo/publication/270158713_La_Universidad_ante_la_nueva_cultura_educativa_ensenar_y_aprender_para_la_autonomia/links/54a1566f0cf267bdb902b593.pdf

Malagon Plata, L. A. (2004). Manual de educación ciudadana intercultural y autonómica, Hacia una ciudadanía intercultural. *Universidad y Sociedad Pertinencia y Educacion Superior*. Bogota: Cooperativa Editorial Magisterio.

Martínez, M. (2009). Aprendizaje servicio: bases conceptuales y sentido formativo. En Martínez, Lodeiro, Fernández y Pérez (Coords.), *El Practicum más allá del empleo. Formación vs. Training*. Actas del X Simposio Internacional sobre Practicum y prácticas en empresa en la formación universitaria. Poio 29 de junio-1 de julio de 2009.

McLean Herrera, G. (2017). Programa de Educación Ciudadana Intercultural, URACCAN.

Modelo Pedagógico de URACCAN, 2004.

Plan Estratégico URACCAN, 2008-2012.

Quiroz, M. I. (2011). *Criterios de coherencia y pertinencia para la evaluación inicial de planes y programas de pregrado: una propuesta teórico-metodológica*. Universidad Santo Tomás. Recuperado de

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DialnetCriteriosDe
CoherenciaYPertinenciaParaLaEvaluacionI-
3887204.pdf

Ramalho, B. L. (2012). *Universidad y sociedad: la pertinencia de educación superior para una ciudadanía plena*. Revista Lusófona de Educação. Recuperado de http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502012000200003

Revista de educación n°354 Enero – Abril 2011, La Formación Práctica de estudiantes Universitarios: repensando el Practicum.

Rodicio García, M. L. & Iglesias, C. M. (2010) La formación en competencias a través del practicum, un estudio piloto.

Ruiz, L. (2008). La evaluación Educativa en la Docencia Universitaria. Universidad de los Andes. Núcleo Universitario Rafael Rangel. Departamento de Ciencias Pedagógicas NURR-ULA-Trujillo-Venezuela.

Sequeira R. A. (2005). *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/sequel15>.

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

Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (2016) Proyecto Educativo Institucional (PEI).

URACCAN, Diseño curricular de la carrera Ingeniería Agroforestal, plan de estudio 2016, Inag-0001

Universidad de Valencia (2007). La evaluación de los estudiantes en la educación superior.

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>.

Velásquez de Zapata Carmen (s/f). Criterios e indicadores para evaluar la calidad de la educación en instituciones de educación superior. Recuperado desde http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_6/velasquez_de_zapata_carmen.pdf.

Villa Sánchez, A. & Poblete Ruiz, M. (2004). Practicum y evaluación de competencias. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, 8 (2) Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev82ART2.pdf>

IX. Anexos

Anexo 1. Lista de participantes en el estudio

N°	Nombres y apellidos de los participantes	Sexo	Cargo que ocupa
1	Consuelo Lisseth Blandón Jirón	F	Secretaria académica, URACCAN, Nueva Guinea
2	Filadelfo López	M	Coordinador del área de recursos naturales
3	Carlos Álvarez Amador	M	Docente integrante de la comisión central de revisión curricular
4	Jesser Castellano Gámez	M	Delegado de MARENA
5	Janeth Hernández	F	Delegada de INAFOR
6	Sergio Munguía	M	Delegado de INTA
7	Marvin Acevedo Martínez		Director del área de medio ambiente de Alcaldía Municipal
8	Helving Emilio Dávila Rizo	M	Graduado 2016
9	Emilio Juarys Núñez Amador	M	Graduado 2016
10	Juan José Aguilar	M	Egresado 2016

N°	Nombres y apellidos de los participantes	Sexo	Cargo que ocupa
11	Engel Valdez Aguilar	M	Egresado 2016
12	Milton Vizcaya Fernández	M	Egresado 2016
13	Luis Enrique Chavarría Montenegro	M	Estudiante de tercer año, 2018
14	Santos Rafael Ruiz Masis	M	Estudiante de tercer año, 2018
15	Gricelda Marisela Sequeira	F	Estudiante de tercer año, 2018
16	José Hurtado Duarte		Estudiante de tercer año, 2018
17	Tomasa Castro Blanco		Estudiante de tercer año, 2018
18	Juan Francisco Moreno		Estudiante de tercer año, 2018

Anexo 2. Imágenes de la aplicación de instrumentos



Entrevista a secretaria académica (fotografía: Roger Taylor) 2018)



Entrevista a docente del área de recursos naturales (fotografía: Keyla M. Florez)



Desarrollo de grupo focal con egresados, graduados y estudiantes de tercer año 2018 (fotografía: Wilson Calero Borge)



Desarrollo de grupo focal con egresados, graduados y estudiantes de tercer año 2018 (fotografía: Wilson Calero Borge)

Anexo 3. Guía de entrevista a autoridades y docente



**Universidad de las Regiones Autónomas de la
Costa Caribe Nicaragüense**

URACCAN, recinto Nueva Guinea

ENTREVISTA (AUTORIDADES Y DOCENTE)

Estimado/a, como parte de los requisitos de egreso de la Maestría en Docencia Universitaria estamos realizando una investigación que tiene el propósito de analizar los elementos curriculares que rigen la calidad y pertinencia educativa en estudiantes de la carrera Ingeniería Agroforestal, Por tanto, con mucha amabilidad, solicitamos de tu valioso tiempo a fin de recopilar información necesaria para la realización del estudio.

A continuación se te presenta una serie de preguntas que deberás responder de acuerdo a las indiciones sugeridas. Agradecemos por tu importante información.

I. Datos Generales

Nombre y apellido: _____ Sexo: _____

Cargo: _____ Lugar de residencia: _____

Nivel académico: _____

II- Elementos pertinentes en la elaboración del curriculum de Ingeniería Agroforestal

- 1- ¿Qué elementos particulares contiene el curriculum de agroforestal en relación a calidad y pertinencia de la carrera?

- 2- ¿Cómo se visualiza la filosofía institucional en el curriculum de Agroforestal?

- 3- ¿Cuál es el proceso para determinar los elementos curriculares en URACCAN considerando la filosofía, contexto y ubicación?
- 4- ¿Cómo se articula el contexto social, las necesidades de desarrollo de la región y las demandas del sector empleador en el curriculum educativo de URACCAN?
- 5- ¿Cuáles son los procesos de elaboración, evaluación y actualización del curriculum?
- 6- ¿Quiénes son y qué criterios deben de cumplir los participantes en el proceso de evaluación y revisión curricular en URACCAN?
- 7- ¿Qué limitantes se visualizan en la implementación del currículo?
- 8- ¿Qué otras capacidades podemos proponer en los graduados de URACCAN?
- 9- ¿Qué aspectos podemos integrar para la formación de profesionales competentes según nuestro contexto socio-cultural?
- 10- Le solicitamos nos pueda entregar dos o más sugerencias que usted considere pudieran mejorar esta carrera que imparte la Universidad URACCAN

Anexo 4. Guía de entrevista a Delegados y Delegada de instituciones públicas.



Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense

URACCAN, recinto Nueva Guinea

ENTREVISTA (REPRESENTANTES U EMPLEADORES)

Estimado/a, como parte de los requisitos de egreso de la Maestría en Docencia Universitaria estamos realizando una investigación que tiene el propósito de analizar los elementos curriculares que rigen la calidad y pertinencia educativa en estudiantes de la carrera Ingeniería Agroforestal, Por tanto, con mucha amabilidad, solicitamos de tu valioso tiempo a fin de recopilar información necesaria para la realización del estudio.

A continuación se te presenta una serie de preguntas que deberás responder de acuerdo a las indicaciones sugeridas. Agradecemos por tu importante información.

I- Datos Generales

Nombre y apellido: _____ Sexo: _____

Tipo de Organización: Empresa () Institución gubernamental ()

Institución: _____ Dirección: _____

Profesión: _____

II- Demanda de la profesión en la empresa o institución.

- a) Cuál es el sector productivo al que pertenece la institución/empresa

- b) Importancia de la agroforestería para el desarrollo empresarial o institucional.
- c) Competencias profesionales de los ingenieros agroforestales, necesarios para el desempeño laboral en su empresa u institución.
- d) Cargos que ocupan estos profesionales.

III- Valoración cualitativa de la eficiencia laboral contextualizada en las demandas de la región para los ingenieros agroforestales.

¿Sabe usted si la empresa que usted representa participa en el proceso de articulación del currículum? ¿Cuál fue su participación?

¿Qué conocimientos deben de tener los graduados para desempeñarse como profesionales de la agroforestería en la empresa que usted representa?

¿Qué capacidades demanda el mercado laboral para los estudiantes de ingeniería agroforestal? (Empleadores)

¿Cómo evalúa el desempeño laboral de los ingenieros agroforestales de URACCAN, en correspondencia a las demandas socio-productivas del municipio?

¿Considera necesario agregar otros aspectos a la formación de los ingenieros de agroforestal en URACCAN?

¿Qué otras cualidades requiere en un profesional de Agroforestal, graduado de URACCAN?

¿Cuáles son los elementos particulares que caracterizan a un ingeniero de agroforestal graduado de URACCAN?

Anexo 5. Guía para grupo focal con egresados, graduados y estudiantes activos de tercer año 2018.



**Universidad de las Regiones Autónomas de la
Costa Caribe Nicaragüense**

URACCAN, recinto Nueva Guinea

**GUÍA DE GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES ACTIVOS,
EGRESADOS Y GRADUADOS**

**II. Importancia de la carrera tomando en cuenta
nuestro contexto**

- a) Oportunidades de trabajo
- b) Necesidad de profesionales en la zona
- c) Importancia de la agroforestería

III. Aspectos Didácticos y Metodológicos

- a) Metodología implementada por los docentes
- b) Relación teoría y practica
- c) Docentes capacitados metodológicamente
- d) Estrategias didácticas contextualizadas

**IV. Valoración cualitativa de la Calidad en la
Enseñanza-Aprendizaje**

- a) Consideras que lo aprendido es calidad
- b) La universidad cuenta con docentes
técnicamente capacitados

- c) Como te ha ayudado lo aprendido en tu desarrollo personal
- d) Como pretendes aportar a la sociedad con los conocimientos adquiridos en la universidad
- e) Lo aprendido en la carrera cumple con tus expectativas iniciales

V. Pertinencia del aprendizaje en relación a las demandas laborales

- a) Crees que los conocimientos adquiridos son suficientes para las exigencias del mundo laboral
- b) Que te gustaría aprender más allá de lo aprendido en la carrera
- c) Donde piensas laborara una vez que egreses de la carrera
- d) Consideras que tu carrera tiene buena demanda laboral

VI. Oportunidades de mejora

- a) Que recomendaciones harías a la Universidad para mejorar el plan de estudio de la carrera
- b) Qué aspectos te gustaría que cambien en aras de mejorar la Práctica docente

Anexo 6. Aval del tutor

AVAL DE TUTOR

El tutor/a: **MSc. Wilson A. Calero Borge**, por medio del presente escrito otorga el Aval correspondiente para la presentación de:

- a. Protocolo
- b. Informe Final
- c. Artículo Técnico

Al producto de tesis titulada: **Elementos curriculares que rigen la calidad educativa en estudiantes de ingeniería agroforestal, URACCAN Nueva Guinea 2015-2017**, desarrollada por los estudiantes: Lic. Roger Álvarez Taylor y Lic. Keyla Merary Florez Mondragón

De la Maestría en Docencia Universitaria.

Cumple con los requisitos establecidos en el régimen académico.

Nombre y apellido del tutor: MSc. Wilson A. Calero Borge

Firma: _____

Recinto: URACCAN, Nueva Guinea

Fecha: Mayo de 2018