ESTUDIO DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO, PERÍODO 2005 – 2013.

DARÍO ANDRÉS LEGARDA BURBANO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÌA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

SAN JUAN DE PASTO

2017

ESTUDIO DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO, PERÍODO 2005 – 2013.

DARIO ANDRÉS LEGARDA BURBANO

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Magister en Docencia Universitaria

Asesora:

Mg. ZULLY XIMENA SUÀREZ MONTENEGRO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÌA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

SAN JUAN DE PASTO

2017

NOTA DE EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDADES

"Las ideas y conclusiones aportados en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva del autor"

"Articulo 1 del acuerdo No 324 de Octubre 11 de 1966, emanada por el honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño"

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Firma del Jurado

_____

Firma del Jurado

_____

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Junio 5 del 2017

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la vida por darme la fortaleza, motivación y paciencia para continuar con esta investigación y aprender de ella.

A mis padres y esposa por su apoyo incondicional y haber estado pendientes hasta el último momento, especialmente a mi padre Lucio por sus observaciones y aportes

A mi asesora por su interés, tiempo, y sugerencias que permitieron contribuir a mejorar este trabajo de tesis

A todos aquellos egresados y empresarios que respondieron a la encuestas y colaboraron con el proceso de investigación, a la Universidad de Nariño y al Programa de Maestría en Docencia Universitaria

RESUMEN ANALÍTICO DEL ESTUDIO

CODIGO: 98.387.576

PROGRAMA ACADÉMICO: Maestría en Docencia Universitaria

AUTOR: Darío Andrés Legarda Burbano

ASESORA: Zully Jimena Suárez Montenegro

TÍTULO: Estudio de Seguimiento a Egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño. Periodo 2005 – 2013.

ÁREA DE INVESTIGACION: "Innovaciones Educativas para el Mejoramiento Cualitativo de la Educación"

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Currículo

PALABRAS CLAVES: Seguimiento a egresados, desempeño laboral, satisfacción académica, satisfacción empresarial, pertinencia curricular, pertinencia laboral, competencias genéricas, competencias especificas, sector primario, sector secundario, sector terciario.

DESCRIPCIÒN: Trabajo de investigación donde el autor realiza un Estudio de Seguimiento a Egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño, a egresados durante el periodo 2005 – 2013. El mismo pretende evaluar la situación y desempeño laboral de los egresados del Programa respecto a su perfil ocupacional, el grado de satisfacción académico de los egresados con base al plan de estudios ofrecido durante su formación y, el grado de satisfacción de los empresarios de la región nariñense en cuanto a su desempeño laboral y grado de competencias.

CONTENIDOS:

Estudios previos sobre seguimiento a egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial (PIAI): en la actualidad se cuenta con dos estudios de seguimiento a egresados; el primero analizó las cohortes 1994, 1995 (Suarez, 2002) y, el segundo hizo una descripción de las cohortes 1996, 2000 (Patiño, 2007). Del año 2005 hasta el 2016 la Facultad solo cuenta con una base de datos de egresados y graduados.

Sistemas de Información: contar con mecanismos informáticos de seguimiento a egresados constituye un insumo estratégico que pueda generar indicadores e informes que permitan visualizar la pertinencia curricular del Programa.

Pertinencia laboral y curricular: la pertinencia establece una relación entre el entorno y la Universidad. Los estudios de seguimiento a egresados constituyen una herramienta para evaluar la calidad de pertinencia del currículo con relación al desempeño de sus profesionales en el campo laboral. El Programa curricular de Ingeniería Agroindustrial debe responder a las necesidades del entorno productivo, investigativo y humano del sector agrícola a nivel local, regional y nacional. (PIAI, 2013).

Calidad Educativa: los estudios de seguimiento a egresados corresponden a un factor de calidad educativa que necesita ser medido constantemente, que como factor sirve para evaluar tanto a la institución como al Programa, a los egresados y a la sociedad.

Seguimiento y Evaluación de Egresados: este tipo de estrategias crean indicadores útiles que sirven para monitorear, evaluar y visualizar el cumplimiento de los objetivos y gestión del Programa. Así mismo se evalúa la pertinencia y calidad de los planes de estudio, evalúa el nivel de satisfacción de los egresados con su formación, permite conocer la forma de inserción de los

egresados en el mercado laboral, permite diseñar programas de postgrado y extensión a las necesidades de los egresados y el contexto entre otros aspectos.

METODOLOGIA: El proyecto de investigación se inscribe bajo el paradigma cuantitativo, es decir la investigación se reduce a medir variables dependientes tales como: desempeño laboral, y grado de satisfacción académico del graduado y variables independientes tales como: sexo, edad, año de graduación, estado civil de la población estudiada y satisfacción del empresario con base en el desempeño laboral del egresado

El enfoque de la investigación es empírico analítico el cual permite registrar por medio de datos la realidad tal y como es. El tipo de investigación es descriptiva, correlacional y explicativa; de acuerdo con Hernández et al (2012) la investigación de tipo descriptivo se utiliza con el fin de especificar propiedades, características y rasgos importantes del desempeño laboral de los graduados del programa de ingeniera agroindustrial entre los años 2005 - 2013.

Para la recolección de los datos se aplicó como instrumento una encuesta virtual y una física la cual en el momento se encuentra validada por los profesores del Programa de Ingeniería Agroindustrial; la población a estudiar constó de: 270 egresados y graduados de los cuales se seleccionó una muestra de 54 individuos. Por otra parte, de una población de 30 empresas nariñenses del sector agroindustrial en el municipio de Pasto, se tomó una muestra de 20, todos seleccionados bajo el método estadístico aleatorio simple; la sistematización estadística de la información se realizó con el programa SPSS "*Statistical Package for the Social Sciences";* describiendo y correlacionando el comportamiento de las variables dependientes e independientes.

CONCLUSIONES:

Los egresados tardaron en promedio entre 6 a 12 meses en graduarse y recibir su título profesional. Esta situación es preocupante si se considera que, en promedio, un estudiante de pregrado permanece en la universidad, entre once y doce semestres para concluir su carrera.

Según las encuestas realizadas existe interés de los graduados de continuar preparándose académicamente en cursos de extensión y programas de postgrado; esto es importante ya que los egresados se están preparando para obtener mejores capacidades tanto éticas como de pensamiento crítico que les permita mantenerse en un mercado laboral mas exigente

Los graduados que realizan programas de postgrado optan por la Universidad de Nariño, por su prestigio, calidad y accesibilidad. Así mismo la mayor parte de los graduados encuestados se inclinan por los programas de postgrado en ingenierías y administración, y con menor énfasis en programas de la pedagogía, tecnología de alimentos y gestión de sistemas de calidad, por cuánto los primeros se encuentran muy relacionados con su perfil profesional y ocupacional.

Los egresados del Programa son bien apreciados en el mercado laboral regional y los índices de empleabilidad son bastante altos con un 91.5% de egresados laborando frente a un 6.4% que no se encuentra trabajando. Se desempeñan igualmente en entidades públicas y privadas, en la academia e investigación. Sin embargo cabe resaltar que la mayor parte de los egresados laboran en el sector terciario, es decir en el sector servicios; trabajando como docentes e investigadores en contraste a los cargos más relacionados con el sector productivo o secundario, el cual es bajo y está representado en cargos tales como: jefe y asistente de planta, jefe de producción, supervisores HACCP y cargos de control de calidad; esta información ratifica cuáles sectores de la económica agroindustrial prevalecen en la región y a su vez constituye una herramienta importante para mejorar la pertinencia laboral.

Un porcentaje significativo de egresados (36.2 %) participa y trabaja en proyectos de investigación financiados por el Sistema General de Regalías lo que representa una fortaleza para los egresados y para el Programa y, a su vez se constituye un aporte al impacto social, desarrollo agroindustrial y económico de la región. La mayor parte de los egresados (72 %) consiguieron empleo antes de los 6 meses y para obtener el trabajo utilizaron los contactos personales como amigos, excompañeros de trabajo, conocidos, relaciones personales con familiares y las pasantías; sin embargo las bolsas de empleo de tipo virtual no constituyen de manera notoria una herramienta para encontrar trabajo. Las redes sociales hoy en día instituyen una forma de establecer contactos atraves de grupos, como el grupo en Facebook de agroindustria por medio de este se publican puestos de trabajo, eventos, cursos, diplomados, convocatorias entre otras opciones y es asi mas fácil encontrar opciones de trabajo.

Los ingresos salariales promedio de los ingenieros agroindustriales al 2015 en el departamento de Nariño fueron de 1.288.000 pesos mensuales y están por debajo del promedio salarial nacional, el cual al 2015 correspondian a 1.858.000 pesos mensuales. La mayor parte los egresados encuestados están laborando bajo la modalidad de prestación de servicios con un (51.1 %); bajo esta modalidad el empresario tiene menos gastos y obligaciones con sus empleados y la estabilidad económica como la posibilidad de crecimiento del empleado constituye un aspecto desfavorable en economías de bajo crecimiento como la de Pasto, donde el IPC (Índice de Precios al Consumidor) es bajo.

Un 63.8 % de los encuestados dicen tener mucha relación entre su trabajo y el perfil ocupacional del programa lo cual constituye un aspecto positivo para el Programa. Mientras un 23.4 % dice tener poca relación y un 2.1% nada de relación. Para los egresados no trabajar en algo relacionado con su carrera puede generar malestar, frustración laboral y rechazo al Programa estudiado, pero la escaza oferta laboral es fruto de la mala administración del Estado y la desigualdad en justicia social

que los entes gubernamentales han creado en el contexto. Frente a este aspecto, el Programa se encuentra en un proceso permanente de autoevaluación lo cual incluye la revisión de las competencias y la malla curricular. Este proceso, conjuntamente con los resultados arrojados en los estudios de seguimiento a egresados le ha permitido al Programa actualizarse y mejorar hasta el punto que ha recibido en dos oportunidades (2009 y 2015) la acreditación de alta calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Los egresados encuestados poseen un amplio campo de participación laboral en diferentes áreas de la agroindustria, siendo las áreas de más participación frutas y hortalizas, control de calidad, lácteos, desarrollo de nuevos productos, investigación, docencia y menos participación en áreas como diseño de equipos y pecuaria

La mayor parte de egresados (93.6%) no pertenece a una asociación de ingenieros agroindustriales

Los egresados opinan que todas las competencias genéricas aprendidas y fortalecidas durante la carrera son necesarias para el desempeño laboral a excepción de trabajo en un contexto internacional. Esto se presenta, por cuanto muchos de ellos encuentran su campo laboral en el país; no obstante, el Programa de Ingeniería Agroindustrial viene promoviendo la movilidad de sus estudiantes a nivel internacional y explorando alternativas de pasantías y estancias en el exterior.

Los egresados (53.3%) respondieron que adquirieron poco nivel académico en las siguientes competencias genéricas: capacidad de organización y planificación, comunicación oral y escrita, conocimiento de lengua extranjera, capacidad de gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en un contexto internacional, adaptación a nuevas situaciones y liderazgo. Los egresados (100%) consideran que todas las competencias específicas aprendidas y fortalecidas durante la carrera son necesarias para el desempeño laboral.

Los egresados (55.5 %) expresaron tener un alto nivel de formación en competencias específicas

necesarias para su desempeño laboral tales como: procesos agroindustriales, control de calidad, tecnologías de cárnicos, lácteos, frutas y hortalizas, mercadeo, microbiología, formulación y evaluación de proyectos, buenas prácticas de manufactura, química y bioquímica.

Los egresados (16.7%) responden que no adquirieron un alto nivel académico en las siguientes competencias específicas: empaques, herramientas de trabajo comunitario y experiencia internacional a través de programas de movilidad, por cuanto el plan de estudios que ellos cursaron no ofrecían estas herramientas. Sin embargo, a partir del proceso de autoevaluación con miras a la acreditación de alta calidad y la implementación de la reforma del plan de estudios, estas áreas ya se encuentran incorporadas en el plan de estudios como asignaturas, diplomados etc.

Un 66% de los egresados encuestados está satisfecho con los conocimientos aprendidos en los cinco años de estudios profesionales. Por otro lado un 25.5% está poco satisfecho y un 4.3% está nada satisfecho con su formación. Esto ratifica que el sector agroindustrial en Pasto y el departamento esta progresando generando empleo y aportando al desarrollo de la región. Aquellos egresados poco satisfechos se debe a que han encontrado dificultades al encontrar trabajos relacionados con su carrera.

Al encuestar a los empresarios se encontró que están satisfechos con el desempeño laboral de los Ingenieros Agroindustriales tanto es sus competencias como factor humano pero, aun se necesita fortalecer el área de liderazgo.

RECOMENDACIONES:

Frente a los resultados encontrados en este estudio de seguimiento a egresados y graduados y a los estudios precedentes, se puede establecer que es imperativo crear una mayor interrelación entre la Universidad y sus egresados a través de políticas claras de participación en los diferentes órganos

de planeación y desarrollo académico, así como su participación como interlocutor ante el sector productivo y laboral.

La consolidación de una Asociación de Egresados se puede constituir en una estrategia para el fortalecimiento del Programa, principalmente en sus aspectos investigativo y de proyección social. Se ha establecido que las asociaciones de egresados son un soporte importante para la participación en convocatorias y licitaciones; para la organización de eventos académicos y científicos y para la ejecución de proyectos de formación continuada.

Es necesario que la Facultad de Ingeniería Agroindustrial formule programas de diplomados y postgrado a nivel de maestría o doctorado en las áreas de mayor interés manifestadas por los graduados, no solamente para fortalecer los saberes, conocimientos y competencias de los ingenieros, sino también para contribuir al fortalecimiento del sector primario y agroindustrial del Departamento

El seguimiento a egresados y graduados no puede continuar siendo coyuntural, que recobra importancia cuando el Programa atraviesa por un proceso de acreditación. A través de una Oficina de Seguimiento a Egresados OSEG se puede promover una interacción permanente con los egresados lo cual impactaría positivamente en uno de los pilares misionales de nuestra Institución como es la proyección social. A través de esta oficina se puede canalizar toda la oferta de programas de formación continuada, se lograría centralizar la base de datos y el sistema de información laboral, entre otros aspectos.

Se propone crear una comunicación bidireccional entre estudiantes, egresados y Facultad a través de un blog o página web y/o boletín de egresados de agroindustria, donde los mismos publiquen sus experiencias y necesidades profesionales empresariales o laborales, de este modo la

Facultad tendrá la información e instrumentos necesarios para construir una serie de programas de mutuo beneficio y a su vez informar a sus egresados sobre becas, ofertas laborales, postgrados, evento, noticias de la Universidad y reconocimiento a la trayectoria de egresados admirables, todo con el propósito de retroalimentarse informativamente y crear redes sociales de entre egresados y Universidad.

Es necesario trabajar con empresas del sector agroindustrial de la región, no solo en pasantías sino en investigación y desarrollo; que fortalezca la pertinencia curricular del Programa y competitividad de sus futuros egresados.

En este estudio se determinó que es importante fortalecer el componente académico a través de la inclusión de núcleos de formación electivo o de profundización en desarrollo agroindustrial, procesos asociativos, herramientas para la formulación de proyectos, entre otros para fortalecer el perfil laboral de cada ingeniero agroindustrial. También ser requiere trabajar sobre nuevas estrategias pedagógicas para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en aquellas áreas detectadas como débiles.

BIBLIOGRAFIA:

Bracho, D. (2011). *Beneficios de los sistemas de información*. Recuperado el 8 de Diciembre de 2013, de Slideshare: http://www.slideshare.net/sylem123/beneficios-de-los-sistemas-de-informacin-9953444

Consejo Nacional de Acreditación CNA. (2013). Lineamientos para la Acreditación de Programas de Pregrado. Factor 13. Bogotá: Sistema Nacional de Acreditación.

Herrera, J. (2008). Investigacion Cuantitativa. En J. Herrera, *Investigacion Cuantitativa* Wordpress.

IBM. (2011). SPSS. *Statistical Package for the Social Sciences*. United Stated of America: Java.

Marquez, K. P., Rubiano, M. E., & Riaga., M. C. (2011). Módelo y mecanismos de interacción Universidad - Empresa - Estado: retos para las universidades colombianas. *Proyecto Institucional Integracion Universidad - Empresa - Estado.*(15)

Patiño, M.J (2007). Estudio de seguimiento a egresados de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño. Pasto: s.n.

Plata, L. A. (2007). *Curriculo y Pertinencia en la Educacion Superior* (Primera Edicion ed.). Bogota D.C: Cooperativa Editorial Magisterio

Programa de Ingeniería Agroindustrial. (2013). *Proyecto Educativo Programa de Ingeniería Agroindustrial.* San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.

Red Gradua 2. (2006). *Manual de Instrumentos y Recomendaciones sobre el Seguimiento de Egresados.* Comisión Europea. Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, Nuevo Leon, Mexico.: Tecnologico de Monterrey.

ABSTRACT

CODE: 98.387.576

ACADEMIC PROGRAM: Masters Degree in University Teaching

AUTHOR: Dario Andres Legarda Burbano

ADVISER: Zully Jimena Suárez Montenegro

TITLE: Study of graduates follow up of the Program of Agroindustrial Engineering at the University of Nariño. Period 2005 - 2013

AREA OF INVESTIGATION: Educative Innovations for the Qualitative improvement of the Education

LINE OF INVESTIGATION: Curriculum

KEY WORDS: Graduate tracking, job performance, academic and business satisfaction , curriculum relevance , job relevance, generic skills, specific skills , primary, secondary , tertiary sector.

DESCRIPTION: : Research work where the author makes a follow-up study of Graduates with the Agroindustrial Engineering Program at the University of Nariño; during the period 2005 - 2013. It intends to assess the situation and work performance of graduates in the job context regarding their occupational profile, the academic satisfaction of graduates based on the curriculum acquired during their training and, the level of satisfaction of employers in the Nariño region in terms of job performance and competences.

The importance of the study is that it becomes a contribution to the process of high quality accreditation that was awarded to PIAI , due to recent years have not been conducted studies on this subject ; also will contribute to evaluate the relevance of the program curriculum , it will provide information on performance and employment situation of graduates in the agribusiness sector , its contribution to the development of the region and its contribution to strengthening the competitiveness of agro business sector in Nariño

CONTENTS:

Previous studies of the follow-up for graduates of the Agroindustrial Engineering Program (PIAI):

Currently there are two follow-up studies for graduates; The first analyzed the 1994, 1995 (Suarez, 2002) cohorts, and the second made a description of the cohorts 1996, 2000 (Patiño, 2007). From 2005 to 2016, the Faculty has only a database of graduates.

Information Systems: these are computerized monitoring mechanisms for graduates. Also is a strategic input that can generate indicators and reports to visualize the curricular relevance of the Program

Work and curricular relevance: pertinence establishes a relationship between the environment and the University. The follow-up studies for graduates constitute a tool to evaluate the quality of relevance of the curriculum in relation to the performance of their professionals in the labor field. The Agroindustrial Engineering curriculum must respond to the needs of the productive, investigative and human environment of the agricultural sector (PIAI, 2013).

Educational Quality: the follow-up studies for graduates correspond to a factor of educational quality that needs to be constantly measured, which as a factor serves to evaluate both the institution and the Program, graduates and society.

Monitoring and Evaluation of Graduates: these types of strategies create useful indicators that serve to monitor, evaluate and visualize the fulfillment of the objectives and management of the Program. It also evaluates the relevance and quality of the curriculum, evaluates the level of satisfaction of the graduates with their training, allows to know the form of insertion of the graduates in the labor market and allows to design postgraduate programs.

METHODOLOGY:

The research project falls under the quantitative paradigm, that is to say, the research is reduced to measure dependent variables such as: job performance, academic satisfaction of the graduate and independent variables such as: sex, age, year of graduation, Civil status of the population studied and employer satisfaction based on the work performance of the graduate

The research is analytic empirical that allows to record data of the reality as it is. The type of research is descriptive, correlational and explanatory; According to Hernández et al (2012) descriptive research is used to specify properties, characteristics and important traits of the work performance of graduates of the agroindustrial engineering program between the years 2005 and 2013.

For the data collection, a virtual and physical survey was applied as instrument, which at the moment was validated by the professors of the Agroindustrial Engineering Program; The population to be studied consisted of: 270 graduates and graduates of whom a sample of 54 individuals was selected. On the other hand, from a population of 30 Nariño companies of the agroindustrial sector in the municipality of Pasto, a sample of 20, all selected under the simple

random statistical method; The statistical systematization of the information was carried out with the SPSS program "Statistical Package for the Social Sciences"; Describing and correlating the behavior of dependent and independent variables.

CONCLUSIONS:

Graduates took an average of 6 to 12 months to graduate and receive their professional degree. This situation is worrying because on average an undergraduate student stays in the university, between 11 and 12 semesters to finish his career.

According to the surveys, there is interest in graduates to continue to prepare themselves academically in courses and postgraduate programs; This is important as graduates are preparing to obtain better ethical and critical thinking skills that allow them to stay in a more demanding job market

Graduates who carry out postgraduate programs opts for the University of Nariño, for their prestige, quality and accessibility. Likewise, the majority of the graduates surveyed are inclined to the postgraduate programs in engineering and administration, and with less emphasis on pedagogical programs, food technology and quality systems management, this is due because The former are closely related to their professional and occupational profile

Graduates of the Program are well appreciated in the regional labor market and employability rates are quite high with 91.5% of graduates working compared to 6.4% who are not working. They also work in public and private institutions, academia and research. However, it should be noted that most of the graduates work in the tertiary sector, that is, in the services sector; Working as teachers and researchers in contrast to the positions most related to the productive or secondary sector, which is low and is represented in positions such as: head and plant assistant, production manager, HACCP supervisors and quality control charges; This information ratifies

which sectors of the agro-industrial economy prevail in the region and in turn constitutes an important tool to improve the work relevance.

A significant percentage of graduates (36.2%) participate and work in research projects financed by the General System of Royalties which represents a strength for the graduates and for the Program and, in turn, constitutes a contribution to the social impact, agroindustrial development and economic development of the region.

Most of the graduates (72%) got jobs before the age of 6 months and to obtain the work they used personal contacts as friends, ex-work associates, acquaintances, personal relations with relatives and internships. However, virtual job boards are not conspicuously a tool for finding work; social networks today constitute a way of establishing contacts through groups, such as the Facebook group of agro-industry through which graduates post jobs, events, courses, diplomas, and jobs opportunities turning this tool in a better option to find work.

The average wage income of agroindustrial engineers in 2015 in the department of Nariño was 1,288,000 pesos per month and is below the national average salary, which at 2015 corresponded to 1,858,000 pesos per month. The majority of the graduates surveyed are working under the service provision modality with a (51.1%); Under this modality the entrepreneur has less expenses and obligations with his employees .

A total of 63.8% of the respondents said that they had a good relationship between their work and the occupational profile of the program, which is a positive aspect of the program. While 23.4% say they have little relationship and 2.1% have no relationship. For the graduates not to work on something related to their career can generate discomfort, frustration and rejection of the Program studied, but the scarce labor supply is the result of the mismanagement of the State and the inequality in social justice that the government entities have created in the context. Faced with this aspect, the Program is in a permanent process of self-evaluation which includes

the revision of competencies and the curriculum. This process, together with the results of graduate studies, has allowed the Program to be updated and improved to the extent that it has received high quality accreditation from the Ministry of National Education on two occasions (2009 and 2015).

The graduates surveyed have a wide field of labor participation in different areas of agroindustry, being the areas of greater participation of fruits and vegetables, quality control, dairy products, new product development, research, teaching and less participation in areas such as Equipment design and livestock

The majority of graduates (93.6%) do not belong to an association of agroindustrial engineers. Graduates believe that all generic skills learned and strengthened during their career are necessary for work performance an exception of working in an international context. This is presented, because many of them find their labor field in the country. However, the Agroindustrial Engineering Program has been promoting the mobility of its students at an international level and exploring alternatives of internships and stays abroad.

Graduates (53.3%) responded that they acquired a low academic level in the following generic competences: organizational and planning skills, oral and written communication, foreign language knowledge, information management capacity, problem solving, Of decisions, work In an international context, adaptation to new situations and leadership. Graduates (100%) consider that all specific competencies learned and strengthened during the career are necessary for job performance.

Graduates (55.5%) expressed a high level of training and technical skills in agroindustrial processes, quality control, meat technologies, dairy products, fruit and vegetables, marketing, microbiology, project formulation and evaluation, Good manufacturing practices, chemistry and biochemistry.

Graduates (16.7%) respond that they did not acquire a high academic level in the following specific competences: packaging, community work tools and international experience through mobility programs, since the curriculum they did not offer these tools. However, from the self-evaluation process towards high-quality accreditation and implementation of curriculum reform, these areas are already incorporated into the curriculum such as subjects, diplomas, etc.

66% of the graduates surveyed are satisfied with the knowledge learned in the five years of professional studies. On the other hand 25.5% are dissatisfied and 4.3% are not satisfied with their training. This ratifies that the agribusiness sector in Pasto and the department is progressing generating employment and contributing to the development of the region. Those dissatisfied graduates are because they have found difficulties in finding jobs related to their career.

When surveying the entrepreneurs found that they are satisfied with the work performance of the Agroindustrial Engineers both their competences as a human factor but, even need to strengthen the area of leadership.

RECOMMENDATIONS:

Faced with the results found in this study of follow-up graduates and previous studies, it can be established that it is imperative to create a greater interrelation between the University and its graduates through clear policies of participation with the different planning, development and academic bodies, as well as their participation as interlocutor with the productive and labor sector. The consolidation of an Association of Alumni can constitute a strategy for the strengthening of the Program, mainly in its research and social projection aspects. It has been established that the alumni associations are an important support for participation in calls and

tenders. Also for the organization of academic and scientific events and for the execution of projects of continuous formation.

It is necessary for the Faculty of Agroindustrial Engineering to formulate graduate and postgraduate programs at the master's or doctoral level in the areas of greatest interest manifested by the graduates, not only to strengthen the knowledge and skills of the engineers, but also to contribute to the Strengthening of the primary and agroindustrial sector of the region .

The follow-up of graduates studies cannot continue to be circumstantial, which regains importance when the Program goes through an accreditation process. Through an Office of Follow-up to Graduates OSEG, , it can promote a permanent interaction with the graduates and positively impact one of the missionary pillars of our institution which is the social projection. Through this office it can be channeled all the offers of continuing training programs, could centralize the database and the labor information system, among other aspects.

It is proposed to create a bidirectional communication between students, graduates and Faculty through a blog or web page and / or newsletter of graduates of the agroindustry, where the graduates publish their needs, professional and business experiences, in this way the Faculty will have Information and tools necessary to build a series of mutually beneficial programs also information on scholarships, job offers, postgraduate programs, events, news from the University and recognition to the admirable alumni tray, all with the purpose of informally feedback and create social networks between graduates and University.

It is necessary to work with companies in the agro-industrial sector of the region, not only in internships but also in research and development; That strengthens the curricular relevance of the Program and the competitiveness of its future graduates.

In this study it was determined that it is important to strengthen the academic component through the inclusion of elective training in: agroindustrial development, associative processes, tools for the formulation of projects, among others to strengthen the labor profile of each agroindustrial engineer . It is also necessary to work on new pedagogical strategies to improve the teaching - learning process in those areas detected as weak.

BIBLIOGRAPHIC REVISION

Bracho, D. (2011). *Beneficios de los sistemas de información*. Recuperado el 8 de Diciembre de 2013, de Slideshare: http://www.slideshare.net/sylem123/beneficios-de-los-sistemas-de-informacin-9953444

Consejo Nacional de Acreditación CNA. (2013). Lineamientos para la Acreditación de Programas de Pregrado. Factor 13. Bogotá: Sistema Nacional de Acreditación.

Herrera, J. (2008). Investigacion Cuantitativa. En J. Herrera, *Investigacion Cuantitativa* Wordpress.

IBM. (2011). SPSS. *Statistical Package for the Social Sciences*. United Stated of America: Java.

Marquez, K. P., Rubiano, M. E., & Riaga., M. C. (2011). Módelo y mecanismos de interacción Universidad - Empresa - Estado: retos para las universidades colombianas. *Proyecto Institucional Integracion Universidad - Empresa - Estado.*(15)

Patiño, M.J (2007). Estudio de seguimiento a egresados de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño. Pasto: s.n.

Plata, L. A. (2007). *Curriculo y Pertinencia en la Educacion Superior* (Primera Edicion ed.). Bogota D.C: Cooperativa Editorial Magisterio

Programa de Ingeniería Agroindustrial. (2013). *Proyecto Educativo Programa de Ingeniería*

Agroindustrial. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.

Red Gradua 2. (2006). *Manual de Instrumentos y Recomendaciones sobre el Seguimiento de Egresados.* Comisión Europea. Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, Nuevo Leon, Mexico.: Tecnologico de Monterrey.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 36

1. ASPECTOS GENERALES 39

1.1 Tema 39

1.2 Línea de investigación 39

1.3 Título 39

1.4 Descripción del problema 39

1.4.1 Formulación del Problema 42

1.5 Justificación 42

1.6 Marco Referencial 45

1.6.1 Marco Teórico 45

1.6.1.1 Estudios previos sobre seguimiento a egresados del PIAI 45

1.6.1.2 Sistemas de Información 47

1.6.1.3 Pertinencia laboral 48

1.6.1.4 Pertinencia Curricular 49

1.6.1.5 Calidad Educativa 50

1.6.1.6 Egresados y Graduados 51

1.6.1.7 Seguimiento y Evaluación de Egresados 51

1.6.1.8 Impacto Social del Egresado 53

1.6.2 Marco Legal 54

1.6.2.1 Marco legal a nivel nacional 54

1.6.2.2 Marco legal a nivel regional 57

1.6.3 Marco Contextual 58

1.6.3.1 Universidad de Nariño 58

1.6.3.2 Programa de Ingeniería Agroindustrial (PIAI): 60

1.7 Objetivos 64

1.7.1 Objetivo General 64

1.7.2 Objetivos Específicos 64

2. DISEÑO METODOLÓGICO 66

2.1 Paradigma cuantitativo 66

2.2 Enfoque empírico analítico 66

2.3 Tipo de investigación: descriptiva 67

2.4 Matriz de variables 67

2.5 Técnicas de recolección de la información 68

2.5.2 Sístematización de la información 69

2.5.3 Población de ingenieros agroindustriales entre 2005 y 2013 70

2.5.4 Tamaño de la muestra 72

3. ANÀLISIS DE RESULTADOS 76

3.1 Perfil académico del ingeniero agroindustrial 76

3.1.1 Tiempo de graduación y nivel de formación en estudio de postgrado 76

3.1.2 Áreas de estudio de postgrado del Ingeniero Agroindustrial 78

3.1.3 Instituciones de Educación Superior donde los ingenieros agroindustriales cursan estudios de postgrado 79

3.1.4 Áreas de formación académica que son de interés para los egresados de Ingeniería Agroindustrial. 80

3.2 Condiciones laborales de los egresados 81

3.2.1 Empleabilidad de los Ingenieros Agroindustriales 81

3.2.2 Áreas de desempeño laboral de los ingenieros agroindustriales 85

3.2.3 Áreas de investigación de los Ingenieros Agroindustriales en el campo laboral 87

3.2.4 Tiempo para encontrar el primer empleo 89

3.2.5 Forma de ingreso al primer empleo 90

3.2.6 Tipos de cargos del ingeniero agroindustrial 92

3.2.7 Antigüedad laboral 94

3.2.8 Salario prómedio 95

3.2.9 Tipo de contrato de trabajo 98

3.2.10 Relación del perfil profesional con su trabajo actual 99

3.2.11 Áreas en que se han desempeñado los Ingenieros Agroindustriales 100

3.2.12 Asociación de Ingenieros Agroindustriales 101

3.3 Competencias Genéricas Del Ingeniero Agroindustrial 103

3.3.1 Competencias Genéricas necesarias para el desempeño laboral 103

3.3.2 Competencias Genéricas adquiridas durante la formación académica 105

3.4 Competencias específicas del ingeniero agroindustrial 108

3.4.1 Competencias específicas necesarias para el desempeño laboral 108

3.4.2 Competencias específicas adquiridas en la formación académica 110

3.4.3 Satisfacción del egresado con la formación académica adquirida durante sus estudios 112

3.5 Satisfacción empresarial con respecto al desempeño laboral y grado de competencias de los ingenieros agroindustriales 113

4. PROPUESTA 115

4.1 TITULO DE LA PROPUESTA……..114

4.2 INTRODUCCION……..114

4.3 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA……..115

4.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA PROPUESTA……..…..115

4.5 ESTRATEGIA ACADEMICA DE LA PROPUESTA…….....115

4.5.1 Asociación de Egresados…….....115

4.5.2 Importancia de una Asociación de Egresados……..…..116

4.5.3 Como funciona la Asociación de Egresados……...117

4.5.4 Organigrama de la Asociacion de Egresados……...……..120

4.6 LOGOTIPO DE LA ASOCIACION DE EGRESADOS…….....121

4.7 JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA…….....121

4.8 CRONOGRAMA DE TRABAJO……..122

4.9 PRESUPUESTO…….122

CONCLUSIONES……1

25

REVISIÓN BIBLIOGRAFÌA 129

ANEXOS 135

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Convenios de algunas empresas agroindustriales con la Facultad de Ingeniería Agroindustrial 68

Tabla 2. Distribución porcentual de Instituciones educativas, donde los Ingenieros Agroindustriales realizan estudios de postgrado y cursos de extensión 77

Tabla 3 Áreas de formación académica que son de interés para el Ingeniero Agroindustrial 78

Tabla 4. Tiempo para encontrar el primer empleo 87

Tabla 5. Tipos de cargo del Ingeniero Agroindustrial, por sector económico 90

Tabla 6. Salario promedio nacional devengado por los profesionales según su formación para el año 2012 93

Tabla 7. Tipo de contrato de trabajo que tiene el Ingeniero Agroindustrial 96

Tabla 8. Relación del perfil profesional con el trabajo actual del Ingeniero Agroindustrial 97

Tabla 9. Ingenieros Agroindustriales que pertenecen a una asociación de profesionales 99

Tabla 10. Competencias genéricas necesarias en el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial 102

Tabla 11. Competencias genéricas adquiridas en la formación académica del Ingeniero Agroindustrial 104

Tabla 12. Competencias específicas necesarias para el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial 106

Tabla 13. Competencias específicas adquiridas durante la formación académica del Ingeniero Agroindustrial 108

Tabla 14. Presupuesto de la Asociación de Egresados de Ingeniería Agroindustrial 122

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfico 1. Distribución porcentual de Ingenieros Agroindustriales que realizan estudios de postgrado, según género. 76

Gráfico 2. Distribución porcentual de Ingenieros Agroindustriales que realizan estudios de postgrados diferentes áreas del conocimiento. 77

Gráfico 3. Porcentaje de Ingenieros Agroindustriales que están trabajando. 80

Gráfico 4. Distribución porcentual de Ingenieros Agroindustriales que laboran en diferentes sectores. 80

Gráfico 5. Distribución porcentual de los sectores económicos donde laboran los Ingenieros Agroindustriales. 82

Gráfico 6. Áreas de trabajo donde se desempeñan los Ingenieros Agroindustriales actualmente. 84

Gráfico 7. Áreas de investigación en las que laboran los Ingenieros Agroindustriales. 87

Gráfico 8. Forma como obtuvo el primer empleo el Ingeniero Agroindustrial. 89

Gráfico 9. Antigüedad laboral en las empresas donde trabajan los Ingenieros Agroindustriales. 93

Gráfico 10. Porcentaje del salario mínimo legal vigente promedio devengado por los Ingenieros Agroindustriales (2005 – 2013). 94

Gráfico 11. Salario promedio devengado por los Ingenieros Agroindustriales, según nivel de formación. 95

Gráfico 12. Porcentaje del salario promedio devengado por los Ingenieros Agroindustriales, según el salario mínimo legal vigente (SMLV) y género. 96

Gráfico 13. Área de trabajo en que se han desempeñado los Ingenieros Agroindustriales anteriormente. 99

Gráfico 14. Porcentaje de satisfacción del Ingeniero Agroindustrial con la formación adquirida durante sus estudios. 110

Grafico 15. Organigrama de la Asociación de Egresados de Ingeniera Agroindustrial. 119

Grafico 16. Logotipo de la Asociación de Egresados de Ingeniería Agroindustrial 120

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de variables sobre el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial. 132

Anexo 2. Matriz de variables sobre la satisfacción académica del Ingeniero Agroindustrial. 134

Anexo 3. Matriz de variables sobre satisfacción empresarial, con base en el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial 139

Anexo 4. Encuesta a egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño. 140

Anexo 5. Encuesta a empresarios del sector agroindustrial y de alimentos de la ciudad de Pasto. 141

Anexo 6. Estatutos de la Asociación de Egresados de Ingeniería Agroindustrial 144

INTRODUCCIÓN

El mundo es cada vez más competitivo y el crecimiento mundial cada vez más rápido, la globalización y la unión de mercados entre países está cambiando las estrategias y posibilidades de inmersión en el mercado laboral de muchos profesionales. En aras de mejorar el modelo productivo de una región, que se ve presionada por factores del mundo externo, es necesario afrontar los desafíos de cambio, que ayuden en un futuro a garantizar la ocupación profesional y mejorar el capital humano de manera más competitiva. Con base en lo anterior, es necesario estudiar y analizar el entorno de los egresados, su desempeño laboral, formación académica e impacto en el medio, con el propósito de fortalecer las competencias específicas y genéricas de los futuros profesionales de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño.

Esta investigación esta titulada "Estudio de seguimiento a egresados del programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño, Periodo 2005 – 2013" está adscrito a la Línea de Investigación en Currículo, al Programa de Maestría en Docencia Universitaria y constituye un requisito para optar al titulo de Maestrante. Los estudios de seguimiento constituyen una de las herramientas para evaluar la calidad de pertinencia del currículo de un programa, en relación con el desempeño laboral y el impacto de los egresados en el campo profesional.

Por otra parte, este estudio busca ser un aporte para los procesos de autoevaluación con miras a fortalecer la acreditación de alta calidad que posee el Programa. Los resultados obtenidos contribuirán a la toma de decisiones frente a la pertinencia del currículo y a las acciones pedagógicas y académicas. Por otra parte este informe final de tesis contribuye a la actualización de la base de datos de sus egresados.

Este estudio es una iniciativa para establecer políticas institucionales de seguimiento a egresados, tanto en el Programa como en la Universidad de Nariño, con funciones de integración

entre egresados, graduados y Universidad; para la implementación de estrategias y contribuir en la oferta de empleo, asesoramiento y apoyo a la creación de empresas y mecanismos de medición del impacto social de los programas y desempeño laboral de sus egresados entre otros aspectos.

De ahí que este estudio sirva para identificar, qué se requiere dónde se requiere y qué se ha hecho frente a los egresados, haciendo énfasis en el mejoramiento de calidad de los programas y la formación profesional integral; aportando a la creación de planes de estudios flexibles, interdisciplinarios, y pertinentes a las necesidades del entorno productivo.

Como objetivo se evaluó el desempeño laboral de los egresados, su grado de satisfacción académico y el grado de satisfacción de los empresarios de la región con respecto al desempeño laboral y grado de competencias de los ingenieros agroindustriales de la Universidad de Nariño; finalmente se establecieron propuestas sobre seguimiento a egresados.

La investigación se realizó bajo el paradigma cuantitativo, con un enfoque empírico analítico y una investigación descriptiva; para la recolección de los datos se realizó una encuesta virtual que se envió a cada uno de los egresados, y una personal que se realizo en un encuentro de egresados organizado en el año 2014 bajo el aval y apoyo de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial.

Se utilizó encuestas con base en preguntas cerradas, y para el diseño de la encuesta se utilizo el programa Google Drive versión 2014.

En el periodo 2005 – 2013 la población la constituyeron 270 egresados y graduados del programa de Ingeniera Agroindustrial de la Universidad de Nariño mientras que la población empresarial la conformaron 31 micro y medianas empresas agroindustriales en el municipio de Pasto.

Para el tamaño de la muestra de egresados y empresas, se utilizó el muestreo aleatorio simple, con lo cual la muestra de egresados encuestados fue de 54 y empresas encuestadas de 20, con un nivel de confianza del 90 % y un margen de error del 10%.

Con la elaboración de esta investigación se puso en práctica el enfoque investigativo de la Maestría en Docencia Universitaria, los conocimientos adquiridos durante el programa y se fortaleció la formación básica epistemológica del escribir, leer e investigar sobre lo que contempla la investigación científica.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Tema

Seguimiento a egresados.

1.2 Línea de investigación

Currículo.

1.3 Título

Estudio de seguimiento a egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño, período 2005 – 2013.

1.4 Descripción del problema

En un mundo cada vez más competitivo, con el pasar de los años las exigencias en materia de educación son cada vez más complejas. El estudiante busca educación de calidad y las Universidades se encuentran en ese trayecto de buscar la excelencia, camino que resulta difícil por el ilimitado número de aspectos a cubrir y la insuficiente cantidad de recursos necesarios para poder cubrirlos.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia, actúa como ente regulador de los procesos de gestión de calidad en las Universidades. A través del mismo, se imparten normas y políticas para el sector de la educación superior a fin de mejorar la calidad de los programas. Entre estas normas se encuentran todos los lineamientos que deben cumplir las instituciones y universidades, no sólo para ofrecer programas académicos con los estándares básicos de calidad a (registro calificado), sino también para demostrar los más altos estándares de calidad (acreditación de alta calidad de programas). Estos lineamientos son cada vez más rigurosos en términos de la claridad y disponibilidad de la información para todos los factores que se analizan, entre los cuales se encuentran los indicadores de seguimiento a egresados.

La Universidad de Nariño, desde su creación en 1904, ha incrementado sus indicadores de

calidad académica de manera significativa, pero se requiere generar políticas y definir lineamientos claros de seguimiento y participación de sus egresados, tanto a nivel institucional como particular en cada uno de sus programas académicos. Con la información obtenida de los egresados se pueden evaluar y retroalimentar los programas y generar nuevas políticas que mejoren la pertinencia curricular.

El Programa de Ingeniería Agroindustrial (PIAI) de la Universidad de Nariño, desde su creación se ha preocupado por mejorar la calidad de su currículo y ha fortalecido el vínculo entre egresados, graduados y Programa; además de seguir actualizando sus estudios en análisis de seguimiento a egresados. Hasta la fecha existen dos estudios de seguimiento a egresados correspondientes a las cohortes 94 – 95; (Suarez, 2002) y a las cohortes 96 – 2000; (Patiño, 2007) realizadas por estudiantes de postgrados en la especialización de Docencia Universitaria.

Las Instituciones de Educación Superior (IES), dentro de sus proyectos educativos asumen al egresado como parte de su comunidad universitaria, pero paradójicamente no saben cómo mantener un vínculo constante de colaboración recíproca. Es más, los estudios de seguimiento a egresados siempre han tenido dificultad y posiblemente por la falta de presupuesto, no se les ha dado la importancia necesaria.

Uno de los frutos más importantes que la Universidad puede desarrollar, es formar graduados altamente capacitados y competentes, que puedan vincularse fácilmente al sector laboral y que lo impacten significativamente. El Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño, adolece de una política clara e institucional de interacción con sus egresados y graduados, que le permita identificar fortalezas, falencias y definir estrategias de acción. Los anteriores estudios de seguimiento a egresados respondieron a un requerimiento puntual para la acreditación de alta calidad, sin embargo no hay una política clara y de aplicación permanente que ofrezca información oportuna sobre el nivel de satisfacción de sus graduados, sus

necesidades de formación continuada, así como su impacto en el medio laboral.

En el 2003, el Ministerio de Educación Nacional, expidió el decreto 2566, que reglamentó las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de Educación Superior. El decreto, entre otros aspectos, establece como condición mínima de calidad, la existencia de políticas y estrategias de seguimiento a egresados; más tarde este decreto fue remplazado por la Ley 1188 de abril del 2008, que menciona "la existencia de un programa de egresados que haga un seguimiento a largo plazo de los resultados institucionales, involucre la experiencia del egresado en la vida universitaria y haga realidad el postulado, de que: el aprendizaje debe continuar a lo largo de la vida (Ley 1188 de 2008, Art 2)".

Finalmente el Ministerio de Educación Nacional expidió el decreto 1295 del 2010 con el cual se reglamenta el "Registro Calificado" de que trata la Ley 1188 del 2008 y enfatiza en la necesidad de que las instituciones de educación superior cumplan ciertos requisitos, entre ellos la relación con el sector externo y el impacto de los egresados, evidenciado a través de un documento que analice su desempeño laboral y social. Estas leyes como políticas institucionales, se tienen en cuenta en los documentos que los programas académicos presentan al Ministerio de Educación Nacional para el otorgamiento del registro calificado o para la acreditación de alta calidad, pero desafortunadamente la vinculación del egresado y graduado a la Universidad y/o programa aún no es significativa.

El vínculo entre graduados, egresados y Universidad no puede quedar en la indiferencia por lo que se necesita una retroalimentación mutua que de una parte alimente los programas curriculares para los futuros graduados, mejore la calidad e imagen de la Institución, optimice la aceptación e inserción de los mismos a la carrera y de otra forma brinde mejores oportunidades laborales y profesionales al graduado. La relación Universidad – Graduado necesita ser dinámica,

interactiva y no distante.

Cabe resaltar que aunque el Programa de Ingeniería Agroindustrial ha hecho esfuerzos para mantener actualizados a los egresados, graduados y estudiantes de pregrado en temas de vanguardia a través de seminarios y ferias agroindustriales, y a su vez propiciar caminos de comunicación; el alcance ha sido limitado y el presupuesto demasiado corto.

1.4.1 Formulación del Problema

El Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño no cuenta con un un estudio y análisis de seguimiento a egresados de los años 2005 – 2013 que le permita obtener información útil y que contribuya a su autoevaluación

1.5 Justificación

Según el perfil del Ingeniero Agroindustrial de la Universidad de Nariño; este es un profesional capaz de liderar y dinamizar proyectos productivos de desarrollo regional y nacional; diseñar, desarrollar y apropiar procesos para la conservación y transformación de las materias primas de origen biológico del sector primario de la producción hasta los niveles de comercialización; generar soluciones a los problemas presentados dentro de las cadenas productivas mediante proyectos de investigación. (PIA, 2013). Con este perfil se espera que el egresado participe en forme activa en el desarrollo económico agroindustrial de la región y mejoramiento de la calidad educativa en la Facultad, ya que forma parte de la extensión del programa en el ámbito laboral.

Teniendo en cuenta que un título profesional no garantiza un empleo, ni tampoco el salario deseado y que generalmente la mentalidad de un estudiante al terminar sus estudios, es la de buscar empleo y no ser empresario; por lo tanto para romper ese paradigma, uno de los objetivos primordiales del Programa es formar profesionales emprendedores generadores de empresa, profesionales integrales conscientes de las necesidades de formar industria, más aun

teniendo en cuenta que el departamento de Nariño necesita transformar el sector primario y darle valor agregado a sus materias primas. Por lo tanto es necesario desarrollar esta investigación con el fin de que el Programa tenga información sobre el desempeño y situación laboral de sus egresados en el sector agroindustrial, la contribución de su formación al desarrollo de la región, la pertinencia de su formación con las necesidades del sector y su aporte al fortalecimiento de la competitividad agroindustrial de Nariño.

Según (Chamorro, 2009), el bajo nivel de progreso agroindustrial de Nariño, se debe principalmente al desarrollo de una economía marginal, de vocación campesina y artesanal, con una producción agropecuaria que al no transformarse se queda de autoconsumo, lo cual no le permite una proyección al mercado nacional ni tampoco una participación significativa en el producto interno bruto.

El Gobierno nacional y la Cámara de Comercio de Pasto son entes promotores que recalcan la importancia de crear cultura empresarial y de emprendimiento, como ejes estratégicos para el desarrollo regional. Existen programas de financiamiento económico para jóvenes emprendedores interesados en crear empresa; entre ellos están el Fondo Emprender. Con el presente estudio se pretende visualizar si el egresado del programa de Ingeniería Agroindustrial ha usado eficazmente estas herramientas, si su desempeño laboral es relevante a los objetivos propuestos por el Programa y si su aporte es significativo al desarrollo agroindustrial.

El estudio se realizó con los egresados de Ingeniería Agroindustrial, entre los años 2005 – 2013, de quienes no se tiene información actualizada. La Facultad debe estar al frente y a la vanguardia en análisis de información sobre sus profesionales; que permita su discusión, publicación y difusión, con la finalidad de aprender con base en sus experiencias y que sirva de herramienta de información para los estudiantes de pregrado y fortalezca la relación entre ellos. El Programa fortalecerá su reconocimiento de acreditación incrementando su posicionamiento en

el entorno educativo y garantizando calidad en la formación de sus estudiantes. Así mismo, esta investigación analizo información sobre los empresarios, con el fin de determinar las fortalezas y debilidades de los egresados en el campo de su trabajo y las necesidades del mercado.

Es además, una iniciativa fundamental para establecer políticas institucionales de seguimiento a egresados, con funciones de integración entre profesionales universidad y empresas; implementar estrategias de promoción de programas para empleo, asesoramiento y apoyo a la creación de empresas y mecanismos de medición del impacto social de los programas y desempeño laboral de sus graduados. (Márquez, Rubiano y Riaga, 2011)

Para llevar a cabo esta investigación se solicitó el aval de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial y su apoyo financiero, en asesorías e insumos informativos. Es necesario tener en cuenta que los estudios de seguimiento a egresados, no son una obligación sino una responsabilidad tanto del Programa como de la institución, es más son procesos voluntarios a pesar de que son largos, costosos y requieren tiempo.

Realizar una investigación de desempeño laboral y grado de satisfacción académico del egresado desde la Maestría en Docencia Universitaria, requirió que él encargado de la investigación se relacionara con la muestra sujeto y el sector empresarial para obtener la información necesaria, gestión que tuvo muchas dificultades debido al poco contacto que tiene la Universidad con sus egresados; no obstante aunque fue un obstáculo, constituyó una oportunidad para destacar el aprendizaje del maestrante en el conocimiento de la realidad que vive el egresado en el mundo laboral regional.

De otra parte, esta investigación aspira a ser un motivo para que el Programa asigne los recursos y talento humano necesarios para la formulación de un estudio permanente de seguimiento a egresados y propuesta para la conformación de una Asociación de Graduados, con la finalidad de que esta genere intercambio investigativo, capacitaciones, planeación y ejecución

de proyectos de gran envergadura.

Una Asociación de Graduados con fortalezas en investigación podría participar en convocatorias dirigidas al sector agroindustrial de Nariño, que aporten al desarrollo de la región, generen empleo y mejoren la calidad de vida de los nariñenses. Por las razones anteriores, los estudios de seguimiento constituyen sin lugar a dudas un beneficio para la Institución y para el Programa.

1.6 Marco Referencial

1.6.1 Marco Teórico

1.6.1.1 Estudios previos sobre seguimiento a egresados del PIAI

En la actualidad se cuentan con dos estudios de seguimiento a egresados y del año 2005 al 2016 la Facultad de Ingeniería Agroindustrial solo cuenta con una base de datos de egresados y graduados. Las bases de datos se consideran simplemente como unidades de información que incluyen nombres y apellidos, correos electrónicos y números de contacto, que al estar desligadas de unos objetivos generales y específicos, carecen de sentido informativo.

Los estudios de seguimiento a egresados desde sus inicios del programa en 1993 hasta el 2004 son:

Primer estudio de seguimiento a egresados:

Estudio realizado por (Suarez, 2002) de las cohortes 1994 y 1995, los resultados arrojados fueron:

- Se encuestaron 19 profesionales de una población de 34 graduados.
- Ocho encuestados entrevistados tuvieron dificultades para desempeñarse laboralmente o para desempeñar funciones en los sectores primario y secundario, ya que buscaban

estabilidad laboral que solo se las ofrecía el sector terciario.

- El Programa presentó una restructuración de su plan de estudios, lo cual se vio reflejado en debilidades académicas por parte de los egresados.
- Se propuso la creación y la implementación de una base de datos de egresados, con miras a la implementación del Sistema de Información Laboral (SIL), que permitiría capturar, sistematizar y actualizar datos de seguimiento a egresados, la intermediación laboral y la prestación de servicios de capacitación.
- El Programa presentaba problemas en su misión de pertinencia laboral y social.

Segundo estudio de seguimiento a egresados:

Estudio realizado por (Patiño, 2007), de las cohortes 1996 – 2000, el cual arrojó los siguientes resultados.

- Con el estudio de seguimiento a egresados anterior se reorganizó el currículo, por lo tanto el siguiente estudio mostró que los egresados durante el 2000 – 2004 se sintieron satisfechos con la formación impartida por parte de la Universidad.
- La inserción laboral fue fácil, pero la mayoría se ubicó en el sector terciario al igual que el anterior estudio. La agroindustria en el departamento de Nariño aún continúa rezagada del resto del país.
- Se actualizó la base de datos.
- Aunque se creó en la Facultad el proyecto de Gestión Empresarial e incubadora de empresas, los egresados sienten temor e incertidumbre para crear sus propias empresas.
- Se creó la página web de la Facultad, la cual brindo información acerca de propuestas laborales a nivel regional y nacional, realización de eventos, seminarios y conferencias, además de una información detallada del programa.

Los estudios de seguimiento a egresados llegaron hasta el año 2004, aún se desconoce que ha sucedido con los graduados de los años 2005 – 2013. Las propuestas de los anteriores estudios sirvieron para el fortalecimiento de la Facultad aunque todavía falta mucho por mejorar.

Se diagnosticó que el 90% de los egresados se encontraban satisfechos con la formación impartida en el Programa, la mayor parte de los egresados se ubicaron laboralmente en el sector terciario y aún existe la necesidad de crear un sistema de información de egresados permanente.

Estudio de impacto social y desempeño laboral:

En noviembre del 2012 la Facultad organizó el primer encuentro de empresarios del sector productivo agroindustrial de Nariño, con el fin de recolectar y analizar información respecto al desempeño laboral de los graduados, sus fortalezas y debilidades, como el impacto social de graduados y sector productivo al desarrollo económico y social de la región. En el encuentro participaron empresas, entre ellas algunas creadas por graduados del Programa. Los resultados a manera de resumen fueron los siguientes:

- El 100% de los empresarios estaban satisfechos con la formación teórica y conocimientos de los graduados
- Los empresarios sugirieron que los profesionales necesitan más prácticas de tipo social, que forme en los futuros graduados fortalezas de liderazgo y flexibilidad a los cambiantes problemas y retos que brinda el entorno.

1.6.1.2 Sistemas de Información

La importancia de la información como elemento base para la toma de decisiones es básica en la actualidad, más cuando los niveles de exigencia en calidad educativa predominan endógenamente y exógenamente. El mundo está constantemente bombardeado de información, pero al no darle un tratamiento para que sea utilizable, puede considerarse de mala calidad y con

frecuencia termina siendo incompleta, poco confiable y de escasa relevancia.

Disponer de mecanismos de seguimiento a egresados constituye un insumo estratégico importante, para la configuración de sistemas de información educativa que beneficien al Programa de Ingeniería Agroindustrial con un acceso rápido a ella, que pueda generar indicadores e informes para visualizar el estado actual del currículo y permita corregir fallas o planear y generar proyectos institucionales que fortalezcan los objetivos del programa. (Bracho, 2011).

1.6.1.3 Pertinencia laboral

La pertinencia establece una relación entre el entorno y la universidad donde la sociedad cambiante y flexible, por múltiples circunstancias económicas, sociales y políticas; determina cómo deben estar formados profesionalmente los egresados de un programa universitario, para suplir las demandas e intereses del mercado. Los estudios de seguimiento a egresados constituyen una de las herramientas para evaluar la calidad de pertinencia del currículo en relación al desempeño de sus profesionales en el campo laboral.

Cuando se habla de pertinencia se debe concebir a la universidad como parte del contexto social. La diferencia entre el ayer y el hoy, es que en la actualidad la pertinencia curricular constituye un objeto de estudio tanto para mejorar la calidad de la Institución como del Programa; además permite evaluar el impacto socio económico de los egresados y su aporte al mejoramiento de la región; por otra parte permite que las políticas institucionales, objetivos, misión y visión de las IES se fortalezcan en relación con el contexto. (Plata, 2004).

Un aspecto a definir es la relación universidad – desarrollo – región y que tiene que ver mucho con la pertinencia social, con el desempeño de los egresados en el campo profesional y el impacto social, en lo referente a investigación, la ciencia y la tecnología. (Plata, 2007).

Con la globalización y los tratados de libre comercio, la Universidad se ha visto presionada y

obligada a modernizar sus estructuras y organización, adecuando su misión y visión a los intereses y demandas de la sociedad. Es decir formando profesionales competitivos y pertinentes con el contexto, conocedores de las demandas y oferta del mercado regional con visión internacional.

En Colombia y especialmente en Nariño, la globalización puede constituir un riesgo para la región. El Estado sigue asignando recursos insignificantes al sector agrícola en el departamento, el campesino nariñense que trabaja más a nivel individual, con una cultura poco empresarial, se ve afectado sustancialmente con las consecuencias negativas de los tratados de libre comercio, firmados por intereses políticos neoliberales.

Según (Cano, 2002) "el tema de la vinculación entre la universidad, los sectores productivos y las sociedad en general, ha cobrado importancia en los últimos tiempos, tanto como objeto propio de estudio y como parte central de las políticas gubernamentales e instituciones de la ciencia y tecnología"

1.6.1.4 Pertinencia Curricular

El Programa curricular de Ingeniera Agroindustrial, debe responder a las necesidades del entorno productivo, investigativo y humano del sector agrícola a nivel local, regional y nacional. Es decir, el contexto, las empresas, las profesiones y las disciplinas son la exigencia para formar a los estudiantes en competencias, que puedan actuar efectivamente en diversos escenarios según las necesidades de la producción, el trabajo, la ética, las nuevas tecnologías, el medio ambiente bajo un esquema de calidad, evaluación y autonomía. (PIAI, 2013)

El Programa adopta el modelo de formación por competencias, el cual es un proceso de orientación del aprendizaje dirigido a personas que desean desempeñarse en un sector ocupacional. Su logro es desarrollar competencias que permiten a una persona asumir su rol y desempeñarse en el mercado laboral. De esta forma el profesional de ingeniería agroindustrial

podrá aplicar sus habilidades y destrezas, en las necesidades del sector productivo. (PIAI, 2013)

El enfoque pedagógico por competencias se basa en tres componentes de enseñanza – aprendizaje; memoria, comprensión y creación, dicho de otro modo es aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a ser. Ser competente es también generar ideas nuevas de desarrollo pertinentes al contexto, en este aspecto el ingeniero agroindustrial necesita fortalecer esta habilidad y destreza.

1.6.1.5 Calidad Educativa

El grado de calidad de la educación superior, es el grado o medida con que la Institución o Programa con sus respectivos proyectos educativos responde a la demandas que la sociedad hace a través de la formación de profesionales competentes que correspondan a las necesidades y tendencias del entorno. (Córdoba, 2011).

El seguimiento a egresados corresponde a un factor de calidad que necesita ser medido constantemente, que como factor sirve para evaluar tanto a la institución como al programa, a los egresados y a la sociedad. En Colombia a través del Ministerio de Educación Nacional se han creado diversos proyectos encargados de vigilar, evaluar y mejorar la calidad de los programas e instituciones tales como: los SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior), SPADIES (Sistemas para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior), SACES (Sistema de Aseguramiento de la Educación Superior), ECAES (Exámenes de Calidad de la Educación Superior) ahora conocidas como pruebas SABER-PRO y OLE (Observatorio Laboral para la Educación). Son sistemas que buscan obtener información detallada y útil para el análisis oportuno de la situación del sector educativo.

A nivel institucional, es necesario crear sistemas de información de graduados que permitan capturar, almacenar, evaluar, procesar y distribuir información para justificar y apoyar la toma de decisiones y el mejoramiento de la calidad educativa; si se logra una continua

recolección de la información y análisis de las misma, entonces se podría hablar de un aseguramiento a la calidad en el factor egresados. Además conlleva a un buen fortalecimiento del Programa, lo que genera grandes beneficios tanto para la institución, como para los estudiantes y graduados.

1.6.1.6 Egresados y Graduados

Para el Ministerio de Educación (2012), egresado es la persona que ha cursado y aprobado satisfactoriamente todas las materias del pensum académico reglamentado para una carrera o disciplina, en tanto que un graduado es el egresado que, previo el cumplimiento de requisitos académicos exigidos por las instituciones (exámenes, preparatorios, monografías, tesis de grado, etc…) ha recibido su grado.

En Colombia aunque existe una normatividad en educación sobre seguimiento a egresados esta no se constituye como una estrategia obligatoria por parte de las instituciones a evaluar a sus egresados. Es decir no existen términos legales que vinculen al egresado con la Universidad, una vez termine sus estudios y reciba el título el vínculo contractual entre ambos se deshace. Es responsabilidad, más no una obligación de la institución seguir vinculando y si es posible evaluando continuamente a través de estudios de seguimiento.

1.6.1.7 Seguimiento y Evaluación de Egresados

Los resultados de investigaciones previas relacionadas con el seguimiento a egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial constituyen un primer diagnóstico el cual ha servido para la revisión y ajuste de políticas, planes, proyectos, lineamientos curriculares y propuestas de mejoramiento. De esta manera hacer seguimiento, constituye una observación detallada de lo que sucede a los largo de un proceso, como se lo ha venido haciendo, pero es indispensable evaluarlo. Es decir seguimiento y evaluación crean indicadores, que tienen por objeto: generar información útil, monitorear el cumplimiento de los objetivos del Programa, efectuar un seguimiento a la

situación actual del caso de estudio, evaluar y visualizar la gestión del Programa a través de sus egresados en el entorno, reorientación de políticas y estrategias institucionales, entre otras.

De esta forma los indicadores permiten tomar decisiones preventivas y/o correctivas que aseguran el mejoramiento de la calidad de un programa. En los últimos años, las Universidades e Instituciones de Educación Superior en todo el mundo han empezado a enfocarse en el aseguramiento de calidad para satisfacer las necesidades tanto de sus estudiantes como de la sociedad con respecto al mercado laboral. Por lo tanto, el conocimiento bien establecido de las fuerzas y las debilidades de sus programas de estudio es esencial para la gestión de la calidad. Al mismo tiempo, se exige cada vez más a las Instituciones de Educación Superior que se responsabilicen de su trabajo.

Por consiguiente, se mide el éxito de las universidades basado principalmente en el resultado de sus estudiantes con respecto a su situación laboral y su compromiso social. Los estudios de seguimiento de egresados constituyen una manera de realizar esta medición. Entre las fortalezas y debilidades podemos mencionar que un estudio de seguimiento a egresados sirve para: (Red Gradúa 2, 2006)

- Evaluar la pertinencia y la calidad de los planes de estudios.
- Mejorar el diseño de los planes de estudio.
- Comunicar a los ex-alumnos.
- Obtener indicadores de la calidad de la educación.
- Evaluar el nivel de satisfacción de los egresados con su formación.
- Tomar mejores decisiones de mercadeo.
- Conocer el nivel de inserción de los egresados en el mercado laboral y en sus carreras profesionales.

- Satisfacer las necesidades de los empleadores.
- Diseñar programas de capacitación, de postgrado y de educación continua.
- Evaluar la precisión de la educación de los egresados con respecto a su trabajo.
- Verificar si la misión de la universidad se refleja en la realización personal de los egresados y su compromiso.

Y entre sus debilidades:

- Dificultades de contactar a los encuestados
- Alto costo y tiempo. (Red Gradúa 2, 2006)

1.6.1.8 Impacto Social del Egresado

Hace referencia a los efectos que un proyecto o gestión tiene en determinado lugar, son las repercusiones que se presentan en la comunidad; teniendo en cuenta los resultados obtenidos, ya que, son estos resultados los que se colocaron como meta al inicio del proyecto, buscando un beneficio para la comunidad implicada. El impacto social no sólo involucra criterios económicos, sino también criterios de efecto cultural, educativo y estilos de vida; el impacto viene siendo la trascendencia total que una actividad o proyecto deja en una comunidad, es lo que se busca al implementar dicho propósito. Aquí vale la pena señalar que los impactos hacen referencia a la finalidad del proyecto. (Polcuch, 2006)

El impacto social de los egresados de Ingeniería Agroindustrial en el entorno nariñense debe conllevar a crear profesionales que con su aporte cognitivo y humano aporten al desarrollo de las cadenas productivas del departamento tanto a nivel económico como social. Nariño por ser una despensa agrícola se ve en la necesidad de industrializar sus procesos agrícolas mayoritariamente artesanales y adicionarles un valor agregado a ellos que beneficien al productor nariñense y a la sociedad.

1.6.2 Marco Legal

1.6.2.1 Marco legal a nivel nacional

Constitución Política de Colombia de 1991:

Según la Constitución y la Ley, la universidad pública se constituye en un autor e instrumento del desarrollo nacional y regional, de acuerdo con las tendencias y lineamientos del conocimiento universal y con la internacionalización de la economía y la cultura. La Constitución de 1991, define la educación como un derecho de los ciudadanos y un servicio público que tiene una función social.

Así mismo la Constitución establece la libertad de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra; garantiza igualmente la autonomía universitaria y la calidad del servicio educativo. (Constitución Política de Colombia, 1991)

Ley 30 de 1992 del Ministerio de Educación Nacional:

Orienta la acción del Estado hacia el fomento de la calidad educativa, define la autonomía de las instituciones y la naturaleza jurídica de las autoridades estatales, así como sus formas organizativas. De acuerdo con dicha Ley, el servicio público de la educación que se presta a la sociedad debe ofrecerse en cantidad y calidad necesarias. Por ello se crea el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), ente que garantiza que las instituciones que voluntariamente hacen parte de él, cumplan los más altos requisitos de calidad. El fomento de la calidad educativa solo se hace a través del aseguramiento a la calidad; es decir la necesidad de tener un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas necesarias que garanticen los requisitos básicos de funcionamiento académico, administrativo y financiero, se cumplan a cabalidad redimiendo con los objetivos y metas de desarrollo propuestas por la institución. (Ley 30,1992)

Entre los factores de calidad a considerar en una institución universitaria es el seguimiento a sus egresados. La formación humana y profesional obtenida por los egresados

durante su carrera universitaria y aplicada en el campo laboral informa a la institución y al público en general, sobre la calidad educativa que ofrece la Universidad. (Ley 30, 1992)

Desafortunadamente estos factores de calidad son difíciles de elaborar, no solamente por su complejidad para hacerlos, sino también por escases de recursos económicos que la Universidad pública posee en términos de realización de este tipo de estudios. En el Gobierno del Presidente Santos (2010 – 2018), propone una alternativa para reformar la ley 30 de 1992 e inyectar a través del sector privado ingresos económicos para proyectos y aseguramiento de la calidad en las IES.

Decreto 2566 del 2003 del Ministerio de Educación Nacional:

Por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior y se dictan otras disposiciones entre ellas lo que dice el artículo 14 titulado "Políticas y estrategias de seguimiento a egresados" el cual expresa que la Institución deberá demostrar la existencia de políticas y estrategias de seguimiento a sus egresados que: 1) permitan valorar el impacto social del programa y el desempeño laboral de sus egresados, para su revisión y restructuración, cuando sea necesario; 2) faciliten el aprovechamiento de los desarrollos académicos en el área del conocimiento por parte de los egresados y 3) estimulen el intercambio de experiencias profesionales e investigativa.

Ley 1188 del 2008 del Ministerio de Educación Nacional:

Por la cual se regula el Registro Calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones entre ellas la del articulo 2 titulado "Condiciones de Calidad" el cual manifiesta sobre la existencia de un programa de egresados que haga un seguimiento a largo plazo de los resultados institucionales, involucre la experiencia del egresado en la vida universitaria y haga realidad el requisito de que el aprendizaje debe continuar a lo largo de lavida.

Ley 1295 del 2010 del Ministerio de Educación Nacional:

Por la cual se reglamenta el Registro Calificado de que trata la Ley 1188 del 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior. Entre las condiciones de calidad para obtener el Registro Calificado se encuentran: 1) relación con el sector externo: la manera como los programas académicos esperan impactar en la sociedad y 2) programa de egresados: el desarrollo de una estrategia de seguimiento a corto y largo plazo a egresado, que permita conocer y valorar su desempeño y el impacto social del programa.

Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA):

El Consejo Nacional de Acreditación CNA, es el ente a nivel nacional encargado de evaluar y conferir a una institución o programa académico un reconocimiento que garantiza la excelencia del programa o institución educativa. Las acreditaciones son importantes porque certifican a los programas como los mejores a nivel nacional cumpliendo a cabalidad con los más altos estándares y requisitos de calidad (CNA, 2013)

Existen varios factores que el CNA analiza, supervisa y evalúa en un programa o institución a fin de conferir la acreditación. Según los nuevos lineamientos de acreditación a programas de pregrado 2013, el factor 13, analiza el Impacto de egresados en el medio; y dice "un programa de alta calidad se reconoce a través del desempeño laboral de sus egresados y del impacto que éstos tienen en el proyecto académico y en los procesos de desarrollo social, cultural y económico en sus respectivos entornos".

Hay dos características que se analizan y estudian: La característica 36; seguimiento de los egresados y Característica 37; Impacto de los egresados en el medio social y académico. (CNA, 2013)

1.6.2.2 Marco legal a nivel regional

Plan Regional de Competitividad de Nariño 2009:

El Departamento de Nariño en su plan de competitividad enfocándose hacía el 2030, busca que los sectores económicos de la región a través de la utilización de la ciencia, tecnología e investigación logren mejorar la productividad y competitividad de sus productos.

Con el estudio de seguimiento a graduados se pudo obtener una visión prospectiva del rol del ingeniero como parte de los diferentes planes de desarrollo del departamento. Los planes de desarrollo se enfocan principalmente en el sector agrario y agroindustrial, ya que nuestro Nariño posee enormes ventajas competitivas en materia agropecuaria que aún siguen siendo desaprovechadas.

La Universidad de Nariño, posee una cobertura en diferentes zonas del departamento y la acreditación de sus programas responsabilizan la misión de sus profesionales con el contexto. La posición geoestratégica de Nariño, como entrada de Suramérica, despensa agrícola en papa, cebada, coco, frijol, cacao y fique, entre las mayores producciones a nivel departamental, conectividad al puerto marítimo de Tumaco, la posibilidad de tener dos aeropuertos (Pasto, Ipiales), diversificación productiva, gran riqueza hídrica, riqueza en biodiversidad; entre otras definitivamente el potencial es incalculable, entonces qué está pasando con nuestra región al ubicarse en desarrollo en el puesto 17 entre 23 departamentos?. Según el Consejo Privado de Competitividad en su informe 2008 – 2009, en la región no existe un entorno favorable que impulse fácilmente este aspecto, es así que existen niveles bajo de talento humano calificado innovador y emprendedor, infraestructura física y tecnológica inadecuada y abundancia de materia prima agrícola no utilizada eficiente y eficazmente para propósitos de transformación que aseguren fomentar y lograr un sector agroindustrial exitoso.

Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología de Nariño 2011:

Este plan se pretende llevar acabo con la participación de la Gobernación de Nariño, Colciencias y la Cámara de Comercio de Pasto, orientado a promover el conocimiento, la innovación y la investigación como parte de un proceso transformador que impulse el desarrollo de la región. Pretende que los centros educativos a nivel escolar, secundaria y universitario empiecen a enseñar creando cultura de emprendimiento e innovación en sus estudiantes.

Con los resultados de este estudio, podremos vislumbrar si existen empresarios – graduados, que a través de su innovación se han forjadores de empresa en el sector productivo agroindustrial del departamento de Nariño y el impacto social de los mismos.

1.6.3 Marco Contextual

1.6.3.1 Universidad de Nariño

Reseña Histórica:

La Universidad de Nariño fue fundada en el año de 1904, impartiendo inicialmente instrucción secundaria y profesional. El 20 de noviembre de 1905, se creó la Universidad y su autonomía, con las facultades de Derecho, Ciencias Políticas, Matemáticas, Ingeniera y Comercio UDENAR (2014). A partir de la década del sesenta (1962), se produjo un avance hacia la modernización y el mejoramiento de los servicios existentes. El Instituto Tecnológico Agrícola, con dos secciones, la Facultad de Agronomía y la Escuela Técnica Superior de Agricultura, y la Facultad de Educación con los departamentos de Biología, Química y Física fueron las nuevas unidades académicas creadas para el servicio de la comunidad sureña del país. UDENAR (2014)

Como fruto de la demanda y del compromiso de la Universidad con la región, se crearon los programas de Ingeniería Civil, Economía, Zootecnia y Artes. UDENAR (2014). A partir de la ley 30 de 1992 y otros cambios de carácter productivo para el desarrollo económico y social de la región se crean nuevas facultades y Programas, entre ellas el programa de Ingeniería

Agroindustrial, el cual buscaba urgentemente la necesidad de promover la industrialización de los productos agrícolas del Departamento de Nariño

A comienzo del nuevo siglo (2000 – 2010), la presión por el cambio y la restructuración pertinente de los procesos académicos y administrativos, hicieron evidente la posibilidad de formación de nuevas facultades, la diversificación de programas y la regionalización mediante el establecimiento de extensiones. La ampliación de la cobertura educativa y la vinculación de la Universidad mediante convenios con instituciones nacionales e internacionales, han contribuido a su crecimiento.

Al llegar la Universidad a sus 112 años de existencia, (1904 – 2016), se puede afirmar que el *Alma Máter* a través del mejoramiento permanente, impulsa los campos de la investigación, la docencia y proyección social, acordes con los retos que la modernidad le impone.

Misión de la Universidad de Nariño:

"La misión de la Universidad de Nariño es velar desde su autonomía y concepción democrática y en convivencia con la región sur de Colombia, por la formación de seres humanos, ciudadanos y profesionales en las diferentes áreas del saber y del conocimiento con fundamentos éticos y espíritu crítico, para el desarrollo alternativo en el acontecimiento mundo". UDENAR (2014)

La misión de la Universidad es formar profesionales que con su espíritu criticó visionario e innovador puedan aplicar todos los conocimientos adquiridos con sentido ético al ámbito social. Para esto, es preciso ofrecer una formación profesional de calidad, entendiendo que esa calidad se puede fortalecer con el vínculo entre La Universidad y el sector productivo, a través de sus graduados.

Normalmente los currículos en las universidades han estado diseñados y fundamentados en una acumulación de conocimientos, en un contexto de cambio permanente; la acumulación de

conocimientos hoy en día pierde relevancia e interés por parte del estudiantado. En países desarrollados las carreras técnicas y tecnológicas de nivel superior son el motor de la economía, ya que forman para el hacer, el crear y para la práctica misma y no en cambio para acumulación de conocimientos. En países en vía de desarrollo sucede lo contrario, donde el número de profesionales universitarios supera los de carreras técnicas y tecnológicas. El estudio y análisis de seguimiento a egresados sirve para identificar qué se requiere y dónde se requiere, haciendo aportes al mejoramiento de calidad del programa, creando planes de estudios flexibles y cambiantes relevantes a las necesidades del entorno productivo.

Visión de la Universidad de Nariño:

"La Universidad de Nariño, será reconocida por su contribución, desde la creación de valores humanos, a la paz, la convivencia, la justicia social y a la formación académica e investigativa, comprometida con el desarrollo regional en la dimensión intercultural". UDENAR (2014).

Con una visión futurística de cara al siglo XXI comprometida con el desarrollo regional, la Universidad debe incluir políticas de seguimiento a egresados, que generen compromiso con la comunidad educativa graduada y mejoren la calidad de la educación. El aseguramiento de la calidad en la Educación Superior en Colombia no ha sido fácil, la difícil creación de políticas, el aseguramiento de estrategias, las técnicas de evaluación y acreditación son las razones por las cuales se dificulta el logro de la calidad en la formación de profesionales.

1.6.3.2 Programa de Ingeniería Agroindustrial (PIAI):

Reseña Histórica:

Según el Proyecto Educativo del Programa de Ingeniería Agroindustrial (PEP, 2013), tuvo su origen dentro del Departamento de Química, en 1988, el cual se creó con la necesidad de buscar una alternativa de diversificación al Programa de Licenciatura en Química. En ese

entonces tomo el nombre de Química Industrial con énfasis en Agroindustria. Apoyado por el gremio empresarial de la región de la época y profesionales del área, se redefinierón el perfil profesional y ocupacional del profesional de agroindustria; definiéndolo como aquel que acondiciona, conserva y transforma la producción primaria proveniente de los subsectores agrícola, forestal, pecuario, pesquero e hidrobiológico para su industrialización, agregándole valor y convirtiéndolo en bienes competitivos para el beneficio regional. PEP (2013). Así, en octubre 9 de 1992 mediante Acuerdo 149, emanado del Honorable Consejo Superior es aprobada la creación del Programa de Ingeniería Agroindustrial adscrito a la Facultad de Ingeniería.

Dado el carácter eminentemente autónomo que necesitaba el Programa de Ingeniería Agroindustrial se resolvió desvincularlo de la Facultad de Ingeniería y así crear la Facultad de Ingeniería Agroindustrial en el año de 1997. Aunque el tema de seguimiento a egresados, es un tema antiguo para universidades de países desarrollados, en Colombia ha tomado fuerza. En el Programa de Ingeniería Agroindustrial se empezaron a hacer seguimientos a graduados a partir del 1997 hasta el 2004. A partir del 2005 al 2016 no existe un estudio de seguimiento a egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial.

Misión del Programa de Ingeniería Agroindustrial:

"La misión, según el Proyecto Educativo del Programa de Ingeniería Agroindustrial se define como: "La formación integral de talento humano con cultura empresarial y liderazgo, el desarrollo de procesos de investigación pertinente y la interacción permanente con la sociedad, para promover la transformación e industrialización de los productos del sector agrario y su desarrollo sostenible " (PEP, 2013).

La Ingeniería Agroindustrial, nace como un Programa orientado a la formación de profesionales de la Agroindustria con mentalidad Empresarial. La creación del Programa obedece a la conclusión de que para desarrollar niveles de competitividad del sector

agroindustrial en el departamento de Nariño, es condición necesaria la presencia de un profesional de altas calidades científicas y tecnológicas con capacidad de Gestión Empresarial y de Asociación, como elemento determinante para la creación de empresas, dedicadas a la transformación de las materias primas provenientes del sector primario (agrícola- forestal – pecuario, pesquero e hidrobiológico) a bienes y servicios, del sector secundario, con una concepción de sostenibilidad ambiental. PEP (2013)

La orientación del mercado agrícola, pesquero y pecuario nariñense, ha estado dirigida hacia el autoconsumo, rezagando su vínculo con las exportaciones y su proceso de expansión industrial. En Nariño existe un potencial productivo factible tanto en la región del Litoral pacifico como al interior del departamento. Solo en el Litoral Pacífico la producción de aceite de palma, coco, pesca y producción ganadera puede visibilizar proyectos productivos coherentes con la estructura económica regional, nacional e internacional. La misión del Programa de IAI en este contexto tiene como obligación con ayuda del Estado, aportar al desarrollo económico e inversión de nuevos proyectos agrícola, agroindustrial, manufacturero y minero, donde el Ingeniero Agroindustrial planifique, desarrolle, innove, comercialice y aumente la capacidad de producción de estos sectores. PEP (2013).

Visión del Programa de Ingeniería Agroindustrial:

"En el 2017 el programa de Ingeniería Agroindustrial, será reconocido como uno de los mejores a nivel nacional por la calidad de sus egresados, por su currículo actualizado y flexible, por su cuerpo docente con altos niveles de cualificación y por sus logros en investigación, respondiendo a las necesidades del sector productivo y de la sociedad" (PEP, 2013).

El Ingeniero del futuro debe ser multidisciplinario, además de manejar sus conocimientos de área y estar actualizado, debe ser una persona humanística, que conozca como relacionarse con las personas ya sean empleados, consumidores o proveedores. En el mundo empresarial, la

buena relación de comunicación entre las diferentes áreas del sector productivo, garantiza la eficiencia y productividad del mismo, en otras palabras se estaría hablando de una buena gestión empresarial. Muchas empresas fracasan por estos motivos, el Ingeniero Agroindustrial también debe estar preparado para liderar y dirigir equitativamente a su grupo de trabajo, siendo justo y responsable en su quehacer de acciones.

1.6.3.3 Sector Productivo Agroindustrial del Departamento de Nariño

Según Chamorro (2009), la economía agroindustrial nariñense es de baja competitividad, con una producción agropecuaria que se queda en el autoconsumo. El 90 por ciento de los productores nariñenses, no tiene en cuenta el valor agregado a sus productos, se vende tal como se produce en mercados locales; solo algunos productos reciben operaciones agroindustriales básicas como lavado y empacado, procesos que pueden ser aún más ampliados y tecnificados, en todo el espectro de materias primas que la agricultura de la región ofrece. (Secretaria de Agricultura y Mercadeo Municipal UMATA, 2005)

El Departamento se ubica en el puesto 18 entre 23, en desarrollo económico. El aporte del PIB de Nariño al país es muy bajo del 1.7 %, mientras Bogotá Distrito Capital, aporta el 35 % del PIB (Producto Interno Bruto). El sector primario es el que presenta mayor desarrollo, ubicando a Nariño como tercer productor de papa a nivel nacional, primer producto de coco y segundo productor de cebada y fique. Según, el Plan de Desarrollo Departamental de Nariño “Nariño mejor” 2012 – 2015, las cadenas productivas agroindustriales más promisorias, que contribuirán al fortalecimiento de la competitividad de los productos nariñenses a nivel local, regional, nacional e internacional son: café, lácteos, cacao, papa, panela, fique, pesca y cuy. Plan de Desarrollo Departamental (2015).

Se observa que muchos sectores de gran potencial en Nariño, se encuentran totalmente desaprovechados, limitándose a la producción local de manera poco competitiva. Es necesario

por lo tanto que el ingeniero agroindustrial deba adquirir conocimientos científicos, habilidades y competencias que ayuden al proceso de generar cambio, enfrentar, proponer, diseñar y producir conocimiento en la búsqueda de soluciones a las necesidades del sector Agroindustrial. Mendoza y Arango (2006). El ingeniero agroindustrial debe ser participe activo en la generación de propuestas empresariales, que fomenten el desarrollo del sector, acercándose de manera segura y eficaz a convocatorias de creación de empresa a través de créditos de inversión social patrocinados por instituciones públicas o entidades del Estado.

Es decir, el sector agrario nariñense plantea grandes retos y oportunidades de desarrollo agroindustrial en el manejo postcosecha, aseguramiento de la calidad, desarrollo de nuevos productos, creación de cultura empresarial colectiva, investigación aplicada de proyectos productivos agroindustriales, proyección social y conciencia de la importancia de incluir valor agregado, todo para garantizar productos más competitivos, mejorar la económica y calidad de vida, generar empleo y aportar al desarrollo económico de la región.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

- Realizar un estudio de seguimiento a egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño en el periodo 2005 – 2013.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Evaluar el desempeño laboral de los egresados del programa de Ingeniería Agroindustrial en el contexto regional., en el periodo 2005 – 2013.
- Establecer el grado de satisfacción académico del egresado entre los años 2005 – 2013, con respecto al plan de estudios del Programa de Ingeniería Agroindustrial.
- Diagnosticar desde la perspectiva empresarial el desempeño laboral del profesional

egresado durante los años 2005 – 2013.

- Proponer estrategias de vinculación entre egresados y el Programa.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Paradigma cuantitativo

Esta investigación se realizó con base en el paradigma cuantitativo debido a que es un estudio de seguimiento a egresados en el campo laboral

La investigación cuantitativa se la asocia con técnicas estadísticas de medición, lo que se mide no son las propiedades de los objetos, sucesos o fenómenos, sino los indicadores que se asignan a estas propiedades, es decir la investigación cuantitativa se reduce a medir variables. (Gutiérrez, 2011).

En una investigación de tipo cuantitativo, es necesario hacer la medición a través de variables, las cuales arrojaran indicadores concluyentes al problema de investigación. Según, señala (Gutiérrez, 2011) su aplicación se justifica en la medida que surge de la necesidad de identificar las características o propiedades esenciales de un problema o de una realidad, con el propósito de relacionarlas y sacar de ellas algunas conclusiones pertinentes al núcleo del problema que se desea resolver.

2.2 Enfoque empírico analítico

El enfoque de la investigación es empírico analítico, es decir consiste en registrar por medio de datos la realidad tal y como es, sin modificaciones por parte del investigador. La interpretación de las variables, se organizó y tradujo en términos empíricos. Las variables estudiadas fueron independientes como año de graduación, edad, género, estado civil y satisfacción empresarial y dependientes tales como desempeño laboral y satisfacción académica del egresado.

La característica fundamental del método empírico es el dato, es decir es el producto de

registro de una respuesta, en otras palabras el dato es el resultado más inmediato del conocimiento de la realidad y que se logra mediante la práctica Gutiérrez (2011). Lo empírico se reduce a un conjunto de procedimientos y técnicas para reconocer una realidad que esta ya ahí, sin registrar evidencias sino con la interpretación y relación estrecha entre variables e indicadores, que se organiza y traducen en términos empíricos.

El enfoque empírico analítico es el que más se ajusta al procedimiento de esta investigación, ya que facilita el muestreo, toma de datos específicos fruto de la aplicación de encuestas para determinar las variables que interesan analizar.

2.3 Tipo de investigación: descriptiva

Este tipo de investigación comprende puntos definidos, relacionados con hechos concretos, que buscó determinar los efectos que genera el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial en el ámbito socio-económico y empresarial de la región, por lo tanto, la información fue suministrada directamente por el objeto de estudio (egresados y empresarios),

De acuerdo con Hernández et al (2012) la investigación fue de tipo descriptivo con el fin de especificar propiedades, características y rasgos importantes del desempeño laboral de los graduados del programa de ingeniera agroindustrial de los últimos 7 años.

2.4 Matriz de variables

Esta investigación clasifico las variables en dependientes (desempeño laboral y grado de satisfacción académico del graduado) e independientes (sexo, edad, año de graduación, estado civil y grado de satisfacción empresarial); esta clasificación fue necesaria ya que en el modelo de investigación positivista que se planteó, no puede estudiar el problema desde lo general sino de lo particular, es decir fue necesario descomponer las variables dependientes e independientes en los aspectos constituyentes más significativos para facilitar su medición. Es así como desempeño laboral se lo dimensiono en: sector de trabajo, trabajo actual, sector laboral, investigación y

desarrollo, financiación de la investigación, primer empleo, antigüedad del cargo, salario, tipo de contrato, relación del perfil profesional con el trabajo, área de desempeño, distinciones y asociación de egresados; con el fin de facilitar el proceso de medición. Del mismo modo la variable dependiente satisfacción académica se la dimensiono en competencias genéricas y especificas; de las cuales se les pregunto a lo egresados si consideraban que son necesarias para el desempeño laboral y si las aprendieron efectivamente durante la formación académica. La variable independiente satisfacción empresarial se la midió dimensionándola como: desempeño laboral del egresado, factor humano del egresado y habilidades del egresado en el campo laboral. Cabe resaltar que debe haber una relación entre las variables, el marco teórico y el problema de investigación (Gutiérrez, 2011) Ver anexos 1,2 y 3.

2.5 Técnicas de recolección de la información

Siguiendo la metodología propuesta por Hernández et al (2012) la información obtenida se logró a partir de fuentes primarias y secundarias. Entre las fuentes primarias se escogió la encuesta probabilística, es decir se indagó a un sector de la población y se hizo acopio de datos mediante consulta e interrogación sobre el desempeño laboral de los egresados, satisfacción académica y satisfacción empresarial, el tipo de preguntas en la encuesta fue de respuesta cerrada, selección múltiple y escala estimativa

Las encuestas se recolectaron de tres formas; la primera, con una encuesta personal en reunión de pares académicos y egresados, organizada por la Facultad de Ingeniería Agroindustrial, el día 27 de Agosto del 2014, dentro del proceso de renovación de la acreditación de alta calidad del Programa; la segunda, con una encuesta virtual diseñada con el programa Google Drive versión 2014, que se colgó en Facebook en la página de egresados agroindustriales de la Universidad de Nariño y la tercera se realizó persona a persona a través de contactos personales. En total se recogieron 54 encuestas, las cuales correspondieron al total de la muestra

a analizar

También se realizó una encuesta a empresarios, con preguntas cerradas y cortas, que facilitó la toma de información de manera rápida y eficaz, ya que muchos empresarios contaban con poco tiempo.

Como fuentes secundarias se tomó los recintos informativos, tales como: biblioteca, hemeroteca y el uso de nuevas tecnologías, como son las base de datos de libros, tesis, ensayos y monografías virtuales sobre seguimiento a egresados.

Ver: Anexo 4. Encuesta a egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial.

Anexo 5. Encuesta a empresarios del municipio de Pasto.

2.5.2 Sístematización de la información

De acuerdo a Moreno (2006) la presentación de los datos se sintetizó por medio de gráficas de distintas formas: figuras de proyección, pictográficos, histogramas, tablas de valores y frecuencias, gráficos de pastel y gráficos de barras. Además estadísticamente se interpretó la información a través de variables dependientes tales como desempeño laboral y sus respectivas sub dimensiones tales como: sector de trabajo, trabajo actual, sector laboral, primer empleo, antigüedad en el cargo, salario, tipo de contrato entre otras. También se analizo variables dependientes como satisfacción académica e independientes como satisfacción empresarial. Con las anteriores variables se analizo promedios aritméticos, frecuencias, desviación estándar y coeficiente de variación, a través del uso del programa estadístico SPSS Statistical Package for the Social Sciences (2011).

2.5.3 Población de ingenieros agroindustriales entre 2005 y 2013

Entre el periodo 2005 – 2013 el número de graduados y egresados fue de 270 estudiantes del programa de Ingeniera Agroindustrial de la Universidad de Nariño. La población empresarial la constituyeron 59 micro y medianas empresas agroindustriales que se encuentran actualmente en convenio con la Facultad. De estas, 31 se encuentran en el municipio de Pasto.

Tabla 1.

Convenios de algunas empresas agroindustriales con la Facultad de Ingeniería Agroindustrial

EMPRESA AGROINDUSTRIAL	CONTACTO
Aliños La Garza	Tirsa Coral de Cáceres
Alimentos Nariño	Javier Andrés Cuaical
Alcaldía Municipal de Pasto	Henry Javier Segura Hidalgo
Agua San Isidro	Vicente Ortiz
Alimentos Freeze	Jesús Hernando Arteaga
Lácteos Manar	Miller Guillermo Bastidas Diana Carolina Bastidas
Lácteos Andinos	José Realpe Muñoz
Carnes Santa Rosa	Nelson Orlando Melo
Colacteos	Andrés Mauricio Muñoz
Corponariño	Adriana Lopez Delgado
Gobernación de Nariño	Andrés Viteri Nubia Tatamuez
Pollo al Día S.A.S.	Gustavo Andrés López Arce
Hielo Glacial	Alvaro Gaviria
Caffeto K.R.K Ltda.	Clemencia Alava
Federación Nacional de Cafeteros de Colombia	Ruth del Socorro Morales
Grupo Tecnologías Emergentes en Agroindustria	Oswaldo Osorio Mora
Làcteos La Victoria	Wilson Romàn
Lácteos Mi Bella Suiza	Magda Rosero Jaime David Colunge
Megafruits S.A.S.	Diego Yovanni Puerres
Pofrescol	Juan Camilo Fajardo
Restaurante El Chaparral	Micaela Matos
Sena	Germán Arellano William Arteaga
Panadería 20 de Julio	Lucrecia Ordoñez
Comestibles Wimpy	Miguel Antonio Casanova
Lácteos San Angel	William Chiquizan
Ica	Mario Alberto Orozco

Fuente: Facultad de Ingeniera Agroindustrial. Universidad de Nariño (2013)

2.5.4 Tamaño de la muestra

Para el tamaño de la muestra de egresados y empresas, se utilizó el muestreo aleatorio simple. El procedimiento probabilístico de selección de muestras más sencillo y comúnmente usado. Es útil cuando las poblaciones son pequeñas y se cuenta con la base de datos, en este caso coincide con el colectivo poblacional de estudio que es 270 egresados durante el periodo 2005 al 2013 y 30 empresas agroindustriales en el municipio de Pasto

Es significativo porque otorga la misma probabilidad de ser elegidos a todos los elementos de la población

- **Determinación de la muestra de graduados por el método de muestreo aleatorio simple:**

$$No = \frac{Z^2 \times PQ}{E^2}$$ donde;

Z: es un factor probabilístico

PQ : varianza de la proporción.

E: error máximo permitido

Ajuste al tamaño de muestra:

$$N^1 = \frac{No}{1 + \frac{(No - 1)}{N}}$$ donde N^1 = N ajustada.

N = 270 Tamaño de la población

1 – α = 90 % Nivel de confianza; entonces Z = 1.645

P = ¿? = proporción que se necesita estimar P = 0.5

➡ P + Q = 1 ➡ Q = 1 - 0.5 ➡ Q = 0.5

N = 270

$Z = 1.645$ $\quad No = \frac{(1.645)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.10)^2} = \frac{2.70 \times 0.25}{0.01} = \frac{0.67}{0.01}$

$E = 0.10$

$P = 0.5$

$Q = 0.5$ $\quad No = 67$

Ajuste:

$$N^1 = \frac{No}{1 + \frac{(No - 1)}{N}} \rightarrow \frac{67}{1 + \frac{67 - 1}{270}} \quad \frac{67}{1 + \frac{66}{270}}$$

$$N^1 = \frac{67}{1 + 0.24} \quad \frac{67}{1.24}$$

$N^1 = 54$ personas encuestadas

con un nivel de confianza del 90%

Y un margen de error del 10%

- **Determinación de la muestra de empresas por el método de muestreo aleatorio simple:**

$$No = \frac{Z^2 \times PQ}{E^2}$$

Z: es un factor probabilístico

PQ : varianza de la proporción.

E: error máximo permitido

Ajuste al tamaño de muestra:

$$N^1 = \frac{No}{1 + \frac{(No - 1)}{N}}$$

donde N^1 = N ajustada.

N = 30 Tamaño de la población

1 – α = 90 % Nivel de confianza ; entonces Z = 1.645

P = ¿? = proporción que se necesita estimar P = 0.5

→ P + Q = 1 → Q = 1 - 0.5 → Q = 0.5

N = 30

Z = 1.645 $No = \frac{(1.645)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.10)^2} = \frac{2.70 \times 0.25}{0.01} = \frac{0.67}{0.01}$

E = 0.10

P = 0.5

Q = 0.5 No = 67

Ajuste:

$$N^1 = \frac{No}{1 + \frac{(No - 1)}{N}} \rightarrow \frac{67}{1 + \frac{67 - 1}{30}} \quad \frac{67}{1 + \frac{66}{30}}$$

$$N^1 = \frac{67}{1 + 2.12} \quad \frac{67}{3.12}$$

N^1 = 20 empresas encuestadas

con un nivel de confianza del 90%

Y un margen de error del 10%

3. ANÀLISIS DE RESULTADOS

3.1 Perfil académico del ingeniero agroindustrial

3.1.1 Tiempo de graduación y nivel de formación en estudio de postgrado

Según la información obtenida en el estudio, los egresados de Ingeniería Agroindustrial tardaron en promedio entre 6 a 12 meses en graduarse y recibir su título profesional. Desde el punto de vista académico este periodo se considera extenso, ya que lo ideal es que se gradúen una vez terminen sus estudios, los periodos largos de graduación pueden conllevar a que muchos estudiantes no culminen sus estudios e ingresen al mercado laboral como egresados, dejando a un lado el interés de recibir su título profesional.

Esta situación es preocupante, por cuanto los estudiantes de pregrado, permanecen en promedio en la universidad, entre once y doce semestres para concluir su carrera. Según los entrevistados, las causas obedecen a: la modalidad de trabajo de grado, a las pasantías de décimo semestre, otras veces a la pérdida de asignaturas y a los retiros temporales de la universidad.

Esto puede considerarse como una debilidad del Programa, por cuanto el tiempo reglamentario de estudios es de cinco años para obtener un título profesional, y muy pocos estudiantes lo logran en ese lapso.

Una de las estrategias para corregir esta situación, es incentivar a los estudiantes en actividades de investigación a través de proyectos aprobados por los docentes o a buscar alternativas de trabajo de grado, tales como diplomados, pasantía empresarial, entre otras. Conscientes de esta situación, el Consejo Académico aprobó el acuerdo 022 del 27 de marzo del 2014 por el cual se aprueba la nueva reglamentación para presentación de trabajos de grado, para los estudiantes del Programa de Ingeniería Agroindustrial como requisito parcial para la obtención del título profesional, estableciendo cuatro alternativas de grado, para ser realizado por los estudiantes desde séptimo semestre en adelante.

Como resultado se observó que tan solo con el diplomado como nueva modalidad de trabajo de grado, entre los años 2014 y 2015, 92 estudiantes han cumplido satisfactoriamente su requisito de grado. Los resultados presentados en los informes entregados al Comité Curricular y al Consejo de Facultad mencionan que ésta modalidad ha sido muy importante, en primer lugar porque es una alternativa para aquellos egresados que por razones laborales o económicas no lograron adelantar su trabajo de grado; en segundo lugar, porque está enmarcada dentro del programa de Titulación Exitosa que promueve la Universidad; en tercer lugar, porque las temáticas son novedosas, pertinentes, desarrolladas por profesionales externos a la Universidad no se encuentran contempladas en el plan de estudios, motivando al participante a tomar esta alternativa y, en cuarto lugar, porque esta modalidad exige la realización de un proyecto final que usualmente está asociado a una problemática de una comunidad, fortaleciendo la interacción social del Programa.

Por otra parte, aquellos egresados que se han graduado; tanto en hombres (33.4%) como en mujeres (39%) existe el interés de continuar estudiando y seguir preparándose académicamente, en Programas de Especialización y Maestría. Las mujeres predominan mas en los niveles de maestría con un (26.1%) según se evidencia en el Grafico 1.

Así mismo, se observa que la mayoría de los profesionales no tienen ningún tipo de estudios de posgrado, representado en un 66.7% tanto para hombres y un 60.9% para mujeres.

Estos altos porcentajes se deben a varios factores entre otros; que los postgrados que actualmente se ofrecen en la zona de influencia del Programa no satisfacen las necesidades de los interesados o el elevado costo de los mismos, o que las expectativas económicas laborales no motivan al egresado a continuar preparándose profesionalmente.

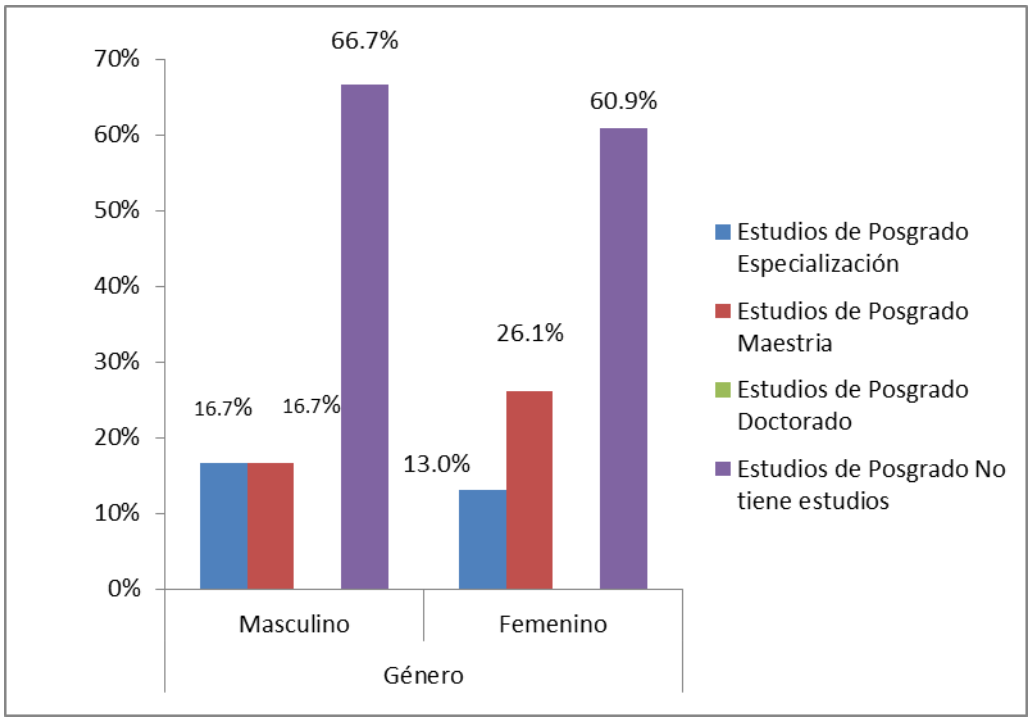


Gráfico 1. Distribución porcentual de Ingenieros Agroindustriales que realizan estudios de postgrado, según género.

Fuente: Autor

3.1.2 Áreas de estudio de postgrado del Ingeniero Agroindustrial

Según se analizó en el gráfico 2, la mayor parte de los egresados se inclinan por los cursos de postgrado en diferentes modalidades de la ingeniería y la administración con un promedio cercano al 60%., es decir que de cada diez estudiantes seis optan estas áreas. Ello posiblemente, se debe a la mayor oferta de estas disciplinas en los centros educativos de Pasto y a la mayor demanda del mercado laboral. Otras disciplinas que tienen menor acogida son la docencia, la tecnología de alimentos y la gestión en sistemas de calidad.

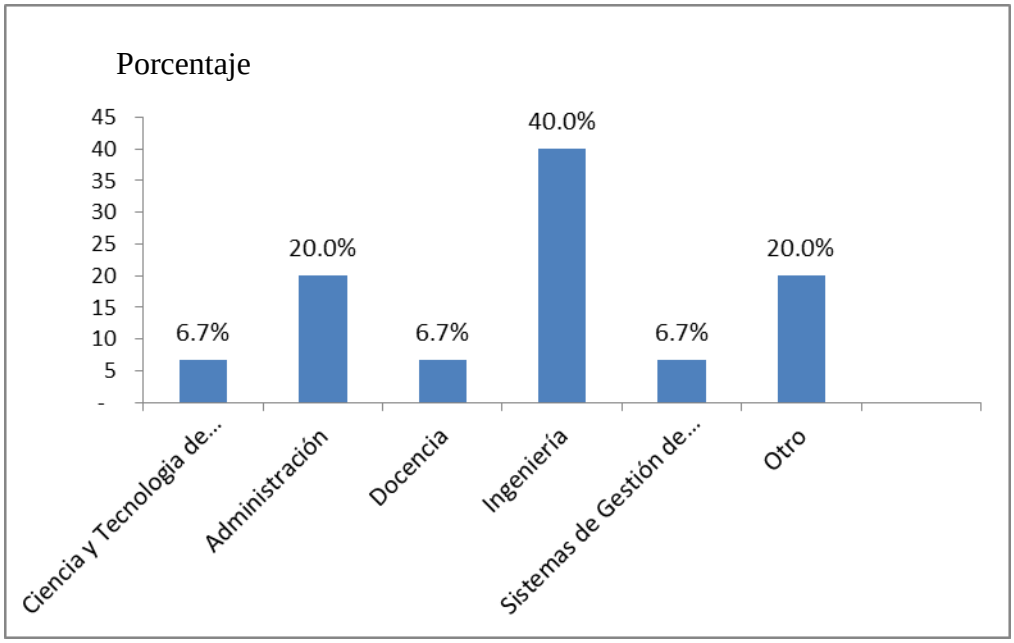


Gráfico 2.Distribución porcentual de Ingenieros Agroindustriales que realizan estudios de postgrado en diferentes áreas del conocimiento.

Fuente: Autor

3.1.3 Instituciones de Educación Superior donde los ingenieros agroindustriales cursan estudios de postgrado

Según la Tabla 5, los egresados de Ingeniería Agroindustrial, realizan sus estudios de postgrado y extensión en las diferentes instituciones del municipio de Pasto y Universidades a nivel nacional. Las instituciones que más porcentaje de estudiantes reciben para cursos de postgrados y extensión son en su orden: la Universidad de Nariño 12.7%, Universidad Mariana 6.4% y en cursos de extensión el SENA con un 6.4%. Se espera que con la puesta en marcha de un Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias, el cual fue aprobado en febrero del 2016 por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) satisfaga las expectativas de los egresados. El Doctorado en Ciencias Agrarias tiene tres énfasis: Ingeniería Agroindustrial, Ciencias Agrícolas y Ciencias Pecuarias.

Tabla 2.

Distribución porcentual de Instituciones educativas, donde los Ingenieros Agroindustriales realizan estudios de postgrado y cursos de extensión.

Instituciones Educativas de Educación Superior	Porcentaje
Universidad de Nariño	12.7
Universidad Mariana	6.4
Universidad del Valle	2.1
Universidad Nacional de Colombia	4.2
Universidad de Manizales	2.1
SENA	6.4
Politécnico de Colombia	2.1
Emprender	2.1
No responde	61.7
Total	100.0

Fuente: Autor

3.1.4 Áreas de formación académica que son de interés para los egresados de Ingeniería Agroindustrial.

Por medio de la información recolectada en la Tabla 6, es posible conocer el interés académico de los egresados en concordancia con las necesidades de la región y del mercado laboral; con base en esta información se hace más fácil construir nuevos programas de postgrado que suplan las expectativas académicas, investigativas y laborales de futuros profesionales

Después del análisis de encuestas, se observó que los Ingenieros Agroindustriales están

interesados en formarse académicamente en las siguientes áreas:

Tabla 3.

Áreas de formación académica que son de interés para el Ingeniero Agroindustrial.

Docencia
Seguridad alimentaria
Doctorado en ingeniería de procesos o industria y organizaciones
Sistemas de Gestión de Calidad
Procesos agroindustriales
Ciencia y tecnología de alimentos
Gestión de Proyectos o Sector Ambiental
Mercadeo y Finanzas
Gerencia y formulación de proyectos
Administración de negocios
Desarrollo Rural
Ingeniería de Alimentos
Biotecnología
Desarrollo comunitario
Bioprocesos

Fuente: Autor

3.2 Condiciones laborales de los egresados

3.2.1 Empleabilidad de los Ingenieros Agroindustriales

Después de analizar estadísticamente los resultados de los 54 profesionales encuestados de Ingeniera Agroindustrial, se puede inferir que los egresados del Programa son bastante apreciados en el mercado empresarial, ya que el nivel de empleabilidad es alto con un 91.5%, frente a un 6.4% que no se encuentra trabajando; como se ve en el Gráfico 3. Por otra parte, los egresados se desempeñan laboralmente en entidades pública y privadas, mayoritariamente en el sector público con un 53.2% y en el sector privado con un 27.7%, y en menor escala trabajan como independientes o formadores de empresa con un 10.6%. Según se observa en el gráfico 4.

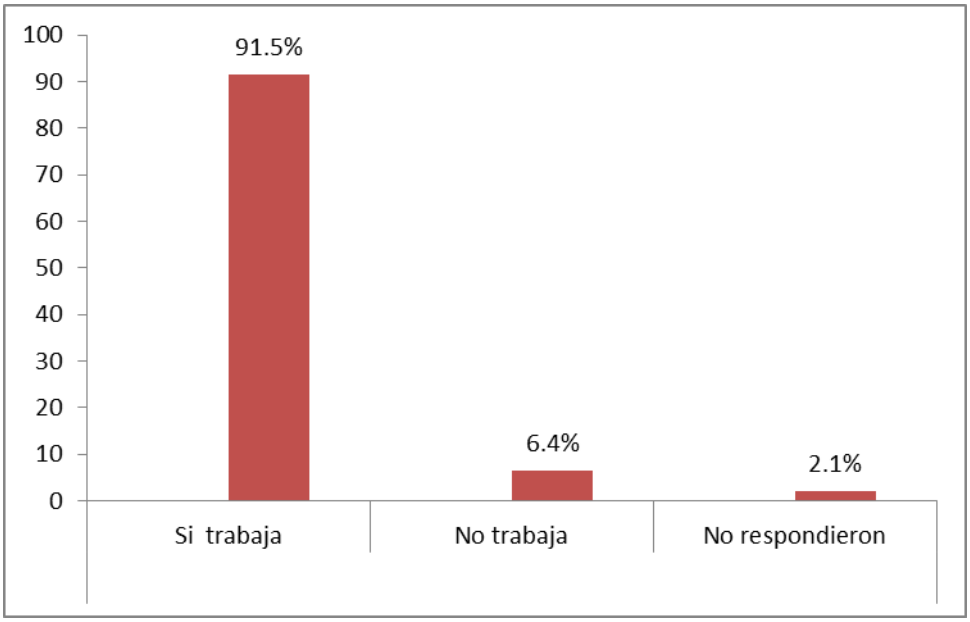


Gráfico 3. Porcentaje de Ingenieros Agroindustriales que están trabajando

Fuente: Autor

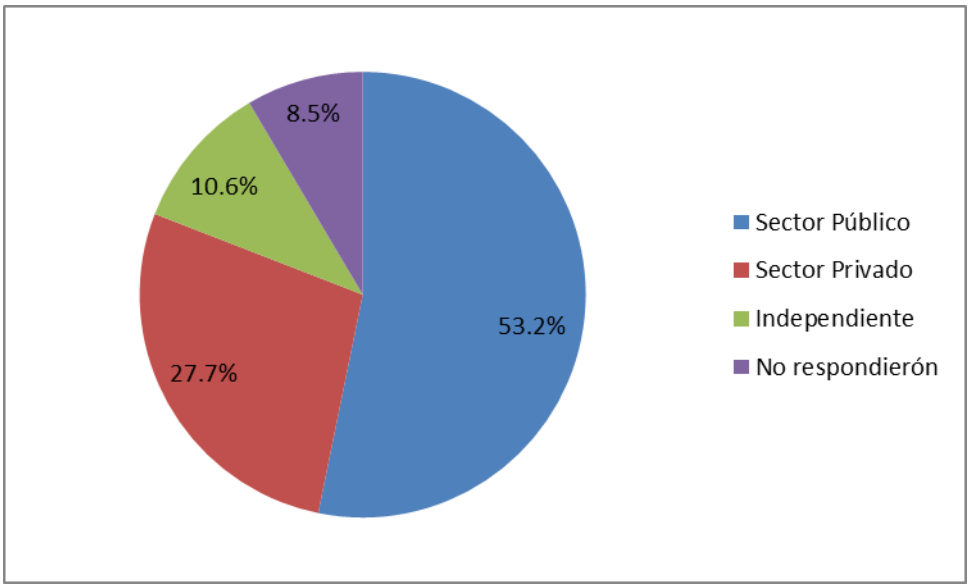


Grafico 4. Distribución porcentual de Ingenieros Agroindustriales que laboran en diferentes sectores

Fuente: Autor

Dentro de las instituciones del sector público donde laboran los egresados agroindustriales encuestados, se encuentran : Alcaldía de Pasto, Alcaldía de Ipiales, Banco

Agrario, Concejo Municipal de Ricaurte, Corponariño, Corporación para la Investigación Aplicada y el Desarrollo, Departamento para la Prosperidad Social, Empresa de servicios públicos de Pupiales, Sena y Universidad de Nariño entre otras; por otro lado, en el sector privado laboran en las siguientes empresas: Alcanos de Colombia S.A, Almacenes Éxito, Central de Sacrificio de Risaralda S.A, Colácteos, Colegio Filipense, Fundación Emsannar, Fundación Transformemos, Lácteos Manar, Molinos el Triunfo, Monmouth Coffee Company de Londres, Preservar Colombia y Universidad Mariana; y como empresas independientes creadas por egresados del Programa de Agroindustria se encuentran: Súper Cream SAS Nariño, una empresa creada con recursos del fondo Emprender y dedicada a la producción y comercialización de helados de crema; Comestibles Madrigal dedicada a la producción y comercialización de hierbas aromáticas, tisanas y especias; Impadena cuya actividad es la agro industrialización de frutas para la elaboración de pulpas, entre otras.

En síntesis, la mayoría de los egresados encuestados se encuentra laborando en el sector terciario, con un 48.9% según el Gráfico 5; es decir en el sector de servicios el cual engloba las actividades relacionadas con los servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población. Para el caso de los ingenieros agroindustriales estos laboran como administradores en entidades públicas, docentes de instituciones de educación, asesores técnicos con programas gubernamentales, considerados todos aquellos dentro del sector económico de los servicios terciarios.

Cabe resaltar que la economía agroindustrial nariñense es incipiente en el área rural y de baja competitividad, sobresalen las actividades económicas relacionadas con la cosecha, lavado, empacado y venta de productos primarios no elaborados sin valor agregado, así mismo en Nariño este sector es uno de los que más genera empleo con ingresos per cápita bajos, los cuales no contribuyen de manera directa a fortalecer el sector agroindustrial; de este modo el sector

económico predominante en el área rural es el sector primario; mientras en el municipio de Pasto prevalecen oportunidades laborales en el área de servicios y su sector predominante es el sector terciario. Esto concuerda lastimosamente que en Nariño los entes gubernamentales no se han preocupado por crear y construir obras de infraestructura que faciliten la creación de empresas en la región. Es decir vías aptas para el transporte de alimentos al interior del país, aeropuertos de carga y terminales marítimas óptimas para el proceso empresarial y de exportación; optimo fluido eléctrico y alcantarillado con capacidad para abastecer grandes empresas en la capital y municipios grandes y medianos de Nariño. La ayuda actual de la Gobernación y Alcaldía para la creación de empresas se ha basado más en capacitaciones y asesorías que han sido de gran ayuda pero no la suficiente para crear empresa en Nariño.

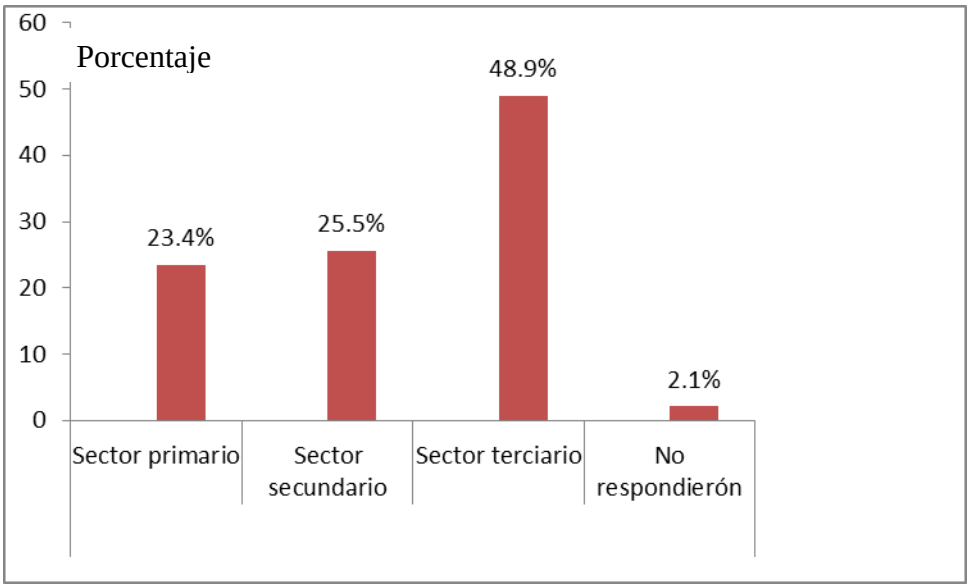


Gráfico 5. Distribución porcentual de los sectores económicos donde laboran los Ingenieros Agroindustriales

Fuente: Autor

De otra parte, en el sector secundario laboran el 25.5 % de los Ingenieros Agroindustriales encuestados en áreas como la asistencia técnica, producción e investigación, en

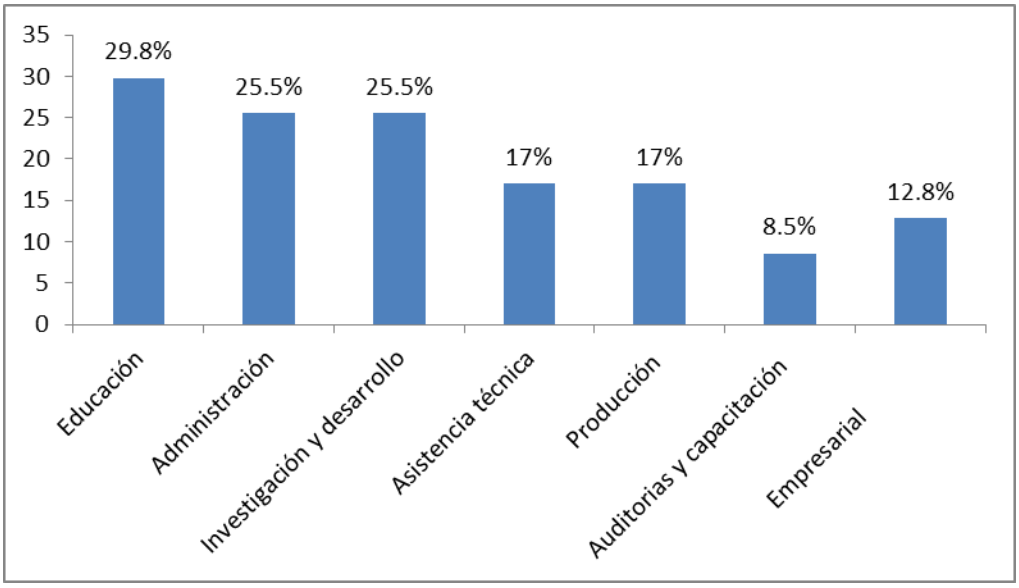
otras palabras es el sector que incluye las actividades económicas que transforman materia primas en productos manufacturados aptos para el uso o consumo, ya sea para consumirlos directamente o ser usados como materias primas en otras industrias (Blanch, 2011). Este sector económico es el encargado de generar más empleo, desarrollo y Producto Interno Bruto en una región, ya que las actividades de fabricación de productos implican mayores puestos de trabajo.

Con base en las experiencias profesionales estudiadas se puede considerar esta información como una herramienta importante para mejorar la pertinencia académica y contribuir a mejorar los indicadores de impacto laboral de los futuros egresados en el campo profesional, con relevancia a las necesidades del entorno productivo.

3.2.2 Áreas de desempeño laboral de los ingenieros agroindustriales

Como se puede observar en el Gráfico 6, un mayor porcentaje de egresados se desempeña en las áreas de educación (29.8%) y administración (25.5%) y auditorias y capacitación (8.5%). Este aspecto confirma el hecho de que un gran porcentaje de encuestados laboran en el sector terciario de la economía nariñense, es decir el sector servicios. De otro lado, un porcentaje intermedio con un 17% y 25.5 % presentan las áreas de asistencia técnica, producción e investigación, finalmente el aspecto empresarial lo que se refiere a la creación de empresas agroindustriales por parte de los egresados aun tiene un porcentaje bajo con un 12.8%

Por tanto



Grafica 6. Áreas de trabajo donde se desempeñan los Ingenieros Agroindustriales actualmente

Fuente: Autor

Según el Proyecto Educativo del Programa (2013), el perfil del Ingeniero Agroindustrial, es formar profesionales capaces de liderar y dinamizar proyectos productivos; diseñar, desarrollar y apropiar procesos para la conservación y transformación de las materias primas de origen biológico del sector primario de la producción hasta los niveles de comercialización; ser capaz de generar soluciones a los problemas presentados dentro de las cadenas productivas mediante proyectos de investigación. Postulados estos que deberían cumplirse en alto grado, en los ámbitos de producción y empresarial, pero no es así, caso contrario es lo que sucede en la realidad socioeconómica de la región nariñense donde el mayor número de profesionales trabaja en los ámbitos de educación y administración tal como se observa en el Gráfico 6.

A partir de ello es pertinente crear estrategias para fortalecer iniciativas de creación, gestión y desarrollo de centros empresariales agroindustriales, que ayuden a fortalecer la competitividad de los productos nariñenses, las cadenas productivas y el sector, tanto laboral

como productivo. El ingeniero agroindustrial debe ser partícipe activo en la generación de propuestas empresariales, que fomenten el desarrollo del sector. La Gobernación de Nariño con el plan departamental "Nariño mejor 2012 - 2015", está impulsando las cadenas productivas agroindustriales de mayor potencial, que impacten de manera significativa el sector laboral agroindustrial en el entorno de transformación de materias primas en productos elaborados, en otra palabras el desarrollo de empresas agroindustriales.

Por lo anterior, entidades como la Gobernación de Nariño, Colciencias, la Cámara de Comercio de Pasto y los centros educativos a nivel escolar, secundaria y universitario pretenden a través del Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología de Nariño (2012) llevar acabo la enseñanza de la cultura del emprendimiento e innovación en sus estudiantes, orientándolos a promover el conocimiento, la innovación y la investigación como parte de un proceso transformador que impulse el desarrollo de la región.

De otro lado el Plan Nacional de desarrollo del gobierno colombiano 2010 – 2014 y el 2014 – 2018; tiene como propósito promover la cultura de la innovación a lo largo de todo el proceso educativo. Santos (2012). Tanto estudiantes como profesores necesitan crear cultura innovadora y de emprendimiento. Muchas ideas nacen y mueren en la Universidad, y muchos de los proyectos de investigación terminan en los anaqueles de las bibliotecas llenas de polvo, son ideas que necesitan ser gestionadas, incentivadas y financiadas adecuadamente, para convertirse en importantes puntos de partida en los sectores de la económica productiva**.**

3.2.3 Áreas de investigación de los Ingenieros Agroindustriales en el campo laboral

Según los resultados de la investigación reflejados en el Gráfico 7, aproximadamente un 36.2% de los egresados, se dedican a la investigación. La mayoría de estos presentaron proyectos de investigación al Sistema General de Regalías y fueron financiados con éxito por esta

entidad, lo que representa una fortaleza tanto para los egresados, como para el programa y constituye un gran aporte al desarrollo agroindustrial de la región nariñense.

Llama poderosamente la atención que los jóvenes egresados del Programa hayan incursionado en forma positiva en el Sistema General de Regalías donde han presentado importantes proyectos para el desarrollo regional entre otros: aprovechamiento de residuos agroindustriales, biosistemas, biotecnología, ciencia y tecnología de alimentos, desarrollo de nuevos productos, empaques y embalajes e ingeniería de procesos lo cual ha traído varios beneficios a los egresados entre otros, a solventar sus necesidades económicas profesionales, a ser líderes en el ámbito de la agroindustria y representar a las Institución y a los diferentes grupos de investigación tanto a nivel nacional como internacional con investigaciones altamente pertinentes.

Igualmente la misión de la Facultad según el proyecto educativo del programa PEP (2013), en este contexto tiene como obligación con ayuda del Estado, aportar al desarrollo económico e inversión de nuevos proyectos agrícola, agroindustrial y manufacturero, donde el Ingeniero Agroindustrial no solo planifique sino desarrolle, innove, comercialice y aumente la capacidad de producción de estos sectores.

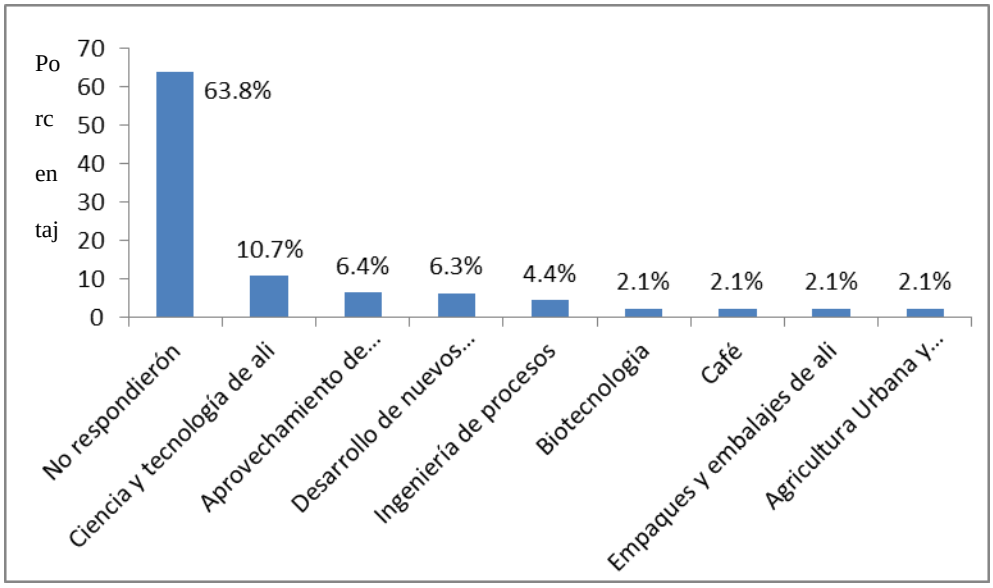


Grafico 7. Áreas de investigación en las que laboran los Ingenieros Agroindustriales

3.2.4 Tiempo para encontrar el primer empleo

Constituye un orgullo para el Programa y la Universidad de Nariño, saber que el producto que se ofrece a la comunidad es de alta calidad y que la preparación de sus egresados es buena, habida cuenta que más del 72 % de los egresados consiguieron el primer empleo antes de los seis meses, como se observa en la Tabla 7; esto es satisfactorio al compararlo con otros productos que ofrece la misma universidad a través de los 42 programas vigentes, donde los resultados son diferentes.

Esta fortaleza, se debe a la mística que le imprime el cuerpo docente a sus estudiantes a través de los tres componentes básicos de la educación en la formación: docencia, investigación y proyección social. Otra razón está en los componentes de formación del Ingeniero Agroindustrial que son ciencias naturales, procesamiento y administración con una visión integral de toda la cadena productiva agrícola, (PEP, 2013). Así mismo, aunque en Colombia existen 19 programas de pregrado en agroindustria (ACOFI, 2011), en Nariño solo existe uno, con esto se

infiere que la demanda de estos profesionales es alta con relación a la oferta.

Tabla 4.

Tiempo para encontrar el primer empleo

Periodo de Tiempo	Porcentaje
1 - 3 meses	59.6 %
3 - 6 meses	12.8 %
6 - 9 meses	4.3 %
9 - 12 meses	8.5 %
Más de 1 año	6.4 %
Total	91.5 %
No respondieron	8.5 %
Total	100.0 %

Fuente: Autor

3.2.5 Forma de ingreso al primer empleo

Con relación al Gráfico 8, ingreso al primer trabajo, la mayoría lo consiguió a través de contactos personales, relaciones interpersonales, amistades, los padrinos políticos y los familiares con un 51.1%, esto significa que alguien recomienda a una persona para iniciar un proceso de selección, y que las empresas prefieren contratar gente que venga recomendada lo cual no quiere decir que no se tuvo en cuenta los conocimientos adquiridos a través de la carrera.

En cierta manera, la práctica empresarial que desarrollan todos los estudiantes de manera obligatoria en décimo semestre puesto que está dentro del plan de estudios, se ha constituido en una forma de recomendación de su trabajo. La práctica empresarial es una actividad académica en la cual el estudiante de último semestre se vincula a una empresa, institución, asociación o

entidad por un período de 5-6 meses. Durante este tiempo, el estudiante desarrolla un trabajo netamente práctico lo cual le permite adquirir experiencia en el sector productivo y empresarial y además aporta sus conocimientos al sector. Debido a los buenos resultados de su trabajo, en muchas ocasiones el empresario decide continuar contratando al egresado, constituyéndose en una forma de vinculación laboral por recomendación. Es así como un 12.8% de los entrevistados encontraron su primer trabajo con las prácticas empresariales que realizaron cuando cursaban su décimo semestre de la carrera profesional.

Por otra parte, un porcentaje más bajo que el anterior, con un 34%, obtuvo el primer empleo a través de la meritocracia, entrevistas, concursos, exámenes, test sicotécnicos, lo cual es más exigente que la anterior por cuanto son varios filtros para obtener el primer trabajo.

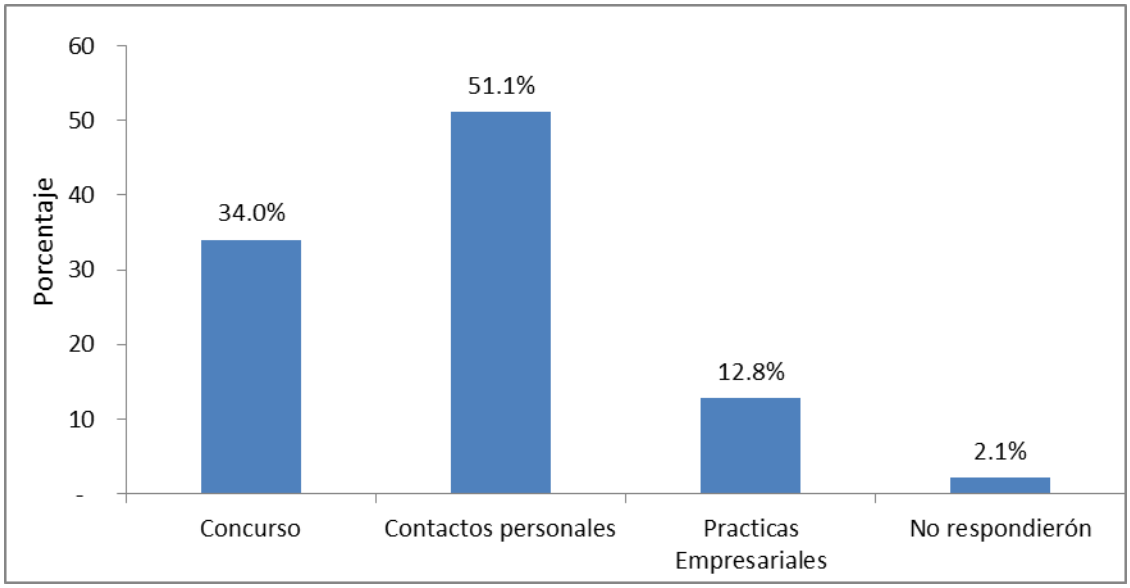


Gráfico 8. Forma como obtuvo el primer empleo el Ingeniero Agroindustrial.

Fuente: Autor

Nadie pudo conseguir trabajo a través de la llamada "bolsa de empleo", por lo cual una alternativa podría ser la formación de la Asociación de Egresados del Programa de Ingeniería

Agroindustrial de la Universidad de Nariño, agremiación que podría canalizar todas las ofertas de trabajo, tanto del sector público como privado, así como también sería útil para programar cursos de actualización en conocimientos agroindustriales, programas de postgrado y obtención de becas.

3.2.6 Tipos de cargos del ingeniero agroindustrial

En la Tabla 8, se observa que la gran mayoría de los encuestados ocupan cargos como docentes e investigadores con 16 y 8 personas respectivamente, con respecto al total de la muestra, seguido de cargos administrativos, tales como: asesores, consultores, coordinadores y secretarias. Con esto se ratifica que muchos egresados laboran en el sector de los servicios tipo terciario y es por lo tanto el sector económico que predomina en el departamento. En contraste, los cargos relacionados más directamente con el sector productivo o secundario, es bajo con cargos tales como: jefe y asistente de planta jefe de producción, supervisores HACCP y cargos de control de calidad.

Si se analiza la malla curricular se puede observar que los egresados adquieren sólidas competencias en el área de ingeniería y procesamiento; además adquieren herramientas en el componente empresarial, sin embargo, un importante espacio laboral se abre en el tema relacionado con el extensionismo rural y agroindustrial, es decir, la conformación y consolidación de comunidades rurales productivas. En este campo de trabajo se desempeñan muchos graduados como asesores, asistentes técnicos y consultores pero de manera recurrente manifiestan la necesidad de implementar cátedras de extensionismo, asociatividad y desarrollo comunitario dentro del plan de estudios pues consideran que persiste esta debilidad en la formación del profesional.

En este sentido, como parte de la reforma curricular el Programa ha incorporado nuevos núcleos de profundización como: *Formas Asociativas de Producción* y *Desarrollo*

Agroindustrial, además de los diplomados en *Extensionismo, Seguridad Alimentaria* y *Salud Pública,* entre otros.

Tabla 5.

Tipos de cargo del Ingeniero Agroindustrial, por sector económico.

Nombre del Cargo	Número de Personas	Séctor conómico
Docente	18	Terciario
Investigador	8	Terciario
Contratista	3	Terciario
Administrador	2	Terciario
Asesor	2	Terciario
Auditora	2	Terciario
Coordinador de proyectos	2	Terciario
Instructor	2	Terciario
Asistente de planta	1	Secundario
Consultor Empresarial	1	Terciario
Control y Vigilancia	1	Secundario
Ingeniero	1	Terciario
Jefe de Planta	1	Secundario
Jefe de Producción	1	Secundario
Jefe Operativo	1	Secundario
Secretaria	1	Terciario
Supervisor HACCP	2	Secundario
No respondieron	6	
Total	54	

Fuente: Autor

De modo que es necesario impulsar el desarrollo del sector productivo de la región con la creación de empleos y empresas agroindustriales, con el fin de aportar un mayor porcentaje al PIB nacional y convertir el sector agroindustrial en algo más competitivo, con mejores prospectos a nivel nacional e internacional en materia agroindustrial. Cuenca y Menza (2009).

3.2.7 Antigüedad laboral

Como se percibe en el gráfico 9, la mayoría de los encuestados tienen en sus empresas donde trabajan una antigüedad laboral de 1 a 3 años, correspondiente a un 70 por ciento, del total de la muestra. Se observa que largas trayectorias de tiempo en lugares de trabajo, demuestran la buena relación entre empleadores y trabajadores, además una buena estabilidad laboral produce mejor capacidad económica para sus empleados, y de este modo se mejora la productividad en las empresas, pero desafortunadamente el porcentaje de los profesionales que laboran bajo estas condiciones es cada vez menor, con solo un seis por ciento para aquellos que tienen una antigüedad mayor de cinco años. Esto tiene muchas causas, pero fundamentalmente depende de las condiciones socioeconómicas imperantes en la región.

La modalidad de trabajo por contratos laborales a término fijo o indefinido y por prestación de servicios, son los que se ofrecen comúnmente en Colombia y Nariño. De esta forma los periodos de trabajo en las empresas usualmente terminan siendo cortos para el empleado beneficiando al empleador, dado que estos contratos son por periodos cortos de tiempo con posibilidades de renovación anual o semestral en algunos casos. (Publicaciones Semana, 2015). Con todo y lo anterior es común que la mayoría de Ingenieros Agroindustriales tengan una antigüedad laboral corta en sus empresas de 1 a 3 años y muy escasamente mayor a 5 años.

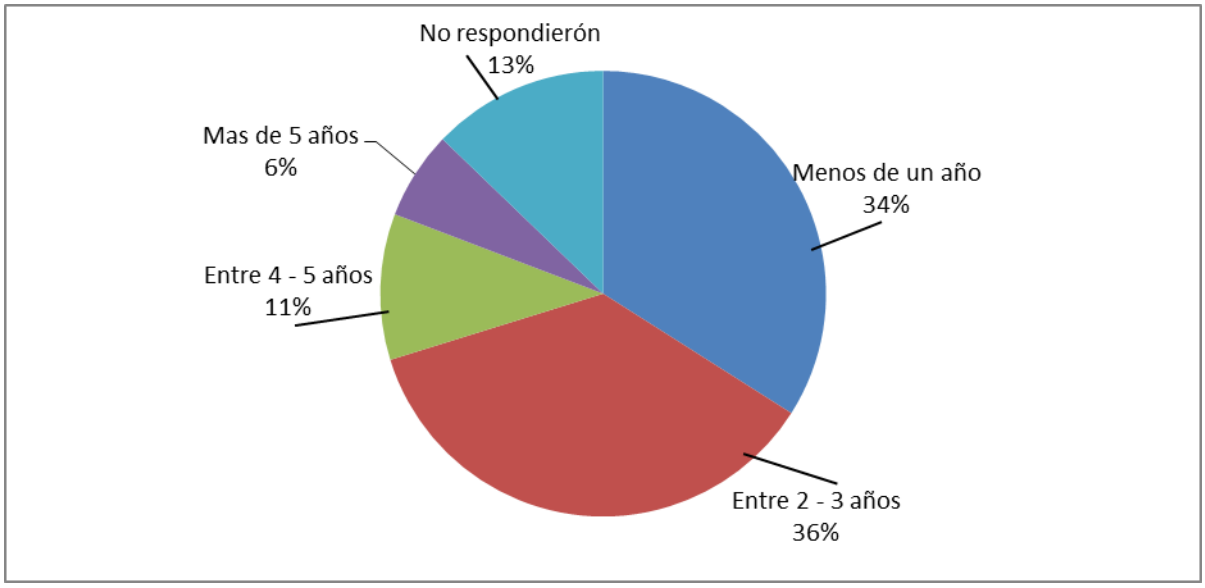


Grafico 9. Antigüedad laboral en las empresas donde trabajan los Ingenieros Agroindustriales

Fuente*:* Autor

3.2.8 Salario promedio

Analizando el resultado de las encuestas en este acápite, se observa que los ingresos salariales promedio de los ingenieros agroindustriales en el departamento de Nariño en su mayoría están por debajo del promedio salarial nacional, para un profesional con título universitario. Una proporción de 36% de los egresados en Ingeniería Agroindustrial, devenga entre 1-2 salarios mínimos legales vigentes al 2015 correspondiente a $ 1.288.000 aproximadamente, aun así comparándolo con los datos encontrados en el Observatorio Laboral del MEN (2012) el salario actual continua siendo menor al promedio nacional, seguido de un 30% que devenga entre 2-3 SMLV, un 13% entre 3 – 4 SMLV y un porcentaje muy bajo de 6 % obtiene más de 4 SMLV., como se observa en la Tabla 9 y Gráfico 10.

El salario promedio en el departamento de Nariño por lo general es bajo con respecto al resto del país como consecuencia al bajo IPC (índice de precios al consumidor) que predomina en la región, lo q conlleva a que los ingresos de los empresarios sean bajos y por lo tanto los salarios también, así mismo la falta de industria encarece la oferta laboral y los pocos trabajos que existen

son remunerados con salarios bajos.

Tabla 6.

Salario promedio nacional devengado por los profesionales según su formación para el año 2012

Nivel de Formación	Promedio Nacional
	Salario
Técnico Profesional	$ 1.003. 609
Tecnólogo	$ 1.069.599
Universitario	$ 1.604.583
Especialización	$ 2.724.971
Maestría	$ 3.659.083
Doctorado	$ 5.470.376

Fuente: Ministerio de Educación Nacional – Observatorio Laboral del Trabajo. 2012

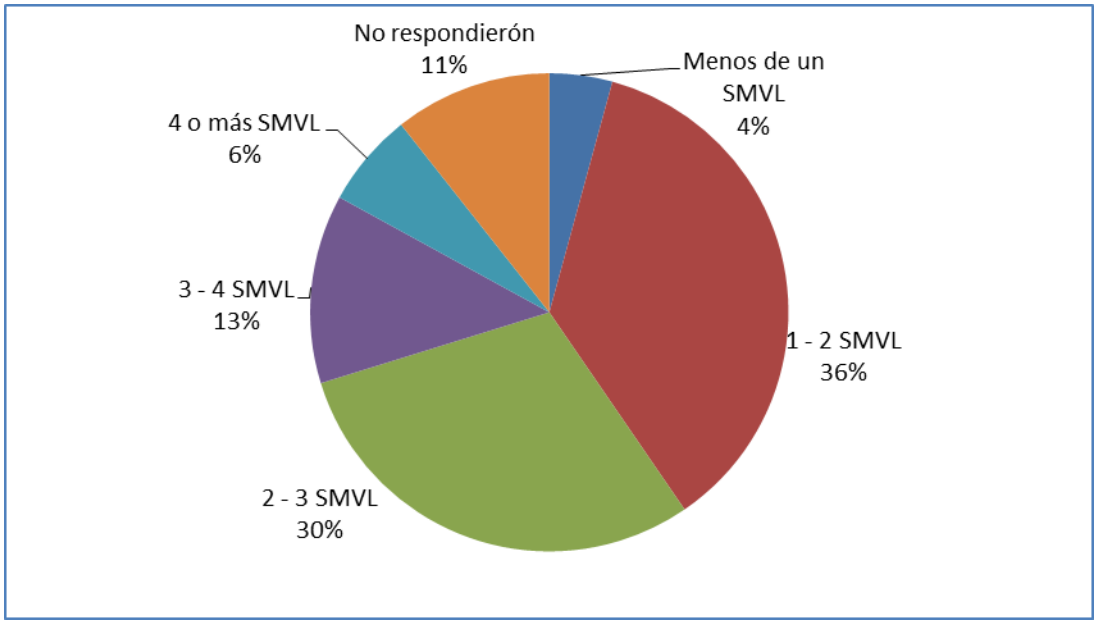


Gráfico 10. Porcentaje del salario mínimo legal vigente promedio devengado por los Ingenieros Agroindustriales entre los años 2005 – 2013

Fuente: Autor

No obstante, con lo anterior se puede afirmar que los ingresos de los recién graduados mantienen una relación positiva con el nivel de formación. En concordancia con el Gráfico 11, los resultados muestran que aquellos graduados que no tienen ningún nivel de formación de postgrado en su mayoría devengan entre 1 a 2 salarios mínimos, es decir un 31% del total de la muestra analizada; en cambio aquellos que tienen estudios de postgrado en: especialización y maestría se mantienen en un rango de 2 a 4 o más salarios mínimos. Sin embargo los salarios promedio en nivel de formación de especialización y maestría están por debajo del promedio nacional. Ver la Tabla seis.

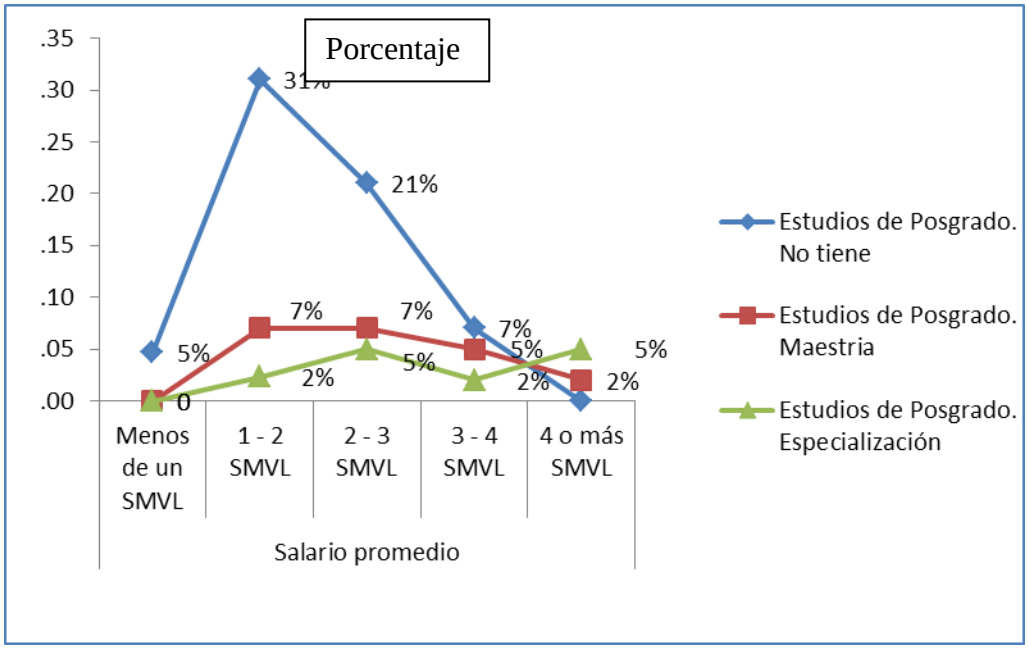


Gráfico 11. Salario promedio devengado por los Ingenieros Agroindustriales, según nivel de formación.

Fuente: Autor

Por otro lado, según el Gráfico 12 se analizó el salario promedio por género y se encontró un caso curioso, que la mayoría de los hombres encuestados devengan entre 1 a 2 salarios mínimos, mientras que las mujeres en su mayoría devengan en promedio entre 3 a 4 salarios

mínimos; caso contrario a lo que sucede en el resto del país donde los hombres devengan 13% más que las mujeres. Observatorio Laboral (2012); pero esta tendencia empieza a cambiar en los salarios superiores.

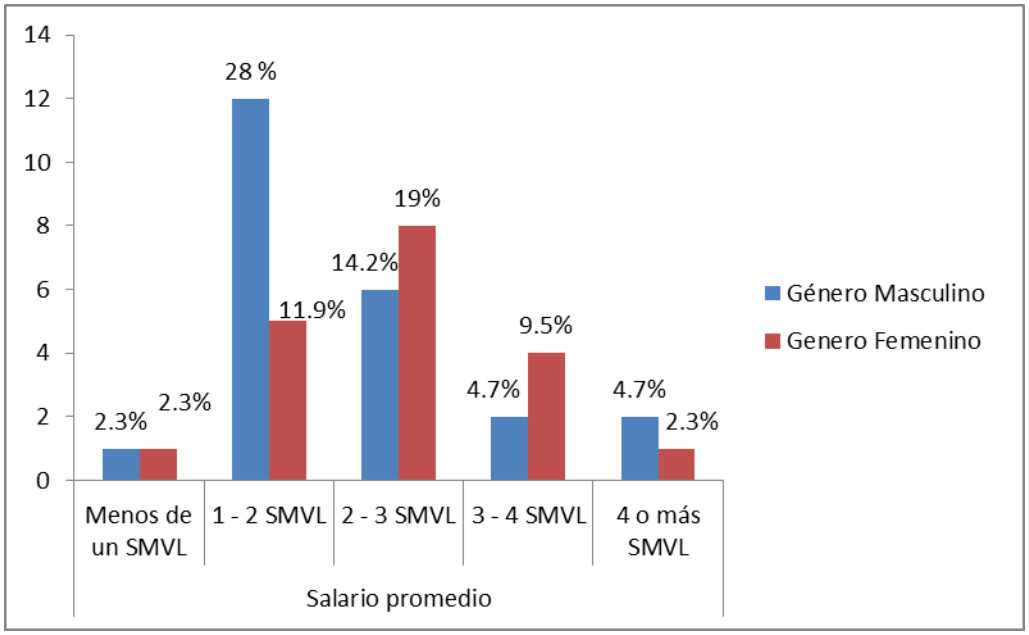


Gráfico 12. Porcentaje del salario promedio devengado por los Ingenieros Agroindustrial, según el salario mínimo legal vigente (SMLV) y género.

Fuente: Autor

3.2.9 Tipo de contrato de trabajo

Como se observa en la Tabla 6, existe un mayor porcentaje de egresados laborando bajo la modalidad de contratación de prestación de servicios con un 51% del total de la muestra. Ahora, se comprende por qué actualmente la mayoría de las nuevas economías en la región se mueven bajo esta modalidad de contrato laboral, la cual permite que los empleadores gasten menos dinero y tengan menos obligaciones con sus empleados.

Estos contratos por prestación de servicios podrían generar aparentemente más oportunidades de trabajo, pero en forma ocasional; como en el caso de economías emergentes con bajos ingresos salariales constituye un aspecto desfavorable para el trabajador, debido a que no

representa ninguna posibilidad de crecimiento y estabilidad laboral. También es interesante examinar el problema desde la política neocapitalista, que en su fin busca reducir drásticamente el gasto público con la privatización de empresas públicas y la intervención del Estado a favor del sector privado con nuevas políticas laborales que favorecen al empleador.

Por otra parte, constituye un aspecto favorable que cerca del 30% de los ingenieros agroindustriales trabaje tiempo completo, con todas las garantías laborales, pero lamentablemente con baja asignaciones económicas como se vió en la Gráfica 10.

Tabla 7.

Tipo de contrato de trabajo que tiene el Ingeniero Agroindustrial.

TIPO DE CONTRATO DE TRABAJO	PORCENTAJE
Medio tiempo	4.3
Tiempo completo	29.8
Prestación de servicios	51.1
Por Honorarios Profesionales	4.3
Total	89.4
No respondieron	10.6
Total	100.0

Fuente: Autor

3.2.10 Relación del perfil profesional con su trabajo

La mayoría de los encuestados, con un 63.8% por ciento, según se advierte en la tabla 11, dicen tener mucha relación entre su trabajo y el perfil ocupacional del programa, es decir

que desempeñan labores relacionadas con alguna característica del perfil de la carrera, entre otras tantas generar soluciones a los problemas presentados dentro de las cadenas productivas, transformación de materias primas de origen biológico, etc.

Un porcentaje cercano a la quinta parte de los consultados (23.4%), dice que tienen poca relación entre su trabajo y lo que aprendieron en la universidad durante sus estudios profesionales, lo cual puede deberse a las pocas oportunidades de trabajo que existen en el medio.

Tabla 8.

Relación del perfil profesional con el trabajo actual del Ingeniero Agroindustrial.

RELACIÓN LABORAL	PORCENTAJE
Nada relacionado	2.1
Poco relacionado	23.4
Muy relacionado	63.8
No respondieron	10.6
Total	100.0

Fuente: Autor

3.2.11 Áreas en que se han desempeñado los Ingenieros Agroindustriales

A primera vista se observa en el Gráfico 13, que los ingenieros poseen un amplio campo de participación laboral en las diferentes áreas de la agroindustria. Principalmente en el procesamiento de frutas y hortalizas con un 51%, control de calidad con un 40%, productos lácteos con un 36%, según el CEDRE (2010) estos sectores son los que más mueven el PIB del departamento en lo que respecta a agricultura y ganadería. De otro lado los ingenieros tienen

poca participación en aspectos pecuarios con un 4.4%, ya que la pesca no representa una fuente de trabajo, ni ingresos significativos para el departamento. CEDRE (2010).

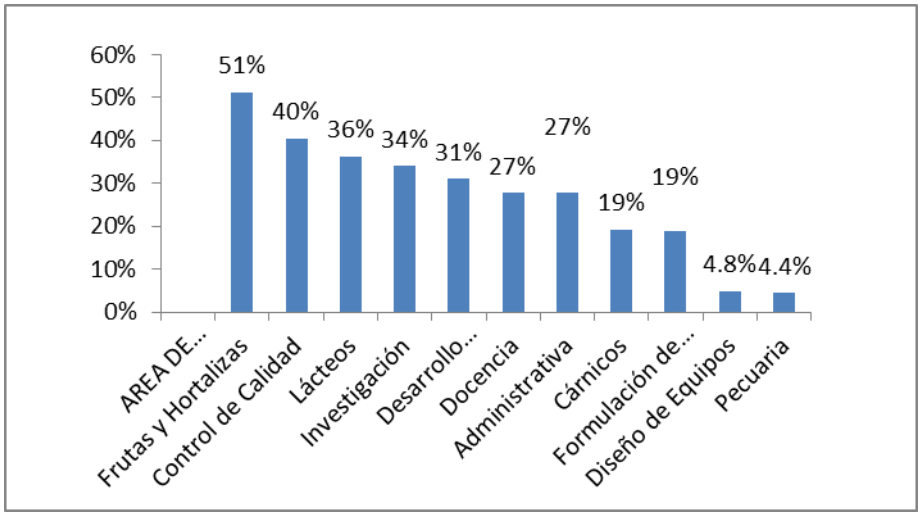


Gráfico 13. Área de trabajo en que se han desempeñado los Ingenieros Agroindustriales anteriormente

Fuente: Autor

3.2.12 Asociación de Ingenieros Agroindustriales

Las asociaciones de egresados son entidades sin ánimo de lucro conformadas por un grupo de profesionales que trabajan conjuntamente y se retroalimentan en el ámbito académico, laboral e investigativo. 1

Según la Tabla 9 la mayor parte de egresados no pertenece a una asociación de ingenieros agroindustriales, de tal manera que es importante proponer y crear una asociación con la finalidad de que se genere intercambio investigativo, capacitaciones, planeación y ejecución de proyectos de pequeña, mediana y gran envergadura. Aquí es importante recalcar que del Fondo Nacional de Regalías, el 25% del presupuesto va dirigido al sector agrario. Una asociación de graduados con fortalezas en investigación podría participar en convocatorias dirigidas al sector

agroindustrial de Nariño, que aporten al desarrollo de la región, generen empleo y mejoren la calidad de vida del pequeño productor agrícola nariñense

1. Institución Universitaria Pascual Bravo. Definición Asociación de Egresados. Medellin. 2010. Recuperado el 29 de noviembre del 2016. http://www.pascualbravo.edu.co/index.php/egresados/asociacion-de-egresados

Tabla 9.

Ingenieros Agroindustriales que pertenecen a una asociación de profesionales

PERTENECEN A UNA ASOCIACION	PORCENTAJE
Si pertenecen	4.3
No pertenecen	93.6
Total	97.9
No respondieron	2.1
	100.0

Fuente: Autor

Así mismo una asociación de egresados permitiría crear una red de contactos o networking que podría servir para encontrar empleo de manera más efectiva que la tradicional bolsa de empleo y ofrecer oportunidades de negocios e intercambio investigativo entre otros beneficios.

3.3 Competencias Genéricas Del Ingeniero Agroindustrial

3.3.1 Competencias Genéricas necesarias para el desempeño laboral

La nueva sociedad del conocimiento continuamente innova, crea nuevos perfiles laborales cada vez más exigentes y con mejores cualificaciones. Por lo tanto el egresado enfrenta un gran reto de adaptación a nuevas situaciones, aún más complejas y de mayor exigencia, de cara a los desafíos del mundo contemporáneo. Lo importante no es tener conocimientos sino saberlos procesar, analizar y aplicar apropiada y adecuadamente en el contexto local, regional y nacional.

El Ministerio de Educación Nacional ha implementado esde el 2003, la educación basada en competencias genéricas y específicas, que buscan responder a las necesidades del mundo laboral actual y globalizado. Las competencias llamadas "genéricas o transversales" son aquellas destrezas, valores y habilidades que todo ser humano debe poseer para desarrollar satisfactoriamente su potencial intelectual y social, en la sociedad. Estas se aprenden desde el núcleo familiar y se fortalecen con la educación básica, media y superior; involucra a los padres, los docentes, el trabajo y todo el entorno que rodea a la persona. (MEN, 2003).

Las competencias genéricas ayudan al egresado a desarrollar su potencial de éxito laboral mejorando su relación social e integración entre diferentes grupos sociales, a su vez mejorando la capacidad de trabajar en grupos específicos y multidisciplinares, todo ello para que los egresados se formen de manera integral y tengan una buena interacción con los demás. Las competencias genéricas son transversales y deben estar presentes desde primero a decimo semestre de carrera en todas las asignaturas, para ser utilizadas tanto en el aula como en la vida cotidiana. El nuevo enfoque por competencias permite que los futuros profesionales basen su aprendizaje no solamente en la acumulación de conocimientos sino también en la adquisición de habilidades, destrezas y actitudes que permitan a los profesionales ocupar un lugar en el mercado laboral y sociedad. (Delgado, 2005).

Según se observa en la Tabla 13 los egresados de Ingeniería Agroindustrial, con base en la pregunta (No 46) “Evaluación de competencias genéricas necesarias para el desempeño laboral” respondieron en su mayoría, que todas las competencias genéricas aprendidas y fortalecidas durante la carrera son necesarias para el desempeño laboral a excepción de trabajo en un contexto internacional. Esto ratifica que no existe pertinencia de esta competencia genérica con el mercado laboral de la región, ya que la movilidad internacional es limitada tanto como para estudiantes y egresados del programa. Sin embargo según el Proceso de Renovación en la Acreditación de alta calidad (2013), el Programa busca al 2020 firmar y ejecutar convenios de movilidad estudiantil y convenios de cooperación con comunidades académicas y universidades nacionales e internacionales a fin de fortalecer este aspecto.

Tabla 10.

Competencias genéricas necesarias en el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial

Competencias Genéricas Necesarias para el Desempeño Laboral	Nada necesarias	Poco necesarias	Muy necesarias
Capacidad de análisis y síntesis			X
Capacidad de organización y planificación			X
Comunicación oral y escrita			X
Conocimiento de lengua extranjera			X
Conocimiento de informática			X
Capacidad de gestión de la información			X
Resolución de problemas			X
Toma de decisiones			X
Trabajo en equipo			X
Trabajo en un contexto internacional		X	
Compromiso ético			X
Aprendizaje autónomo			X
Adaptación a nuevas situaciones			X
Creatividad			X
Liderazgo			X
Capacidad para trabajar en comunidades rurales			X
Porcentaje		6.3%	93.7%

Fuente*:* Autor

3.3.2 Competencias Genéricas adquiridas durante la formación académica

Con relación a la pregunta sobre la "Evaluación de competencias genéricas adquiridas en la formación académica?" que coinciden con las del cuadro anterior y se observa en la Tabla 14; los egresados en su mayoría (53.3%) responden que no adquirieron un alto aprendizaje en las siguientes competencias genéricas: capacidad de organización y planificación, comunicación oral y escrita, conocimiento de lengua extranjera, capacidad de gestión de la información, resolución

de problemas, toma de decisiones, trabajo en un contexto internacional, adaptación a nuevas situaciones y liderazgo. Esta situación es preocupante y debe ser motivo de análisis en el comité de investigación y diseño curricular del Programa, para establecer las posibles causas de esta condición, las cuales pueden deberse a factores endógenos y exógenos del contexto del Programa.

Es de preocupación que un alto porcentaje de competencias genéricas no se hayan adquirido de manera satisfactoria por parte de los egresados correspondientes a estas cohortes, esto demuestra que las estrategias de enseñanza – aprendizaje en estas competencias necesitan de un nuevo modelo educativo más efectivo; que forme egresados para el trabajo. No olvidemos que el mercado laboral cambia rápidamente y es necesario que los egresados del futuro adapten sus competencias interpersonales flexiblemente a estos cambios. Según la (OCDE, 2013) la revolución tecnológica y la globalización han transformado la economía y la sociedad, lo cual ha provocado un cambio en la demanda de las habilidades.

En cuanto a las competencias poco adquiridas al contrario necesitan ser fuertemente desarrolladas para que los egresados las puedan utilizar efectivamente sobre aquellos aspectos que demanda la sociedad. A su vez con las mismas competencias genéricas detectadas como débiles y fuertes se puede analizar si verdaderamente son aquellas las que responden a las exigencias que demanda la sociedad en la formación profesional.

Tabla 11.

Competencias genéricas adquiridas en la formación académica del Ingeniero Agroindustrial

Competencias Genéricas Adquiridas en la Formación Académica	Nada adquiridas	Poco adquiridas	Muy adquiridas
Capacidad de análisis y síntesis			X
Capacidad de organización y planificación		X	
Comunicación oral y escrita		X	
Conocimiento de lengua extranjera		X	
Capacidad de gestión de la información		X	
Resolución de problemas		X	
Toma de decisiones		X	
Trabajo en equipo			X
Trabajo en un contexto internacional	X		
Compromiso ético			X
Aprendizaje autónomo			X
Adaptación a nuevas situaciones		X	
Creatividad			X
Liderazgo		X	
Capacidad para trabajar en comunidades rurales			X
Porcentaje	6.6%	53.3%	40%

Fuente*:* Autor

De otro lado un (40%) de los egresados encuestados se mostraron satisfechos con las competencias genéricas adquiridas durante su formación académica tales como: capacidad de análisis y síntesis, trabajo en equipo, compromiso ético, aprendizaje autónomo, creatividad y capacidad para trabajar en comunidades rurales.

3.4 Competencias específicas del ingeniero agroindustrial

3.4.1 Competencias específicas necesarias para el desempeño laboral

Las competencias específicas en el caso de la Ingeniería Agroindustrial son los conocimientos, teorías y pensamientos propios de la carrera, es decir todas aquellas asignaturas relacionadas con el Programa, que en este acápite se relacionan con el interrogante de si son nada, poco o muy necesarias para su desempeño laboral. En este orden de ideas, todos los encuestados respondieron que todas las competencias específicas son necesarias para su desempeño laboral.

Tabla 12.

Competencias específicas necesarias para el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial

Competencias Específicas Necesarias para el Desempeño Laboral	Nada Necesarias	Poco Necesarias	Muy Necesarias
Diseño de experimentos			X
Fisiología y manejo postcosecha			X
Procesos agroindustriales			X
Control de calidad			X
Tecnología agro industrial en cárnicos			X
Tecnología agro industrial en lácteos			X
Tecnología agro industrial en frutas y hortalizas			X
Mercadeo			X
Microbiología			X
Estadística			X
Administración de empresas			X
Empaques			X
Herramientas de trabajo comunitario			X
Formulación y evaluación de proyectos			X
Buenas practicas de manufactura			X
Química y bioquímica			X
Experiencia laboral mediante convenios Universidad - Empresa			X
Experiencia internacional a través de programas de movilidad			X
Porcentaje			100%

Fuente: Autor

3.4.2 Competencias específicas adquiridas en la formación académica

De otro lado al preguntarles a los egresados acerca de si adquirieron efectivamente o no las competencias específicas en su plan de estudios, los mismos respondieron de manera general que un 55.5% aprendió de manera efectiva competencias tales como: procesos agroindustriales, control de calidad, tecnología agroindustrial en cárnicos, lácteos, frutas y hortalizas, mercadeo, microbiología, formulación y evaluación de proyectos, buenas prácticas de manufactura, química y bioquímica. Por otra parte un 27.7% de los encuestados adquirió poco conocimientos en competencias tales como: diseño de experimentos, fisiología y manejo postcosecha, estadística, administración de empresas, experiencia laboral mediante convenios empresa – universidad. Finalmente un 16.7% adquirió muy pocos conocimientos durante su carrera en competencias tales como: empaques, herramientas de trabajo comunitario y experiencia internacional a través de programas de movilidad.

Es importante señalar y considerar que todos los seres humanos somos diferentes y por lo tanto los estudiantes aprenden de diferentes formas, unos aprenden más rápido otros más lento de ahi que existan diferencias de aprendizaje en las competencias específicas que ofrece el Programa. Córdoba (2009) señala: "que cualquier grupo de personas cuando empieza a estudiar una materia juntos y partiendo del mismo nivel, al cabo de un tiempo van a existir grandes diferencias de adquisición de conocimientos en cada miembro del grupo, a pesar de que han recibido las mismas explicaciones y realizado los mismos ejercicios"

También podemos mencionar como posibles causas de esta baja asimilación de conocimientos en algunas competencias, la metodología de enseñanza – aprendizaje puesta en práctica, que puede ser resultado de la poca intensidad horaria de algunas asignaturas que no son tan pertinentes al contexto. El enfoque pedagógico teórico Vs el práctico, donde el aprendizaje experimental en algunas asignaturas no se lleva acabo de manera significativa o talves la poca

exigencia por parte de los docentes o la falta de motivación de los estudiantes en su época estudiantil por estas áreas. De todas maneras es un buen tema para seguir indagando y analizando en el seno del comité curricular, para buscar los correctivos necesarios para futuros profesionales.

Tabla 13.

Competencias específicas adquiridas durante la formación académica del Ingeniero Agroindustrial

Competencias Específicas Adquiridas en la Formación Académica	**Nada Adquiridas**	**Poco Adquiridas**	**Muy Adquiridas**
Diseño de experimentos		X	
Fisiología y manejo postcosecha		X	
Procesos agroindustriales			X
Control de calidad			X
Tecnología agro industrial en cárnicos			X
Tecnología agro industrial en lácteos			X
Tecnología agro industrial en frutas y hortalizas			X
Mercadeo			X
Microbiología			X
Estadística		X	
Administración de empresas		X	
Empaques	X		
Herramientas de trabajo comunitario	X		
Formulación y evaluación de proyectos			X
Buenas prácticas de manufactura			X
Química y bioquímica			X
Experiencia laboral mediante convenios Universidad - Empresa		X	
Experiencia internacional a través de programas de movilidad	X		
Porcentaje	16.7%	27.7%	55.5%

Fuente: Autor

3.4.3 Satisfacción del egresado con la formación académica adquirida durante sus estudios

Al observar el Gráfico 14 sobre el porcentaje de satisfacción del Ingeniero Agroindustrial con la formación académica adquirida durante su carrera universitaria, se observa que el 66% está satisfecho con los conocimientos aprendidos en los cinco años de estudios profesionales. Por otro lado un 25.5% está poco satisfecho y un 4.3% está nada satisfecho con su formación. Si sumamos los dos últimos valores estos se acercan a un 30% de insatisfacción con su formación, lo cual es grave, ya que es un porcentaje alto. Lo ideal sería que este valor fuera más bajo. Sobre este aspecto es importante reflexionar, ya que es un mensaje para las directivas del Programa para hacer un foro con los egresados y hacer un estudio más profundo que pueda ameritar una reforma al pénsum académico del Programa y buscar las causas de este descontento.

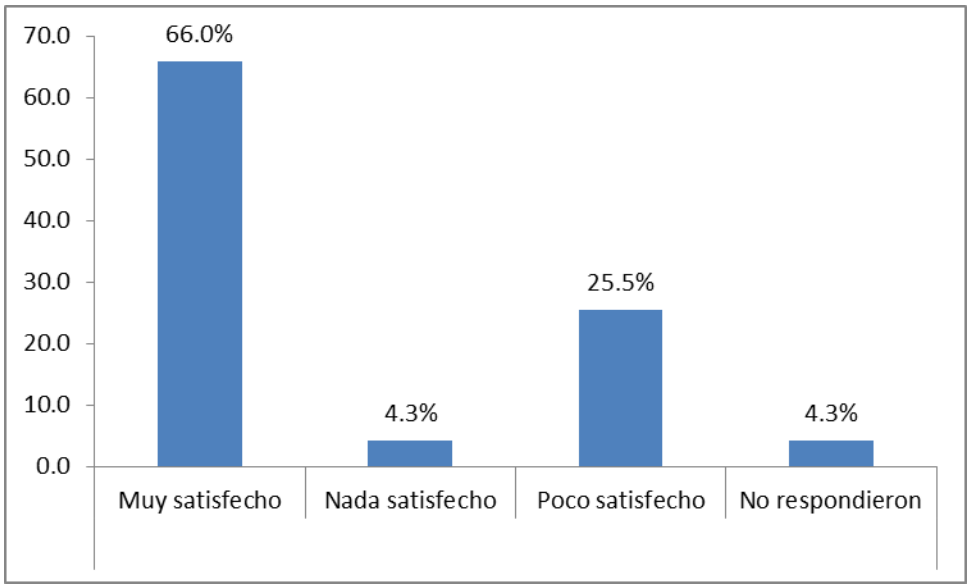


Gráfico 14. Porcentaje de satisfacción del Ingeniero Agroindustrial con la formación adquirida durante sus estudios

Fuente: Autor

3.5 Satisfacción empresarial con respecto al desempeño laboral y grado de competencias de los ingenieros agroindustriales

Si observamos como las compañías del mundo de hoy buscan sus empleados nos daremos cuenta que en su mayoría buscan empleados que no necesitan que se les de órdenes, es decir buscan empleados autónomos que aporten con ideas, decisiones, sugerencias y liderazgo a sus empresas. De esta forma es vital moldear el sistema educativo a las necesidades de esta nueva era laboral donde la tecnología, el acceso inmediato a la información y la comunicación hacen que las habilidades interpersonales prevalezcan son las habilidades cognitivas. El sistema educativo debe orientar a que sus estudiantes piensen por sí mismos, procesen la información la apliquen y desarrollen sus competencias genéricas. Hoy en día es más común perder un trabajo por la falta de habilidades interpersonales relacionadas con la personalidad y las emociones que por las insuficiencias técnicas o cognitivas. De ahí que la importancia de saber desarrollar las competencias genéricas adecuadamente para incrementar la empleabilidad a lo largo de la vida profesional. (U. Salamanca, 2013)

En la presente investigación se encuestaron 20 empresas en el municipio de Pasto, se realizó una encuesta corta con preguntas cerradas de escala estimativa para evaluar el desempeño laboral de los ingenieros agroindustriales en el contexto laboral; donde se evaluó el desempeño como: 1 = malo, 2= regular, 3 = bueno, 4 = muy bueno, 5 = excelente y con una última pregunta de sugerencias u observaciones (Ver anexo 4). Según los resultados obtenidos se pudo observar que la mayoría de los empresarios encuestados el 99 % se encontraron satisfechos con el desempeño laborar de los ingenieros agroindustriales, es decir muy bueno. En la investigación se evaluaron varios aspectos sobre desempeño laboral, entre ellos: responsabilidad laboral, calidad de trabajo realizado, productividad, capacidad de delegar tareas, comprensión de situaciones,

liderazgo y sentido común, en estos aspectos el empresario consideró muy buena la labor del ingeniero agroindustrial.

A su vez se evaluó el factor humano del ingeniero, según (Mazzolla, 2011) es un aspecto de singular importancia, ya que una empresa será buena o mala dependiendo de la calidad de sus recursos humanos, para esta investigación se evaluó la actitud del ingeniero a sus superiores y la empresa donde trabaja, su trabajo en equipo, puntualidad y capacidad para aceptar críticas y generar sugerencias. Se observó que su desempeño en estos aspectos fue considerado muy bueno por parte del empresario.

También se evaluaron las competencias genéricas o habilidades del ingeniero agroindustrial, tales como: iniciativa, creatividad, adaptabilidad, liderazgo, capacidad de aprendizaje entre otras, siendo liderazgo una de las competencias más débiles; 10% de los empresarios encuestados opino que se necesita reforzar esta competencia genérica

4. PROPUESTA

4.1 TITULO DE LA PROPUESTA

Asociación de Egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño

4.2 INTRODUCCIÓN

Desde la creación del Programa de Ingeniería Agroindustrial en 1997 hasta el 2017, no se cuenta con una Asociación de Egresados representativa, que genere un impacto social tanto en la comunidad como en sus egresados. Igualmente aunque el Programa siempre ha estado preocupado por el seguimiento y trayectoria de sus egresados, estos no sean unido como agremiación que los consolide como una asociación fuerte en el campo agroindustrial de Nariño.

De este modo con los resultados obtenidos en la investigación el 95% de los encuestados entre el 2005 y 2013 respondieron no pertenecer a una asociación de egresados, por lo tanto es indispensable tanto para los egresados, el Programa y futuros profesionales generar un sentido de pertenencia a su Alma Mater. Sentido de pertenencia que puede generar un gran valor al Programa a través de sus egresados y representa una ventaja competitiva para conocer de primera mano fortalezas y falencias que existen en el contexto, lo cual constituye una información importante para mejorar los programas curriculares, mejora la calidad e imagen de la institución a través de las experiencias y testimonio de sus egresados y permite contribuir a resolver problemas del medio con propuestas e investigaciones dirigidas al sector agroindustrial con carácter social.

Conjuntamente de acuerdo a la investigación la mayoría de los egresados encuestados laboran en el sector terciario o de servicios, una asociación de egresados de carácter investigativo y con proyección social; constituiría un puente laboral para que los egresados laboren en sectores secundarios correspondientes al perfil ocupacional de los ingenieros agroindustriales.

El Programa de Ingeniería Agroindustrial desde su ámbito de trabajo debe apoyar al cumplimiento de este propósito superior, puesto que son precisamente nuestros profesionales quienes están en capacidad de identificar la problemática del sector agroindustrial para que,

conjuntamente con el Programa, se puedan canalizar estas necesidades en proyectos de investigación y de proyección social pertinentes.

4.3 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Crear la Asociación de Egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño

4.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA

- Desarrollar un vinculo estratégico entre egresados, que contribuya a crear redes de networking con fines laborales, investigativos y académicos
- Actualizar la base de datos de egresados y conocer su desempeño laboral en el medio
- Estructurar el marco normativo y organizacional de la nueva asociación

4.5 ESTRATEGIA ACADEMICA DE LA PROPUESTA

4.5.1 Que es una asociación de egresados

Una asociación de egresados es una entidad sin ánimo de lucro conformada legalmente por egresados de un Programa educativo con fines sociales, académicos, informativos e investigativos.

Las asociaciones de egresados juegan un papel importante en ayudar a dar forma y crear una imagen positiva sobre un Programa a través de propuestas investigativas con impacto social, sentido de pertenencia de sus egresados a su Alma Mater, oferta laboral, reintegración con compañeros de aula entre otras actividades de carácter significativo.

4.5.2 Importancia de una asociación de egresados:

Una asociación de egresados es importante porque une a sus egresados en torno a un objetivo social, académico, laboral e investigativo. Muchos egresados una vez culminan sus estudios profesionales abandonan el ámbito universitario, se olvidan de sus compañeros de estudio, Universidad y se dedican a realizar sus vidas particulares.

La asociación de egresados permitirá crear lazos estrechos de unión y fraternidad con sus egresados y Programa. Así mismo esta unión ayudara a la creación de redes informativas y comunicación laboral entre los asociados que contribuiría a la generación y oferta de empleos. De igual manera la asociación tendrá un interés por alcanzar colectivamente una identidad y consolidar un vínculo a través de reuniones sociales y de integración.

Es significativo que la asociación planee y realice dos proyectos o actividades al ano entre ellos un diagnostico y base de datos sobre el desempeño laboral de sus asociados, con el fin de evaluar los mismos y divulgar los resultados mediante informes de gestión pertinentes y de contribución retroalimentaría para el Programa.

La asociación de egresados colectivamente con el Programa contribuiría a la formulación de diplomados y programas de postgrado en las áreas de mayor interés manifestadas por los graduados, no solamente para fortalecer los saberes, conocimientos y competencias de los ingenieros, sino también para contribuir al fortalecimiento del sector primario y agroindustrial del Departamento

Igualmente La asociación propondría crear una comunicación bidireccional entre egresados y Programa a través de un blog o página web y/o boletín de egresados de agroindustria, donde los mismos publiquen sus experiencias y necesidades profesionales empresariales o laborales, y a su vez informar a los egresados sobre becas, ofertas laborales, postgrados, eventos, noticias de la Universidad y reconocimiento a la trayectoria de egresados admirables, todo con el propósito de retroalimentarse informativamente y crear redes sociales entre egresados y Universidad.

La Asociación de egresados tendría fortalezas en investigación y participaría en convocatorias dirigidas al sector agroindustrial de Nariño, en alianzas con empresas privadas y públicas; presentando proyectos y generando empleo.

4.5.3 Como funcionaria la Asociación de Egresados

Actualmente el Programa de Ingeniería Agroindustrial no cuenta con una asociación de egresados y se podría inicialmente constituir con un Consejo Principal de seis (6) egresados voluntarios. Tres egresados que trabajen en entidades públicas como la Gobernación de Nariño o Alcaldía de Pasto y tres egresados que trabajen en la Universidad de Nariño de esta forma habría un vinculo Universidad – egresados. En el Consejo Principal se nombraría al Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, un Coordinador del Marco Legal y un Coordinador del Marco Investigativo. La constitución de la Asociación de egresados de manera legal se debe hacer ante la Cámara de Comercio de Pasto conforme al Decreto 427 de 1996, Articulo 2, Inciso 20 y lo dispuesto en los artículos 40-45 y 143-148 del Decreto 2150 de 1995. (Samper. 1996)

El Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño ofrecería asesoría y acompañamiento a la Asociación de Egresados en el proceso de formalización de la misma.

La creación de la Asociación de Egresados se debe realizar teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los fundadores de la asociación (Consejo Principal) deben diligenciar un formato de inscripción, actualizando su datos personales y adjuntando fotocopia de cedula
- Que el número mínimo de integrantes de la asociación (socios) debe ser del 10% del total de egresados en el Programa académico desde 1997 al 2017
- Presentar acta de constitución de la asociación. Según Decreto 2150 de 1995, Articulo 40: con escritura pública o documento privado reconocido (acta de constitución) en el cual se debe expresar, cuando menos, lo siguiente:

  - El nombre, identificación y domicilio de las personas que intervengan como fundadores (Consejo Principal)
  - El nombre de la Asociación.

- La clase de personería jurídica.
- El objeto.
- El patrimonio y la forma de hacer aportes.
- La forma de administración indicando las labores y facultades de quien tenga a su cargo la administración y representación legal.
- La periodicidad de las reuniones ordinarias y los casos en los que convoque a reuniones extraordinarias.
- La duración precisa de la entidad y las causales de disolución.
- La forma de hacer la liquidación una vez disuelta la Asociación.
- Las facultades y obligaciones del Revisor Fiscal, si es el caso.
- Nombre e identificación de los administradores y representantes legales.

El documento de constitución de la Entidad, que debe cumplir con los requisitos previstos en los Art. 189 y 431 del Código de Comercio, enunciados a continuación:

> ***"Art. 189._*** *Las decisiones de la asamblea de socios se harán constar en actas aprobadas por la misma, o por las personas que se designen en la reunión para tal efecto, y firmadas por el presidente y el secretario de la misma, en las cuales deberá indicarse, además, la forma en que hayan sido convocados los socios, los asistentes y los votos emitidos en cada caso".*
>
> ***"Art. 431._*** *Lo ocurrido en las reuniones de la asamblea se hará constar en el libro de actas. Estas se firmarán por el presidente de la asamblea y su secretario o, en su defecto, por el revisor fiscal"* [1]

Las actas se encabezarán con su número y expresarán cuando menos: lugar, fecha y hora de la reunión; el número de acciones suscritas; la forma y antelación de la convocación; la lista de los asistentes con indicación del número de acciones propias o ajenas que representen; los asuntos tratados; las decisiones adoptadas y el número de votos emitidos en favor, en contra, o en blanco; las constancias escritas presentadas por los asistentes durante la reunión; las designaciones efectuadas, fecha y hora de su clausura.

---

[1] Samper, E. (1996). *Ministerios de Industria y Comercio.* Republica de Colombia. Recuperado el 5 de Marzo de 2017, de Articulo 40. Registro de Entidades sin Animo de Lucro: http://www.mincit.gov.co/publicaciones/36013/capitulo_40_registro_de_entidades_sin_animo_de_lucro

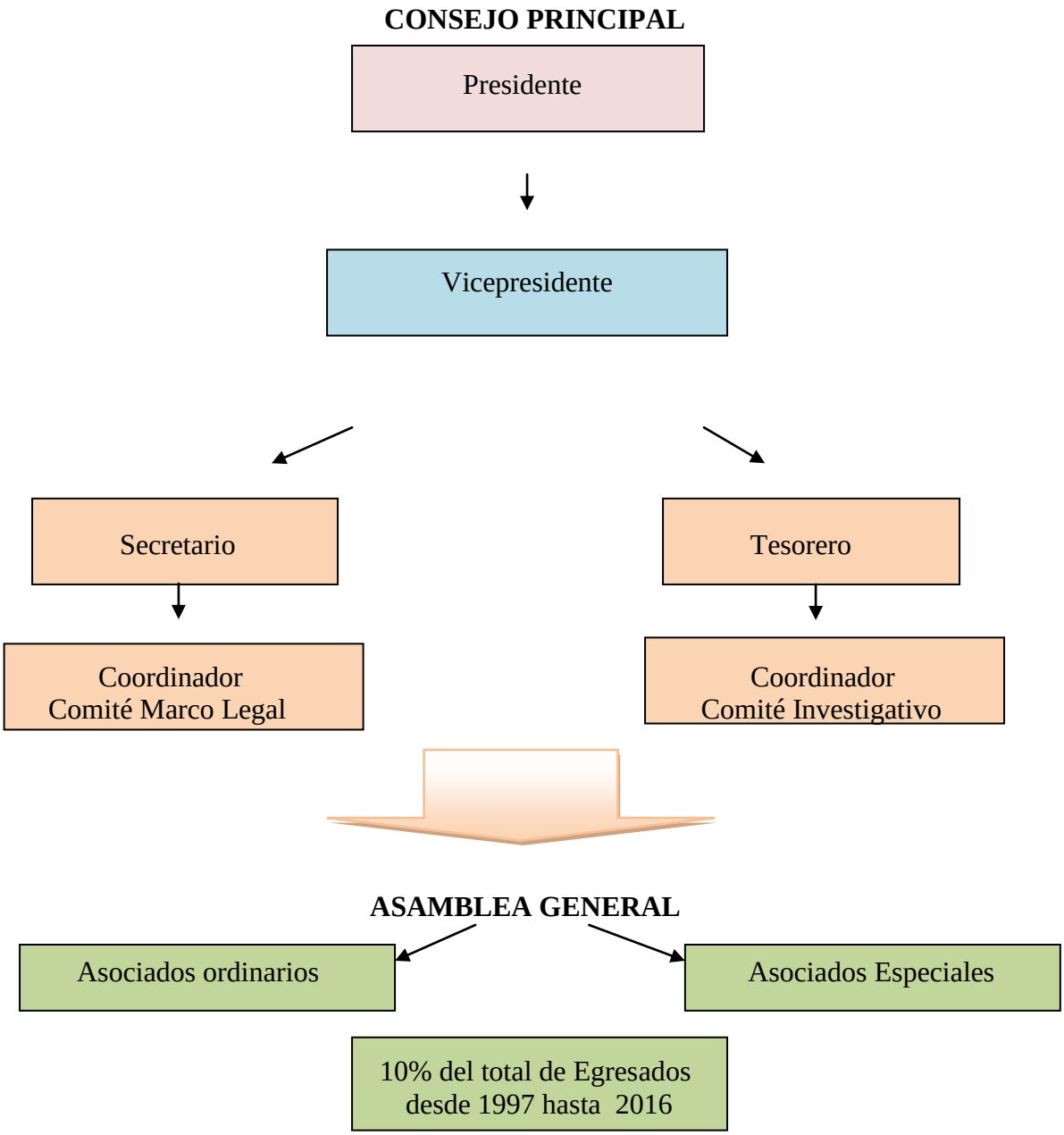
La cuota de sostenimiento tendrá un valor de $ 15000 pesos mensuales por asociado, dinero que se utilizara para pagar honorarios a un empleado medio tiempo, el cual se encargara de administrar la asociación de egresados.

Entre sus funciones están: 1) recolectar información trimestral para la publicación del boletín informativo; 2) actualizar continuamente la base de datos; 3) organizar las reuniones de la asamblea; 3) preparar los informes de las decisiones tomadas en la asamblea; 4) llevar una contabilidad básica de los ingresos y gastos; 5) otras actividades que se deleguen.

Así mismo los Estatutos de la Asociación de Egresados que son las normas acordadas por el Consejo y la Asamblea General y regulan el funcionamiento de la Asociación se presentan en el Anexo 6.

4.5.4 Organigrama de la Asociación de Egresados

Grafico 15. Consejo Principal y Asamblea General



Fuente: Autor

4.6 LOGOTIPO DE LA ASOCIACIÓN DE EGRESADOS



Fuente : Autor

Grafico 16. Logotipo de la Asociación de Egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño

4.7 JUSTIFICACIÓN

La asociación de egresados se crea como una necesidad de unir a los ex alumnos del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño, en torno a un objetivo común de integración social, sentido de pertenecía a su Alma Mater, ayuda entre los asociados en la oferta de empleo, participación investigativa en proyectos dirigidos al sector agroindustrial de Nariño como agremiación, generación de canales de comunicación a través de boletines informativos, pagina web o networking, y estrechos lazos de unión con el Programa ya que según los resultados de la investigación no existe una asociación de egresados y el 95% de los encuestados no pertenece a ninguna asociación.

Adicionalmente una Asociación de Egresados conformada por un Concejo de egresados que labore tanto en la Universidad como en el sector público generaría un estrecho lazo de unión entre Universidad y Egresados. Por otro lado es importante recalcar que tanto en el Registro Calificado de un Programa, como en los factores de acreditación de alta calidad que maneja el Concejo Nacional de Acreditación (CNA) se evalúan factores sobre la calidad educativa y un renglón importante son los egresados.

Una Asociación de Egresados en un Programa donde no existe representaría un plus adicional en fortalecer políticas claras frente a sus egresados y la importancia de ellos para el Programa.

4.8 CRONOGRAMA DE TRABAJO

Para el desarrollo de esta propuesta se estima que se forme la asociación en un lapso de 6 meses

4.9 PRESUPUESTO

Para la conformación de la Asociación se necesitaría un presupuesto inicial de $ 700.000 pesos, el cual se utilizaría para todo lo relacionado con papelería, fotocopias y el pago correspondiente en cámara de comercio y notarias.

La Asociación estaría operada por un empleado medio tiempo cuyos honorarios corresponden a $600.000 pesos mensuales incluidos prestaciones sociales. Los honorarios del empleado saldrían de las cuotas mensuales de los asociados.

Se necesitaría un lugar de trabajo u oficina con computador y acceso a internet. El Programa de Ingeniería Agroindustrial podría ofrecer un espacio gratuito, caso contrario se arrendaría una oficina cuyo monto de arrendamiento puede ser de $ 250.000 pesos mensuales cuyo monto también saldría de la cuota mensual de los asociados.

Tabla 14. PRESUPUESTO GENERAL

GASTOS FIJOS	
EMPLEADO	600.000
ARRENDAMIENTO	250.000
INTERNET	70.000
PAPELERIA	200.000
TOTAL	1.120.000
GASTOS INICIALES	
CAMARA DE COMERCIO	700.000
COMPUTADOR	1.200.000
TOTAL	1.900.000

Fuente: Autor

CONCLUSIONES

Los egresados tardaron en promedio entre 6 a 12 meses en graduarse y recibir su título profesional. Esta situación es preocupante si se considera que, en promedio, un estudiante de pregrado permanece en la universidad, entre once y doce semestres para concluir su carrera.

Según las encuestas realizadas existe interés de los graduados de continuar preparándose académicamente en cursos de extensión y programas de postgrado; esto es importante ya que los egresados se están preparando para obtener mejores capacidades tanto éticas como de pensamiento crítico que les permita mantenerse en un mercado laboral más exigente

Los graduados que realizan programas de postgrado optan por la Universidad de Nariño, por su prestigio, calidad y accesibilidad. Así mismo la mayor parte de los graduados encuestados se inclinan por los programas de postgrado en ingenierías y administración, y con menor énfasis en programas de la pedagogía, tecnología de alimentos y gestión de sistemas de calidad, por cuánto los primeros se encuentran muy relacionados con su perfil profesional y ocupacional.

Los egresados del Programa son bien apreciados en el mercado laboral regional y los índices de empleabilidad son bastante altos con un 91.5% de egresados laborando frente a un 6.4% que no se encuentra trabajando. Se desempeñan igualmente en entidades públicas y privadas, en la academia e investigación. Sin embargo cabe resaltar que la mayor parte de los egresados laboran en el sector terciario, es decir en el sector servicios; trabajando como docentes e investigadores en contraste a los cargos más relacionados con el sector productivo o secundario, el cual es bajo y está representado en cargos tales como: jefe y asistente de planta, jefe de producción, supervisores HACCP y cargos de control de calidad; esta información ratifica cuáles sectores de la económica agroindustrial prevalecen en la región y a su vez constituye una herramienta

importante para mejorar la pertinencia laboral.

Un porcentaje significativo de egresados (36.2 %) participa y trabaja en proyectos de investigación financiados por el Sistema General de Regalías lo que representa una fortaleza para los egresados y para el Programa y, a su vez se constituye un aporte al impacto social, desarrollo agroindustrial y económico de la región. La mayor parte de los egresados (72 %) consiguieron empleo antes de los 6 meses y para obtener el trabajo utilizaron los contactos personales como amigos, excompañeros de trabajo, conocidos, relaciones personales con familiares y las pasantías; sin embargo las bolsas de empleo de tipo virtual no constituyen de manera notoria una herramienta para encontrar trabajo. Las redes sociales hoy en día instituyen una forma de establecer contactos a través de grupos, como el grupo en Facebook de agroindustria por medio de este se publican puestos de trabajo, eventos, cursos, diplomados, convocatorias entre otras opciones y es así mas fácil encontrar opciones de trabajo.

Los ingresos salariales promedio de los ingenieros agroindustriales al 2015 en el departamento de Nariño fueron de 1.288.000 pesos mensuales y están por debajo del promedio salarial nacional, el cual al 2015 correspondían a 1.858.000 pesos mensuales. La mayor parte los egresados encuestados están laborando bajo la modalidad de prestación de servicios con un (51.1 %); bajo esta modalidad el empresario tiene menos gastos y obligaciones con sus empleados y la estabilidad económica como la posibilidad de crecimiento del empleado constituye un aspecto desfavorable en economías de bajo crecimiento como la de Pasto, donde el IPC (Índice de Precios al Consumidor) es bajo.

Un 63.8 % de los encuestados dicen tener mucha relación entre su trabajo y el perfil ocupacional del programa lo cual constituye un aspecto positivo para el Programa. Mientras un 23.4 % dice tener poca relación y un 2.1% nada de relación. Para los egresados no trabajar en algo relacionado con su carrera puede generar malestar, frustración laboral y rechazo al Programa

estudiado, pero la escaza oferta laboral es fruto de la mala administración del Estado y la desigualdad en justicia social que los entes gubernamentales han creado en el contexto. Frente a este aspecto, el Programa se encuentra en un proceso permanente de autoevaluación lo cual incluye la revisión de las competencias y la malla curricular. Este proceso, conjuntamente con los resultados arrojados en los estudios de seguimiento a egresados le ha permitido al Programa actualizarse y mejorar hasta el punto que ha recibido en dos oportunidades (2009 y 2015) la acreditación de alta calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Los egresados encuestados poseen un amplio campo de participación laboral en diferentes áreas de la agroindustria, siendo las áreas de más participación frutas y hortalizas, control de calidad, lácteos, desarrollo de nuevos productos, investigación, docencia y menos participación en áreas como diseño de equipos y pecuaria

La mayor parte de egresados (93.6%) no pertenece a una asociación de ingenieros agroindustriales

Los egresados opinan que todas las competencias genéricas aprendidas y fortalecidas durante la carrera son necesarias para el desempeño laboral a excepción de trabajo en un contexto internacional. Esto se presenta, por cuanto muchos de ellos encuentran su campo laboral en el país; no obstante, el Programa de Ingeniería Agroindustrial viene promoviendo la movilidad de sus estudiantes a nivel internacional y explorando alternativas de pasantías y estancias en el exterior.

Los egresados (53.3%) respondieron que adquirieron poco nivel académico en las siguientes competencias genéricas: capacidad de organización y planificación, comunicación oral y escrita, conocimiento de lengua extranjera, capacidad de gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en un contexto internacional, adaptación a nuevas situaciones y liderazgo. Los egresados (100%) consideran que todas las competencias específicas

aprendidas y fortalecidas durante la carrera son necesarias para el desempeño laboral.

Los egresados (55.5 %) expresaron tener un alto nivel de formación en competencias específicas necesarias para su desempeño laboral tales como: procesos agroindustriales, control de calidad, tecnologías de cárnicos, lácteos, frutas y hortalizas, mercadeo, microbiología, formulación y evaluación de proyectos, buenas prácticas de manufactura, química y bioquímica.

Los egresados (16.7%) responden que no adquirieron un alto nivel académico en las siguientes competencias específicas: empaques, herramientas de trabajo comunitario y experiencia internacional a través de programas de movilidad, por cuanto el plan de estudios que ellos cursaron no ofrecían estas herramientas. Sin embargo, a partir del proceso de autoevaluación con miras a la acreditación de alta calidad y la implementación de la reforma del plan de estudios, estas áreas ya se encuentran incorporadas en el plan de estudios como asignaturas, diplomados etc.

Un 66% de los egresados encuestados está satisfecho con los conocimientos aprendidos en los cinco años de estudios profesionales. Por otro lado un 25.5% está poco satisfecho y un 4.3% está nada satisfecho con su formación. Esto ratifica que el sector agroindustrial en Pasto y el departamento esta progresando generando empleo y aportando al desarrollo de la región. Aquellos egresados poco satisfechos se debe a que han encontrado dificultades al encontrar trabajos relacionados con su carrera.

Al encuestar a los empresarios se encontró que están satisfechos con el desempeño laboral de los Ingenieros Agroindustriales tanto es sus competencias como factor humano pero, aun se necesita fortalecer el área de liderazgo.

REVISIÓN BIBLIOGRAFÌA

Arango, D.L. (2006). *Perfil prospectivo del Ingeniero Agroindustrial al año 2020.* Medellin: Universidad Pontificia Bolivariana. Facultad de Ingeniería Agroindustrial.

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería. (2011). Capítulo de Ingeniería Agroindustrial. (ACOFI, Editor) Recuperado el 15 de Mayo de 2015. http://www.acofi.edu.co/capitulos/aspectos-generales-del-capitulo-de-ingenieria-agroindustrial/

Blanch, A. (2011). *Los Sectores Económicos*. Recuperado el 26 de Julio de 2015, de El Sector Secundario: antecedentes y evolución: http://sectoreseconomicos3eso. blogspot.com/p/sector-secundario.html

Bracho, D. (2011). *Beneficios de los sistemas de información*. Recuperado el 8 de Diciembre de 2013, de Slideshare: http://www.slideshare.net/sylem123/beneficios-de-los-sistemas-de-informacin-9953444

Cano, F. M. (2002). "Vinculo: academia-industria". Revista Ciencia Administrativa (3), 40-44.

Camara de Comercio de Pasto. (2012). *Plan Estrategico de Ciencia y Tecnologia de Nariño.* San Juan de Pasto: Gobernación de Nariño.

Calvache, O. L. (2013). Proceso de Renovación. Acreditación de alta calidad. Programa de Ingeniería Agroindustrial. Pasto, Nariño, Colombia: Universidad de Nariño. Recuperado el 5 de Septiembre de 2016, de http://agroindustrial.udenar.edu.co/?page_id=1626

Chamorro, A.C. (2009). Las Pymes Agroindustriales de Nariño y su aporte a la región. *TENDENCIAS. Revista de la Facultad de Ciencias Economicas y Administrativas de la Universidad de Nariño., Volumen X* (1), 7 - 34.

Consejo Nacional de Acreditación CNA. (2013). Lineamientos para la Acreditación de

Programas de Pregrado. Factor 13. Bogotá: Sistema Nacional de Acreditación.

Consejo Privado de Competitividad. (2008). *Informe Nacional de Competitividad 2008 - 2009*. (E. Perez, Editor, & Gamacolor Editorial S.A) Recuperado el 13 de Noviembre de 2013, de Ruta a la Prosperidad Colectiva: http://www.compite.com.co/site/wp-content/uploads/informes/2008-2009/Presentacion.pdf

Cordoba, M. E. (2011). *Calidad y pertinencia educativa., Slideshare.* Recuperado el 27 de Noviembre de 2013, de SlideShare: http://www.slideshare.net/palmera272003/calidad-y-pertinencia-educativa-3

Cordoba, M. C. (2009). Actividades a Desarrollar en el Aula segun el Tipo de Aprendizaje. *Revista Digital. Innovacion y Experiencias Educativas*(17), P 1-2.

Cruz, A. A. (2002). *La Revolución Educativa Momentos y Perspectivas.* Bogotá: Universidad Pedagogica Nacional. Centro de Investigaciones. .

Cuenca, G y Menza, E. (2009). Plan regional de competitividad de Nariño. San Juan de Pasto: Camara de Comercio.

Delgado, R. B. (2005). *Competencias y Diseño de la Evaluación Continua y Final en el Espacio Europeo de Educación Superior.* España: Universidad de Cataluña.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. (2005). *Línea Base de Indicadores*. Bogotá: Estrategia para el Fortalecimiento Estadístico Territorial.

Gobernación de Nariño. (2012). *Plan de Desarrollo Departamental 2012 - 2015. Nariño Mejor*. Pasto: Republica de Colombia.

Gobernación de Nariño. (2012). Plan Estrategico de Ciencia y Tecnología de Nariño 2012 – 2015. Pasto: Republica de Colombia.

Gutiérrez, H. C. (2011). *Los elementos de la investigación.* Bogotá: Magisterio.

Herrera, J. (2008). Investigacion Cuantitativa. En J. Herrera, *Investigacion Cuantitativa*

Wordpress.

Hernandez ,S. R et al. (2012). Metodología de la Investigación. Mexico: Mc Graw Hill.

IBM. (2011). SPSS. *Statistical Package for the Social Sciences*. United Stated of America: Java.

Jimenes, L. J. (2010). *Una Mirada a las Cifras de Educación en Colombia 2002 - 2009.* Bogotá. Colombia: Offset Grafico Editores.

Marquez, K. P., Rubiano, M. E., & Riaga., M. C. (2011). Módelo y mecanismos de interacción Universidad - Empresa - Estado: retos para las universidades colombianas. *Proyecto Institucional Integracion Universidad - Empresa - Estado.*(15)

Mazolla, F. A. (2011). *El factor humano en las organizaciones: como influyen las tecnicas de coaching y estrategias motivacionales en el desempeño de los empleados de Recepción de los hoteles 5 estrellas.* Buenos Aires: Universidad Abierta Iteramericana.

Ministerio de Educación Nacional. (2003). Decreto 2566 del 2003. Bogotá: Republica de Colombia.

Ministerio de Educacion Nacional. (2006). *Evaluar y promover el mejoramiento. Por que es importante evaluar?* . Colombia. Recuperado el 3 de Diciembre de 2013, de Altablero: http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-107321.html

Ministerios de Educación Nacional. (1992). Ley 30 de 1992. Bogota: Republica de Colombia

Ministerio de Educación Nacional. (2008). Ley 1188 del 2008. Bogotá: Republica de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). Decreto 1295 del 2010. Bogotá: Republica de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2012). Capital humano para el avance colombiano. *Educación Superior 20* (Boletin No 20), 5-7. Colombia

Ministerio de Educación Nacional. (2012). Observatorio Laboral para la Educación. *Resultado de las condicions laborales de los graduados de educación superior 2001 – 2012 y los*

certificados de educación para el trabajo y el desarrollo humano 2010 -2012 Bogota: Centro Adminitrativo Nacional CAN.

Ministerio de la Protección Social. (2005 - 2009). *Cuentas de Producción. Según Sector Económico.* Nariño. Pasto: Universidad de Nariño. CEDRE.

Moreno G. (2006). Como Investigar. Técnica documental y de campo. 2 ed. México: s.n., 280 p.

OECD. (2013). *Panorama de las Habilidades 2013, OCDE. Primeros resultados de la encuesta sobre las habilidades de los adultos.* Paris: OECD Publishing.

ORMET., R. d. (2012). *Diagnostico Socioeconomico y del Mercado de Trabajo. Ciudad de Pasto.* Universidad de Nariño. San Juan de Pasto: Editorial Universitaria. Universidad de Nariño.

Parra, H. (2011). La Educación Superior en Colombia Retos y Perspectivas Actuales. (U. T. Pereira, Ed.) *Scientia et Technica*, *1*(47), 250 - 252.

Patiño, M.J (2007). Estudio de seguimiento a egresados de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño. Pasto: s.n.

Plata, L. A. (2004). El curriculo: dispositivo pedagogico para la vinculacion Universidad - Sociedad. *Cuarto Congreso Nacional y Tercero Internacional " Retos y Expectativas de la Universidad"*, 3. Neiva, Huila, Colombia: Universidad Autonoma de Coahuila. 25 - 28 febrero.

Plata, L. A. (2007). *Curriculo y Pertinencia en la Educacion Superior* (Primera Edicion ed.). Bogota D.C: Cooperativa Editorial Magisterio.

Polcuch, F. (2006). *La Medición del Impacto Social de la Ciencia y* Tecnología. Recuperado el 9 de junio del 2013en: http://www.redhucyt.oas.org/ricyt/interior/biblioteca/polcuch. pdf .

Programa de Ingeniería Agroindustrial. (2013). *Proyecto Educativo Programa de Ingeniería Agroindustrial.* San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.

Publicaciones Semana S.A. (2015). *Finanzas Personales*. Recuperado el 14 de Junio de 2015, de Contrato Laboral vs Prestación de Servicios: http://www.finanzaspersonales.com.co/trabajo-y educacion/articulo/contrato-laboral-vs-prestacion-servicios/38009

Red Gradua 2. (2006). *Manual de Instrumentos y Recomendaciones sobre el Seguimiento de Egresados.* Comisión Europea. Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, Nuevo Leon, Mexico.: Tecnologico de Monterrey.

Republica de Colombia. (2010). *Plan Nacional de Desarrollo . 2010 - 2014." Prosperidad para todos". Resumen Ejecutivo.* Bogotá: Presidencia de la Republica.

Republica de Colombia. (2009). Ley 1188 del 2008. Articulo 2. Literal 4. Bogotá: Congreso de la Republica. Ministerio de Educación Nacional.

Republica de Colombia (1992). Ley 30 de 1992. Congreso de Colombia. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Republica de Colombia (1991). *Constitución Politica de Colombia 1991.* Bogotá D.C. Santafé de Bogotá: Articulo 67. Imprenta Nacional de Colombia.

Santos , J.M. (2012). Plan Nacional de Desarrollo 2012 – 2014. Prosperidad para Todos. Capitulo 3: Crecimiento sostenible y competitividad. Bogotá: Gobierno Nacional.

Samper, E. (1996). *Ministerios de Industria y Comercio.* Republica de Colombia. Recuperado el 5 de Marzo de 2017, de Articulo 40. Registro de Entidades sin Animo de Lucro: http://www.mincit.gov.co/publicaciones/36013/capitulo_40_registro_de_entidades_sin_animo_de_lucro

Suarez, Z. X., & Bedoya., O. A. (2013). *Proyecto Educativo. Programa de Ingenieria Agroindustrial.* PEP. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, Nariño.

Suarez, Z.X. (2002). Estudio de seguimiento a los egresados – cohortes 94 y 95 de la Facultad De Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto.

Universidad de Nariño. (2010). *Ingeniería Agroindustrial*. Obtenido de Ingeniería Agroindustrial: Recuperado de http://pregrado.udenar.edu.co/?p=184

Universidad de Nariño. (2005). Obtenido de Xesus. Ventana Cultural. Recuperado el 16 de Septiembre del 2013 http://www.xexus.com.co/modules.php?op=modload&name=Sections&file=index&req=printpage&artid=48

Universidad de Nariño. *Propuesta de la Comisión de Proyeccion Social.* (U. d. Nariño, Ed.) Recuperado el 12 de Septiembre de 2013, de Proyección Social como Función Misional de la Universidad de Nariño: http://reforma.udenar.edu.co/archivo/reforma/comisiones/estaborrador/propuesta_proyeccion_social.pdf

Universidad de Nariño. UDENAR. (2014). Portal Universidad de Nariño. Recuperado el 16 de Noviembre de 2014, de http://www.udenar.edu.co/portal/

Universidad de Salamanca. (2013). *Como ser competente. Competencias profesionales demandadas en el mercado laboral.* Salamanca: Caja Rural de Salamanca. Recuperado el 5 de Septiembre de 2016, de https://empleo.usal.es/docs/comprof.pdf

Universidad de Narino. Departamento de Quimica. (2014). *Estatutos de la Asociacion de Egresados del Departamento de Quimica.* Pasto: Universidad de Narino.

ANEXOS

Anexo 1.

Matriz de variables sobre el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial

Variable Dependiente	Dimensiones a medir	Pregunta Orientadora	Instrumento
Desempeño laboral	Sector de trabajo	¿En qué sector de la economía se desempeña?	Encuesta con preguntas cerradas y respuestas de selección múltiple.
	Trabajo actual	¿Actualmente está trabajando?	Encuesta
	Sector laboral	¿En qué sector laboral se desempeña?	Encuesta
	Investigación y desarrollo	¿Si trabaja en Investigación y Desarrollo responder: Cuál es el área de investigación?	Encuesta
	Financiación de la Investigación	¿Cuál es la fuente de financiación de la investigación?	
	Primer empleo	¿Una vez graduado, cuánto tiempo le llevo encontrar el primer empleo?	Encuesta
		¿Forma de ingreso al primer trabajo?	Encuesta
	Antigüedad en el cargo	¿Antigüedad en el cargo actual?	Encuesta
	Salario	¿Salario promedio?	Encuesta
	Tipo de contrato	¿Tipo de contrato?	Encuesta

	Relación del perfil profesional con el trabajo	¿Relación del perfil profesional con el trabajo actual?	Encuesta
	Áreas de desempeño	¿En qué área de la agroindustria se ha desempeñado?	Encuesta
	Distinciones	¿Ha recibido algún tipo de distinción por su desempeño profesional?	Encuesta
	Asociación de IA	¿Pertenece a alguna asociación de Ingenieros Agroindustriales?	Encuesta

Variable independiente	**Pregunta orientadora**	**Instrumento**
Año de graduación	¿En qué año se graduó?	Encuesta virtual a estudiantes
Género	¿Cuál es su género?	Encuesta
Edad	¿Cuál es su edad?	Encuesta
Estado Civil	¿Cuál es su estado civil?	Encuesta

Fuente: Autor

Anexo 2.

Matriz de variables sobre la satisfacción académica del Ingeniero Agroindustrial

Dimensión: Competencias genéricas.

Variable dependiente	Dimensiones a medir	Sub dimensiones a medir	Preguntas orientadoras	Instrumento
Satisfacción académica	Competencias genéricas	Capacidad de análisis y síntesis	Son las siguientes competencias genéricas:	Encuesta
		Capacidad de organización y planificación		Pregunta con escala estimativa
		Comunicación oral y escrita	Muy poco necesarias	“
		Conocimiento de lengua extranjera	Poco necesarias	“
		Conocimiento de informática	Muy necesarias	“
		Capacidad de gestión de la información.		“
		Resolución de problemas	para el desempeño laboral?	“
		Toma de decisiones		“
		Trabajo en equipo		“
		Trabajo en un contexto internacional	Muy poco adquiridas	“
		Compromiso ético	Poco adquiridas	“
		Aprendizaje autónomo	Muy adquiridas	“
		Adaptación a nuevas situaciones		“
		Creatividad	En la formación académica	“
		Liderazgo		“
		Capacidad para trabajar en comunidades rurales		“

Variable independiente	Pregunta orientadora	Instrumento
Año de graduación	¿En qué año se graduó?	Encuesta virtual a estudiantes
Género	¿Cuál es su género?	Encuesta
Edad	¿Cuál es su edad?	Encuesta
Estado Civil	¿Cuál es su estado civil?	Encuesta

Fuente: Autor

Dimensión: Competencias específicas.

Variable dependiente	Dimensiones a medir	Sub dimensiones a medir	Preguntas orientadoras	Instrumento
Satisfacción académica	Competencias especificas	Diseño de experimentos	Son las siguientes competencias especificas:	Encuesta
		Fisiología y manejo pos cosecha		Preguntas con escala estimativa
		Procesos agroindustriales	Muy poco necesarias	“
		Control de calidad	Poco necesarias	“
		Tecnología agroindustrial de cárnicos	Muy necesarias	“
		Tecnología agroindustrial de lácteos		“
		Tecnología agroindustrial de frutas y hortalizas	Para el desempeño laboral?	“
		Mercadeo		“
		Microbiología		“
		Estadística	Muy poco adquiridas	“
		Administración de empresas	Poco adquiridas	“
		Empaques	Muy adquiridas	“
		Herramientas de trabajo comunitario		“
		Formulación y evaluación de proyectos	En la formación académica	“
		Buenas practicas de manufactura		“
		Química y		

bioquímica		
Variable independiente	**Pregunta orientadora**	**Instrumento**
Año de graduación	¿En qué año se graduó?	Encuesta virtual a estudiantes
Género	¿Cuál es su género?	Encuesta
Edad	¿Cuál es su edad?	Encuesta
Estado Civil	¿Cuál es su estado civil?	Encuesta

Fuente: Autor

Anexo 3.

Matriz de variables sobre satisfacción empresarial, con base en el desempeño laboral del Ingeniero Agroindustrial

Variable independiente	Dimensiones a medir	Sub dimensiones a medir	Preguntas orientadoras	Instrumento
Satisfacción empresarial	Desempeño laboral	Responsabilidad laboral	Preguntas de escala estimativa	Encuesta a empresarios
		Calidad de trabajo	Calificar de 1 a 5 las subdimensiones	Preguntas con escala estimativa
		Productividad	Malo = 1	
		Orden y claridad del trabajo	Regular = 2	
		Capacidad de delegar tareas	Bueno = 3	
		Capacidad de liderazgo	Muy Bueno = 4	
		Comprensión de situaciones	Excelente = 5	
		Sentido común		
		Cumplimiento de procedimientos		
	Factor Humano	Actitud hacia la empresa y superiores		
		Trabajo en equipo		
		Capacidad para aceptar criticas y generar sugerencias		
		Puntualidad		
	Habilidades	Iniciativa, Creatividad, Adaptabilidad		
		Capacidad de aprendizaje y liderazgo		
		Trabajo bajo presión		

Fuente: Autor

Anexo 4.

Encuesta a Egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño

Anexo 5.

Encuesta a empresarios del sector agroindustrial y de alimentos de la ciudad de Pasto

Encuesta a empresarios del sector agroindustrial y de alimentos de la ciudad de Pasto, sobre el desempeño laboral de los egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño

Nombre de la empresa :
_____

Fecha de encuesta__ - __ - ____

Evaluación de desempeño: donde Malo = 1, Regular = 2, Bueno = 3, Muy Bueno = 4, Excelente = 5

DESEMPEÑO LABORAL	1	2	3	4	5
Responsabilidad laboral					
Exactitud y calidad de trabajo					
Productividad – resultados y aportes					
Orden y claridad del trabajo					
Capacidad de delegar tareas					
Capacidad de liderazgo					

	1	2	3	4	5
Comprensión de situaciones					
Sentido común					
Cumplimiento de procedimientos					
Grado de conocimiento técnico					
Reporta avances en tareas					

FACTOR HUMANO	1	2	3	4	5
Actitud hacia la empresa					
Actitud hacia superiores					
Trabajo en equipo					
Capacidad de aceptar criticas					
Capacidad de generar sugerencias					
Puntualidad					

HABILIDADES	1	2	3	4	5
Iniciativa					
Creatividad					
Adaptabilidad					
Trabajo bajo presión					
Capacidad para trabajar múltiples tareas					
Coordinación y liderazgo					
Capacidad de aprendizaje					

	1	2	3	4	5
Toma de decisiones					
Manejo de conflictos					
Compromiso y carisma					

Sugerencias u observaciones:

Nombre del encuestado: _____

Correo: _____

Numero telefónico de contacto: _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 6

Estatutos de la Asociacion de Egresados del Programa de ingenieria Agroindustrial de la universidad de Narino

ESTATUTOS DE LA ASOCIACION DE EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERISDAD DE NARINO (propuesta)

CAPÍTULO I.
NOMBRE, NATURALEZA, DOMICILIO, DURACION

ARTÍCULO 1.- NOMBRE Y NATURALEZA: La Entidad se denominará ASOCIACIÓN DE EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO.

La Asociación es una organización no gubernamental, sin ánimo de lucro, apolítica, sin distingo de razas, religión o condición social, de naturaleza civil, que como tal se regirá por el derecho privado, la Constitución Política Nacional, Decretos 1529 de 1990, Decreto 2150 de 1995, Decreto 0427 de 1996 y demás Normas legales vigentes, de utilidad común, vigilada con lo dispuesto en la Normas de Ley vigentes

ARTÍCULO 2.- DOMICILIO: El domicilio principal de la Asociación es la Ciudad de Pasto, Departamento de Nariño, República de Colombia y podrá extender sus actividades a todo el territorio Nacional. En consecuencia, está facultada para establecer capítulos en cualquier parte del país.

ARTÍCULO 3.- DURACION: El término de la duración de la Asociación será indefinido y puede disolverse en cualquier momento en los casos previstos en la Ley y en los presentes Estatutos.

CAPÍTULO II.
OBJETO Y PATRIMONIO

ARTÍCULO 4.- OBJETO: La Asociación de Egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño tendrá por objeto:

1) Propender por el crecimiento de la Facultad y el Programa de Ingeniería Agroindustrial.
2) Realizar acciones encaminadas al fortalecimiento de las relaciones interpersonales del profesional.
3) Contribuir a que se mantenga vivo el sentido de pertenencia y gratitud de los Egresados con su Universidad.
4) Realizar actividades sociales, culturales, académicas que promuevan la interacción de los Egresados.
5) Organizar y promover Cursos, Diplomados, etc. que redunden en la formación

profesional de los Egresados.

6) Contribuir con la proyección de la Universidad de Nariño a la comunidad y por ende
   al desarrollo económico, social, político y cultural de la región y del país.
7) Promover proyectos científico – investigativos encaminados a fortalecer el Programa de Ingeniería Agroindustrial.

8) Establecer vínculos culturales, sociales y pedagógicos nacionales e internacionales con la Universidad y con la misma Asociación.
9) Cumplir las funciones que la Ley señala para las Asociaciones.

ARTÍCULO 5.- PATRIMONIO: El Patrimonio de la Asociación podrá ser variable e ilimitado y está constituido por:

1. Las cuotas de afiliación y sostenimiento determinadas por el Consejo Directivo
2. Los auxilios, donaciones o legados de personas naturales o jurídicas de carácter público o privado.
3. Los bienes muebles ó inmuebles, corporales ó incorporales que adquiera a cualquier titulo.
4. Los productos, rentas o rendimientos de los bienes y demás ingresos que perciba
   por cualquier concepto.

CAPÍTULO III.
DE LOS ASOCIADOS.

ARTÍCULO 6.- NATURALEZA DE LOS ASOCIADOS: Los miembros de la Asociación son de cuatro (2) clases: Asociados Ordinarios y Especiales

A.- ASOCIADOS ORDINARIOS: Se considera Socio Ordinario de la Asociación de Egresados del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño, a quien haya obtenido el título profesional de pregrado, y haya sido aceptado como tal por el Consejo Principal de la Asociación previa solicitud escrita. También deberá haber cancelado la cuota de admisión fijada por la Junta Directiva y estar al día en las cuotas de sostenimiento.

B.- ASOCIADOS ESPECIALES: Serán Asociados Especiales los Egresados que ocupen ó hayan ocupado posiciones destacadas a escala Nacional o Internacional, o realizado trabajos o acciones de reconocida importancia a juicio del Consejo Principal.

.

ARTÍCULO 7. DEBERES DE LOS ASOCIADOS:

1) Poner en alto el buen nombre de la Universidad de Nariño
2) Actuar con ética en todas sus actividades profesionales y particulares.
3) Cancelar oportunamente las cuotas asignadas
4) Concurrir en forma regular a las reuniones de la Asamblea General y a los actos programados por el Consejo Principal.
5) Colaborar con lealtad y eficiencia en las actividades que organice la Asociación y cumplir los compromisos que adquieran por razón de los diversos servicios que la
   Asociación preste.
6) Apoyar con iniciativa, el buen éxito y el logro de los fines de la Asociación.
7) Acatar las decisiones de la Asamblea General para el cumplimiento de las leyes,

los estatutos y reglamentos que la rijan.

8) Desempeñar fiel y honorablemente el cargo para cual fue elegido.
9) Presentar la solicitud de afiliación por escrito en el formulario especial, manifestando que acepta someterse a los estatutos, normas y reglamentos que rijan a la Asociación y a sus asociados, al igual que presentar los documentos anexos en debida forma y término.

ARTÍCULO 8.- DERECHOS DE LOS ASOCIADOS:

1) Participar en todos los eventos programados por la Asociación
2) Tener voz y voto en todas las deliberaciones de la Asamblea
3) Elegir y ser elegido como miembro del Consejo
4) Beneficiarse de los servicios prestados por la Asociación
5) A retirarse voluntariamente de la Asociación o de los programas en los cuales se haya inscrito como beneficiario, cuando lo desee, siempre que mencionado retiro se ajuste a los reglamentos establecidos para tal situación.

ARTÍCULO 9.- OBLIGACIONES DE LOS ASOCIADOS: Son obligaciones de los asociados las siguientes:

1) Cumplir con los estatutos, reglamentos y disposiciones.
2) Asistir a las reuniones ordinarias y extraordinarias, constituyéndose en causal de destitución, la falta de asistencia injustificada por tres (3) ocasiones consecutivas.
3) Trazar las políticas de la Asociación.
4) Preservar, dar y velar por el buen uso de los bienes de la Asociación.
5) Observar conducta ejemplar ante los demás.

ARTÍCULO 10.- PÉRDIDA DE CALIDAD DEL ASOCIADO: La calidad del Asociado se pierde por:

1) Fallecimiento
2) Retiro Voluntario
3) Por exclusión por faltas gravísimas a juicio de la Asamblea General, cometidas en perjuicio de la Asociación, de sus asociados o de las comunidades donde se desarrollan las actividades a nombre de la Asociación.

CAPÍTULO IV.

RÉGIMEN DE SANCIONES CAUSALES Y PROCEDIMIENTOS

ARTÍCULO 11.- FALTAS: Se definen como leves, graves y gravísimas las cuales serán analizadas por el Consejo Principal e impartida por el Presidente de la Asociación al miembro o miembros asociados que incurran en ella.

A. FALTAS LEVES:

• Inasistencia injustificada a una reunión
• El no pago oportuno de las multas
• No cumplir con el horario estipulado para las reuniones sin justificación

B. FALTAS GRAVES:

• El incumplimiento de los deberes de su cargo
• La inasistencia injustificada de manera reiterativa a 3 reuniones del Consejo
• La inasistencia justificada de manera reiterativa a 6 reuniones del Consejo
• Agresión física o verbal a contra cualquier miembro de la Asociación
• Llegar a las reuniones en estado de alteración de sus facultades mentales
• Ser reiterativo en faltas leves en más de dos ocasiones.

C. FALTAS GRAVÍSIMAS:
• Utilizar el nombre de la Asociación para beneficios personales
• Difamar el buen nombre de la Asociación o de cualquier miembro de ésta
• Alterar documentación propia de la Asociación
• Malversación de fondos
• Ser reiterativo en faltas graves en más de dos ocasiones

ARTÍCULO 12.- SANCIONES A LAS FALTAS:

A.- FALTAS LEVES
• Llamado de atención verbal y multa por una (1) vez
• Llamado de atención por escrito y multa por (2) veces

B.- FALTAS GRAVES
• Memorando y seguimiento disciplinario
• Suspensión de 6 meses a 1 año

C.- FALTAS GRAVÍSIMAS
• Destitución
• Demanda Legal

PARÁGRAFO.- El miembro de la Junta de la Asociación que no asista a las reuniones reiterativamente y no justifique su ausencia, de acuerdo a los parámetros expuestos en este Capítulo, su cargo o desempeño dentro del Consejo será puesto a disposición de la misma con el fin de relevarlo y nombrar en su reemplazo otro miembro activo de la misma Junta; Esta notificación se realizará a la Asamblea con su respectiva justificación en una reunión ordinaria.

CAPÍTULO V.

RÉGIMEN DE ORGANIZACIÓN INTERNA

ARTÍCULO 13.- ORGANIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN: La Asociación tendrá los siguientes Órganos

1) La Asamblea General de Asociados
2) El Consejo Principal
3) Fiscal

ARTÍCULO 14.- DE LA ASAMBLEA GENERAL: Estará constituida por Asociados Ordinarios y Especiales.

ARTÍCULO 15.- REUNIONES: En la Asamblea serán de dos clases:

A.- ORDINARIAS: Las reuniones ordinarias se realizarán trimestralmente.

B.- EXTRAORDINARIAS: Las reuniones extraordinarias se realizarán en virtud de convocatoria hecha por la misma Asamblea General o por el Consejo Principal.

ARTÍCULO 16.- QUORUM: Para deliberar y decidir se requiere de la mitad más uno de los Asociados.

PARÁGRAFO.- La convocatoria para las reuniones de Asamblea ordinarias ó extraordinarias se hará con dos días de anticipación a través de los medios de comunicación, indicando el orden del día propuesto, sitio, fecha y hora de la reunión. Al no cumplir la reunión de Asamblea con el Quórum requerido se realizará otra reunión en un lapso no menor a cinco (5) días en la cual se deliberará y se decidirá con los Asociados asistentes.

ARTÍCULO 17.- DECISIONES: Se tomarán en Asamblea por mayoría absoluta de votos de los Asociados ordinarios y especiales presentes..

ARTÍCULO 18.- Como Presidente de la Asamblea General actuará el Presidente del Consejo Principal; a falta de él lo hará el Vicepresidente

ARTÍCULO 19.- DELIBERACIONES Y ACUERDOS: En la Asamblea se dejará constancia en un libro especial de actas, y éstas deberán estar firmadas por el Presidente y el Secretario.

ARTÍCULO 20.- FUNCIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL:

1) Elegir al Consejo Principal
2) Aprobar los Estatutos y su Reforma
3) Decretar la liquidación y disolución de la Asociación y nombrar liquidador ó liquidadores.
4) Elegir el Fiscal de la Asociación
5) Fenecer las cuentas y balances que presenten el Presidente y el Consejo Principal en las sesiones anuales ordinarias.
6) Tomar medidas que juzgue convenientes para la buena marcha de la Asociación y
1) el mejor logro de sus finalidades.
7) Exigir al Consejo Principal y a su Presidente, cuentas de su gestión.

ARTÍCULO 21.- DEL CONSEJO PRINCIPAL: El Consejo Principal estará integrado por nueve (6) miembros inicialmente elegidos por ellos mismos como fundadores y luego elegidos por la Asamblea General en su sesión ordinaria y su periodo será de dos (2) años. Sus miembros podrán ser reelegidos por un nuevo periodo si la Asamblea lo cree conveniente.

Estará integrada por Un Presidente, Un Secretario, Un Vicepresidente, Un Tesorero, Un Coordinador de Comité de Marco Legal y Un Coordinador de Comité Investigativo, y tendrá como objetivos y metas, trazar las políticas para administrar, dirigir, desarrollar los planes y programas de la Asociación.

PARÁGRAFO PRIMERO: En el proceso de elección de los miembros del Consejo Principal de la Asociación**,** después de los dos primero anos de formada la Asociación se tendrá en cuenta las capacidades, conocimientos, aptitudes personales, integridad ética y destreza para ejercer sus funciones. Para efectos de la elección del Consejo Principal, se realizará en la Asamblea General por medio de votación en papeletas, en la cuales cada asociado colocará el nombre de los candidatos de su preferencia, sacados de las listas que previamente serán presentadas.

ARTÍCULO 22.- QUORUM: El Consejo Principal requerirá la asistencia de la mitad más uno de sus miembros como quórum deliberatorio; sus decisiones se tomarán por mayoría de votos.

ARTÍCULO 23.- CITACION: Los miembros del Consejo Principal serán citados por correo electrónico y teléfono con un lapso de tiempo no menor a cinco (5) días de anticipación.

ARTÍCULO 24.- CONFORMACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA: La Junta Directiva está integrada por nueve (6) personas:

1) Un Presidente
2) Un Vicepresidente
3) Un Secretario
4) Un Tesorero
5) Un Coordinador del Comité de Marco Legal
6) Un Coordinador del Comité de Investigación

ARTÍCULO 25.- FUNCIONES DEL CONSEJO PRINCIPAL:

1) Ordenar la apertura de cuentas corrientes o de ahorros al Presidente del Consejo Principal.
2) Dirigir la marcha de la Asociación para el mejor cumplimiento de sus fines.
3) Velar por el cumplimiento de los Estatutos y decisiones de la Asamblea General.
4) Crear organismos y cargos que estime conveniente para el cumplimiento de los objetivos de la Asociación.
5) Aceptar las donaciones, aportes, legados y auxilios que se hicieren a la Asociación.
6) Dirigir las finanzas de la Asociación.
7) Aprobar mensualmente las cuotas y balances.
8) Autorizar al Presidente para adquirir o enajenar bienes muebles o inmuebles,
9) Estudio de solicitud de nuevos afiliados para la aceptación o negación de la afiliación.
10) Fijar anualmente el valor de la cuota de admisión y de las cuotas de Sostenimiento.
11) Cancelar las Inscripciones de los Afiliados en los casos previstos en este reglamento. El Asociado que deje de pagar seis (6) cuotas ordinarias de sostenimiento y fondo de la Asociación.
12) Decretar la expulsión de los Afiliados.
13) Proponer y presentar candidatos egresados para el Consejo superior y los Consejos de Facultad, de conformidad con las normas vigentes.
14) Elegir los representantes de la Asociación ante los organismos y Entidades que los requieran.
15) Exigir informes periódicos sobre su gestión a los Representantes de la Asociación ante las Diferentes Entidades y Organismos.
16) Refrendar los Poderes presentados por los Socios.

ARTÍCULO 26.- ACTAS: De toda reunión del Consejo Principal se levantará un Acta en que consten las decisiones tomadas por ésta, la cual deben suscribir el Presidente y el Secretario.

ARTÍCULO 27.- DEL PRESIDENTE: La Junta Directiva tendrá un Presidente nombrado de su seno para período de dos años y reelegible para el período siguiente.

ARTÍCULO 28.-FUNCIONES DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO PRINCIPAL:

1) Abrir cuentas corrientes o de ahorro a nombre de la Asociación previa orden del Consejo Principal.
2) Representar legalmente a la Asociación.
3) Celebrar los actos o contratos conducentes a cumplir con el objeto social de la Asociación sin otras limitaciones que las establecidas en los Estatutos.
4) Comparecer como apoderado en juicio en nombre de la Asociación.
5) Transigir, comprometer o desistir y celebrar toda clase de contratos administrativos, civiles, comerciales y de trabajo; novar y renovar obligaciones y prorrogar o restringir plazos, dar o contraer créditos y determinar la tasa de interés.
6) Negociar y suscribir toda clase de títulos valores.
7) Presentar al Consejo Principal, con el tesoro de la Asociación, un balance mensual de las actividades económicas.
8) Presentar informes al Consejo Principal y a la Asamblea General sobre su gestión en aquellos organismos o entidades en los que se desempeñe como representante de

la Asociación.
9) Firmar cuando se requiera la certificación de Actas.
10) Presidir las reuniones de Asambleas Ordinarias y Extraordinarias de Asociados.
11) Seleccionar, admitir, rechazar o suspender a los socios integrantes de la Asociación.
12) Convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias.
13) Hacer que se cumplan las decisiones tomadas por la Asamblea General y el Consejo.
14) Vigilar el fiel cumplimiento de los Estatutos.

ARTÍCULO 29.- DEL VICEPRESIDENTE: En caso de falta absoluta o temporal del Presidente, hará las veces de este el vicepresidente y tendrá las funciones del Presidente cuando actúe como tal. Además deberá cumplir con las funciones delegadas por parte del Presidente del Consejo.

ARTÍCULO 30.- DEL SECRETARIO:
1) Deberá levantar un acta de cada reunión ya sea de asamblea o el consejo
2) Informar a los asociados sobre reuniones extraordinarias y ordinarias.
3) Dar a conocer el orden del día en cada una de las reuniones programadas.
4) hacer lectura y entrega oportuna de las actas ante el consejo y la asamblea.
5) Informar al consejo o a la asamblea sobre solicitudes de los Asociados.
6) Cumplir con las demás funciones que se le asignen.

ARTÍCULO 31.- DEL TESORERO: Este funcionario deberá velar, por el correcto manejo de los fondos de la Asociación y el correcto registro de sus operaciones en libros, rendir los informes que le corresponden y demás obligaciones inherentes a su cargo.

PARÁGRAFO.- Los cheques girados contra cuentas corrientes de la Asociación deberán ser firmados por el Tesorero y Fiscal. .

ARTÍCULO 32.- COORDINADORES DE COMITÉS: Estos funcionarios deberán planear, promover, gestionar y verificar proyectos en concordancia con el resto del Consejo.

CAPÍTULO VI.
DEL ÓRGANO DE CONTROL
ARTÍCULO 33.- DE LAS FUNCIONES DEL FISCAL:
1) Velar por el cumplimiento de los Estatutos de la Asociación.
2) Velar por el control económico, contable, financiero y fiscal de la Asociación. Se determinará teniendo en cuenta las atribuciones asignadas a los contadores públicos en las normas que regulan el ejercicio de su profesión, así como en aquello que exige de manera especial la intervención, certificación o firma de dichos profesionales.
3) Convocar cuando lo considere necesario, a reunión Ordinaria o Extraordinaria.
4) Sugerir los métodos técnicos más aconsejables para mantener una adecuada organización contable de la Asociación.
5) Rendir un informe a la Asamblea General, en su reunión ordinaria, pronunciándose sobre el estado financiero de la Asociación.

PARÁGRAFO PRIMERO.- El Fiscal es nombrado por la Asamblea General para un periodo igual al del Consejo y podrá ser removido por la misma en cualquier momento. El Fiscal continuará en su cargo hasta cuando se produzca la nueva elección. Podrá ser reelegido.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- El Fiscal no forma parte del Consejo, podrá asistir cuando se le solicite con voz mas no con voto.

CAPÍTULO VII.

DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

ARTÍCULO 37.- Además de las causales establecidas en la Ley, la Asociación podrá disolverse por determinación de la Asamblea General de Socios, con el voto de las dos terceras partes del número de miembros afiliados a la misma, en el momento de su disolución.

ARTÍCULO 38.- LIQUIDADORES: En caso de disolución, la Asamblea General designará uno o más liquidadores, por mayoría de votos, quienes procederán a revisar los activos para el pago de las deudas que tenga contraídas la Asociación, y los activos líquidos restantes los entregarán a la Facultad de Educación de la Universidad de Nariño para que entren a formar parte de su patrimonio.

ARTÍCULO 39.- DESIGNACIÓN POR EL CONSEJO SUPERIOR: Si la Asamblea General no pudiese o no quisiese designar liquidador, éste será designado por el Consejo de Facultad de Agroindustria de la Universidad de Nariño, a solicitud de no menos de una décima parte de los Egresados afiliados a la Asociación.

ARTÍCULO 40.- DIFERENCIAS: En caso de diferencias de orden económico durante el periodo de duración de la Asociación ó con motivo de su disolución, tales diferencias se someterán a conciliación con los miembros de la Asociación.

CAPÍTULO VIII.

DISPOSICIONES VARIAS

ARTÍCULO 41.- Los presentes Estatutos sólo podrán reformarse por la Asamblea General mediante propuesta del Consejo a los Asociados en Asamblea extraordinaria citada especialmente para el efecto..

ARTÍCULO 42.- APELACION: El egresado destituido de la Asociación podrá apelar ante la Asamblea General Ordinaria, la medida tomada por el Consejo.

ARTÍCULO 43: Los casos previstos en los presentes estatutos, se resolverán de conformidad con los dispuesto en el decreto 1529/90, 2150/95 y decreto 0427/96 y en general las normas del derecho común aplicable a este tipo de entidades.

Documento ajustado por Dario Andres Legarda