

**ESTUDIO DEL DESARROLLO Y LAS PERSPECTIVAS DE LOS EGRESADOS
DEL PERIODO 2005 – II HASTA 2010 DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA EN EL CAMPO
LABORAL Y ACADÉMICO BAJO LOS LINEAMIENTOS PARA LA
ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS DEL CONSEJO NACIONAL DE
ACREDITACIÓN**

**“APORTE AL REGISTRO CALIFICADO Y PROCESO DE ACREDITACIÓN DEL
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL
MAGDALENA”**

KAREL NANIUSKA VÁSQUEZ NÚÑEZ

CÓD. 2005116163

ISIS MARGARITA DE CASTRO MARTÍNEZ

CÓD. 2005116122

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTA MARTA D. T. C. H.**

2011

**ESTUDIO DEL DESARROLLO Y LAS PERSPECTIVAS DE LOS EGRESADOS
DEL PERIODO 2005 – II HASTA 2010 DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA EN EL CAMPO
LABORAL Y ACADÉMICO BAJO LOS LINEAMIENTOS PARA LA
ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS, DEL CONSEJO NACIONAL DE
ACREDITACIÓN**

**“APORTE AL REGISTRO CALIFICADO Y PROCESO DE ACREDITACIÓN DEL
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL
MAGDALENA”**

KAREL NANIUSKA VÁSQUEZ NÚÑEZ
CÓD. 2005116163

ISIS MARGARITA DE CASTRO MARTÍNEZ
CÓD. 2005116122

***INVESTIGACIÓN REALIZADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL***

DIRECTOR
ING. ANDRÉS EDUARDO TORREGROSA RIVERA

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTA MARTA D. T. C. H.**

2011

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios, la oportunidad de permitirnos presentar este proyecto de grado, fruto de nuestro trabajo y estudio al Programa de Ingeniería Industrial. A las personas que de una u otra manera formaron parte de este grupo de investigación, tomándose el tiempo para resolver las encuestas. A nuestro tutor Andrés Torregrosa que tan fehacientemente nos brindó toda su disposición y entrega para hacer de este sueño una realidad. Nuestra gratitud a los profesores que nos tuvieron paciencia, nos entregaron sus conocimientos, experiencias con mucha dedicación y amor. A la Universidad del Magdalena en especial a la Facultad de Ingeniería por permitirnos ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

DEDICATORIAS

“Dedico este trabajo a mi madre, doctora: Betty Guiomar Núñez Perdomo, al doctor Adán De la Hoz Fonseca y a mi abuela Victoria Elena Perdomo Redondo, quienes con su amor y apoyo me han impulsado a seguir adelante, a mi familia en especial a mis primas Arleth Fernández y Tatiana Rosentil, a mis tías por su gran colaboración en mi vida académica y personal. A Félix Espitia Ruiz, Jherlly Estupiñan, José Carrillo, Jonathan Mora, Jairo Vega, Chafid Ganem, Micellys Manjarrés por su acompañamiento en mi crecimiento profesional y académico”.

KAREL VÁSQUEZ NÚÑEZ

Agradezco a mi madre Nuris Martínez Diazgranados por haberme apoyado en todo momento, con mucho amor y cariño, a toda mi familia, a mi adorada hija por ser mi motor para salir adelante, a mis hermanos por sus buenos consejos, sus valores, que nunca me permitieron desfallecer en los tropiezos y adversidades que hubo a lo largo de todos estos años.

ISIS DE CASTRO MARTÍNEZ

13
00167
Ej 1

CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	15
1. PROBLEMA	17
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.3. JUSTIFICACIÓN	18
2. OBJETIVOS.....	20
2.1. GENERAL.....	20
2.2. ESPECÍFICOS.....	20
3. DELIMITACIÓN	21
3.1. EL TEMA.....	21
3.2. TEMPORAL	21
3.3. ESPACIAL.....	21
4. MARCO REFERENCIAL.....	23
4.1. ESTADO DEL ARTE	23
4.1.1. A nivel local.....	23
4.1.1.1. Oficina de egresados Universidad del Magdalena.....	23
4.1.1.2. Investigaciones referenciales	25
4.1.2. A nivel nacional	26
4.1.2.1. Investigaciones de otras universidades	26
4.1.3. A nivel internacional	27

4.2. MARCO TEÓRICO	28
4.2.1. Estudio	28
4.2.2. Desarrollo.....	28
4.2.3. Perspectiva	28
4.2.4. Egresado.....	28
4.2.5. Estudio del desarrollo y las perspectivas de los egresados	28
4.2.6. Población	29
4.2.7. Muestra	29
4.2.8. Inferencia estadística	30
4.2.9. Tamaño de la muestra	30
4.2.10. Muestreo sin reemplazo	32
4.2.11. Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena.....	33
4.2.12. Lineamientos de acreditación de programas	34
4.2.13. Registro calificado	35
4.2.14. Importancia de los programas acreditados	35
4.2.15. Conceptualización teórica de diferentes autores	36
5. METODOLOGÍA	39
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	39
5.2. POBLACIÓN	39
5.3. MUESTRA.....	40
5.3.1. Tamaño de la muestra	40
5.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	40
5.4.1 Trabajo de campo	42
5.4.2 Nivel de respuesta	42
5.5 TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA	43
5.5.1 Método	43
5.5.2 Análisis de la información	43
5.6 LIMITACIONES	43

5.7	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	46
6	RESULTADOS Y ANÁLISIS	46
6.1	OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE LA OCUPACIÓN PROFESIONAL ACTUAL Y UBICACIÓN DE LOS EGRESADOS ENCUESTADOS.....	46
6.2	TABULACIÓN DE INFORMACIÓN.....	48
6.2.1	Aspectos por competencias	49
6.2.2	Aspectos por plan de vida.....	70
6.2.3	Aspectos por situación laboral	70
6.2.4	Aspectos por nivel de identidad	85
6.3	BASE DE DATOS PERSONALES ACTUALIZADA DE LOS EGRESADOS ENCUESTADOS DEL PERIODO 2005 II HASTA 2010 DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA.....	91
7.	CONCLUSIONES	92
8.	RECOMENDACIONES	97
	BIBLIOGRAFÍA	100
	CRONOGRAMA	102
	PRESUPUESTO	104
	ANEXOS.....	105

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Egresados por género y año	46
Figura 2. Ocupación de los egresados del programa de Ingeniería Industrial	47
Figura 3. Actividades que ocupan el mayor tiempo del egresado	47
Figura 4. Contribuciones de las destrezas, habilidades y conocimientos aprendidas en la carrera ó en el trabajo.....	49
Figura 5. Contribuciones de las destrezas, habilidades y conocimientos aprendidas en otros aspectos de la vida	50
Figura 6. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son fuertes.	51
Figura 7. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son débiles.	52
Figura 8. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son muy necesarias	53
Figura 9. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son necesarias	54
Figura 10. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son poco necesarias	55
Figura 11. Producción	56
Figura 12. Logística	57
Figura 13. Métodos cuantitativos	58
Figura 14. Gestión de calidad	59
Figura 15. Gestión ambiental	60
Figura 16. Salud ocupacional	61



Figura 17. Finanzas	62
Figura 18. Gerencia y planeación	63
Figura 19. Mercadeo	64
Figura 20. Sistemas de información	65
Figura 21. Recursos humanos	66
Figura 22. Mantenimiento	67
Figura 23. Creación y desarrollo de empresas	68
Figura 24. Gestión tecnológica	69
Figura 25. Proyección a largo plazo	70
Figura 26. Actividades complementarias a la formación de pregrado.	71
Figura 27. Formación complementaria.....	72
Figura 28. Curso o Seminario	73
Figura 29. Diplomado	74
Figura 30. Especialización	75
Figura 31. Maestría.....	75
Figura 32. Doctorado	76
Figura 33. Duración en la actividad laboral	77
Figura 34. Dificultad para conseguir empleo	78
Figura 35. Canal de búsqueda de empleo más efectivo	79
Figura 36. ¿Qué tipo de trabajo tiene?	80
Figura 37. Vinculación laboral	80
Figura 38. Egresados independientes	81
Figura 39. Distinciones y reconocimientos	81
Figura 40. Ámbito de la empresa donde labora el egresado	82
Figura 41. Expectativas de los egresados	83
Figura 42. Relación del empleo del egresado con el programa de Ingeniería Industrial	83

Figura 43. Interés de los egresados por crear empresa	84
Figura 44. Dificultad para crear empresa	85
Figura 45. Evaluación de las posibilidades laborales de acuerdo a su condición de egresado	86
Figura 46. Volver a la Universidad	86
Figura 47. Recomendaría el programa de Ingeniería Industrial a otros.....	87
Figura 48. Nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en la ciudad	88
Figura 49. Nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en el departamento ...	89
Figura 50. Nivel de pertinencia del programa Ingeniería Industrial en la Región Caribe	89
Figura 51. Nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en el país	90
Figura 52. Nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en Suramérica	90

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A Formato de encuesta.....	105
Anexo B Ficha técnica de la encuesta	113
Anexo C Envío de encuestas por correo electrónico.....	115
Anexo D Base de datos personales egresados encuestados	116
Anexo E Tabla de tabulación de datos de la encuesta.....	121

RESUMEN

La presente investigación se basa en la necesidad que tienen las Universidades, de mantener un seguimiento adecuado a sus egresados, adquiriendo información sobre el mundo laboral, en que se están desempeñando y aspectos relacionados con la importancia que tienen los conocimientos recibidos durante su paso por el Programa de Ingeniería Industrial y la Universidad del Magdalena.

La investigación es de tipo descriptivo, con una población de 233 egresados y realizando una muestra aleatoria, se contó con la participación de 61 egresados, que contestaron una encuesta por medio electrónico y telefónico, el cual tenía como reactivos, la utilidad de los conocimientos en la vida personal y laboral del egresado, el nivel de pertinencia del programa, la situación laboral del egresado y su plan de vida. Para el análisis de la información se utilizó tablas y gráficos realizados en el programa de Microsoft Excel. La finalidad principal de este estudio es evaluar el grado de desarrollo y las perspectivas de los egresados en el medio, en el campo laboral y académico, la cual se expresa en las conclusiones y recomendaciones dadas al final del documento.

Al efectuar el estudio se apreció que uno de los resultados más relevantes a observar en la investigación, es el ítem de necesidad y fortaleza que los egresados asignan a las áreas que ofrece la carrera, aspecto éste, que se brinda como aporte ó recomendación para el mejoramiento de las asignaturas ofrecidas dentro del programa de Ingeniería Industrial; enriquecido además mediante el ítem que se refiere a las actividades de formación complementarias de éste, tales como: diplomados, especializaciones, maestrías y doctorados, en áreas donde actualmente la sociedad necesita de una formación del Ingeniero Industrial de la Universidad del Magdalena y éste como objeto de estudio lo percibe como necesario para su desarrollo y perspectivas en el campo laboral y académico.

También la creación de empresas tuvo su apreciación dentro de los resultados de la encuesta, demostrando la necesidad de afianzamiento de este aspecto dentro del programa de Ingeniería Industrial.

INTRODUCCIÓN

Las universidades del país, desde hace tiempo han venido buscando mecanismos que permitan evaluar sus procesos académicos y mejorar notablemente su calidad. Los seguimientos a los egresados de los programas académicos, se han convertido en la mejor forma para acercar a las Universidades con la realidad que viven sus profesionales, utilizando medios como la encuesta para ahondar en información como posición laboral, conocimientos actuales, ingresos económicos y en general su desarrollo en la sociedad.

En el marco de esta investigación se muestran los resultados encontrados de la aplicación de encuestas a los egresados del Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena, como aporte al registro calificado e información preliminar para la acreditación de éste, siguiendo los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación CNA.

La Universidad del Magdalena a través de la oficina de Acreditación, ha venido desarrollando actividades en pro del mejoramiento de la calidad de todos los procesos brindados en la educación superior de esta Alma Mater, para lograr una distinción y reconocimiento frente a otros entes académicos. Con la finalidad de llegar a cumplir esta meta, la Universidad ha implementado mesas de trabajo con las distintas facultades que ofrece, para que con el tiempo se obtengan más aliados a los procesos de acreditación y por ende, mayor demanda de estudiantes a las carreras, garantizando una educación de calidad, demostrada en profesionales altamente calificados.

Para tal fin, el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena, en la actualidad está uniendo esfuerzos para el registro calificado y el proceso preliminar a la acreditación, frente al Consejo Nacional de Acreditación CNA y el

Ministerio Nacional de Educación, a través del desarrollo de una autoevaluación del programa, cumpliendo con los lineamientos, que este estamento exige; entre los cuales se encuentran las características de calidad agrupadas por factores.

El Ingeniero Industrial es un profesional capaz de gestionar la red de valor por medio de la innovación, normalización, mejoramiento continuo de los procesos y productos con pensamiento analítico, creativo, crítico, con espíritu emprendedor, capacidad de liderar equipos altamente productivos, contribuyendo con el desarrollo socioeconómico del país y del entorno globalizado. En su perspectiva y desarrollo profesional debe planear, analizar e interpretar, diseñar, normalizar, implementar, evaluar, investigar, emprender posibles soluciones a necesidades que se presenten a nivel social y en la respectiva área de trabajo o esfera de actuación.

Se pretende de igual manera, que con los resultados arrojados en esta investigación, se realicen más estudios y mantengan actualizados periodo a periodo, los datos de los egresados, para que se pueda mantener el seguimiento debido a los procesos individuales de cada profesional de la Ingeniería Industrial.

1. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema objeto de esta investigación, se centra en la necesidad de información para el registro calificado y proceso de pre acreditación del Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena, demostrando la calidad en sus procesos y en sus egresados como profesionales que se destacan en los distintos campos de desarrollo de esta profesión.

Se percibe la problemática por la carencia de información suficiente y actualizada, referente al desarrollo y a las perspectivas de los egresados del periodo 2005-II hasta el 2010, en el campo laboral y académico; a su vez se hace necesario el seguimiento a éstos, porque permite el reconocimiento de las acciones y ubicación de los mismos. Esta falta de información ha originado consecuentemente un vacío en la información referente al registro calificado, ocasionando dificultades para obtener la acreditación en el programa de Ingeniería Industrial, por lo cual se hace necesario conocer el desarrollo y las perspectivas de los egresados en el campo laboral y académico generado por los egresados de éste como un requisito para optar por el registro calificado y la acreditación.

Para tal fin, se hace indispensable realizarle un seguimiento adecuado al respecto, obteniendo información referente al medio laboral al cual se están enfrentado, conocer las exigencias académicas o áreas del programa con mayor fortaleza o influencia en el medio y cuáles de estas áreas deben ser enfatizadas por el programa de Ingeniería Industrial, profundizándola a través de estudios de postgrado, que actualmente no se están realizando, por lo que se hace necesario suscitar al interior del programa anteriormente citado modificaciones o variaciones académicas, que requiere la demanda laboral local, departamental, regional, nacional, e internacional en constante dinamismo o cambio donde impera la

globalización, reto que implica una mayor capacitación del recurso humano (egresado) para que sea más competitivo, acorde con las exigencias del mercado, logrando así satisfacer las necesidades que se presentan, ofreciendo un servicio profesional más óptimo, a empleadores y comunidad para la cual labora.

Siendo el seguimiento a egresados un proceso importante para el Consejo Nacional de Acreditación, este debe realizarse bajo los parámetros establecidos para tal fin; sin embargo no es fácil obtener información veraz y correcta de la Universidad acerca de los egresados del Programa de Ingeniería Industrial, puesto que la información no está totalmente actualizada.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿CUÁL HA SIDO EL DESARROLLO Y LAS PERSPECTIVAS DE LOS EGRESADOS DEL PERIODO 2005 – II HASTA 2010 DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA EN EL CAMPO LABORAL Y ACADÉMICO?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La Universidad del Magdalena, afronta un proceso de vital importancia, como lo es obtener la acreditación, buscando alcanzar los lineamientos dispuestos para tal proceso en sus programas académicos, especialmente el de Ingeniería Industrial.

La investigación se realiza en aporte al registro calificado y al proceso preliminar de acreditación del programa de Ingeniería Industrial, los resultados arrojados servirán como base para realizar un documento donde se evidencie el desarrollo y las perspectivas que los egresados han generado, puesto que sus aportes contribuyen a evaluar las debilidades, fortalezas, oportunidades, amenazas, que sirvan de fundamento al mejoramiento de la formación de los futuros profesionales del programa y sus graduandos. De igual forma la información servirá para

desarrollar posteriores investigaciones que influyan en el crecimiento y desarrollo laboral de los egresados.

Se beneficiarán del desarrollo y resultados de esta investigación:

El programa de Ingeniería Industrial, porque cumplirá con uno de los requisitos para alcanzar el registro calificado y los resultados referentes al desarrollo y perspectivas de los egresados servirán entre otros aspectos, de guía para la acreditación de calidad de éste; también será benéfico para los egresados, pues se verán como instancia de importancia dentro del programa, a su vez la información obtenida sirve para ampliar la cobertura, en cuanto a posibles postgrados que se requieren en el mercado laboral, el programa contará con información de la actual situación laboral y académica a la que se enfrentan sus profesionales y es de gran utilidad al grupo investigador, para su crecimiento personal e intelectual, y una oportunidad para alcanzar el título profesional de Ingeniero Industrial.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la información actualizada basada en los resultados obtenidos, referente al estudio del desarrollo y las perspectivas de los egresados del periodo 2005-II hasta 2010 del programa de Ingeniería Industrial, de la Universidad del Magdalena en el campo laboral y académico.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar encuestas que permitan obtener información actualizada de los egresados encuestados del periodo 2005-II hasta 2010 del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena, para que éste conozca su ubicación y actual ocupación.
- Tabular la información actual recopilada, relacionada con competencias, plan de vida, situación laboral y nivel de identidad de los egresados encuestados del periodo 2005-II hasta 2010 del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena
- Estructurar una base de datos personales actualizada de los egresados encuestados del periodo 2005- II hasta 2010 del Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena, para la investigación de futuros estudios referentes al seguimiento a egresados.
- Generar conclusiones y recomendaciones referentes, al estudio sobre el desarrollo y las perspectivas de los egresados encuestados en el campo laboral y académicos, como aporte al proceso de registro calificado y acreditación del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena.



3 DELIMITACIÓN

3.1 EI TEMA

El tema central de la investigación es: “estudio del desarrollo y las perspectivas de los egresados del periodo 2005-II hasta 2010 del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena” basado en los lineamientos de acreditación de programas del Consejo Nacional de Acreditación CNA, con la finalidad de contribuir al proceso de registro calificado y preparación para la acreditación del programa de Ingeniería Industrial.

La importancia del tema radica en la medición de los resultados de la investigación que contribuirá a evidenciar las perspectivas y el desarrollo de los egresados en el campo laboral, académico y conocer la pertenencia con la institución que los formó. También es importante porque los resultados muestran la apreciación de los egresados hacia las asignaturas del programa, la necesidad de incluir nuevos postgrados que contribuyan a mejorar el desarrollo y las perspectivas de los egresados en el medio.

3.2 TEMPORAL

El tema: “estudio sobre el desarrollo y las perspectivas de los egresados del periodo 2005-II hasta 2010 del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena”, ha sido investigado en el lapso de tiempo comprendido: desde el mes de mayo de 2010 hasta el mes de abril de 2011.

3.3 ESPACIAL

La medición de los resultados del estudio sobre el desarrollo y las perspectivas de los egresados del periodo 2005-II hasta 2010 del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena en el campo académico y laboral, se efectúa en el ámbito de la Región Caribe, Colombia y proyección internacional, esta última a

nivel general, fundamentándose en el instrumento de recolección de información utilizado en este caso, las encuestas.

4 MARCO REFERENCIAL

4.1 ESTADO DEL ARTE

4.1.1 A nivel local

4.1.1.1 Oficina de Egresados Universidad del Magdalena. La Universidad del Magdalena a través de la Oficina de Egresados, promueve las políticas, planes y proyectos que buscan el desarrollo de los graduandos. Esta dependencia busca con la proyección de los egresados generar un impacto un aporte significativo a la sociedad. La oficina sirve de puente entre los egresados y el alma mater, puesto que promueve la participación de los primeros en las actividades, porque sus aportes son valiosos para las investigaciones y actualizaciones de los procesos de la universidad en diferentes aspectos.

Dentro de los objetivos principales que la oficina de egresados de nuestra alma mater trabaja, se encuentra, la creación de un sistema de actualización de datos, seguimiento a graduandos, estudio del seguimiento de los graduandos en el medio, apoyo a las asociaciones de egresados de programas y el diseño de estrategias que busquen incluir a los egresados en los procesos de docencia, investigación y extensión.

En las políticas manejadas por la oficina de egresados encontramos las siguientes¹:

- **SEGUIMIENTO:** Permanente monitoreo de la actividad desempeñada por los graduandos y estudios del impacto en el medio de la misma.

¹ Información recopilada de la página de internet <http://egresados.unimagdalena.edu.co>, revisada el 15 de enero de 2011

- **ARTICULACIÓN:** Generar permanentes espacios de participación de los graduandos al interior del programa y de la Institución para favorecer los procesos de retroalimentación.
- **INTEGRACIÓN:** Facilitar espacios de reencuentro y trabajo en equipo entre egresados que permita generar vínculos de amistad y fraternidad entre los graduandos.
- **CAPACITACIÓN:** Promueve la capacitación y actualización de los graduandos a través del Instituto de Postgrados, las facultades y los programas.
- **INTERMEDIACIÓN LABORAL:** Establecer mecanismos que permitan la promoción laboral del graduando manteniendo estrechas relaciones con el sector empresarial que faciliten la intermediación laboral.
- **ASOCIACIÓN:** La universidad apoya la constitución y el fortalecimiento de asociaciones de egresados a nivel general, por programas y capítulos.

Dentro de los beneficios que conlleva ser egresado de la Universidad del Magdalena, se encuentran los siguientes:

- Servicio de Biblioteca: préstamo de libros en sala, Biblioteca Virtual.
- Uso de las Instalaciones Deportivas.
- Servicio de Clínicas Odontológicas a precios especiales.
- Servicios de Bienestar Universitario: Medicina General, Odontología, Psicología, Trabajo Social.
- Participación de Hijos de Graduandos en la Escuela de Formación Deportiva.

- Descuento del 10% en el valor de la matrícula de postgrados propios de la Universidad.
- Intermediación Laboral.
- Participación en jornadas de integración.
- Participación en actividades de actualización.
- Recepción de información institucional

4.1.1.2 Investigaciones Referenciales:

- Igualmente se trató la instancia de los egresados, en la investigación presentada por las señoras: **BLANCA BARRIOS, REMEDIOS GÁMEZ Y ARACELYS VALENCIA**, en su tesis **“ANÁLISIS OCUPACIONAL DE LOS TECNÓLOGOS EN ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA DE 1978 A 1992²”** se consignaron información referida con los egresados, su relación con el empleo y el desempleo. Es importante saber cuál es la función que cumple el egresado en la educación superior y el seguimiento que deben hacer las universidades a éste. De acuerdo a esto, las autoras de este escrito comentan que: *“La función esencial del seguimiento del egresado es la de establecer una relación de doble vía entre la institución formadora o programa y el egresado... porque le sirve a la institución evaluar y de ser el caso redefinir su quehacer, para que mejore continuamente su acción laboral, social y cultural.”*

- En la facultad de Ingeniería de la Universidad del Magdalena se han venido desarrollando investigaciones acerca de los egresados con el objetivo de contribuir a los procesos de Registro Calificado y Acreditación de los programas, entre los

² BARRIOS .B, GÁMEZ R. y VALENCIA A. *“Análisis ocupacional de los egresados tecnólogos en Administración Agropecuaria, egresados de la Universidad del Magdalena de 1978 a 1992” Tesis de grado para optar por el título de Tecnólogo en Administración Agropecuaria, presentada a la Universidad del Magdalena, Santa Marta 1994, Pág. 193*

cuales se encuentran los programas de Ingeniería Pesquera e Ingeniería Agronómica, entre otros. En el año 2008 el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena desarrolló un documento sobre el estado actual del programa, al estudiarlo se encontró la investigación incipiente que se realizó con respecto a los egresados y al impacto de estos en el medio. Dentro del escrito solo se hace referencia a algunas características, lo cual evidencia la información incompleta respecto al factor egresado en el documento y a la falta de investigación sobre las tres características requeridas para el proceso de acreditación.

4.1.2 A nivel nacional

4.1.2.1 Investigaciones de otras Universidades. Se han venido ejecutando, diferentes estudios sobre el desarrollo de los egresados en diferentes universidades del país, por ejemplo la **UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**³, en la cual se realizó un informe llamado **AUTOEVALUACIÓN INGENIERÍA INDUSTRIAL**, para el Comité Nacional de Acreditación en donde indica cómo se están desempeñando los egresados del Departamento de Ingeniería Industrial en el medio laboral. Según la información brindada por este documento ellos, se basaron en los datos proporcionados por ASIDUA (asociación de Ingenieros Industriales de la Universidad de Antioquia), la cual tenía a unos 904 miembros egresados de dicha carrera profesional, que representaban el 80% de los egresados, los cuales en ese momento eran un total de 1200 egresados. En conclusión con este documento la Universidad buscaba interactuar con los egresados ya que estos dan prueba de los objetivos del programa en su proyección social frente al desarrollo Industrial y comercial del país.

³ *UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Autoevaluación Ingeniería Industrial. Comité de acreditación Universidad de Antioquia, Medellín, Octubre de 2002*

De acuerdo a otros estudios sobre el desarrollo de los egresados en el medio, se encontró que el instrumento utilizado por la **UNIVERSIDAD DE NARIÑO**⁴ en la autoevaluación del programa de ingeniería agronómica, en el año 2006, es la encuesta, además en esta investigación se hallaron estadísticas acerca del índice de empleo de los egresados de este programa, teniendo esto como base, podemos decir que un buen instrumento de recolección es la encuesta para facilitar la información necesaria e indispensable para obtener los datos para el desarrollo de la investigación. Por medio de la encuesta es posible encontrar egresados que están laborando en áreas diferentes a la que está enfocada la profesión, a su vez existen otros aspectos importantes a resaltar en el marco de la autoevaluación de la UNIVERSIDAD DEL NARIÑO para el programa de ciencias agrícolas, es el desarrollo de los egresados en las diferentes asociaciones y gremios, así como las obras literarias, investigaciones, premios y aportes que han realizado a la comunidad académica y empresarial a nivel local, regional y nacional. Esta investigación puede convertirse en un referente, para diagnosticar las debilidades y fortalezas, que presenta el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena.

4.1.3 A nivel internacional. En México las Universidades han estado realizando estudios de seguimiento a egresados. En el año 2007 la Universidad del Caribe, ubicada en Cancún (México), desarrolló una investigación acerca de los egresados de la I y II generación de los programas educativos de las licenciaturas de negocios internacionales, gastronomía e Ingeniería Industrial, donde se utiliza la encuesta como instrumento de recolección de información. La investigación se basó “en los criterios metodológicos establecidos en el Esquema Básico para el Estudio de Egresados en Educación Superior publicado por la ANUIES en 1998” y abarcaron información desde los datos generales hasta el grado de satisfacción del egresado con la Universidad del Caribe.

⁴ UNIVERSIDAD DE NARIÑO. *Autoevaluación del programa de Ingeniería Agronómica. San Juan de Pasto. Año 2006*

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 Estudio: Del latín. Studĭum, según el Diccionario de la Real Academia Española significa obra en que un autor estudia y dilucida una cuestión⁵

4.2.2 Desarrollo: es básicamente un proceso de vida que permite contar con alternativas u opciones de selección para las personas. Las aspiraciones de las personas pueden ser muchas, pero fundamentalmente se refieren a tres: (a) la búsqueda de conocimientos; (b) la posibilidad de tener una vida prolongada y saludable; y (c) tener acceso a los recursos que permitan un aceptable nivel de vida. Es a partir de estas tres finalidades que se derivan muchas otras⁶ y se desarrollan competencias, que hacen posible realizar planes de vida y mejorar la situación laboral

4.2.3 Perspectiva: punto de vista desde el cual se considera o se analiza un asunto⁷.

4.2.4 Egresado: es la persona que ha cumplido los requerimientos de formación exigidos por una institución y ha culminado sus estudios, obteniendo su título como profesional⁸.

4.2.5 Estudio del desarrollo y las perspectivas de los egresados: es la investigación referente a la forma cómo interactúan los egresados de la Universidad del Magdalena en el ámbito laboral y académico, activando sus

⁵ <http://www.rae.es/rae.html>, pagina web visitada en el año 2011

⁶ <http://www.zonaeconomica.com/concepto-desarrollo>, concepto incluido en el diccionario de esta página web visitada en el año 2011. Fuente del concepto: Giovanni E. Reyes, Ph.D, quien lo extrajo del Informe Anual de Desarrollo Humano de 1990 de la Organización de las Naciones Unidas

⁷ <http://www.rae.es/rae.html>, pagina web visitada en el año 2011

⁸ Concepto emitido por las autoras Vásquez Karel. De Castro Isis

capacidades, posicionamiento, habilidades, destrezas y conocimientos adquiridos, con la finalidad de misionar soluciones a las problemáticas que plantea la sociedad, visionando la excelencia en el servicio que presta o producto que realiza.

4.2.6 Población: representa el “estado de la naturaleza” o la forma de las cosas con respecto a un fenómeno aleatorio en particular⁹. Estudiar una población resulta ser un trabajo en ocasiones demasiado grande, además existen otras razones para no hacer esto como son las siguientes¹⁰:

- **Recursos limitados.** Es decir, no existen los recursos humanos, materiales o económicos para realizar el estudio sobre el total de la población.
- **Escasez.** Es el caso en que se dispone de una sola muestra.
- **Pruebas destructivas.** Es el caso en el que realizar el estudio sobre toda la población llevaría a la destrucción misma de la población.
- **El muestreo puede ser más exacto.** Esto es en el caso en el que el estudio sobre la población total puede causar errores por su tamaño o, en el caso de los censos, que sea necesario utilizar personal no lo suficientemente capacitado; mientras que, por otro lado, el estudio sobre una muestra podría ser realizada con menos personal pero más capacitado.

4.2.7 Muestra: es una colección de datos que se obtienen al llevar a cabo repetidos ensayos de un experimento para lograr una evidencia representativa

⁹ CANAVOS, George. Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos. McGraw – Hill/interamericana de México S.A. Pág. 230

¹⁰ LARIOS, Osorio Víctor. Curso de estadística y probabilidad. Universidad Autónoma de Querétaro-México. URL de esta página: <http://www.uaq.mx/matematicas/estadisticas/xu5.html>.

acerca de la población¹¹. Posee algunas características específicas que permiten, al final, generalizar los resultados hacia la población en total¹².

4.2.8 Inferencia Estadística: permite utilizar las características de un subconjunto de la población (la muestra) para hacer afirmaciones (inferir) sobre la población en general.

4.2.9 Tamaño de la muestra: Para calcular el tamaño de una muestra hay que tomar en cuenta tres factores¹³:

- a) El porcentaje de confianza con el cual se quiere generalizar los datos desde la muestra hacia la población total: La confianza o el porcentaje de confianza es el porcentaje de seguridad que existe para generalizar los resultados obtenidos. Esto quiere decir que un porcentaje del 100% equivale a decir que no existe ninguna duda para generalizar tales resultados, pero también implica estudiar a la totalidad de los casos de la población. Para evitar un costo muy alto para el estudio o debido a que en ocasiones llega a ser prácticamente imposible el estudio de todos los casos, entonces se busca un porcentaje de confianza menor. Comúnmente en las investigaciones sociales se busca un 95%. El nivel de confianza se obtiene a partir de la distribución normal estándar, pues la proporción correspondiente al porcentaje de confianza es el área simétrica bajo la curva normal que se toma como la confianza, y la intención es buscar el valor Z de la variable aleatoria que corresponda a tal área.

¹¹ CANAVOS, George. Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos. McGraw – Hill/interamericana de México S.A. Pág. 230

¹² LARIOS, Osorio Víctor. Curso de estadística y probabilidad. Universidad Autónoma de Querétaro-México. URL de esta página: <http://www.uaq.mx/matematicas/estadisticas/xu5.html>.

¹³ LARIOS, Osorio Víctor. Curso de estadística y probabilidad. Universidad Autónoma de Querétaro-México. URL de esta página: <http://www.uaq.mx/matematicas/estadisticas/xu5.html>.

- b) El porcentaje de error que se pretende aceptar al momento de hacer la generalización: El error o porcentaje de error equivale a elegir una probabilidad de aceptar una hipótesis que sea falsa como si fuera verdadera, o la inversa: rechazar a hipótesis verdadera por considerarla falsa. Al igual que en el caso de la confianza, si se quiere eliminar el riesgo del error y considerarlo como 0%, entonces la muestra es del mismo tamaño que la población, por lo que conviene correr un cierto riesgo de equivocarse. Comúnmente se aceptan entre el 4% y el 6% como error, tomando en cuenta de que no son complementarios la confianza y el error.
- c) El nivel de variabilidad que se calcula para comprobar la hipótesis: La variabilidad es la probabilidad (o porcentaje) con el que se aceptó y se rechazó la hipótesis que se quiere investigar en alguna investigación anterior o en un ensayo previo a la investigación actual. El porcentaje con que se aceptó tal hipótesis se denomina variabilidad positiva y se denota por p, y el porcentaje con el que se rechazó se la hipótesis es la variabilidad negativa, denotada por q. Hay que considerar que p y q son complementarios, es decir, que su suma es igual a la unidad: $p+q=1$. Además, cuando se habla de la máxima variabilidad, en el caso de no existir antecedentes sobre la investigación (no hay otras o no se pudo aplicar una prueba previa), entonces los valores de variabilidad es $p=q=0.5$.

Una vez que se han determinado estos tres factores, entonces se puede calcular el tamaño de la muestra por dos vías:

- a) Vamos a presentar dos fórmulas, siendo la primera la que se aplica en el caso de que **no se conozca con precisión el tamaño de la población**, y es:

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

Donde:

n es el tamaño de la muestra;

Z es el nivel de confianza;

p es la variabilidad positiva;

q es la variabilidad negativa;

E es la precisión o error.

- b) En el caso de que **sí se conozca el tamaño de la población** entonces se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

Donde, n es el tamaño de la muestra; Z es el nivel de confianza; p es la variabilidad positiva; q es la variabilidad negativa; N es el tamaño de la población; E es la precisión o el error.

La ventaja sobre la primera fórmula es que al conocer exactamente el tamaño de la población, el tamaño de la muestra resulta con mayor precisión y se pueden incluso ahorrarse recursos y tiempo para la aplicación y desarrollo de una investigación.

4.2.10 Muestreo sin reemplazo: son los que una vez que se ha tomado en cuenta un individuo para formar parte de la muestra, no se le vuelve a tomar en cuenta nuevamente. En este caso, y hablando específicamente para el caso de poblaciones pequeñas, las observaciones son dependientes entre sí, pues al no tomar en cuenta nuevamente el individuo se altera la probabilidad para la

selección de otro individuo de la población¹⁴. Es por esta razón que en las encuestas de preferencia el muestreo se hace sin reemplazo¹⁵.

4.2.11 Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena¹⁶: el programa de Ingeniería Industrial inicio sus actividades de docencia a partir del mes de julio del año 2000. Con registro Icfes No. 121346280014700111100.

El título que otorga la Universidad de Magdalena es de Ingeniero Industrial, además tiene como misión: formar Ingenieros Industriales con capacidad para plantear e implementar soluciones a la problemática de la región Caribe, mediante la planeación, diseño, instalación, distribución, gerencia, operación, control, evaluación y comercialización de sistemas integrados, que promuevan la creación y desarrollo de empresas de bienes y servicios con altos niveles de calidad humana, productividad, tecnología, competitividad, rentabilidad y sustentabilidad, fundamentado en un ámbito científico, humanístico e investigativo, apoyándose en procesos flexibles, dinámicos e integrales. Su visión es: formar Ingenieros Industriales con capacidad para plantear e implementar soluciones a la problemática de la región Caribe, mediante la planeación, diseño, instalación, distribución, gerencia, operación, control, evaluación y comercialización de sistemas integrados, que promuevan la creación y desarrollo de empresas de bienes y servicios con altos niveles de calidad humana, productividad, tecnología, competitividad, rentabilidad y sustentabilidad, fundamentado en un ámbito científico, humanístico e investigativo, apoyándose en procesos flexibles, dinámicos e integrales.

¹⁴ LARIOS, Osorio Víctor. Curso de estadística y probabilidad. Universidad Autónoma de Querétaro-México. URL de esta página: <http://www.uaq.mx/matematicas/estadisticas/xu5.html>.

¹⁵ CANAVOS, George. Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos. McGraw – Hill/interamericana de México S.A. Pág. 233

¹⁶ Información recopilada de la página web:

www.unimagdalena.edu.co/Academico/Pregrado/industrial/Paginas/default.aspx, página visitada el 1 de febrero de 2011

4.2.12 Lineamientos de acreditación de programas: según el Consejo Nacional de Acreditación, la palabra acreditación se define como un *“testimonio que da el Estado sobre la calidad de un programa o institución con base en un proceso previo de evaluación en el cual intervienen la institución, las comunidades académicas y el Consejo Nacional de Acreditación”*¹⁷.

Es importante resaltar que la *“La acreditación surge atendiendo a la necesidad, expresada en múltiples escenarios, de fortalecer la calidad de la Educación Superior y al propósito de hacer reconocimiento público del logro de altos niveles de calidad”*¹⁸.

El proceso de acreditación canaliza los esfuerzos que las instituciones han venido haciendo para realizar la evaluación sistemática de sus programas y, en general, del servicio que prestan a la sociedad.¹⁹

En síntesis, es importante para la acreditación de programas, verificar el cumplimiento de los factores enunciados dentro de los lineamientos exigidos por el Consejo Nacional de Acreditación.- CNA, entre los cuales se encuentra el factor egresados; siendo este uno de los que más interés despierta en entre los directivos y la comunidad.

Dentro de cada factor existen unas características, que *“expresan en su nivel propio el esfuerzo de una institución o programa por mejorar de manera continua y llevar a la práctica las exigencias que dimanan de su misión y de su proyecto*

¹⁷ Información recopilada de la página de internet <http://www.cna.gov.co/1741/article-186365.html>, página visitada el 01 de diciembre de 2010

¹⁸ Información recopilada de la página de internet <http://www.cna.gov.co/1741/article-186365.html>, página visitada el 01 de diciembre de 2010

¹⁹, ²⁰ ABAD, Darío; DÍAZ, Edgar (2003) *“Lineamientos para la acreditación de programas”*. Consejo Nacional de Acreditación

*educativo*²⁰, entre las cuales encontramos: **influencia del programa en el medio, seguimiento a los egresados en el medio social y académico**

4.2.13 Registro calificado: el registro calificado según el gobierno nacional en el artículo 8 de la ley 749 de 2002, comenta lo siguiente: "para poder ofrecer y desarrollar un programa de formación técnica profesional, tecnológica y profesional de pregrado o especialización, nuevo o en funcionamiento, se requiere obtener registro calificado del mismo"²¹.

El decreto exige una condiciones mínimas para obtener el registro calificado y entre las cuales encontramos el artículo 14 que trata acerca de las políticas y estrategias para seguimiento a los egresados, además de valorar la incidencia social del programa y el desarrollo laboral de sus egresados, para su revisión y re-estructuración, cuando sea necesario; faciliten el aprovechamiento de los desarrollos académicos en el área del conocimiento por parte de los egresados; estimulen el Intercambio de experiencias profesionales e investigativas.

4.2.14 Importancia de los programas acreditados: los programas acreditados por alta calidad son reconocidos por la comunidad y por ende atraen mayor número de estudiantes nuevos y hace que sus egresados gocen de un alto reconocimiento en el ámbito laboral, además se tienen las siguientes ventajas: "*Le están rindiendo cuentas a la sociedad por su trabajo. En el caso de las universidades públicas el compromiso es mayor, en razón de que los ingresos provienen del Estado Colombiano. No tendrán que volver a gestionar la certificación de cumplimiento de requisitos mínimos, cuando se aprueben los*

²¹ Decreto 2566 de septiembre 10 de 2003 "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" Presidencia de la Republica de Colombia

*decretos correspondientes. De acuerdo con la Reforma Tributaria, contenida en la Ley 633 de diciembre 29 de 2000, en los artículos 12 y 14, se generan estímulos para los programas acreditados vía recursos para ciencia y tecnología o por vía de excepciones tributarias para donaciones recibidas*²².

4.2.15 Conceptualización teórica de diferentes autores: la importancia de las investigaciones sobre los graduandos radican en el conocimiento del desarrollo y las perspectivas de los egresados y es fundamental que las universidades a través de estas investigaciones de seguimiento a éstos, logren “medir los resultados de los estudios de enseñanza superior según el éxito de los graduandos en el mundo laboral”²³ (Teichler, 2002, p. 20). Según esto los egresados con mejor posición laboral determinan los resultados de la calidad de la educación impartida a estos profesionales durante su vida y por ende el prestigio de la Universidad.

La educación de calidad (Holmes. L, 1992) que se le ha otorgado al egresado, le da a este la capacidad de aprendizaje, flexibilidad laboral, capacidad analítica, entre otras, que lo hacen más competitivo frente a otros profesionales y disminuyen la incertidumbre de su inserción en el mercado laboral, aumentando por ende, la probabilidad de obtener los beneficios, tanto económicos como sociales, que se derivan de una educación de calidad, entendida ésta como la combinación de ciertos factores como la pertinencia del programa, la excelencia de los procesos académicos y las relaciones con el medio²⁴.

²²Información recopilada de la página de internet

<http://noticias.universia.net.co/publicaciones/noticia/2007/07/05/250104/instituciones-educacion-superior-deben-acreditar-calidad.html>

²³ TEICHLER, Ulrico. “Aspectos metodológicos de las encuestas a egresados”. En: *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios*. Salamanca: Universidad de León.

²⁴ HOLMES, Len. “Understanding professional competence: Beyond the limits of functional analysis”. Conference, Institute of Personnel Management at UMIST, 6-8 Julio 1992.

Por otro lado, existen hipótesis que explican los logros de los egresados a partir de las competencias que ellos desarrollan, más que como fruto de la instrucción recibida en la universidad; “como indicador de la calidad de los resultados de los estudios es preferible una medición de la capacidad de los titulados para funcionar en la práctica, antes que los resultados de los exámenes u otros indicadores internos de rendimiento por un lado, o el sueldo y otros indicadores de ‘resultados’ por otro lado”²⁵ (Allen, 2008, p. 41)

Según Harald Schomburg²⁶, miembro del Centro de Investigación de la Universidad de Kassel de Alemania afirmó que los datos que producen los sistemas de seguimiento a los egresados permiten evaluar el desarrollo y las perspectivas de los egresados en el mercado laboral, un aspecto fundamental para la valoración de los programas y las instituciones, por lo tanto, un insumo determinante de los procesos de acreditación. Es necesario tener en cuenta indicadores subjetivos como las motivaciones de los egresados, su grado de satisfacción laboral, las competencias requeridas para desarrollar el trabajo y su capacidad de adaptación al cambio.

Se puede afirmar que “las encuestas a egresados universitarios sobre sus experiencias laborales actuales y sus niveles de ingresos, son un indicador generalizado y fácil de comprobar del éxito de la institución”²⁷ (Cabrera, 2002, p. 58)

²⁵ ALLEN, Jim y Ramaekers, Ger. “La medición de las competencias de los titulados superiores”. En: *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios*. Salamanca: Universidad de León.

²⁶ Información recopilada de la página de internet <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-137982.html>, visitado el 20 de Marzo de 2010

²⁷ CABRERA, Alberto y Weerts, David. “Encuestas a egresados: tres fundamentos conceptuales en el seguimiento de egresados universitarios”. En: *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios* Salamanca: Universidad de León.

A pesar de que se acepta que las encuestas a graduandos universitarios no representan el único vínculo posible para interpretar las relaciones entre la educación superior y el campo laboral, se reconoce que “son los únicos instrumentos que prometen información relacionada con la entrada, el proceso y la salida de las universidades y los planes de estudio”²⁸ (Teichler, 2002, p.27).

El realizar el seguimiento a los egresados representa cierta “dificultad de encontrar a los individuos de estudio, por la natural movilidad social, profesional, que implica sus continuas búsquedas de inserción, estabilidad laboral y por la falta de contacto con personal de la institución que los titula, impidiendo la actualización de los datos de contacto”²⁹.

²⁸ TEICHLER, Ulrico. “Aspectos metodológicos de las encuestas a egresados”. En: *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios*. Salamanca: Universidad de León.

²⁹ JARAMILLO, A; GIRALDO P. A; ORTIZ C. J.S. “Estudios sobre egresados. La experiencia de la Universidad EAFIT”

5 METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo descriptivo, ya que acude a técnicas específicas en la recolección de información mostrándose datos de tipo cualitativo y cuantitativo, además se logró mostrar el desarrollo y las perspectivas de la Población Objeto de Estudio, en este caso de los egresados del Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena.

5.2 POBLACIÓN

La población está constituida por 233 egresados del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena del periodo 2005-II hasta 2010

Para conocer la información referente a estos egresados se utiliza varias fuentes de información entre la cuales tenemos: el programa de Ingeniería Industrial, la oficina de Secretaria General y la oficina de Egresados de la Universidad del Magdalena. Estas oficinas proporcionan tres listados de egresados que contienen información referente a la ubicación de estos, incluyendo ítems de nombres, apellidos, teléfonos, dirección, año de grado y correos electrónicos.

En total se recopila información sobre 233 egresados del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena. Se debe aclarar, que el número de egresados que compone la población del presente estudio, no constituye el total de egresados del Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena, que para el periodo 2005-II hasta 2010 es de 291 egresados. Esos 233 egresados son los que componen los tres listados entregados por las oficinas de la Universidad.

5.3 MUESTRA

La selección de la muestra se realiza a través del muestreo aleatorio sin reemplazo, buscando mantener la homogeneidad, para que todos los egresados tuvieran la misma participación de escogencia.

Se realiza una serie de pasos para escoger a los egresados que van a pertenecer a la muestra, basándonos en la definición de muestreo sin reemplazo. A continuación se describen los pasos a seguir:

- 1) Se organiza el listado de los egresados para ubicarlos teniendo en cuenta los ítems: nombres, apellidos, teléfono, dirección de residencia, correo electrónico y año de grado. Se ordena a los egresados de acuerdo al año de grado y se asigna un número a cada egresado.
- 2) Con la ayuda de Excel se generan números aleatorios, buscando conservar la homogeneidad de la muestra. A medida que sale un número se escoge al egresado, hasta completar el tamaño de muestra requerido.

5.3.1 Tamaño de la muestra. Tomando como referencia la población, se procede a hallar el tamaño de la muestra utilizando la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

Donde, **N** es la población, en este caso de 233 egresados, **Z** se halla utilizando la función de *Excel* *DISTR.NORM.ESTAND.INV* (), que sería 1,64. Esto quiere decir $P(-1,64 < z < 1,64) = 0,95$. **e** es el error permitido que se fijó del 9% debido a lo pequeña y bien definida que es la población, además teniendo en cuenta las limitaciones, con un nivel de confianza de 95%, **p** es el porcentaje de personas

que dan la respuesta que en este caso es 0,50 y q es el porcentaje de personas que no dan la respuesta que es 0,50.

Reemplazando estos valores en la ecuación tenemos lo siguiente:

$$n = \frac{1,64^2(0,50)(0,50)(233)}{(233)(0,09)^2 + (1,64)^2(0,50)(0,50)} = 61,20$$

La muestra es de 61 egresados del programa de Ingeniería Industrial entre los periodos 2005 –II hasta 2010.

5.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El instrumento de recolección de información utilizado en el estudio fue la encuesta, la cual se diseñó con la finalidad de obtener la información actualizada acerca de la ocupación profesional y ubicación de los egresados encuestados del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena del periodo 2005-II hasta 2010 en el campo laboral y académico.

Para realizar esta encuesta se tiene en cuenta el listado de egresados que componen la muestra del estudio, también se cuenta con la colaboración de algunos egresados que proporcionaron información actualizada sobre sus compañeros y conocidos, lo cual permite agilizar el proceso de actualización de datos y la ejecución de varias encuestas.

Para la recolección de datos se envía la encuesta inicialmente por correo electrónico, donde se adjunta al correo el formato de encuesta a diligenciar (ver Anexo A) y la ficha técnica de la encuesta (ver Anexo B) para que los encuestados entiendan la finalidad de esta. Como segunda medida se utiliza el teléfono para contactar a los egresados a encuestar de la muestra que no habían contestado

aun la encuesta por correo electrónico y se les solicita el desarrollo de esta, explicándoles la importancia de su respuesta para la investigación.

La encuesta que se le envía por correo electrónico (ver Anexo C) a los egresados inicia con la solicitud de los datos personales (nombres, apellidos, sexo, dirección, teléfono, correo, año de grado, ciudad de residencia) y luego se subdivide en cuatro partes, las cuales se mencionan a continuación:

- Parte A Competencias
- Parte B Plan de Vida
- Parte C Situación laboral.
- Parte D Nivel de Identidad con la Institución de Educación Superior y el Programa de formación

Estas cuatro partes se consideran importantes puesto que se solicita al encuestado los datos personales, ocupación, información laboral actual (nombre de la empresa donde labora, dirección, teléfono), actividad económica, perfil profesional, valoración de competencias según el tipo de trabajo, valoración de las asignaturas de acuerdo a su afinidad con el trabajo y otros aspectos.

5.4.1 Trabajo de campo. Las encuestas se realizaron a partir del mes de octubre de 2010 hasta el mes de diciembre de 2010. La mayoría de las encuestas se realizaron por correo electrónico y se resolvieron por este medio. Sin embargo varias de las encuestas se debieron realizar personalmente con los egresados o por teléfono.

5.4.2 Nivel de respuesta. La muestra alcanzó el nivel esperado, aunque algunos egresados se mostraron renuentes a colaborar con el proyecto.

5.5 TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA

5.5.1 Método. La tabulación de la información actual recopilada relacionada con competencias, plan de vida, situación laboral y nivel de identidad de los egresados encuestados del periodo 2005-II hasta 2010 del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena en el campo laboral y académicos, se realizó con la ayuda de Microsoft Excel, utilizando una tabla para tabular los datos de la encuesta (ver Anexo E), también se usan gráficas donde se expone cada pregunta de la encuesta.

5.5.2 Análisis de la información. El análisis estadístico se efectúa a través de la interpretación de las graficas diseñadas en el estudio, donde se revisa y analiza la información recopilada referente al desarrollo y las perspectivas de los egresados encuestados en el campo laboral y académico.

El tiempo requerido para el análisis de la información fue de seis semanas incluidas entre el mes de febrero de 2011 y el mes de abril de 2011(Ver Cronograma)

5.6 LIMITACIONES.

Dentro de las limitaciones de la investigación se encuentra la ubicación de los egresados, esto imposibilita reunir la información completa de un periodo de graduandos, lo cual hace que no se pueda abarcar la totalidad de egresados del programa de Ingeniería Industrial. A su vez hay que tener en cuenta que muchos de los mecanismos utilizados en este estudio tales como: encuestas telefónicas o por correo, en su mayoría no son diligenciadas, puesto que el egresado muchas veces no se siente comprometido en resolverla, aunque constituya una información de gran interés para la investigación. Otra limitación fue la parte económica, puesto que el estudio es muy costoso, necesitando acceso a internet



constante, además fue necesario utilizar el teléfono fijo para realizar llamadas a celular, fijo nacionales y locales (Ver Presupuesto)

5.7 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados del estudio se presentan de acuerdo a la ejecución de las actividades descritas anteriormente, donde se expone la información recopilada actualizada correspondiente al desarrollo y las perspectivas de los egresados encuestados del periodo 2005-II hasta 2010 del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena.

La información recopilada actualizada respecto a la ocupación y la ubicación de los egresados encuestados se presenta en un escrito donde se indica este aspecto y su porcentaje de acuerdo a la tabulación de la información realizada.

La tabulación de la información se presenta dividida en cuatro partes: a) competencias, b) plan de vida, c) situación laboral y d) nivel de identidad; donde se analiza y utiliza graficas con porcentajes para la descripción de cada aspecto.

Dentro de estos aspectos se describen las siguientes variables: la utilidad de los conocimientos del encuestado en la vida y el trabajo; el nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en diferentes ámbitos, la opinión de los egresados acerca de la debilidad, fortaleza y necesidad de las áreas que conforman el programa, su proyección académica donde se presenta la educación continuada realizada y la deseada, también la situación laboral actual y su interés por la creación de empresas.

Por otro lado, se presenta una tabla de base de datos personales de los egresados encuestados (ver Anexo D) donde se indican los ítems de nombres, apellidos, dirección, teléfonos, correos electrónicos, barrio de residencia, ciudad

de residencia, año de grado y ocupación, con la finalidad de que esta pueda ser utilizada para estudios de seguimiento a egresados posteriores.

Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones referentes al estudio sobre el desarrollo y las perspectivas de los egresados encuestados en el campo laboral y académico, como aporte al proceso de registro calificado y acreditación del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena.

6 RESULTADOS Y ANÁLISIS

6.1 OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE LA OCUPACIÓN PROFESIONAL ACTUAL Y UBICACIÓN DE LOS EGRESADOS ENCUESTADOS

La encuesta se realizó sobre un grupo de 61 egresados, los cuales se clasificaron por sexo y por año de grado (Figura 1). Del total de egresados encuestados, graduados en el año 2005 sólo una mujer respondió la encuesta. De los egresados del año 2006 nueve hombres y siete mujeres respondieron la encuesta, de los egresados del año 2007 dos mujeres y dos hombres respondieron la encuesta. De los egresados del año 2008 la cantidad de personas que respondieron la encuesta fue de diez hombres y ocho mujeres. De los egresados del 2009 siete hombres y cuatro mujeres contestaron la encuesta y de los egresados del año 2010 ocho mujeres y tres hombres contestaron la encuesta.

Figura 1. Grafica de egresados por género y año



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Es importante señalar que los 61 egresados de la muestra inicialmente fueron escogidos por muestreo sin reemplazo, sin embargo teniendo en cuenta las dificultades tales como: correos electrónicos erróneos, teléfonos fuera de servicio, direcciones erradas, encuestas no contestadas; se realizaron algunas encuestas por conveniencia a los egresados que se tenía fácil acceso, por ejemplo aquellos que laboran en la Universidad del Magdalena, entre otros.

Con el desarrollo de la encuesta se logra obtener la información actualizada sobre la ubicación y ocupación profesional de los egresados encuestados del periodo 2005-II hasta 2010 del Programa de Ingeniería Industrial, los datos arrojados por la encuesta son los siguientes: el 27% del total de encuestados, corresponde a cargos de coordinador o cargos medios (Figura 2), sin embargo existen datos que ubican a los egresados encuestados en altos cargos, el 11% del total son jefes y el 9% son gerentes. Además se observa que el 13% se desempeña en cargos operativos y desarrolla actividades como independientes o contratistas.

Figura 2. Ocupación de los egresados del programa de Ingeniería Industrial



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Del total de encuestados solo el 6,35% se encuentra actualmente buscando trabajo y la mayoría de los egresados encuestados actualmente labora (Figura 3).

Con respecto a la ubicación de los egresados encuestados la mayoría residen y trabajan en la ciudad de Santa Marta, sin embargo existe un número pequeño de egresados encuestados que reside y trabaja en otras ciudades del país tales como: Bogotá, Bucaramanga, Barranquilla y Valledupar. Dentro del grupo de egresados encuestados no se presentó algún egresado que actualmente se encontrara fuera del país.

Figura 3. Actividades que ocupan el mayor tiempo del egresado



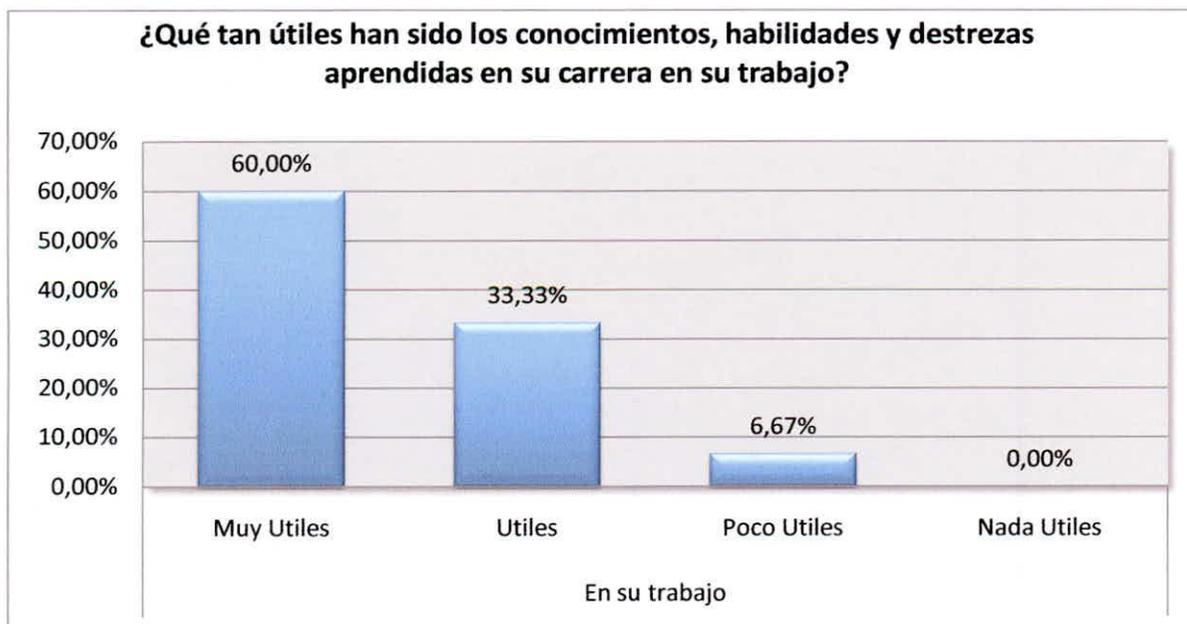
FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

6.2 TABULACIÓN DE INFORMACIÓN

La tabulación de información se encuentra dividida en cuatro partes: a) competencias, b) plan de vida, c) situación laboral y d) nivel de identidad; donde se analiza y utiliza graficas con porcentajes para la descripción de cada uno. A continuación se realiza una descripción por cada aspecto:

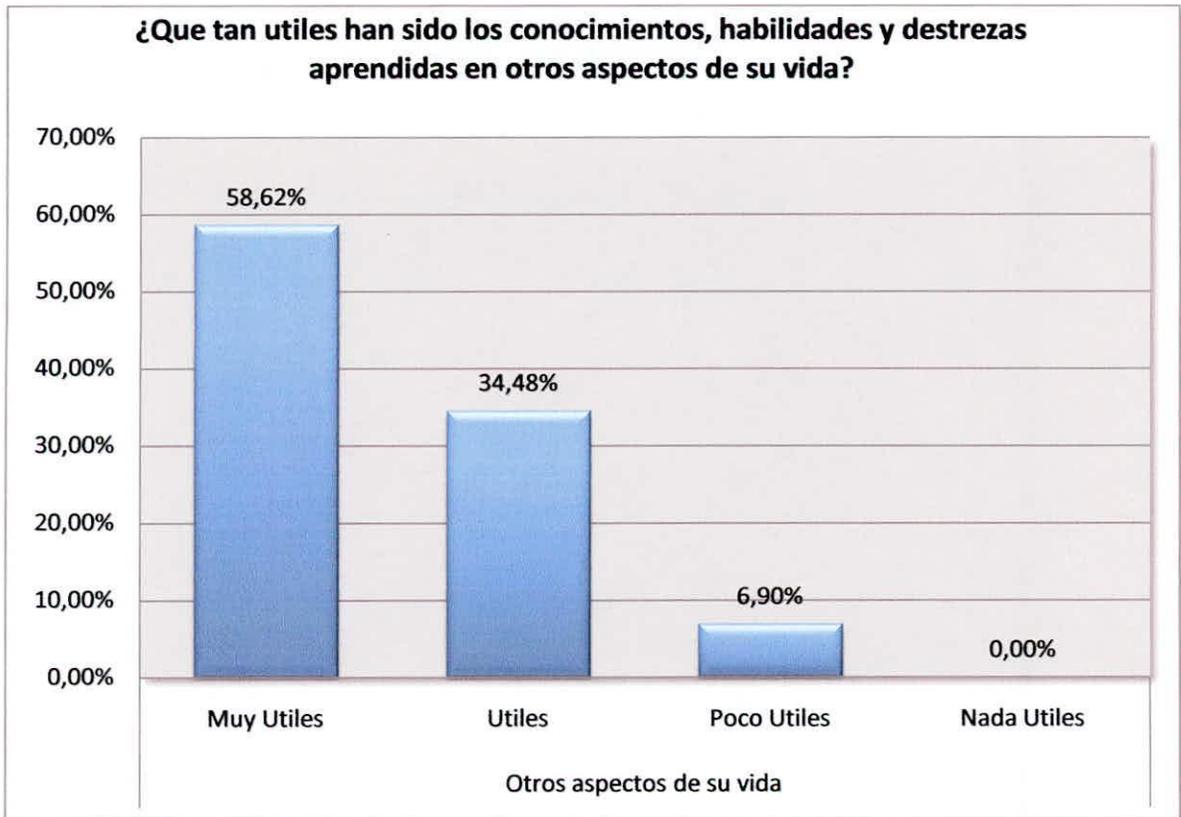
6.2.1 Aspectos por competencias. Según la descripción cualitativa con respecto a la utilidad de los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas por los egresados en su profesión y en su vida, se obtuvo que el 60% del total de encuestados afirman que los conocimientos adquiridos en su carrera han sido muy útiles en las labores que desempeñan, mientras que el 33,33% afirman que lo aprendido ha sido útil, sin embargo el 6,67% de los encuestados afirman que no ha sido de utilidad lo aprendido en la carrera (Figura 4), en concordancia con lo anterior el 58,62% de los encuestados, afirman que los conocimientos adquiridos han sido muy útiles para el desarrollo de su vida, mientras el 34,48% afirma que son útiles y el 6,90% afirma que son poco útiles, estos resultados se pueden observar en la Figura 5.

Figura 4. Contribuciones de las destrezas, habilidades y conocimientos aprendidas en la carrera ó en el trabajo



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 5. Contribuciones de las destrezas, habilidades y conocimientos aprendidas en otros aspectos de la vida



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

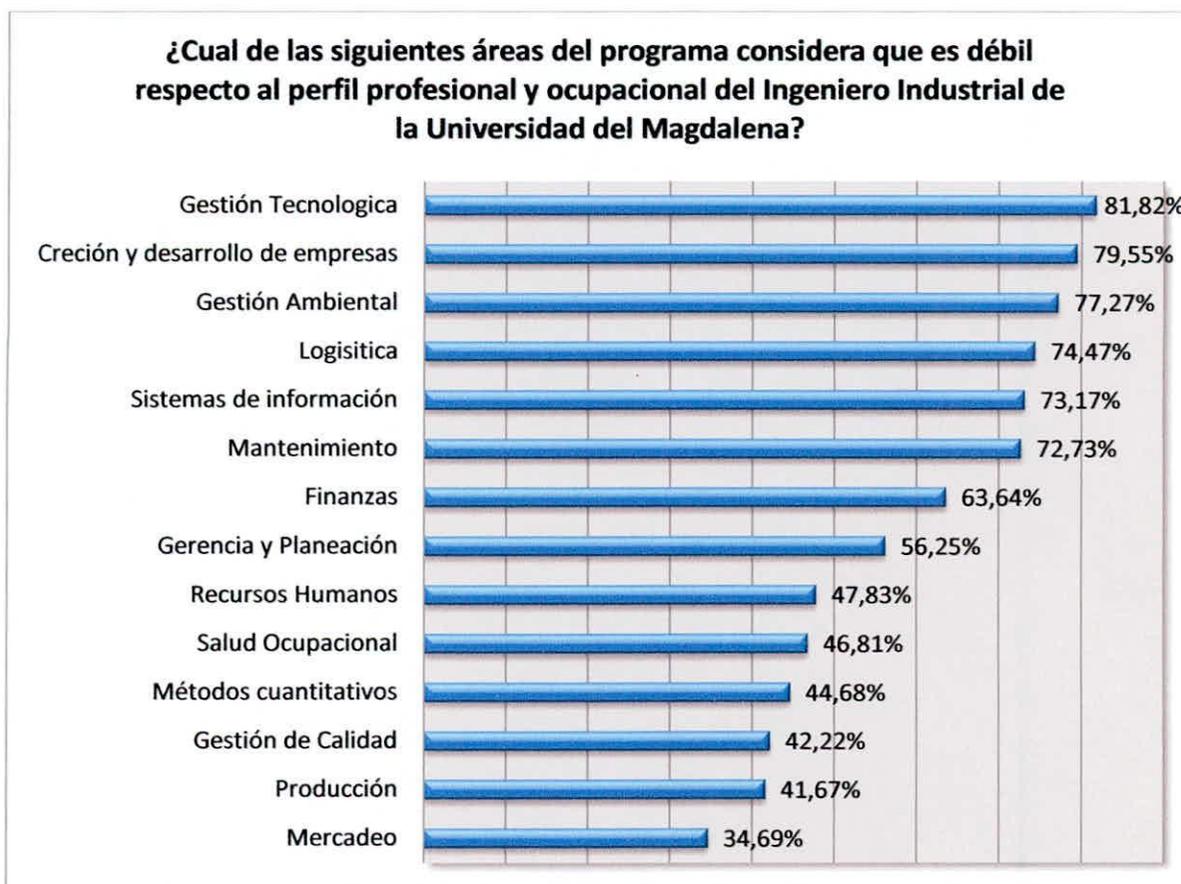
Comparando las áreas del Programa de Ingeniería Industrial que se consideran fuertes, débiles, muy necesarias, necesarias y poco necesarias por los egresados encuestados respecto al perfil profesional y ocupacional, se obtuvo información relevante, donde los egresados encuestados consideran que el área más fuerte es Mercadeo con un 65,31%, seguido de Producción con un 58,33%, luego se encuentra la Creación y Desarrollo de Empresas con un 20,45% y le sigue Gestión Tecnológica con un 18,18%. Estos datos pueden ser observados en la Figura 6. Entre las áreas del programa de Ingeniería Industrial que para los egresados encuestados son débiles (Figura 7) encontramos a Gestión Tecnológica con un 81,82% seguido de Creación y Desarrollo de Empresas con un 79,55%, luego se encuentra Producción con un 41,67% y por ultimo Mercadeo con un 41,67%.

Figura 6. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son fuertes.



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 7. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son débiles.



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

A su vez conocimos las áreas del programa de Ingeniería Industrial que son consideradas muy necesarias para los egresados encuestados (Figura 8), entre las que encontramos la Creación y Desarrollo de Empresas con el 82,05%, y le sigue Producción con un 75,68% y en el último lugar Mantenimiento con un 30,77%, según la opinión de los egresados encuestados.

Figura 8. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son muy necesarias

¿Cual de las siguientes áreas del programa considera que es muy necesaria respecto al perfil profesional y ocupacional del Ingeniero Industrial de la Universidad del Magdalena?



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

También observamos las respuestas dadas por los egresados con respecto a las áreas que son necesarias (Figura 9), para lo cual se encontró que la más necesaria es Mantenimiento con un 58,97% y en el último lugar la Creación y desarrollo de empresas. Entre las poco necesarias se encuentran Métodos Cuantitativos con el 18,92%, Finanzas con el 13,95%, seguida de Mercadeo con el 13,89%, Mantenimiento con el 10,26%, gestión tecnológica con el 8,33%, sistemas de información con el 7,89%, recursos humanos con el 5,26% al igual que gerencia y planeación y gestión ambiental con el 5,13%, por último se encuentra logística con un 2,70%. Este último ítem se puede observar en la Figura 10.

En síntesis se puede apreciar que existen áreas del programa de Ingeniería Industrial que presentan contrastes como es el caso del área de Mercadeo, la cual es la más fuerte, pero a la vez está entre las poco necesarias, también se puede

apreciar que el área de creación y desarrollo de empresas es muy necesaria, pero es una de las más débiles.

Figura 9. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son necesarias



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 10. Comparación entre áreas del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena que son poco necesarias



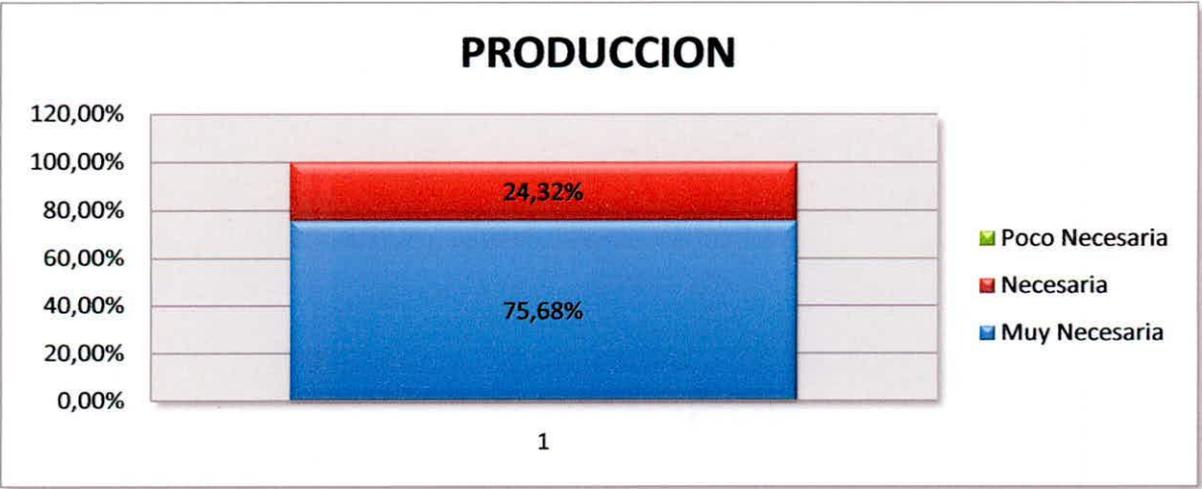
FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Sin embargo, es importante tabular la información correspondiente a los ítems de fuerte, débil y necesidades de las áreas del programa de Ingeniería Industrial por individual para realizar comparaciones entre una variable y otra.

Se observa que para el área de Producción los egresados encuestados ven a esta como un área fuerte para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un

58,33%, a su vez el 75,68% opina que es un área muy necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 11.

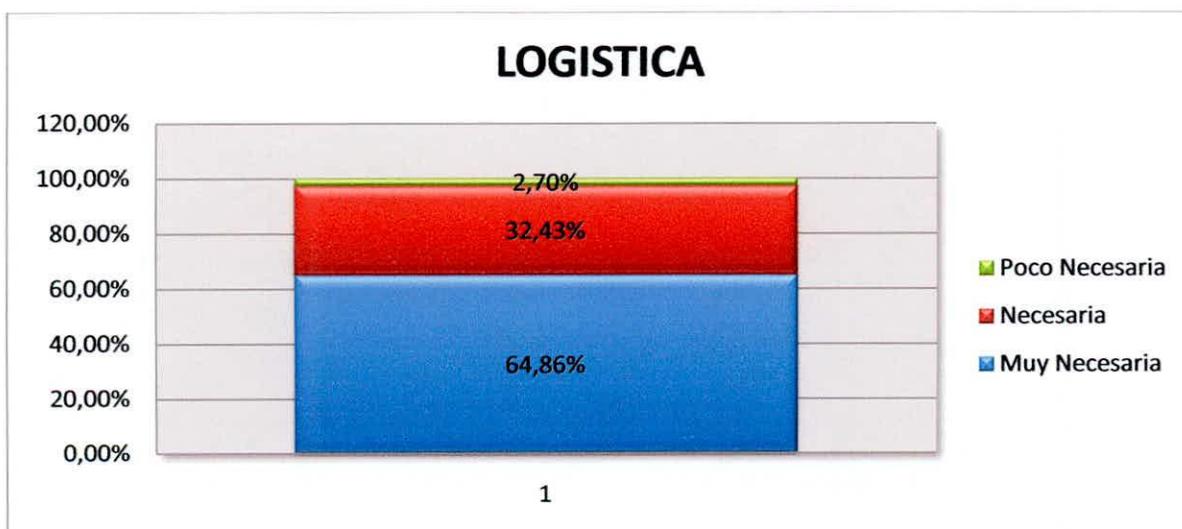
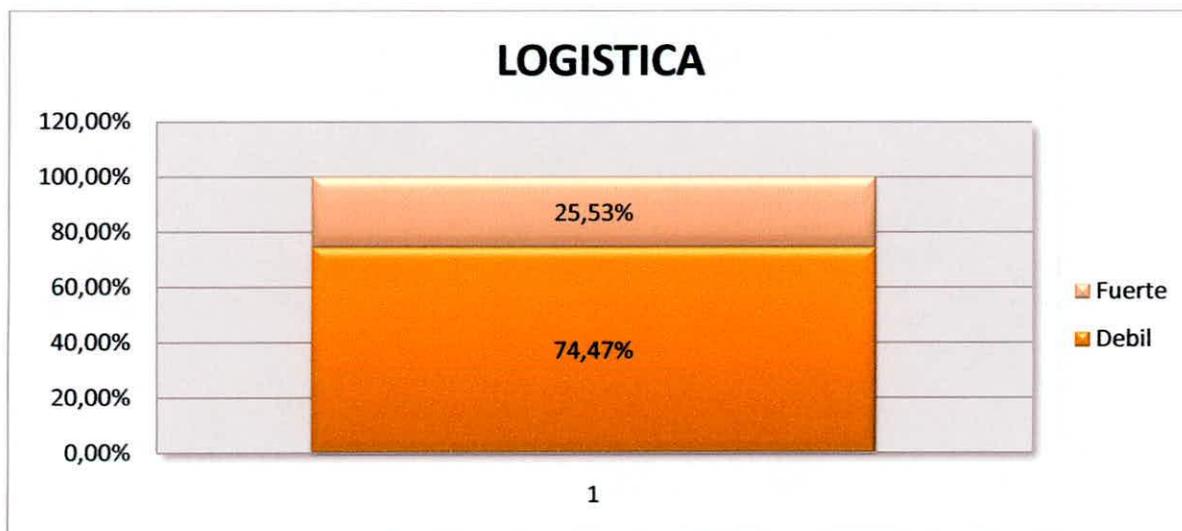
Figura 11. Producción



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Logística los egresados encuestados ven a esta como un área débil para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 74,47%, a su vez el 64,86% opina que es un área muy necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 12.

Figura 12. Logística



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Métodos Cuantitativos los egresados encuestados ven a esta como un área fuerte para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 55,32%, a su vez el 48,65% opina que es un área muy necesaria y solo el 18,92% la considera poco necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 13.

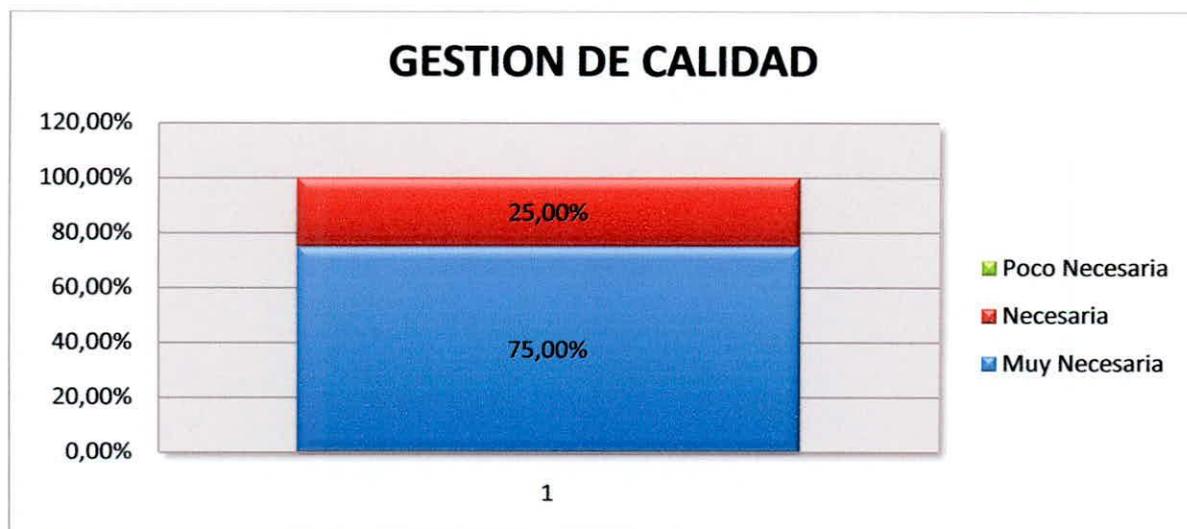
Figura 13. Métodos Cuantitativos



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Gestión de calidad los egresados encuestados ven a esta como un área fuerte para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 57,78%, a su vez el 75% opina que es un área muy necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 14.

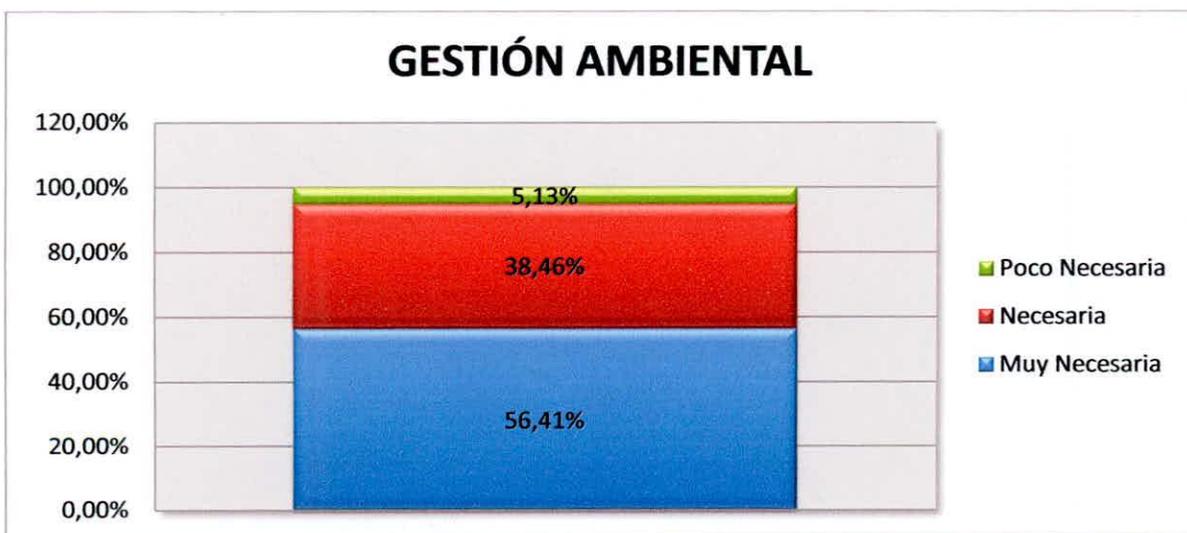
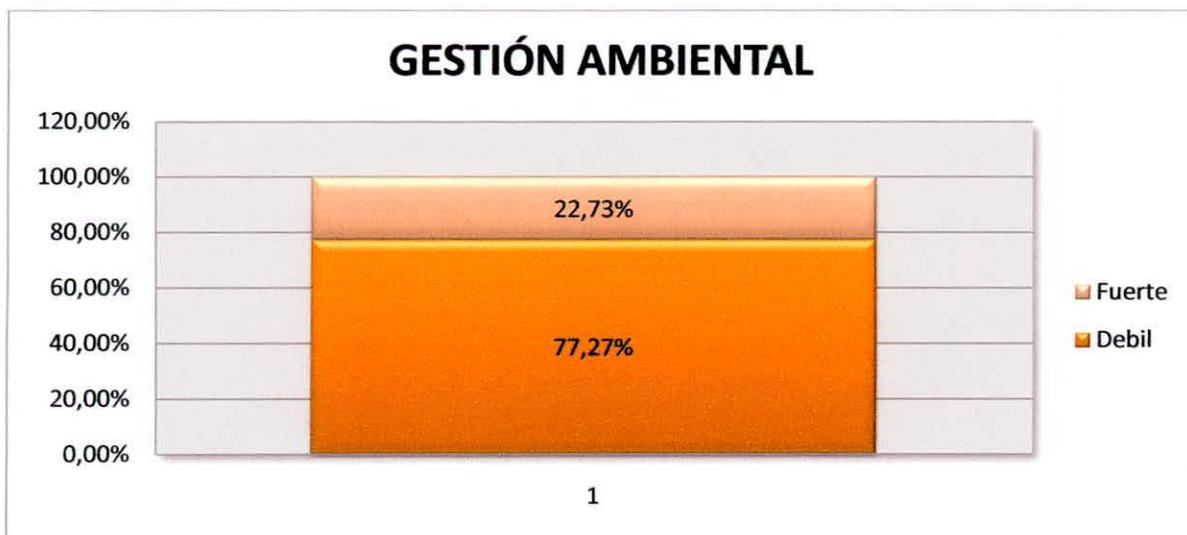
Figura 14. Gestión de Calidad



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Gestión Ambiental los egresados encuestados ven a esta como un área débil para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 77,27%, a su vez el 56,41% opina que es un área muy necesaria y solo el 5,13% la considera poco necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 15.

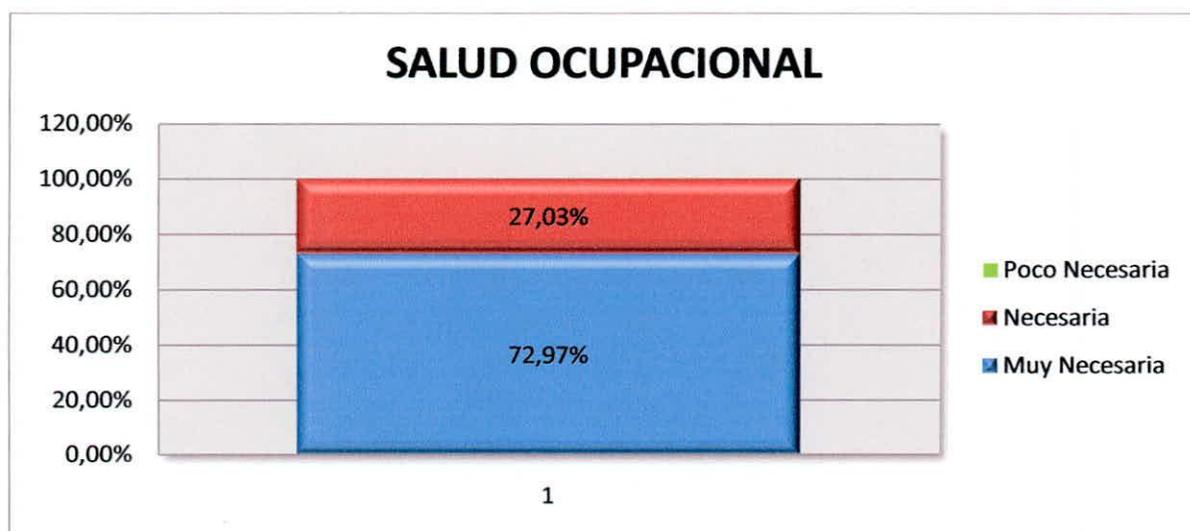
Figura 15. Gestión Ambiental



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Salud Ocupacional los egresados encuestados ven a esta como un área fuerte para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 53,19%, a su vez el 72,97% opina que es un área muy necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 16.

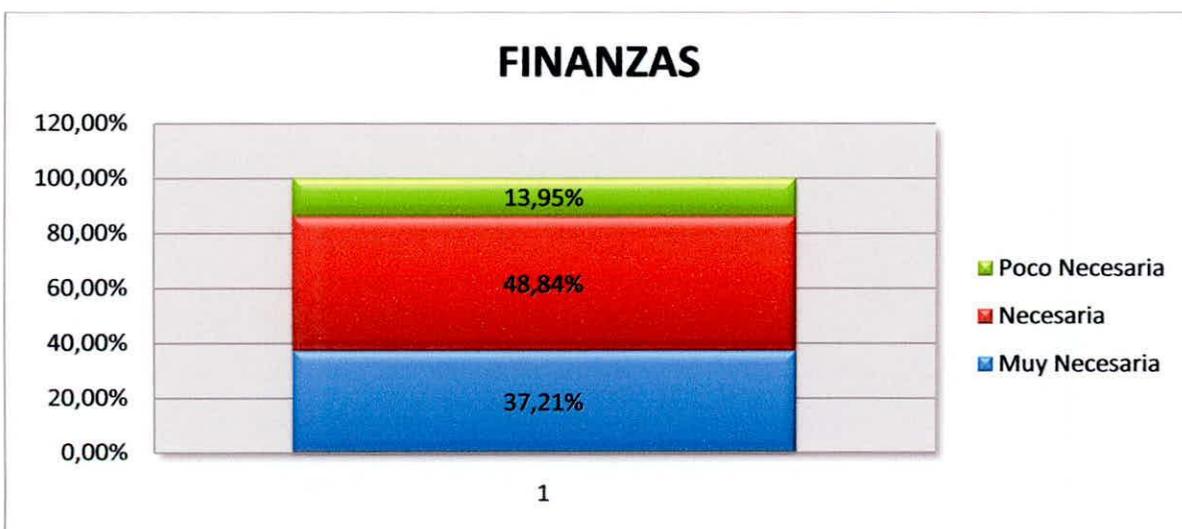
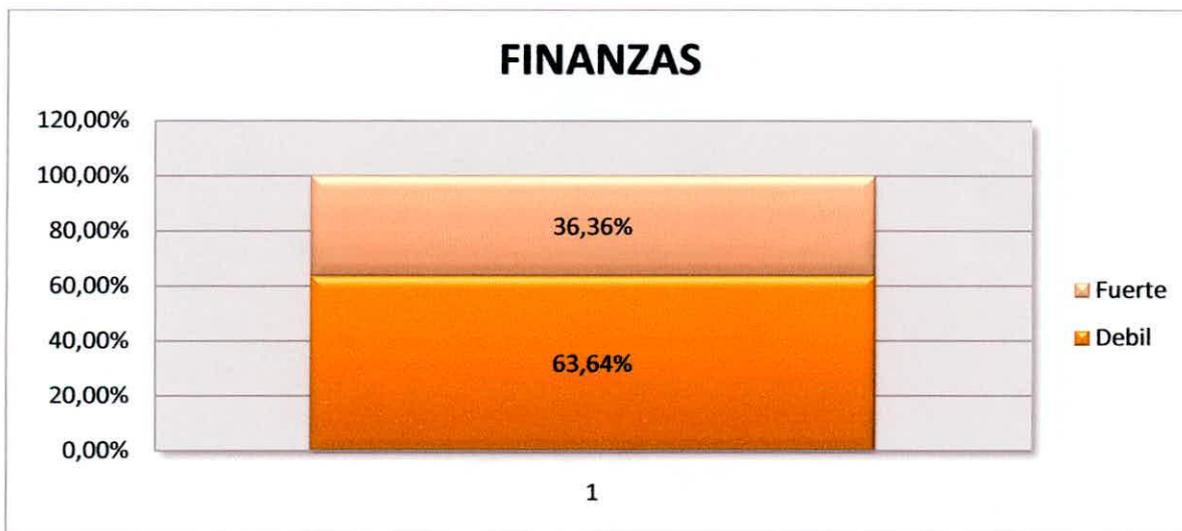
Gráfica 10. Salud Ocupacional



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Finanzas los egresados encuestados ven a esta como un área débil para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 63,64%, a su vez el 48,84% la considera necesaria y solo el 13,95% la considera poco necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 17.

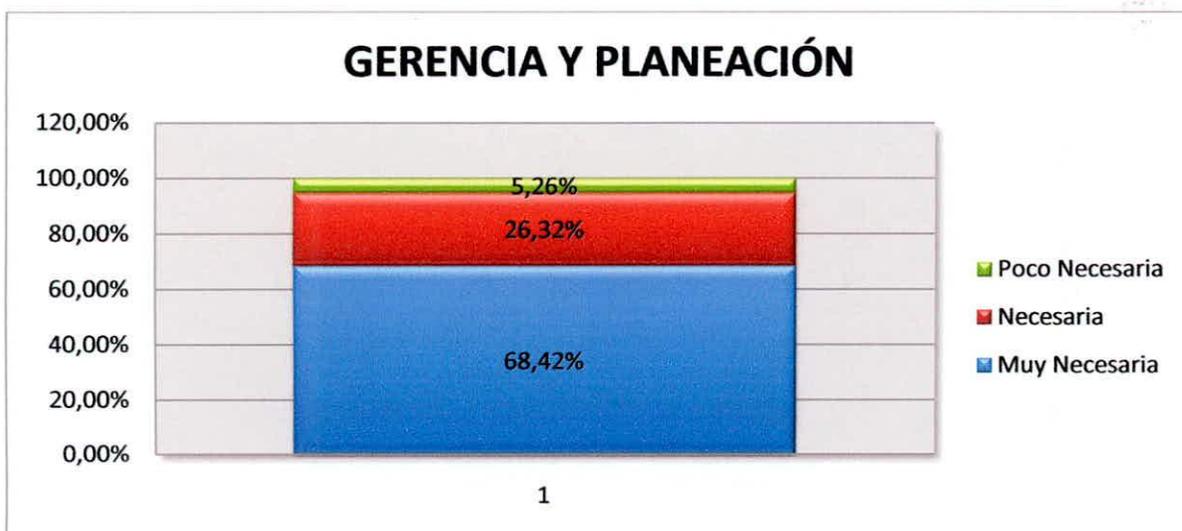
Figura 17. Finanzas



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Gerencia y Planeación los egresados encuestados, ven a esta como un área débil para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 56,25%, a su vez el 68,42% opina que es un área muy necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 18.

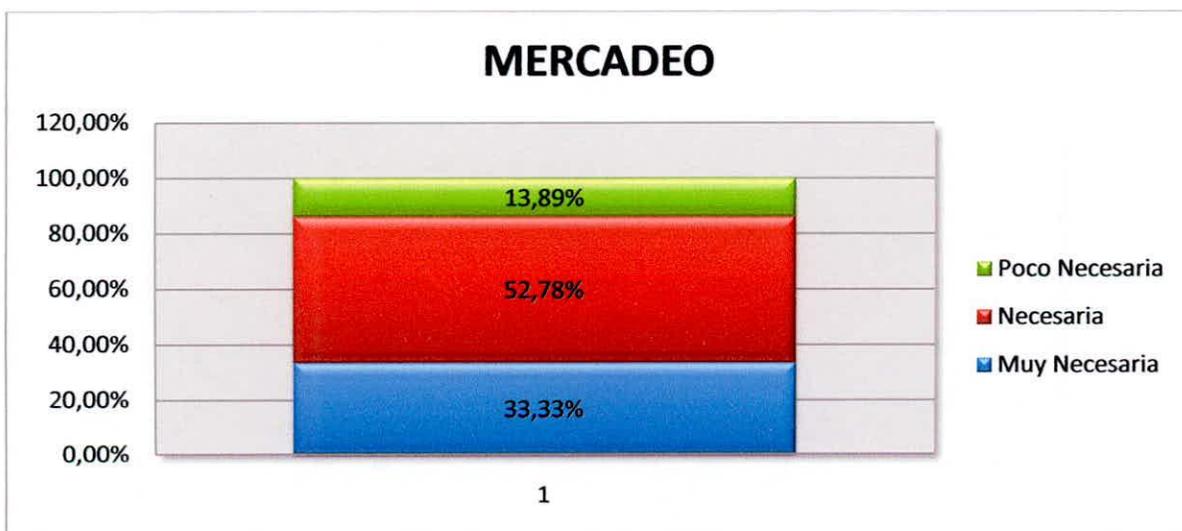
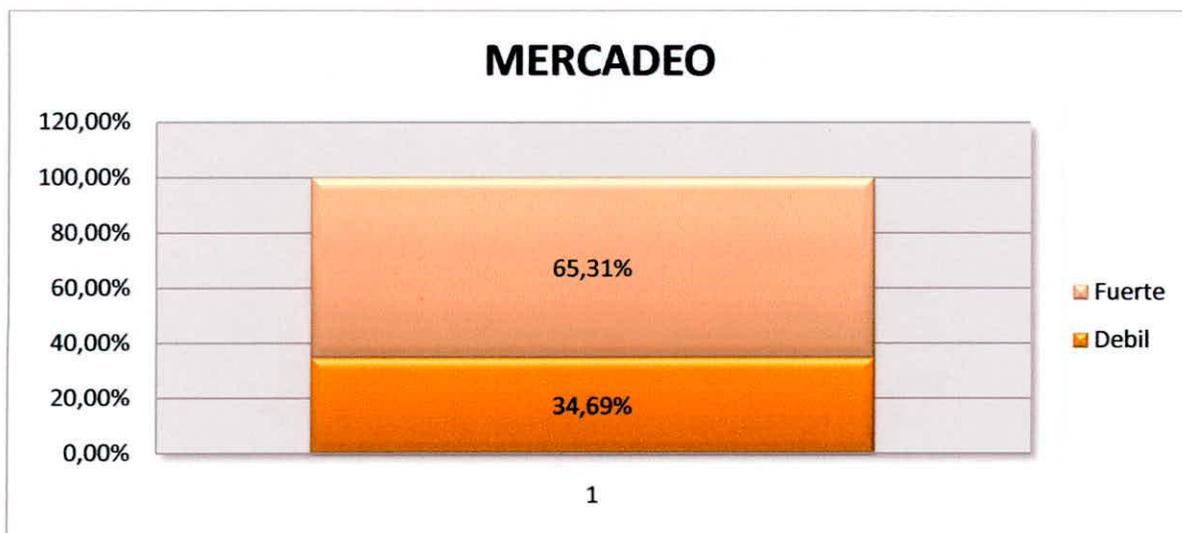
Figura 18. Gerencia y Planeación



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Mercadeo los egresados encuestados, ven a esta como un área fuerte para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 65,31%, a su vez el 52,78% opina que es un área necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 19.

Figura 19. Mercadeo



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Sistemas de Información los egresados encuestados, ven a esta como un área débil para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 73,17%, a su vez el 50% la considera necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 20.

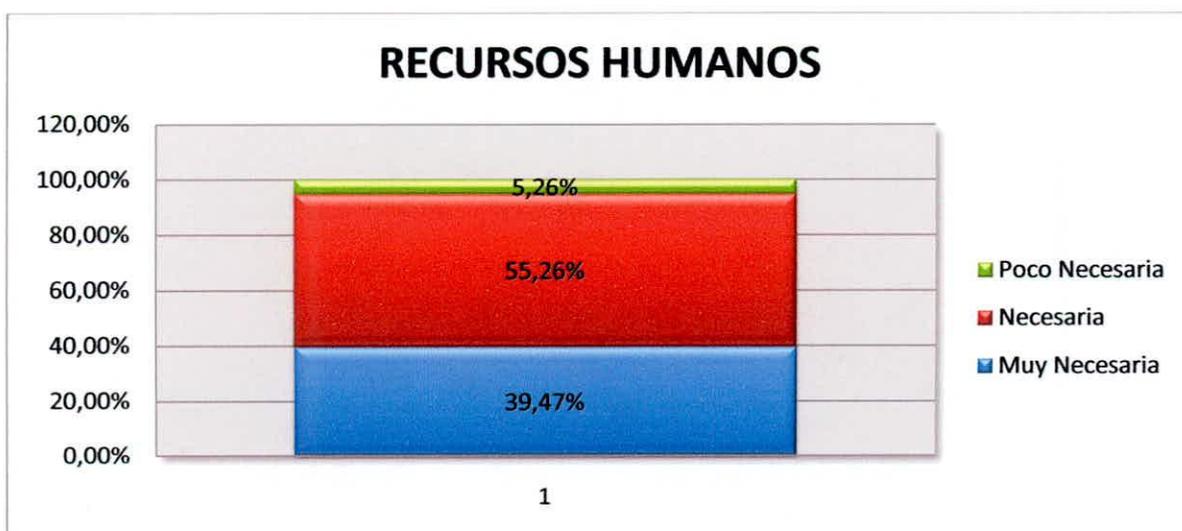
Figura 20. Sistemas de Información



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Recursos Humanos los egresados encuestados, ven a esta como un área fuerte para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 52,17%, a su vez, el 55,26% la considera necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 21

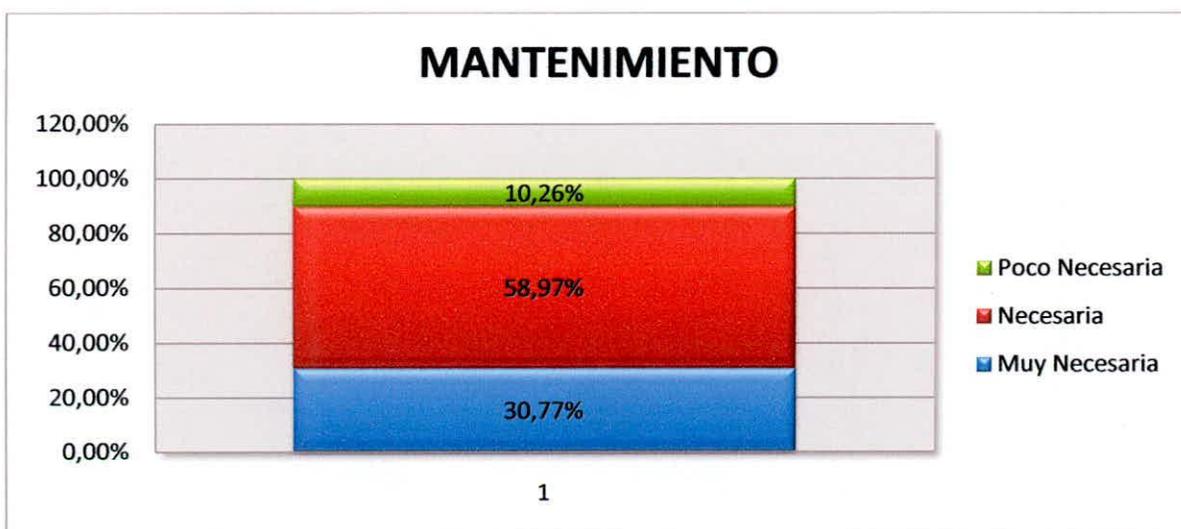
Figura 21. Recursos Humanos



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Mantenimiento los egresados encuestados, ven a esta como un área débil para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 72,73%, a su vez, el 58,97% la considera necesaria. Estos resultados se pueden ver en la **Figura 22**

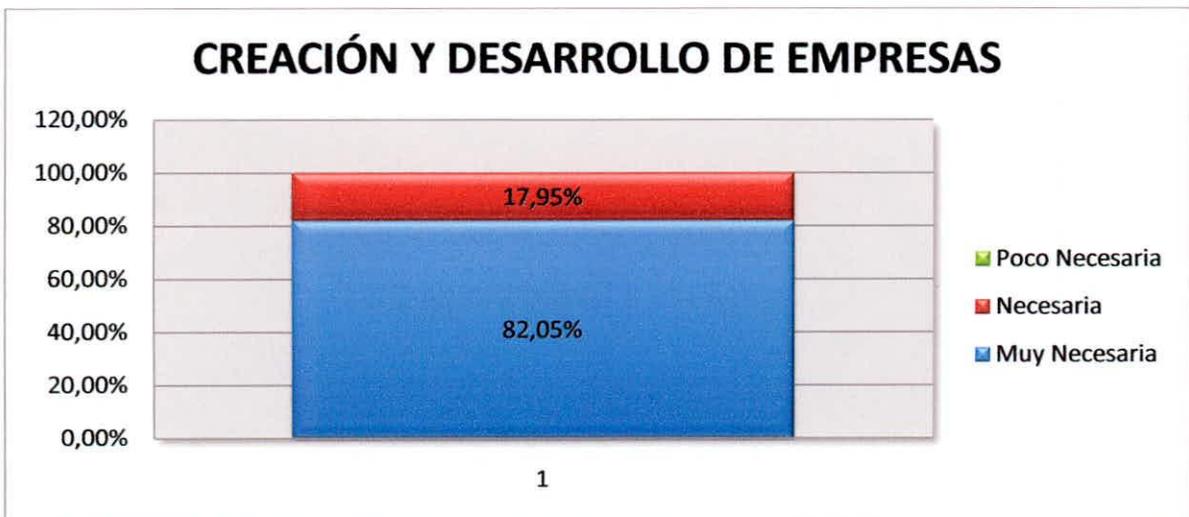
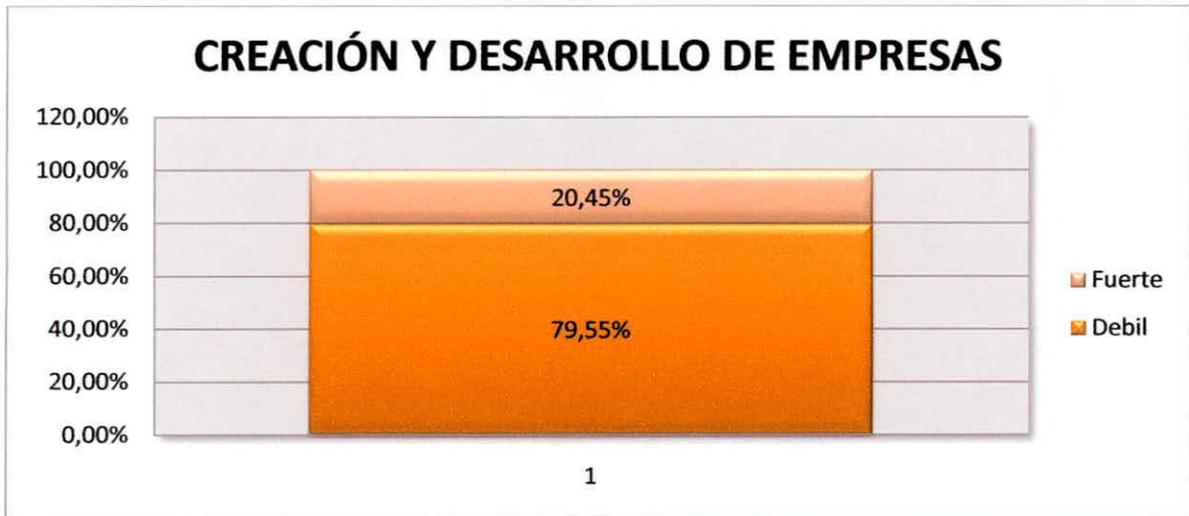
Figura 22. Mantenimiento



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Para el área de Creación y desarrollo de empresas los egresados encuestados, ven a esta como un área débil para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con el 79,55%, a su vez el 82,05% opina que es un área muy necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 23

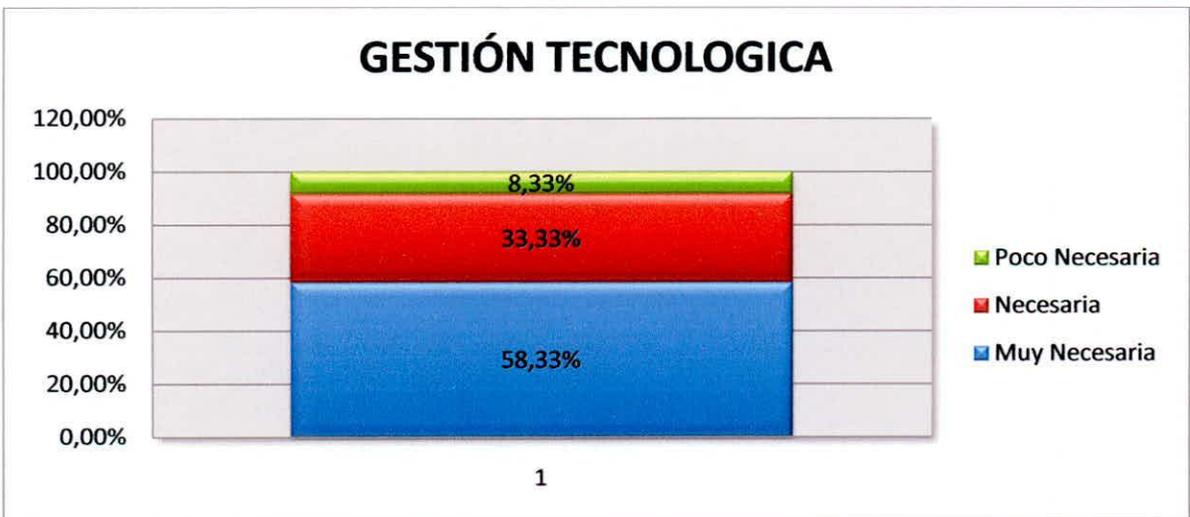
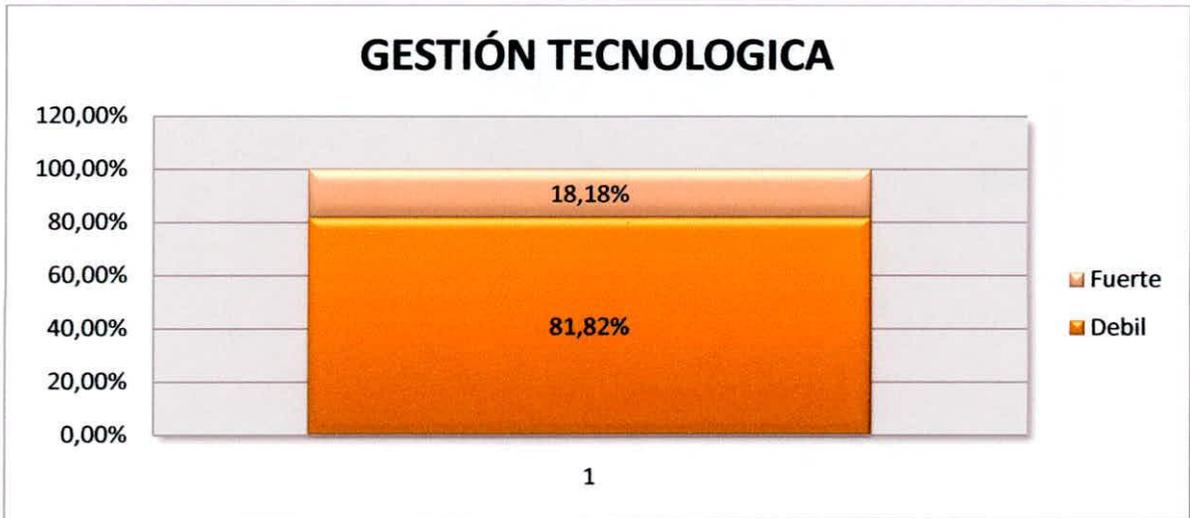
Figura 23. Creación y Desarrollo de Empresas



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

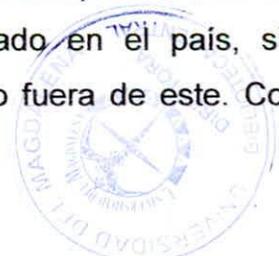
Para el área de Gestión Tecnológica los egresados encuestados, ven a esta como un área débil para el perfil profesional del Ingeniero Industrial con un 81,82%, a su vez el 58,33% opina que es un área muy necesaria. Estos resultados se pueden ver en la Figura 24.

Figura 24. Gestión Tecnológica



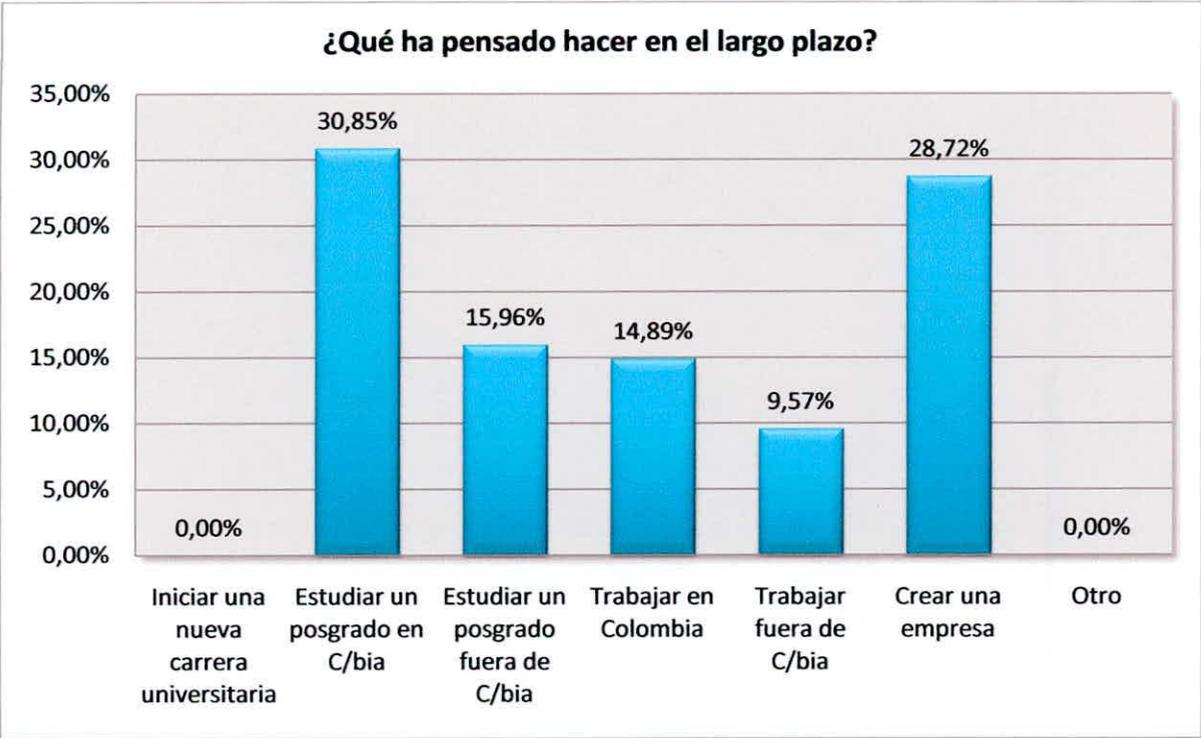
FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

6.2.2 Aspectos por Plan de vida. Dentro de los aspectos de plan de vida los egresados encuestados contestaron preguntas acerca de su proyección a largo plazo, su vida actual y su opinión sobre las áreas del programa en educación continuada. Con respecto a la proyección a largo plazo (Figura 25) el 30% de los egresados encuestados han pensado estudiar un postgrado en el país, sin embargo el 15,96% de ellos le gustaría hacer un postgrado fuera de este. Con



respecto a los egresados encuestados, tenemos aquellos que quieren crear una empresa con el 28,72%, existen también aquellos que les gustaría ser empleados dentro del país con un 14,89% y fuera de este con un 9,57%.

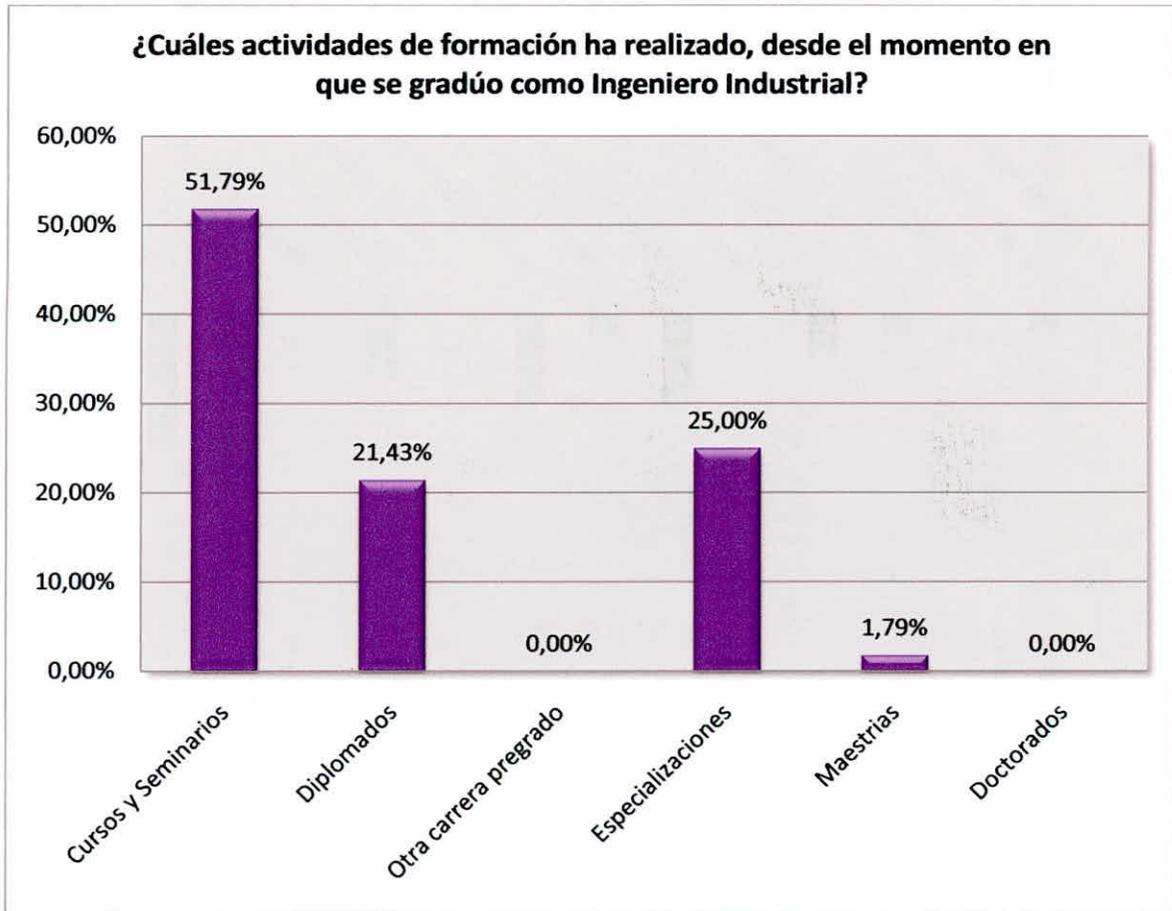
Figura 25. Proyección a largo plazo



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Las actividades de formación que han realizado los egresados encuestados del Programa de Ingeniería Industrial desde el momento de su graduación se ha centrado con un 51,79% de ellos en la realización de cursos y seminarios, mientras que el 21,43% han realizado diplomados, el 25% especializaciones y solo 1.79% maestrías. Esto se puede observar en la Figura 26

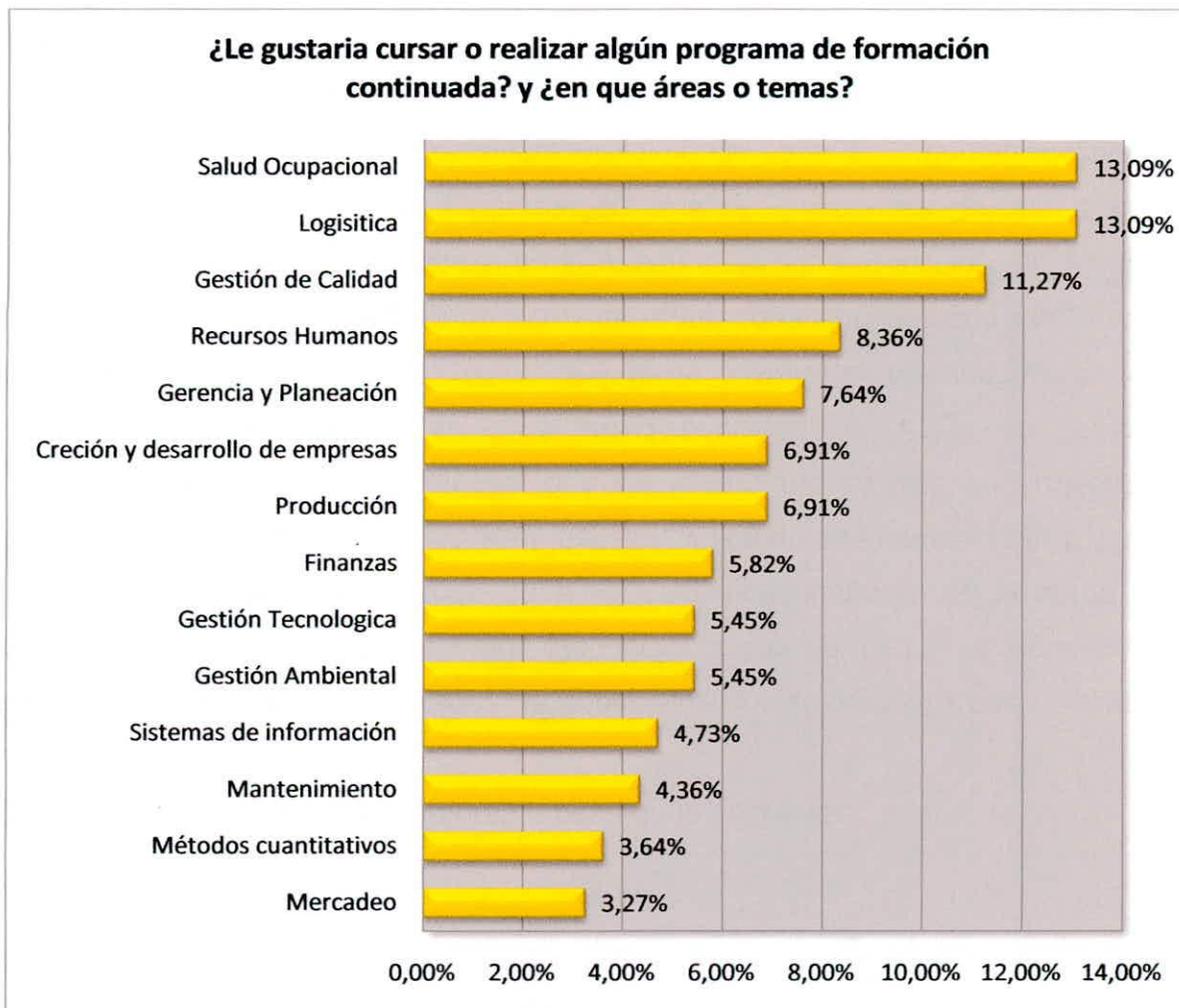
Figura 26. Actividades complementarias a la formación de pregrado.



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

De acuerdo a las respuestas entregadas por los encuestados, existe mayor preferencia por el área de Salud Ocupacional (13,09%) y Logística (13,09%) para realizar programas de formación continuada, en contraste con esto las áreas con menor preferencia según los resultados de las encuestas son Métodos Cuantitativos con un 3,64% y Mercadeo con un 3,27% Estos resultados se pueden ver en la Figura 27.

Figura 27. Formación complementaria

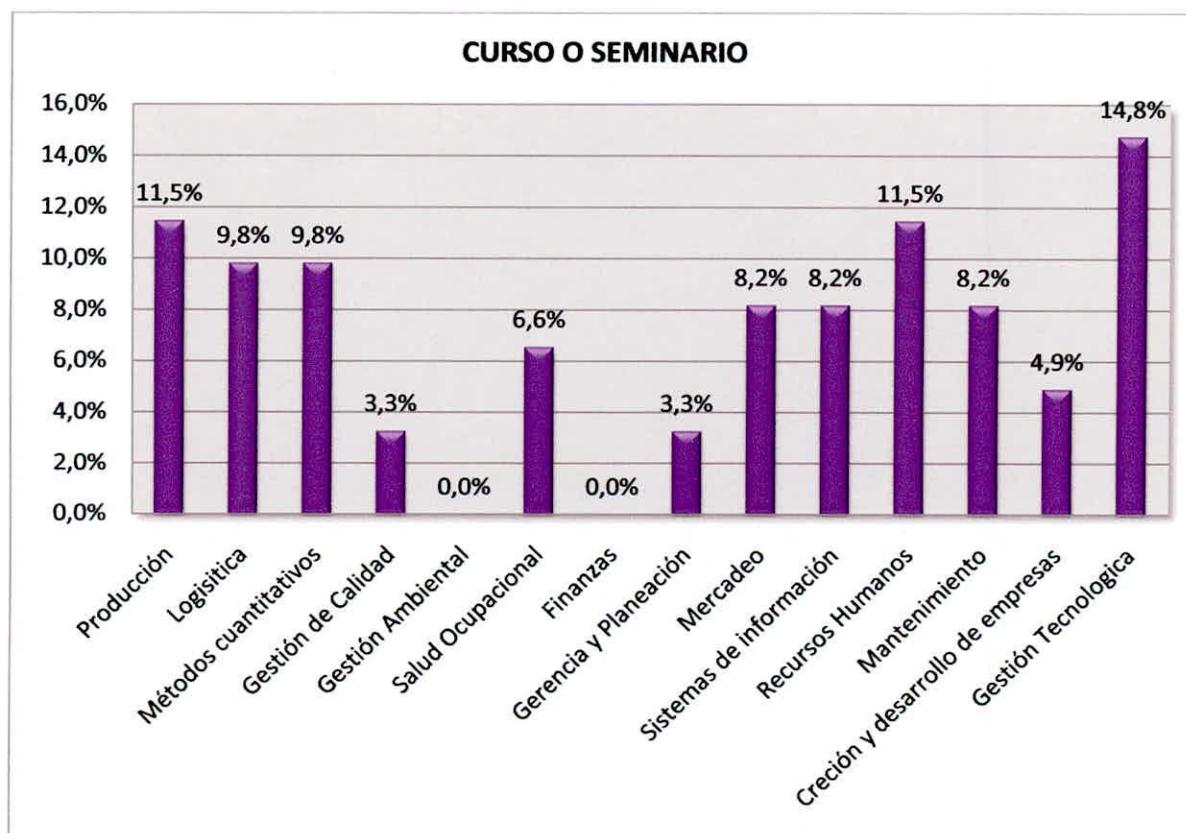


FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Teniendo en cuenta lo anterior es importante observar la preferencia de los egresados encuestados hacia las áreas del Programa de Ingeniería Industrial, con respecto a cada programa de formación continuada (curso y seminario, diplomados, especialización, maestrías, doctorado). De acuerdo a esto encontramos lo siguiente: según los resultados arrojados por la encuesta los egresados encuestados prefieren realizar cursos (Figura 28) de Gestión Tecnológica (14,8%), a otros les gustaría un curso de Producción con un 11,5% al igual que uno de Recursos Humanos, le siguen Logística con un 9,8% lo mismo

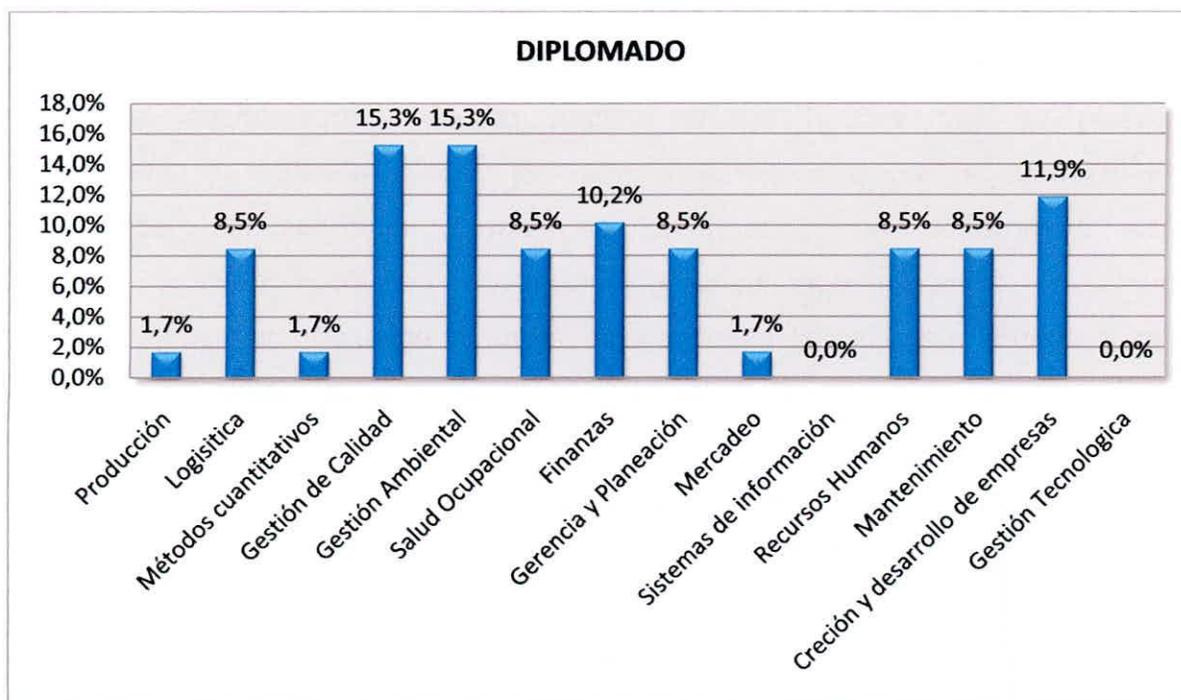
que Métodos Cuantitativos, luego le siguen opiniones sobre cursos de Mercadeo, Sistemas de información y Mantenimiento con un 8,2%, Salud Ocupacional con un porcentaje de 6,6% y por último se encuentran Creación y desarrollo de empresas con un 4,9% y Gestión ambiental, Gerencia y Planeación con un 3,3%. Con respecto a los diplomados (Figura 29) al 15,3% le gustaría hacer un diplomado en Gestión ambiental y Gestión de Calidad, al 11,9% en Creación y Desarrollo de Empresas, al 10,2% en Finanzas, al 8,5% en Recursos Humanos, Mantenimiento, Gerencia y Planeación, Logística y Salud Ocupacional, y al 1,7% le gustarían en Producción, Métodos Cuantitativos y Mercadeo.

Figura 28. Curso o Seminario



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

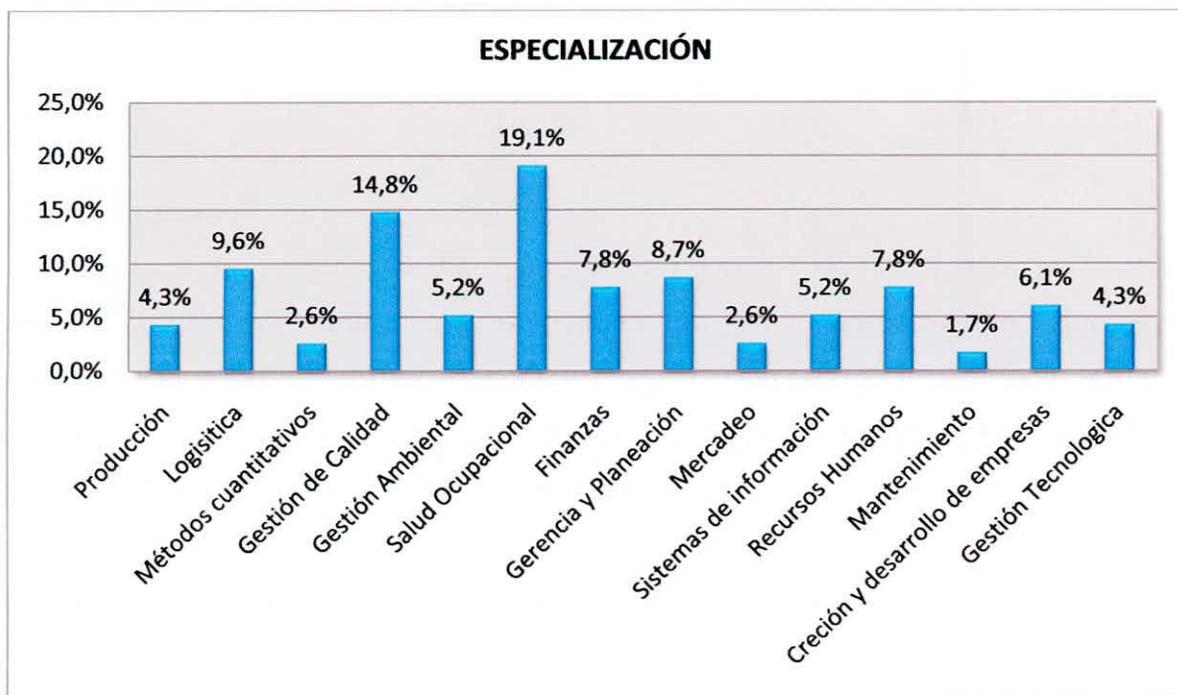
Figura 29. Diplomado



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

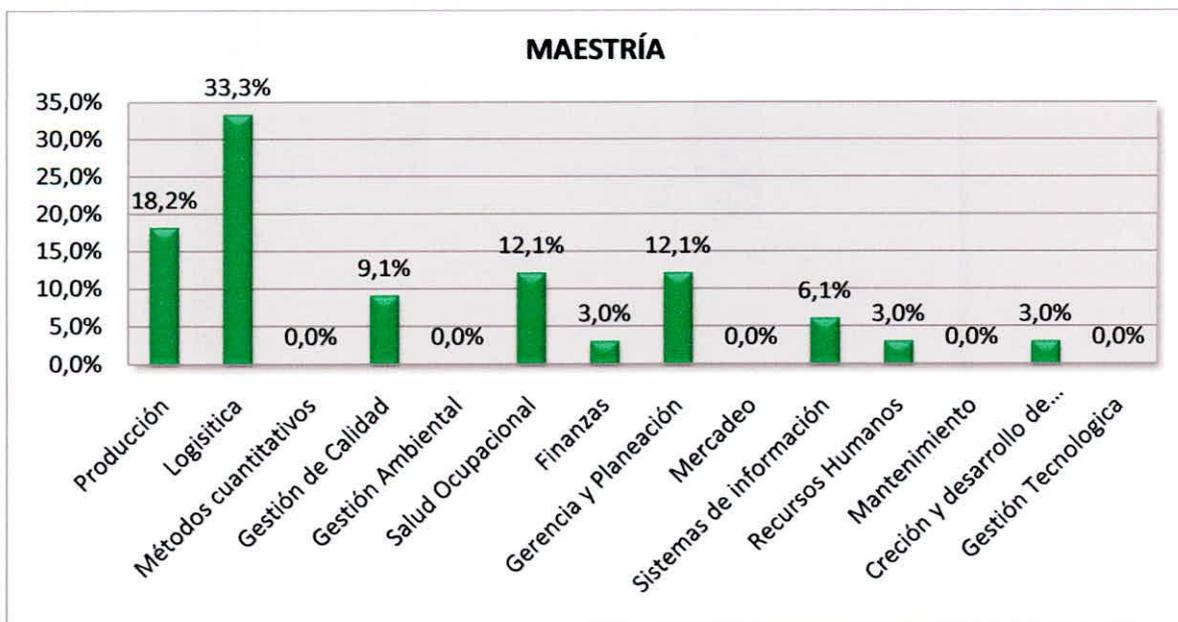
Según los resultados encontrados, la especialización (Figura 30) que le gustaría realizar a los encuestados es Salud Ocupacional con un 19,1%, le sigue con el 14,8% Gestión de Calidad, con un 9,6% Logística, luego el 8,7% opina que Gerencia y Planeación, el 7,8% en Finanzas, y Recursos Humanos. Al 6,1% en Creación y desarrollo de empresas, el 5,2% le gustaría en Gestión Ambiental y Sistemas de información, al 4,3% en Producción, al 2,6% en Métodos Cuantitativos y Mercadeo y por ultimo al 1,7% le gustaría en Mantenimiento. Para el caso de las maestrías (Figura 31) a los egresados encuestados les gustaría realizar una maestría en Logística (33,3%), con el 18,2% Producción, el 12,1% en Salud Ocupacional, Gerencia y Planeación, el 9,1% Gestión de Calidad, el 6,1% Sistemas de Información y por último el 3% le gustaría en Finanzas, Recursos humanos y Creación y desarrollo de empresas.

Figura 30. Especialización



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

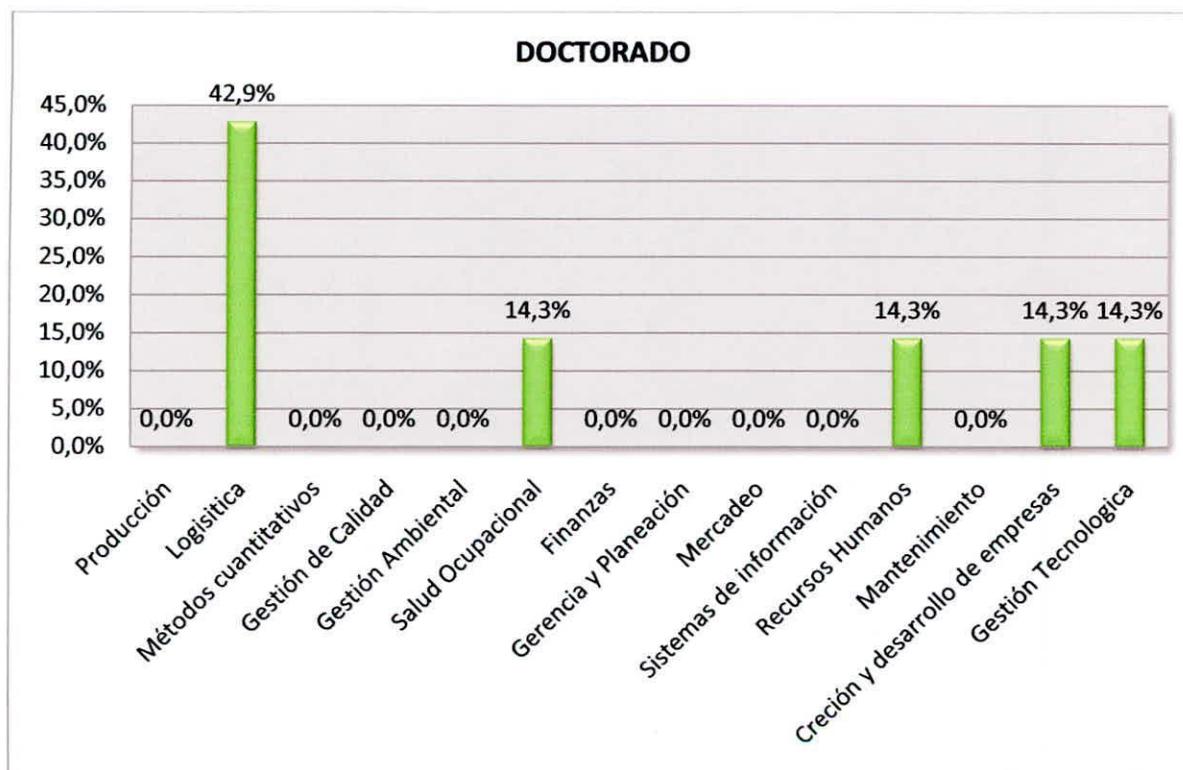
Figura 31. Maestría



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Finalmente según los datos arrojados por el doctorado a los egresados les gustaría realizar un doctorado en Logística con el 42,9%, el 14,3% en Recursos Humanos, Creación y Desarrollo de Empresas, Gestión Tecnológica y en Salud Ocupacional, cuyos resultados los podemos observar en la Figura 32

Figura 32. Doctorado

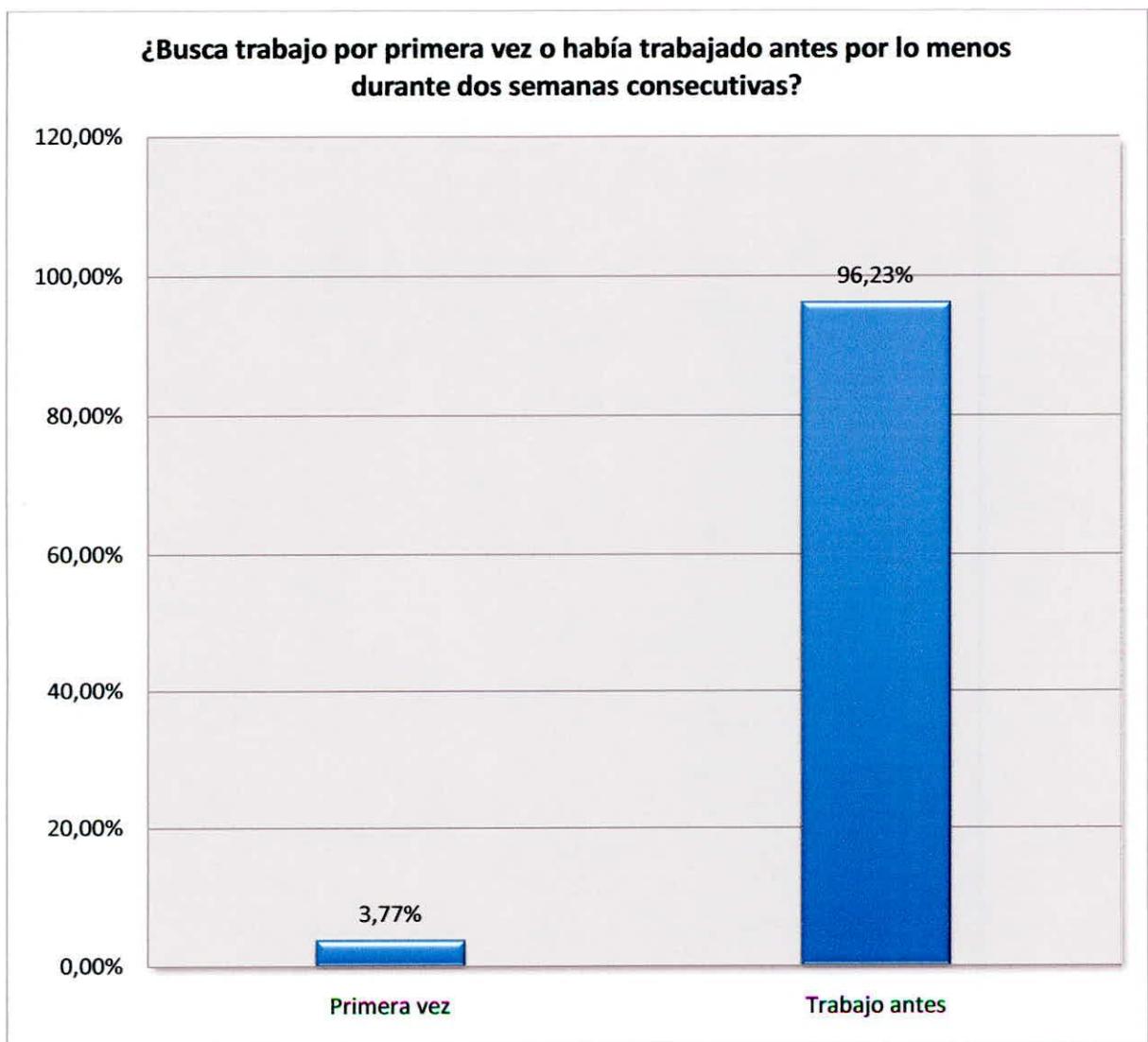


FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

6.2.3 Aspectos por Situación laboral. Dentro de los aspectos de situación laboral tratados en la encuesta se encontró que algunos egresados encuestados ha trabajado una sola vez después de graduados (3,77%), sin embargo la mayoría representada en un 96,23% de los egresados encuestados si ha laborado en varios lugares antes (Figura 33). Con los datos arrojados por la encuesta se observó que la principal dificultad que han tenido los egresados encuestados a la hora de conseguir el trabajo deseado, es la carencia de experiencia y el salario

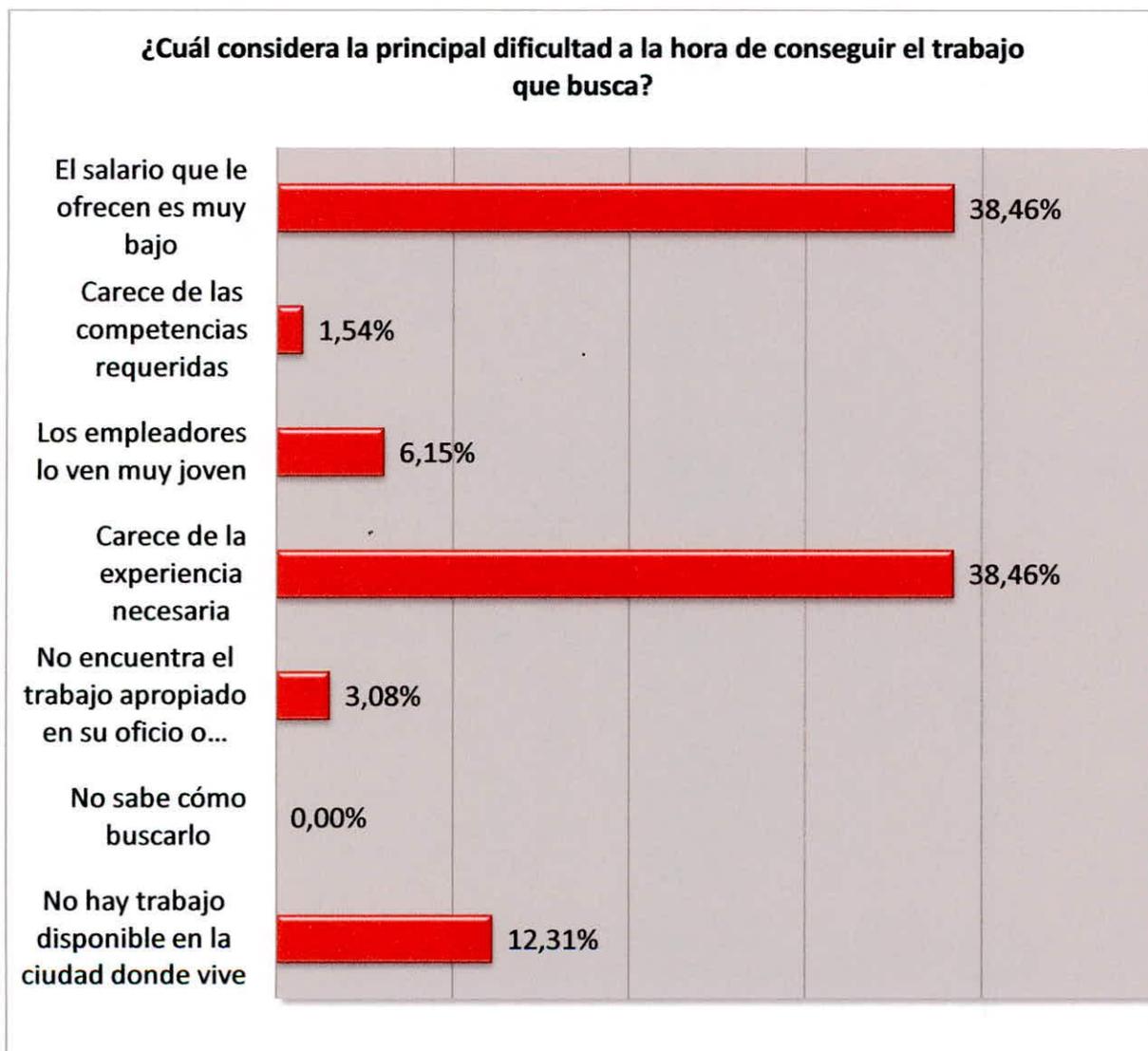
que ofrecen es muy bajo con un 38,46%, otros opinan que no hay trabajo en la ciudad donde viven con un porcentaje del 12,31%, también se observó que el 6,15% de los egresados encuestados cree que los empleadores los ven muy jóvenes para el trabajo, solo el 3,08% no encuentran el trabajo apropiado en su oficio o profesión y por último el 1.54% opina que carece de las competencias requeridas. Estos datos se observan en la Figura 34.

Figura 33. Duración en la actividad laboral.



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

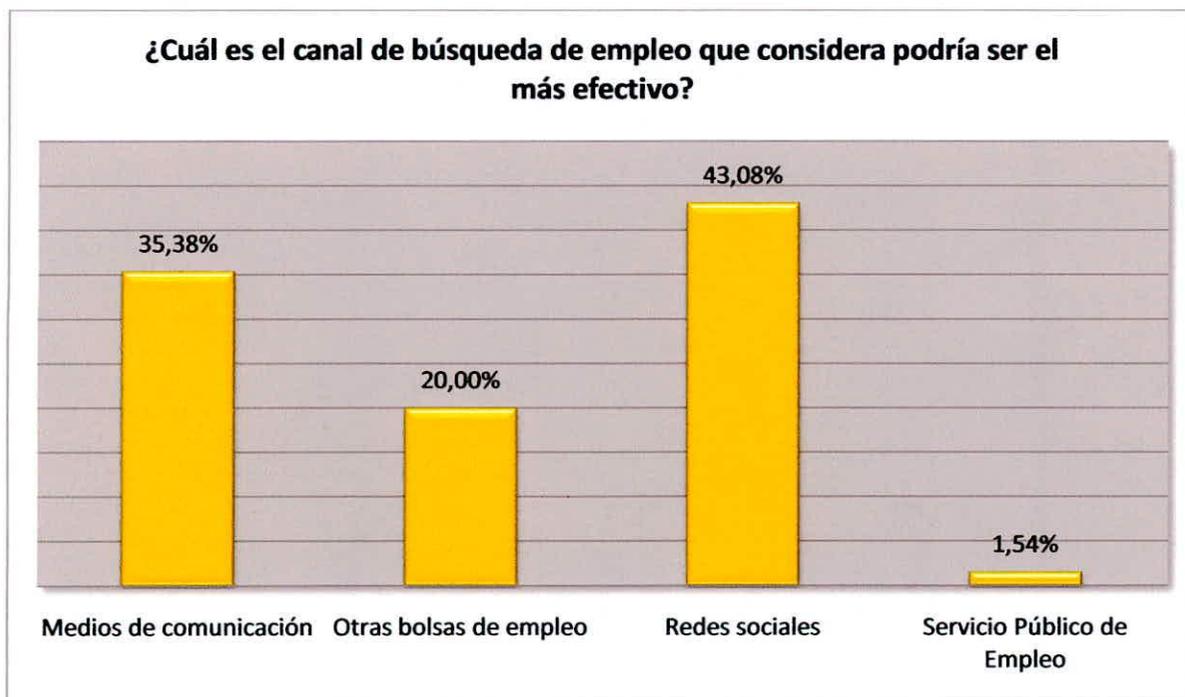
Figura 34. Dificultad para conseguir empleo



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Según los encuestados el canal de búsqueda de empleo más efectivo son las redes sociales con un 43,08%, le sigue los medios de comunicación con el 35,38%, otras bolsas de empleo con el 20% y el servicio público de empleo del SENA con un 1,54%. En la Figura 35 se puede observar los resultados para este ítem.

Figura 35. Canal de búsqueda de empleo más efectivo



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

En concordancia con lo anterior los encuestados en su mayoría con un 71,43% actualmente se encuentran laborando como empleados de una empresa particular, el 17,86% como trabajadores independientes, el 5,36% como empleados del gobierno, el 1,79% es empleado de una empresa familiar sin remuneración y solo el 3,57% de ellos son empresarios (Figura 36). En estas empresas los egresados encuestados se encuentran vinculados con contratos de diferentes tipos, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados: el 38% de los encuestados que están vinculados con empresas tiene un contrato a término indefinido, el 22% contrato de prestación de servicios, el 28% contrato a término fijo y el 12% otro tipo de contrato (Figura37). También se encontró que existen muchos egresados encuestados que realizan actividades como independientes (Figura 38), lo que corresponde al 66,67%, que en contraste con lo anterior nos lleva a inferir que los egresados encuestados se encuentran tanto vinculados con

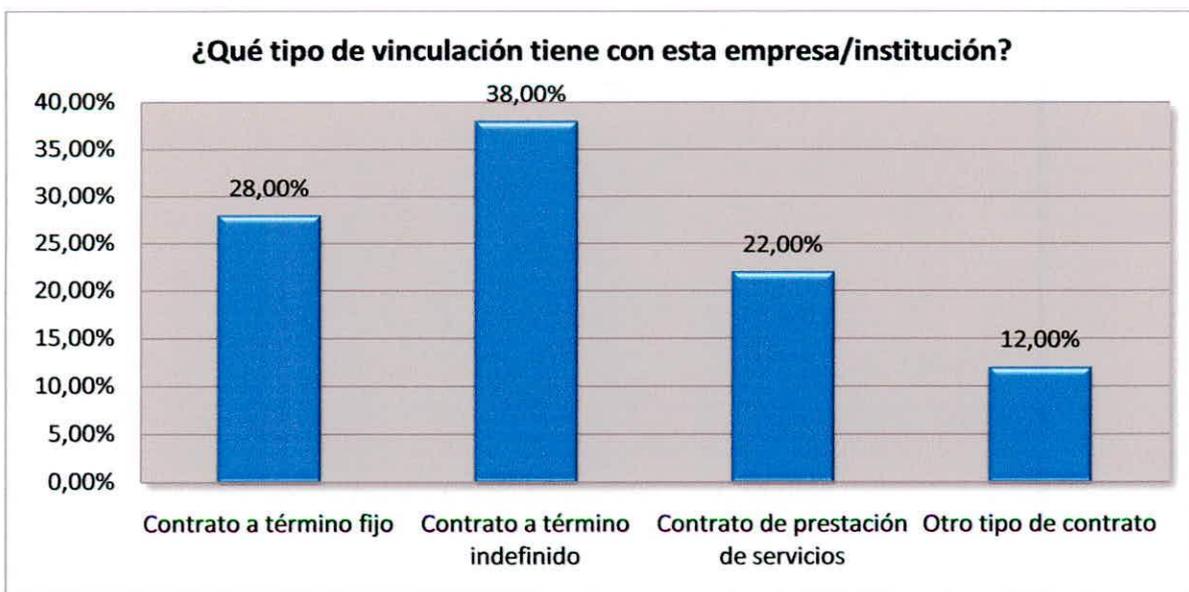
una empresa y a la vez realizan actividades como independientes; solo el 16,67% se dedica a un oficio, el 8,33% a trabajos por obra y trabajos por comisión.

Figura 36. ¿Qué tipo de trabajo tiene?



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 37. Vinculación laboral



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 38. Egresados Independientes



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Solo el 2,22% ha recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la profesión, ocupación u oficio. Un 97,78% de los encuestados no ha recibido éstas. Estos resultados se pueden observar en la Figura 39

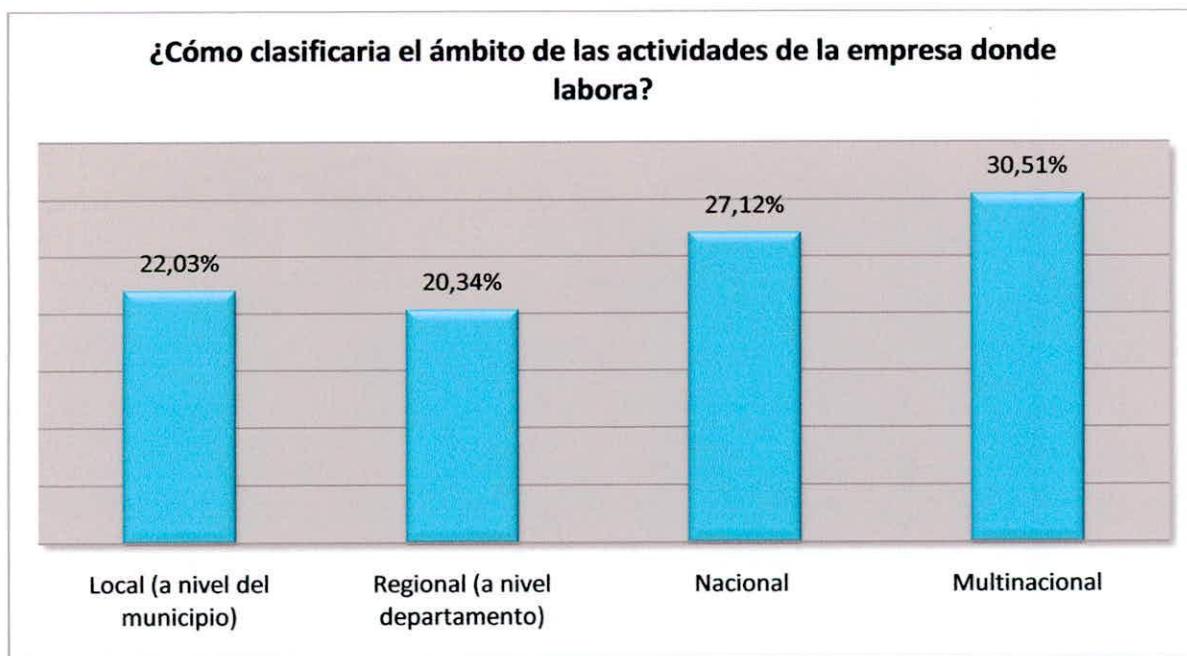
Figura 39. Distinciones y reconocimientos



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

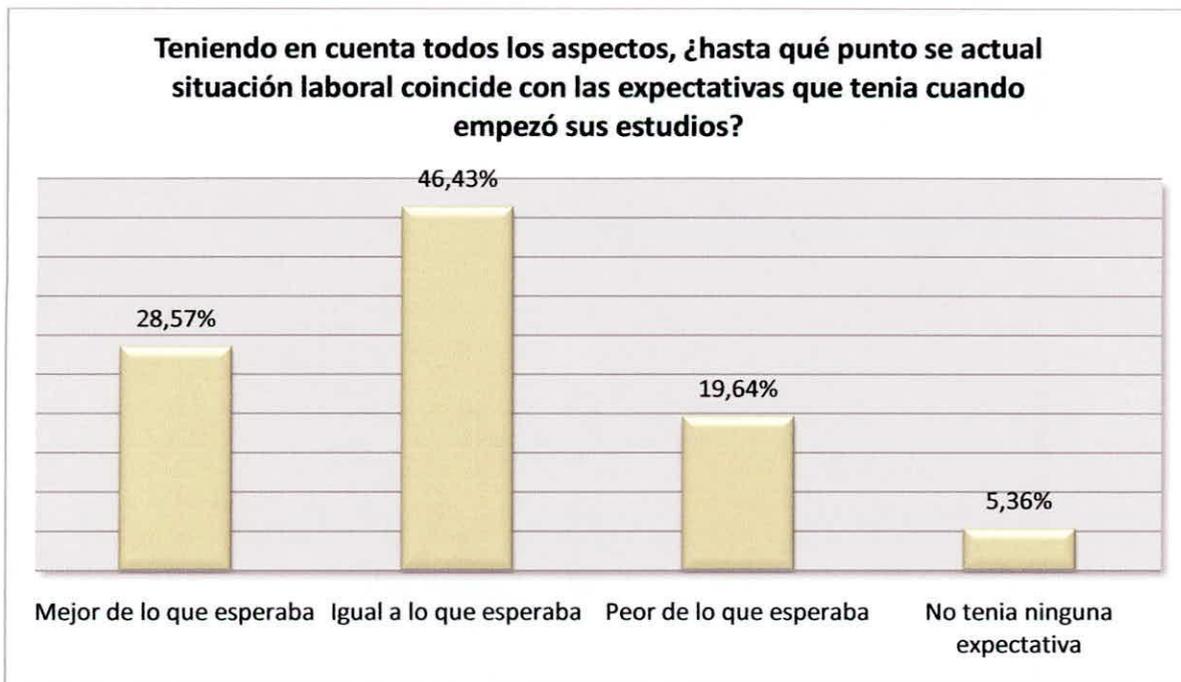
Los encuestados en su mayoría respondieron que las actividades de la empresa para la que laboran (Figura 40), se encuentran en el ámbito Nacional con un porcentaje del 27,12% y Multinacional con un 30,51%, en el regional con un 20,34% y en el local con un 22,03%, los cuales se encuentran conformes con su situación laboral en general, puesto que el 46,43% de los egresados encuestados aun conservan las expectativas que tenía desde que empezaron la carrera, pero existen otros egresados encuestados que sus expectativas han mejorado, estos representan a un 28,57%, el 19,64% dice que es peor sus expectativas y solo el 5,36% no tenía alguna expectativa. Esto se puede observar en la Figura 41. En concordancia con lo anterior el 72,73% de los egresados encuestados considera que su empleo está directamente relacionado con el programa de Ingeniería Industrial, mientras que el 22,27% considera que esta indirectamente relacionado (Figura 42).

Figura 40. Ámbito de la empresa donde labora el egresado



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 41. Expectativas de los egresados



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

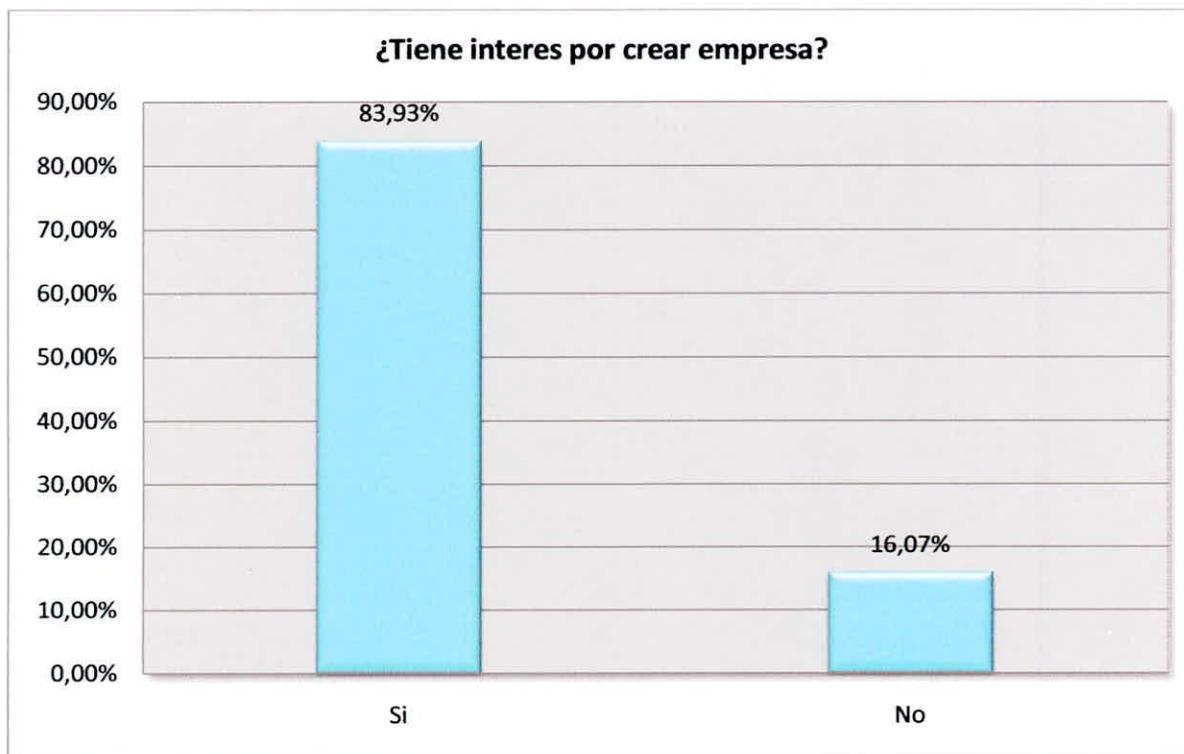
Figura 42. Relación del empleo del egresado con el programa de Ingeniería Industrial



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

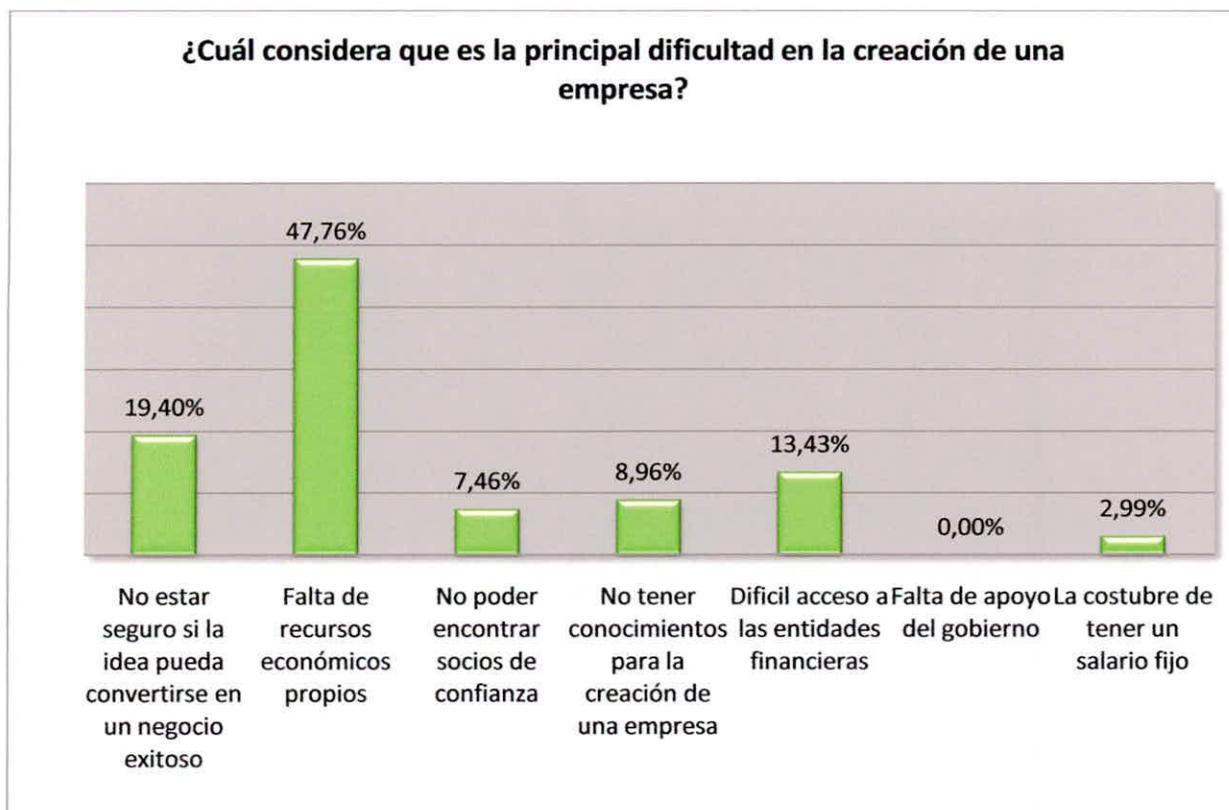
Según los resultados arrojados por la encuesta los egresados encuestados tiene interés en la creación de empresas (Figura 43), representando el 83,93% de ellos, en cambio el 16,07% no tienen interés por crear éstas. Dentro de las dificultades contempladas por los egresados encuestados para crear empresa tenemos: la falta de recursos económicos propios con un 47,76%; no estar seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso con un 19,40%; difícil acceso a las entidades financieras con un 13,43%; no tener conocimientos para la creación de empresa con un 8,96%; no poder encontrar socios de confianza con un 7,46% y por último la costumbre de tener un salario fijo con un 2,99%

Figura 43. Interés de los egresados por crear empresa



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 44. Dificultad para crear empresa



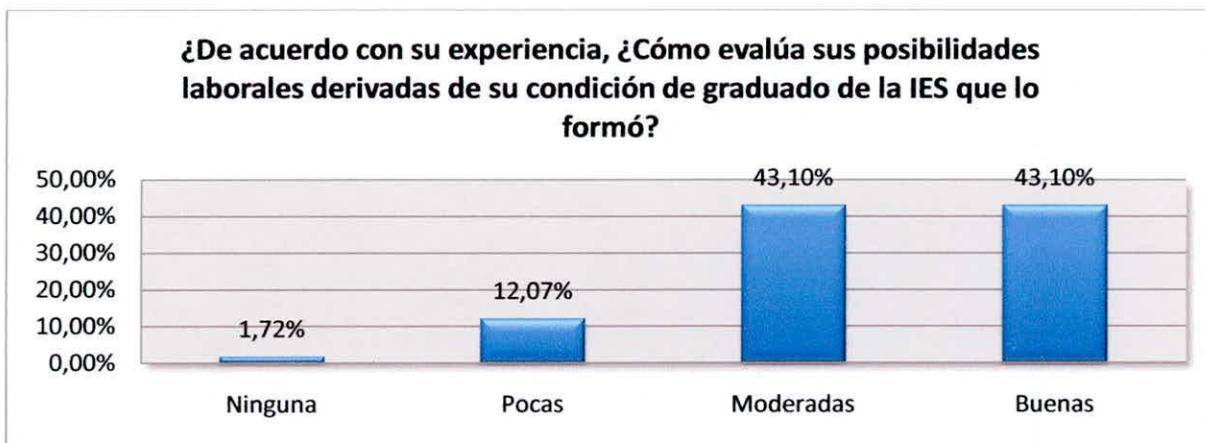
FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

6.2.4 Aspectos por Nivel de identidad

Con respecto al nivel de identidad con la institución de educación superior y el programa de Ingeniería Industrial, se obtuvieron resultados relevantes en aspectos relacionados con las posibilidades laborales (Figura 45) como Ingeniero Industrial de la Universidad del Magdalena, de las cuales los egresados encuestados opinaron que estas son buenas con un porcentaje del 43,10%, sin embargo otros opinan que son moderadas con un 43,10%, pocas con un 12,07% y ninguna con un 1,72%. Con respecto a la oportunidad que tiene los egresados encuestados de volver a cursar sus estudios de pregrado (Figura 46), los encuestados respondieron que si, con un 80,70% y no con un 19,30%. En concordancia con lo

anterior los egresados encuestados recomendarían en un 94,92% a un bachiller seleccionar el Programa de Ingeniería Industrial y no lo recomendarían con un 5,08%. (Figura 47)

Figura 45 Evaluación de las posibilidades laborales de acuerdo a su condición de egresado



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 46. Volver a la Universidad

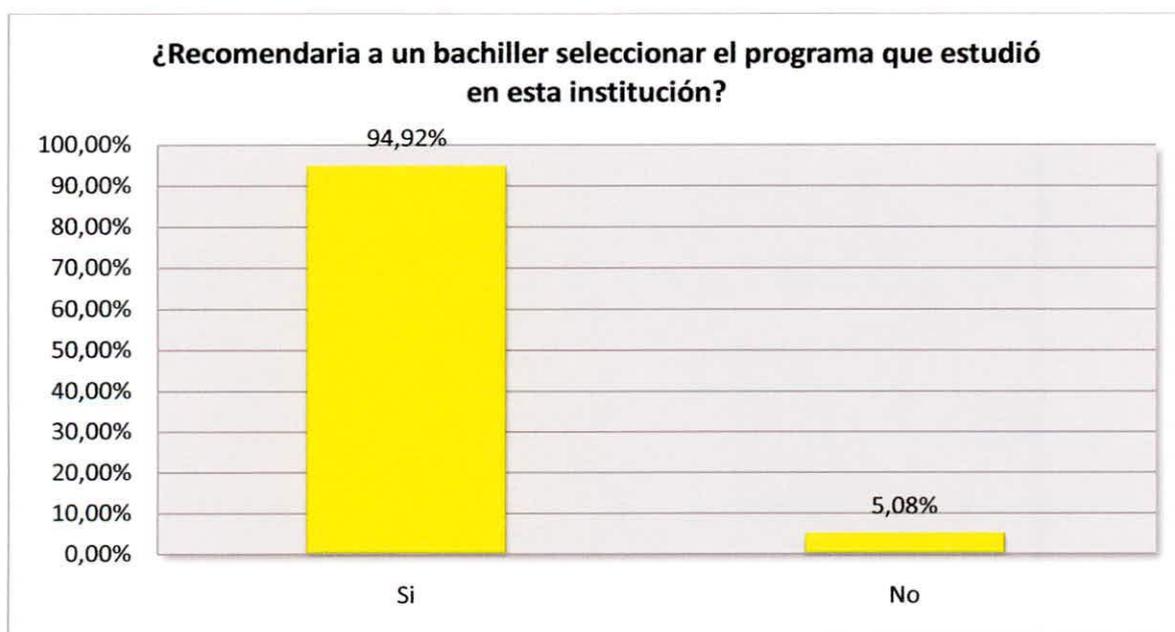


FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Es importante revisar la apreciación de los egresados acerca del programa y su nivel de pertinencia en diferentes ámbitos (Figura 48), para lo cual se observó que

los encuestados consideran que el nivel de pertinencia del Programa de Ingeniería Industrial en Santa Marta, es altamente pertinente con un 65,96%, pertinente con un 29,79%, y no pertinente con un 4,26% respectivamente. En contraste con el reactivo anterior, se puede evidenciar que hay una correlación del programa y su pertinencia en el Departamento del Magdalena (Figura 49), según los encuestados, pues para el 65,22% considera que es altamente pertinente, el 30,43% afirma que es pertinente y el 4,35% dice que no es pertinente. Hay que analizar el hecho que tanto para el Departamento del Magdalena y para la Ciudad de Santa Marta, el Ingeniero Industrial si es un profesional con gran acogida y demanda.

Figura 47. Recomendaría el programa de Ingeniería Industrial a otros.

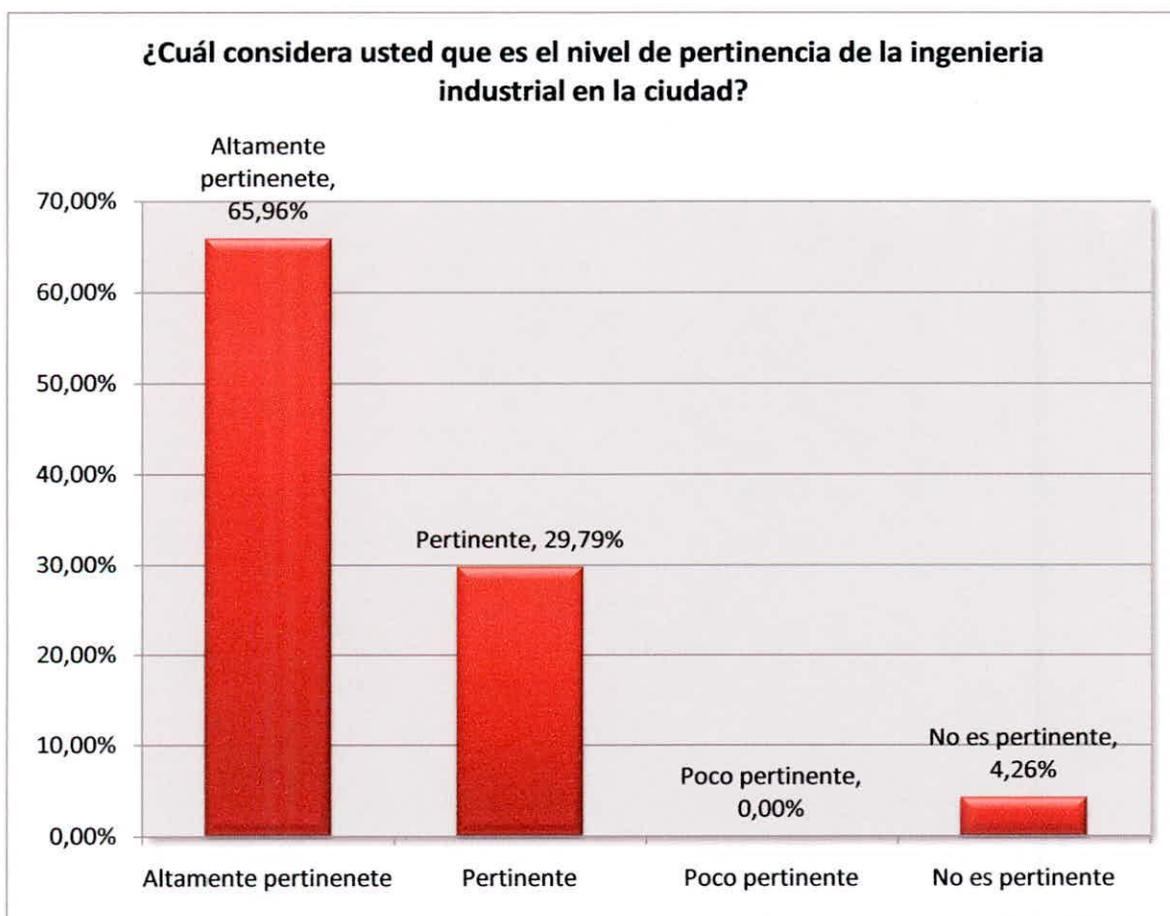


FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

De igual manera, según la imagen que tienen los egresados del programa de Ingeniería Industrial, éste se encuentra posicionado en la Región Caribe (Figura 50), como altamente pertinente con un 50%, el 47,83% opina que es pertinente, y solo el 2,17% dice que es poco pertinente. En el país, (Figura 51) el programa de

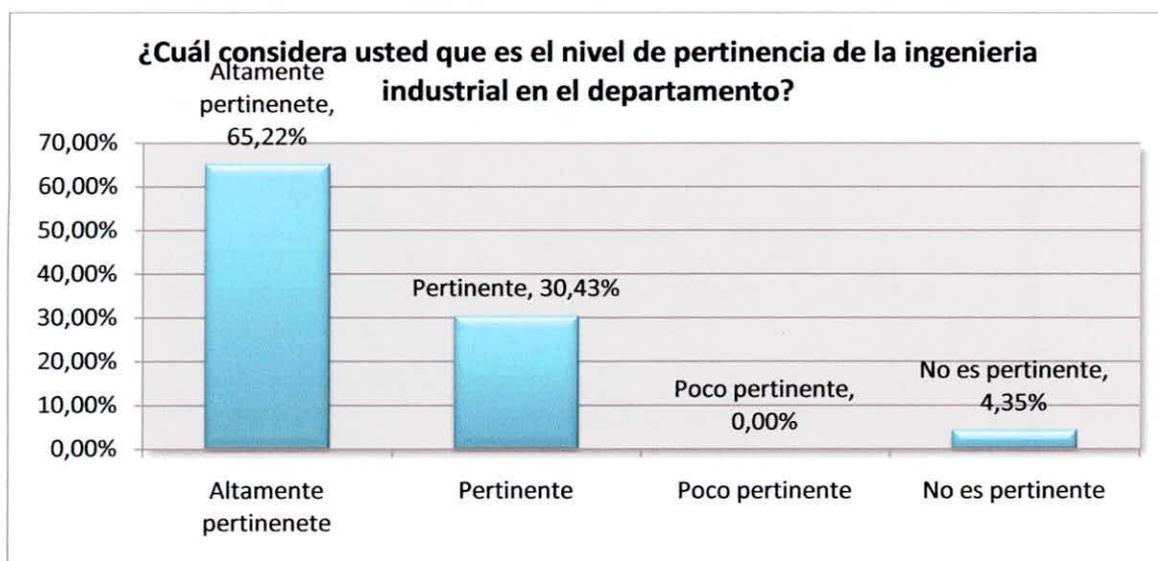
Ingeniería Industrial se encuentra altamente pertinente, según los encuestados con un 53,33%, Pertinente con un 35,56%, poco pertinente con un 8,89% y no es pertinente un 2,22%. A su vez el programa en Suramérica (Figura 52), puede verse como Altamente pertinente, que corresponde a la opinión del 43,48%, Pertinente con el 34,78%, Poco pertinente con el 13,04% y no es pertinente con el 8,70%.

Figura 48. Nivel de pertinencia del programa de ingeniería Industrial en la ciudad



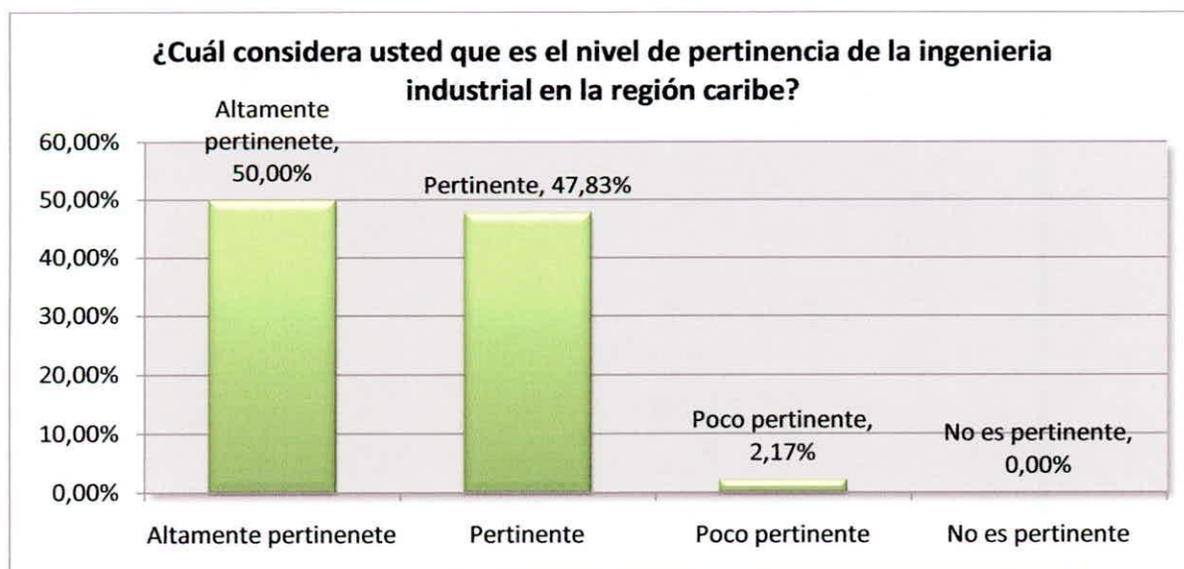
FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 49. Nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en el departamento



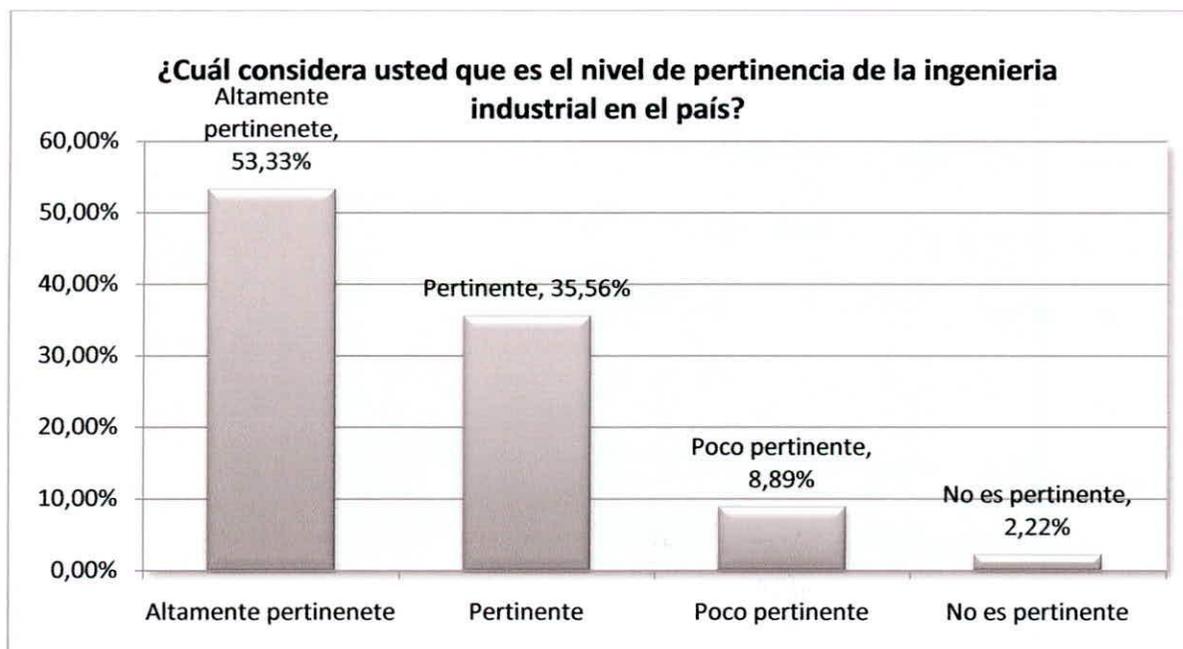
FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 50. Nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en la Región Caribe



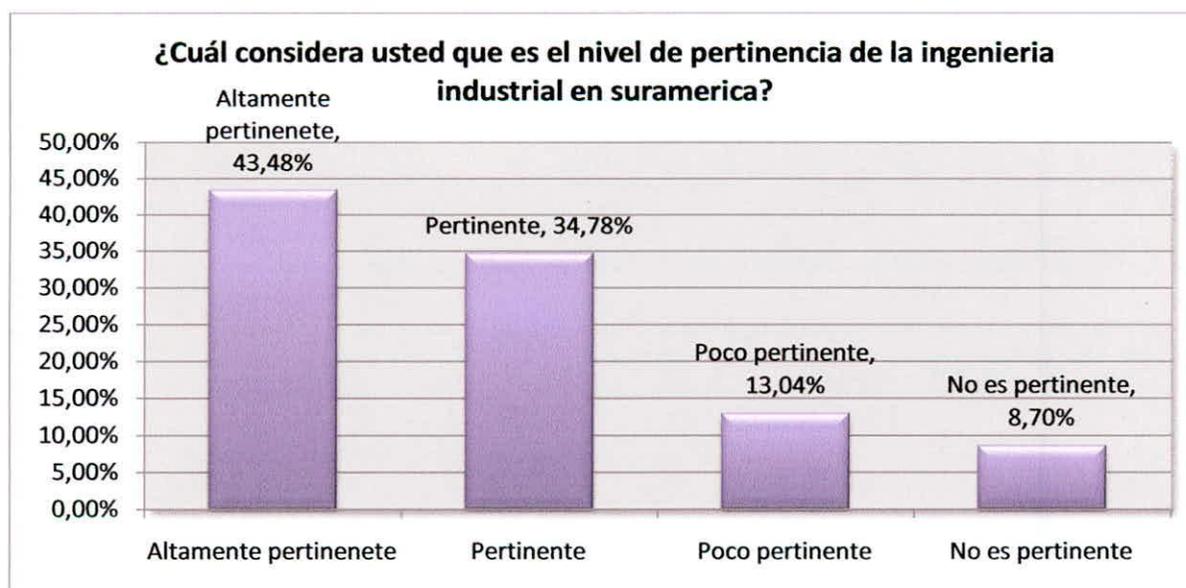
FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 51. Nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en el país.



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

Figura 52. Nivel de pertinencia del programa de Ingeniería Industrial en Suramérica.



FUENTE: Elaborado por las autoras a base de la encuesta

6.3 BASE DE DATOS PERSONALES ACTUALIZADA DE LOS EGRESADOS ENCUESTADOS DEL PERIODO 2005-II HASTA 2010 DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

A continuación se presenta la base de datos personales de los egresados del Programa de Ingeniería Industrial encuestados. En esta tabla se describe para cada egresado encuestado los ítems de apellidos, nombres, teléfonos, e-mail, dirección, barrio, año de grado, ocupación y ciudad de residencia, cuya información fue recopilada de las respuestas entregadas por los graduandos al momento de realizar la encuesta (Ver Anexo D)

Se considera que los ítems descritos en la base de datos son importantes ya que permiten una rápida ubicación del egresado, aspecto esencial para realizar investigaciones futuras acerca de ellos. Sin embargo se presentaron limitaciones al momento de recoger la información correspondiente a la dirección, ocupación y ciudad de residencia, ya que varios de los encuestados no respondieron, lo que no permite que todos los ítems de esta tabla se encuentren completos.

7. CONCLUSIONES

Al concluir la investigación realizada se constato que uno de los problemas que afecta el Sistema Educativo Nacional es el seguimiento de los egresados, problemática a la cual le ha dado gran importancia el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena; la cual con la presente investigación se ha profundizado en cuanto al desarrollo y perspectivas en el campo laboral y académico.

Con el presente estudio se logró ubicar y conocer la ocupación profesional de los egresados encuestados del programa de Ingeniería Industrial. Mediante el procesamiento de la información relacionada con el desarrollo laboral de los graduandos. Se encontró que la mayoría de los egresados encuestados del Programa de Ingeniería Industrial que contestaron la encuesta, están laborando y se ubican en empresas particulares, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: Clínica General del Norte, Centro Médico San Jorge, Edificio Bahía Centro, Condominio Princesa del Mar, Bureau Veritas, C.I. FAMAR, C.I. PRODECO, Asetport, Motor Manager Colombia, Mecor, Sociedad Portuaria de Santa Marta, Interaseo entre otras y algunos están empleados en instituciones del gobierno como son: Universidad del Magdalena, Instituciones Educativas Distritales y Departamentales. Solo un porcentaje muy pequeño es empresario. De acuerdo a lo anterior se puede concluir que los egresados encuestados del programa de Ingeniería Industrial se ubican en empresas de ámbito local, departamental, regional, nacional y multinacional, con vinculaciones de carácter legal y contractual, ésta última es la más usual en especial el contrato a término indefinido, siguiendo el contrato por prestación de servicios (independientes) y luego el de termino fijo. Según los resultados obtenidos en las encuestas los egresados encuestados del Programa de Ingeniería Industrial actualmente se encuentran desempeñando cargos relacionados con la Coordinación y Dirección de Gestión de la Calidad, Recursos Humanos, Gestión Ambiental, Salud

Ocupacional y Seguridad Industrial, Finanzas, Costos, Presupuestos, Operaciones y Mantenimiento. Sin embargo existe un porcentaje bajo de egresados encuestados que se encuentran buscando empleo, pues sienten dificultad al momento de encontrar el trabajo que los satisface a nivel profesional, estos consideran que es por falta de experiencia necesaria o porque el salario ofertado es muy bajo o el empleo que quieren no lo encuentran en la ciudad donde viven. También se evidenció que algunos de estos encuestados se encuentran actualmente desempeñando aspectos no relacionados con su carrera, sin embargo, los conocimientos adquiridos han servido para laborar en áreas a fines que muchos alternan entre un empleo fijo de empresas particulares o públicas y a su vez trabajan de forma independiente ofreciendo servicios de asesoría. En contraste con lo anterior, solo un pequeño porcentaje de los egresados se encuentra actualmente buscando empleo y considera es más efectiva su búsqueda por medio de redes sociales y medios de comunicación.

Se logró recopilar información sobre los diferentes aspectos del desarrollo y perspectivas de los egresados del programa de Ingeniería Industrial, en sus campos laborales y académicos, mediante encuestas que permitieron conocer la evolución profesional de los egresados, indicadores de empleo, experiencia laboral y emprendimiento, aspectos para incorporar mejoras en los planes de estudio. Con base en las sugerencias de los egresados encuestados, se pudo conocer la relación que existe entre las actividades que desarrollan actualmente y la carrera que estudiaron; además se comprobó el grado de satisfacción de los éstos con sus actividades profesionales y con los servicios que recibieron en la Universidad; conocimos sus logros profesionales y su compromiso con el desarrollo de su comunidad. Además se analizó la concordancia de las áreas con el quehacer laboral de los egresados, aspecto primordial de un seguimiento a éstos para comprobar su trayectoria profesional, descubriéndose áreas del programa de Ingeniería Industrial que actualmente contribuyen a que el egresado

mejore su desarrollo y perspectiva en el campo laboral y académico, entre éstas tenemos: Mercadeo, Gestión de la Calidad, Producción, Salud Ocupacional, Métodos Cuantitativos, Recursos Humanos, Gerencia y Planeación. Sin embargo existen áreas del programa que podrían contribuir al desarrollo ocupacional del Ingeniero Industrial, ya que son consideradas como débiles por los egresados encuestados de ésta, entre las cuales se encuentran: Gestión Logística, Cátedra Emprendedora, Teoría General de Sistemas, Gestión Financiera y Mantenimiento. Se estableció que el egresado del programa de Ingeniería Industrial, ha buscado mejorar su desarrollo y perspectiva, habilidades, destrezas y conocimientos a través de la formación complementaria a su título de pregrado, realizando en su mayoría cursos y seminarios, especializaciones, diplomados y maestrías en Auditoría Interna, Administración de Operaciones, Planeación Estratégica, formación en Salud Ocupacional, Gestión Logística, Gerencia de Proyectos y Sistema de Gestión de Calidad. Sin embargo les gustaría mejorar su formación a través de la realización de cursos, ó seminarios en el área de Métodos Cuantitativos y Gestión Tecnológica; especializaciones en Salud Ocupacional, Gestión de Calidad, Finanzas, Recursos Humanos y Logística; maestrías en Logística, Salud Ocupacional, Gerencia, Planeación y Producción; doctorados en el área de Logística, Recursos Humanos, Gestión Tecnológica, Creación y Desarrollo de Empresas. Con respecto, al tema de creación de empresas, se pudo constatar que a la mayoría de los egresados encuestados del Programa de Ingeniería Industrial, les gustaría crear éstas, pero encuentran ciertas dificultades como la falta de recursos económicos propios y el no estar seguro si la idea de negocio pueda ser exitosa. Se evidenció por medio de las encuestas, que la mayoría de los egresados encuestados no ha recibido distinciones o reconocimientos de algún tipo, sólo uno de los encuestados obtuvo una distinción, lo que indica que el programa de Ingeniería Industrial debe estimular más a sus egresados en los procesos investigativos propiciando reconocimientos en la comunidad científica, asociaciones profesionales, tecnológicas, técnicas o

artísticas, del sector productivo y financiero, en el ámbito local, departamental, regional, nacional e internacional y en general en la sociedad. En contraste con lo anterior, se resalta la visión positiva que tienen los egresados sobre el programa y la Universidad, en los diferentes ámbitos a nivel nacional e internacional. Así mismo, sus expectativas son las mismas desde el momento en que el egresado comenzó sus estudios en Universidad, lo que indica que el programa de Ingeniería Industrial, ha realizado un buen trabajo de formación profesional y esto ha contribuido a que las posibilidades laborales del egresado sean buenas. Podemos concluir que los egresados del Programa de Ingeniería Industrial están satisfechos con la educación impartida por el programa y la Universidad, lo que se ve reflejado en el buen desarrollo y las buenas perspectivas en el campo laboral y académico. Sin embargo, es importante que tanto el programa como la Universidad conviertan esa satisfacción en un fuerte aliado para la ejecución de programas hacia y desde los egresados, fortaleciendo la imagen de la Universidad y del programa fuera de la Alma Mater.

Posteriormente a las encuestas y recopilación de la información, se logró estructurar una base de datos personales actualizada, de los egresados encuestados. Sin embargo, para su construcción se presentaron varias limitaciones, evidenciadas al momento de realizar la encuesta, las cuales están relacionadas con la ubicación por correo electrónico, teléfonos y dirección de los egresados, puesto que la información se encontraba incompleta en los listados, lo que hizo difícil el desarrollo de éstas a muchos de ellos, incluidos en la muestra, por esa razón se hizo necesario realizar las encuestas a egresados conocidos y cercanos para poder cumplir con el tamaño de muestra requerido. A su vez se presentaron inconvenientes con teléfonos fuera de servicio, apagados y números equivocados. Con respecto a las direcciones, varios egresados ya no residen en los lugares visitados y constatados por teléfono, a su mismo se evidenció con los correos electrónicos, de los cuales varios estaban mal escritos, cambiados o

inactivos. Otra limitación fue que varios egresados no respondieron en su totalidad la encuesta, especialmente aquellos reactivos referentes a los datos personales, nombre, dirección y teléfono de la empresa. Por tanto no se incluyó para todos los encuestados que conforman la tabla de base de datos esta información, puesto que se encontraba incompleta. Lo cual nos lleva a concluir que los datos proporcionados por las oficinas de la Universidad no poseen información actualizada en su totalidad.

8. RECOMENDACIONES

- El programa de Ingeniería Industrial debe mantener y fortalecer la relación bilateral con los egresados, para facilitarles el acceso a la actualización académica, participación en los procesos investigativos, ubicación en el campo laboral y la formación permanente por ser éstos profesionales capaces de cumplir con su responsabilidad social.
- Se recomienda realizar un constante seguimiento a los egresados en el campo laboral a través de encuestas diseñadas para medir estos parámetros.
- Se sugiere mantener en permanente actualización la base de datos personales para que la Oficina de Egresados y el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena, puedan tener una información veraz de la ubicación de los Ingenieros Industriales que egresan de su Alma Mater. Se recomienda relacionar aspectos personales de los egresados tales como dirección de residencia, teléfono celular o fijo, correo electrónico, dirección, nombre, ocupación, teléfono de la empresa donde actualmente se encuentra laborando, que facilite el seguimiento a egresados.
- Se sugiere que las encuestas que se realicen para los seguimientos a egresados, cuente con indicadores de éxito de los programas de estudio; y así fortalecer la relación de las universidades con sus egresados para recibir de éstos sus recomendaciones para el mejoramiento de programas y servicios educativos.
- También se sugiere la creación del **EQUIPO DE APOYO DE LA OFICINA DE EGRESADOS** que tendrá las siguientes funciones: colaborar al monitoreo de los egresados haciendo los análisis estadísticos necesarios que ordene la



oficina de egresados de acuerdo a la necesidad y funciones que ésta realiza. Apoyar a la oficina de egresados en el mantenimiento actualizado del observatorio del mercado laboral OML de la página del Ministerio de Educación Nacional. Apoyar a la oficina de egresados en la consolidación de la bases de datos tanto de egresados y empresas inscritas. Apoyar al cumplimiento de las funciones que requiera el programa y las cuales sean solicitadas por la oficina de egresados.

- Con base en la política de la oficina de egresados que busca: “establecer mecanismos que permitan la promoción laboral del graduando manteniendo estrechas relaciones con el sector empresarial que faciliten la intermediación laboral”, se recomienda a la Universidad la actualización de la base de datos con la ayuda de los grupos de apoyo a la oficina de egresados, puesto que esta información contribuye a su desarrollo laboral, porque a través de los correos actualizados las propuestas de empleo de las empresas se entregan de manera efectiva, permitiendo la participación de los egresados en diferentes convocatorias. Esta modalidad de buscador de empleo que ejerce la oficina de egresados debe ser divulgada a la comunidad de egresados para motivar su ingreso a la plataforma de la oficina o la lectura de los correos que ésta envía y se generen mayores actualizaciones. Todo esto fundamentado en la política de seguimiento o permanente monitoreo a los graduandos facilitándose la medición de los resultados. Además se hace necesario realizar un estudio de las perspectivas de los empleadores sobre los egresados de Programa como investigación complementaria que permita conocer lo que el mercado laboral demanda al Ingeniero Industrial de la Universidad del Magdalena.
- Que el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena mejore su plan de estudios en áreas de Cátedra Emprendedora, Gestión

Tecnológica, Mantenimiento, Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos, Gerencia de Sistemas Productivos y Logísticos, Gestión de Calidad y Gestión Ambiental.

- Recomendamos que: la Universidad del Magdalena por medio del programa de Creación de Empresas brinde mayor asesoría en el desarrollo de ideas de negocios para todos aquellos egresados que desean o tengan interés en crear empresa y no estén seguros de que la idea pueda convertirse en un negocio exitoso. Además, se recomienda al programa de Ingeniería Industrial incluir el área de Creación de Empresas en semestres avanzados o incluirla en cada asignatura del programa, puesto que los resultados se reflejaran en opciones de grado más versátiles.
- Que la Universidad del Magdalena, incluya dentro de su programa de postgrado especializaciones en el área de Salud Ocupacional, Recursos Humanos, Gerencia y Planeación, que actualmente no se encuentran dentro de los programas ofrecidos por la IES y actualmente tienen gran demanda entre los egresados del programa de Ingeniería Industrial.

BIBLIOGRAFÍA

ABAD, D., & DIAZ, E. (2003). *Consejo Nacional de Acreditación Lineamientos para la acreditación de programas*. Bogota D.C.: Corcas Editores Ltda.

ALLEN, J., & RAMAEKERS, G. *La medición de las competencias de los titulados superiores en metodos de analisis de la inserción laboral de los universitarios*. Salamanca: UNIVERSIDAD DE LEON.

BARRIOS B, G. R. (1994). Analisis ocupacional de los egresados tecnologicos en Administración Agropecuaria, egresados de la Universidad del Magdalena de 1978 a 1992. *Tesis de grado para optar por el titulo de Tecnólogo en Administración Agropecuaria*. Santa Marta, Magdalena, Colombia.

CABRERA, A., & WEERTS, D. "Encuestas a egresados: tres fundamentos conceptuales en el seguimiento de egresados universitarios". En: *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios*. Salamanca: UNIVERSIDAD DE LEON.

Canavos, G. (1988). *Probabilidad y Estadística Aplicaciones y metodos*. Mexico: McGraw-Hill.

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. (s.f.). *CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN*. Recuperado el 1 de diciembre de 2010, de CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN: www.cna.gov.co/1741/article-186365.html

Definición ABC. (s.f.). Recuperado el 2011, de <http://www.definicionabc.com/general/actividad.php>

GRADUADOS COLOMBIA. (s.f.). *GRADUADOS COLOMBIA*. Recuperado el 20 de Marzo de 2010, de <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/channel.html>

HOLMES, L. (1992). Understanding professional competence: Beyond the limits of functional analysis". Conference, Institute of Personnel Management at UMIST. Sri Lanka.

Hugo, G. (s.f.). *Google libros*. Obtenido de http://books.google.com/books?id=yiV8esNE9v4C&pg=PA240&dq=muestreo&hl=es&ei=JSMKTV-gE8ujtfgqLWPAQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=9&ved=0CFAQ6AEwCA#v=onepage&q=marco%20muestreal&f=false

JARAMILLO, A., GIRALDO, P., & ORTIZ, C. Estudios sobre egresados. La experiencia de la Universidad Eafit. *UNIVERSIDAD EAFIT*, 42 (141), 111-124.

Larios, V. O. (1999). *Curso de estadística y probabilidad - Universidad de Queretaro*. Recuperado el junio de 2011, de www.uaq.mx/matematicas/estadisticas/xu5.html.

-ONU, O. d. (s.f.). *ZONA ECONOMICA*. (P. Giovanni E. Reyes, Ed.) Recuperado el 2011, de <http://www.zonaeconomica.com/concepto-desarrollo>

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. (s.f.). *UNIVERSIA*. Recuperado el 11 de Octubre de 2010, de *UNIVERSIA*: <http://noticias.universia.net.co/publicaciones/noticia/2007/07/05/250104/instituciones-educacion-superior-deben-acreditar-calidad.html>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (s.f.). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Recuperado el 2011, de <http://www.rae.es/rae.html>

TEICHLER, U. (2003). "Aspectos metodológicos de las encuestas a egresados". En: *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios*. Salamanca: UNIVERSIDAD DE LEON.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. (2002). *Autoevaluación Ingeniería Industrial*. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, Antioquia, Medellín.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO. (2006). *Autoevaluación del Programa de Ingeniería Agronómica*. Nariño, San Juan de Pasto.

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA. (s.f.). *Oficina de egresados*. Recuperado el 15 de Enero de 2011, de <http://egresados.unimagdalena.edu.co>

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA. (s.f.). *UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA*. Recuperado el 1 de Febrero de 2011, de *UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA*: www.unimagdalena.edu.co/Academico/Pregrado/industrial/Paginas/default.aspx

PRESUPUESTO

Recursos

RUBROS		Valor		
		Unitario	Unidades	Subtotal
Servicios técnicos:	Fotocopias	150	280	42000
	Impresiones	500	200	100000
	Argollado	10000	4	40000
Valor parcial				182000

Recursos

RUBROS		Valor		
		Unitario	Meses	Subtotal
Servicios públicos	Plan de telefonía celular	103000	4	412000
	Servicio de Internet	60000	3	180000
	Llamadas desde teléfono fijo	70000	4	280000
Transporte		100000	5	500000
Valor parcial				1372000
Valor total				1554000

ANEXOS

Anexo A. Formato de encuesta

Objetivo: Conocer el desarrollo personal y laboral de los egresados del programa de ingeniería industrial, con el objetivo de introducir las mejoras necesarias al programa para adaptarse a las necesidades y demás requerimientos del entorno.

Nombre:

Cedula de ciudadanía:

Sexo: F ___ M ___

Fecha de nacimiento: dd/mm/aaaa

Ciudad de residencia:

Dirección de residencia:

Teléfono de residencia:

Celular:

Correo electrónico:

Parte A. Competencias:

a) ¿Qué tan útiles han sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera en los siguientes dos aspectos?

Aspectos	En el trabajo	Otros aspectos de la vida
Calificación		
Muy útiles		
Útiles		
Poco útiles		
Nada útiles		

b) ¿Cuál de las siguientes áreas del programa considera que están fuertes y cuáles débiles? Valore su grado de necesidad respecto al perfil profesional y ocupacional del Ingeniero Industrial de la Universidad del Magdalena:

Área o tema	DÉBIL	FUERTE	MUY NECESARIA	NECESARIA	POCO NECESARIA	INNECESARIA
Producción						
Logística						
Métodos cuantitativos						
Gestión de Calidad						
Gestión Ambiental						
Salud Ocupacional						
Finanzas						
Gerencia y Planeación						
Mercadeo						
Sistemas de Información						
Recursos Humanos						
Mantenimiento						
Creación y desarrollo de empresas						
Gestión Tecnológica						

Parte B. Plan de Vida

a) ¿Qué ha pensado hacer en el largo plazo?

Iniciar una nueva carrera universitaria _____ Estudiar un posgrado en Colombia

Estudiar un posgrado fuera de Colombia ____ Trabajar en Colombia ____
 Trabajar fuera de Colombia ____ Crear una empresa ____
 Otro _____

b) ¿Cuáles actividades de formación ha realizado, desde el momento del en que se gradúo como Ingeniero Industrial?

Formación Continuada	Temas o disciplinas	Institución	País
Cursos y seminarios			
Diplomados			
Universitarios			
Especializaciones			
Maestrías			
Doctorados			

C) ¿Le gustaría cursar o realizar algún programa de formación continuada?

¿En qué áreas?:

Área o tema	Curso o Seminario	Diplomado	Especialización	Maestría	Doctorado
Producción					
Logística					
Métodos cuantitativos					
Gestión de Calidad					
Gestión Ambiental					
Salud Ocupacional					
Finanzas					
Gerencia y planeación					
Mercadeo					
Sistemas de Información					
Recursos Humanos					
Mantenimiento					
Creación y desarrollo de empresas					
Gestión Tecnológica					

Parte C. Situación laboral

a) ¿En qué actividad, ocupa la mayor parte de su tiempo?

Trabajando ___ Buscando trabajo ___ Estudiando ___

Oficios del hogar ___ Incapacitado permanente para trabajar ___

Otra actividad ___

b) ¿Busca trabajo por primera vez ó había trabajado antes por lo menos durante dos semanas consecutivas?

Primera vez ____ Trabajo antes ____

c) ¿Cuántos meses ha estado buscando trabajo? _____ meses (sin empleo)

d) ¿Cuál es la principal dificultad a la hora de conseguir el trabajo que desea?

No hay trabajo disponible en la ciudad en donde vive ____ No sabe cómo buscarlo ____

No encuentra el trabajo apropiado en su oficio o profesión ____ Carece de la experiencia necesaria ____

Los empleadores lo ven muy joven ____ Carece de las competencias requeridas ____

El salario que le ofrecen es muy bajo ____

e) ¿Cuál es el canal de búsqueda de empleo que considera podría ser el más efectivo?

Medios de comunicación ____ Otras bolsas de empleo (cajas de compensación, internet, head-hunters) ____

Redes sociales (familia, amigos, conocidos) ____ Servicio Público de Empleo (SPE) SENA ____

f) ¿Qué tipo de trabajo tiene?

Empleado de empresa particular ___ Empleado del gobierno ___ Trabajador independiente (sector público o privado) ___

Empresario/Empleador ___ Empleado de empresa familiar sin remuneración ___

g) Su ocupación actual es: _____

h) ¿En qué empresa/institución labora o presta servicios?

i) ¿Cuál es la dirección de la empresa/institución donde labora?:

j) Área/ departamento de la empresa donde está ubicado:

k) Teléfono de la institución/ empresa: _____

l) ¿Qué tipo de vinculación tiene con la empresa para la que trabaja?

Contrato a término fijo ___ Contrato a término indefinido ___ Contrato de prestación de servicios ___ Otro tipo de contrato ___

m) ¿Cuál de las siguientes formas de trabajo realiza en las actividades que desempeña por su cuenta?(independientes)

Prestación de servicios ___ Trabajo por obra ___ Trabajo por piezas o a destajo ___

Trabajo por comisión ___ Venta por catálogo ___ Se dedica a un oficio ___

n) ¿Ha recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio?

Si ___ No ___ ¿Cuál? _____

o) ¿Cómo clasificaría el ámbito de las actividades de la empresa donde labora?

Local (a nivel municipio) ___ Regional (a nivel departamento) ___ Nacional ___ Multinacional ___

p) **¿Cuántos meses de experiencia laboral profesional tiene?** _____

q) **¿Hasta qué punto su actual situación laboral, coincide con las expectativas que tenía cuando empezó sus estudios, teniendo en cuenta los siguientes aspectos?**

Mejor de lo que esperaba ____

Igual a lo que esperaba ____

Peor de lo que esperaba ____

No tenía ninguna expectativa ____

r) **¿Qué tan relacionado está su empleo con el programa del cuál usted es egresado?**

Directamente relacionado ____

Indirectamente relacionado ____

Nada relacionado ____

s) **¿Tiene interés por crear empresa?** Si ____ No ____

t) **¿Cuál considera que es la principal dificultad en la creación de empresa?**

No estar seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso ____

Falta de recursos económicos propios ____

No poder encontrar socios de confianza ____

No tener conocimientos para la creación de una empresa ____

Difícil acceso a las entidades financieras ____ Falta de apoyo del gobierno ____

La costumbre de tener un salario fijo ____

Parte D. Nivel de Identidad con la Institución de Educación Superior

a) **¿De acuerdo con su experiencia, cómo evalúa sus posibilidades laborales derivadas de su condición de graduando de la Institución de Educación Superior que lo formó?**

Ninguna ____ Pocas ____ Moderadas ____ Buenas ____

b) **¿Si tuviera la oportunidad de cursar de nuevo sus estudios de pregrado volvería nuevamente a estudiar en esta institución?** Si ____ No ____

c) **¿Recomendaría usted a un bachiller, seleccionar el programa que estudió en esta Institución?** Si ____ No ____

d) ¿Qué nivel de pertinencia considera usted que tiene el programa de Ingeniería industrial en los diferentes ámbitos?

Ámbito Pertinencia	CIUDAD	DEPARTAMENTO	REGIÓN CARIBE	NACIONAL	SURAMÉRICA
Altamente pertinente					
Pertinente					
Poco Pertinente					
No es pertinente					

Anexo B. Ficha técnica de la encuesta

TÍTULO Y REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	ESTUDIO DEL DESARROLLO Y LAS PERSPECTIVAS DE LOS EGRESADOS DEL PERIODO 2005 – II HASTA 2010 DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA EN EL CAMPO LABORAL Y ACADÉMICO BAJO LOS LINEAMIENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS DEL CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN
GRUPO INVESTIGADOR	<i>ISIS MARGARITA DE CASTRO MARTÍNEZ CÓD. 2005116122</i> <i>KAREL NANIUSKA VÁSQUEZ NÚÑEZ CÓD. 2005116163</i>
Naturaleza de la investigación	Cualitativa Descriptiva Escala de evaluación cualitativa: <ul style="list-style-type: none">• Para la utilidad en los conocimientos: Muy útiles, Útiles, Poco Útiles, Nada Útiles.• Para el nivel de pertinencia del programa en los diferentes entes territoriales: Altamente pertinente, pertinente, poco pertinente.• Para evaluar las áreas que brinda el programa: Fuerte, Débil, Muy necesaria, Necesario, Poco Necesaria, innecesario• Para conocer el plan de vida de los egresados: planes a largo plazo, formación continua a la carrera (cursos, seminarios, diplomados,



	<p>especializaciones, maestrías y doctorados)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la situación laboral: tiempo laborando, ocupación, ámbito laboral, relación laboral, tipo de contrato, búsqueda de empleo, distinciones, expectativas, creación de empresas, experiencia laboral. • Para la identidad con la universidad y el programa: posibilidades laborales derivadas de la condición de graduandos, posibilidad de volver a estudiar en la universidad, recomendación a otras personas el programa.
Técnica	Encuesta Estructurada, Telefónica y vía email
Diseño	
• Universo	233 egresados del programa de Ingeniería Industrial del periodo 2005 – II hasta el 2010
• Tamaño de la Muestra	61 egresados
• Nivel de Confianza y Margen de Error	Confianza del 95% y error del 9%.

Anexo C. Envío de encuestas por correo electrónico

The screenshot shows a Gmail interface with a dark theme. The top navigation bar includes links for Gmail, Calendar, Docs, Reader, Sites, La Web, and Más. The user's email address, karelnaniuska@gmail.com, is visible in the top right corner. The left sidebar contains navigation options for Correo, Contactos, Tareas, Redactar, Recibidos (77), Buzz, Enviados, Borradores (32), gente de a office (8), OFICINA, and 7 más. The Chat section is also visible with a search bar and a list of contacts including KAREL VASQUEZ, anyrcv, Carlos Javier Campo Ló., felixesptia, mesmanacaballero, isis de castro, jhetly07, Jose Carlos Camillo, Ischillerfontavo, suministros & dotacion, vanecita gonzalez, admin, and andres torregroza.

The main content area displays an email from KAREL VASQUEZ para danalbertop, m ac, dated 20/09/10. The email subject is "Información importante egresados" and the body text reads:

Buen Día
Egresados del Programa de Ingeniería Industrial

De parte de Isis De Castro Martínez y Karel Vásquez Nuñez, queremos invitarlos(as) a responder esta encuesta enfocada a conocer su situación laboral actual, así como sus percepciones acerca del programa de Ingeniería Industrial. Esta encuesta tiene como finalidad contribuir al proyecto de investigación del Impacto de los egresados en el Medio Laboral, realizado por nosotras estudiantes de último semestre y además cuenta con la colaboración de la Dirección de Programa de Ingeniería Industrial.

Esperamos que con su aporte podamos llevar a cabo este proyecto.

Muy cordialmente

KAREL VASQUEZ NUÑEZ - ISIS DE CASTRO MARTINEZ
Cel. 3013847136

Nota: cualquier duda pueden comunicarse a este número 3013847136 o escribir a este correo electrónico: karelnaniuska@gmail.com

KAREL NANIUSKA

Encuesta egresados 2.docx
31 K Ver Descargar

At the bottom of the email, there are buttons for Responder, Responder a todos, and Reenviar.

On the right side of the email, there is an "Anuncios" section with a link to "Alerts for MS Excel" and a "Más información sobre" section with links for SMTP, Text Message, Send SMS Message, Exchange Host, Docx Office, Excel, XLSX Converter, and Docx Converter.

The bottom of the browser window shows the "Mail Delivery Subsystem" status and the system tray with "Internet" and "100%" zoom level.

Anexo D. Base de datos personales egresados encuestados

APELLIDOS	NOMBRES	TELÉFONOS	EMAIL	DIRECCIÓN	BARRIO	AÑO GRADO	OCCUPACIÓN	CIUDAD
BRITTO GRANADOS	ANA MILENA	3015486069	anamilenabritto@gmail.com	CASA 17	UR VILLA ALEJANDRÍA	2008	COORDINADOR ADMINISTRATIVO UNIMAG	SANTA MARTA
CAMARGO VELÁSQUEZ	ANA ROSMIR A	4301516-3013712381	anycv@gmail.com	MZ 5 CASA 13	EL PARQUE	2008	CONTRATISTA UNIMAG	SANTA MARTA
RIVERO ACUÑA	ANDREA	3205662046	andrearivero@hotmail.com	KRA 19 NO 11-79 APTO 302		2006	JEFE ADMINISTRATIVO	SANTA MARTA
CRESPO GÓMEZ	ANDRÉS ALFONSO	4233444 - 3008234525	andrescg20@hotmail.com	CALLE 28 N°6B-19	TAMINAKA I	2009		SANTA MARTA
TORREGROZA RIVERA	ANDRÉS EDUARDO	3107354268	andrestorregroza@yahoo.es	MZA 18 CASA 30 URB. ANDREA CAROLINA	ANDREA CAROLINA	2006	GERENTE EMPRESA DE CONSULTORIA	SANTA MARTA
SIERRA TRIGOS	ARNALDO	3013964271	arnaldosierra@ingenieros.com			2010	SUPERVISOR DE INVENTARIOS	SANTA MARTA
BASTIDAS SILVERA	CARLOS ANDRÉS	1- 6914863 - 3005703940	carlosbastidassilvera@hotmail.com	Cra. 8 #13-27	LA DORADA CALDAS	2006	COORDINADOR DE SERVICIOS DE APOYO CONFAMILIARES	LA DORADA - CALDAS
AGUILAR CASTAÑEDA	CAROLINA PAOLA	3003621002	cguica_28@yahoo.es	MZ. 6 C 112	CONJUNTO NEVADA	2006	COORDINADOR DE CALIDAD Y S.O.	SANTA MARTA
TORREGROZA MELÉNDEZ	DAISSY ESTHER	4242488 - 3008430546	daestome@hotmail.com	CALLE 24 # 11-34		2005	CONTRATISTA UNIMAG	CIÉNAGA
PEÑA AGUDELO	DANIEL ALBERTO	3002375848-3204915901	danalbertop@gmail.com	CALLE 10 N°5-42	OLAYA HERRERA	2006	ASISTENTE DE COMPRAS	SANTA MARTA
LINERO NÚÑEZ	DAYRO RAFAEL	4326925 - 3158272664	dairolinero@yahoo.es	MZ.C CASA 9	TAMACA	2009	DOCENTE IED SANTA MARTA	SANTA MARTA
MATOS RÍOS	DEICY MARÍA	3003904310	deymatt@hotmail.com	Kr 19B No.29C-41		2008	Administrador Clínica General del Norte Santa Marta	SANTA MARTA
ORTIZ HERNÁNDEZ	DIANA CECILIA	3003215761	dianaortiz8723@hotmail.com	CRA 21 N°42 A -96		2009		

APPELLIDOS	NOMBRES	TELÉFONOS	EMAIL	DIRECCIÓN	BARRIO	AÑO GRADO	OCUPACIÓN	CIUDAD
MARTINIERE MONTAÑO	DIANA KARINA	3014554284	dianakaryna@hotmail.com	Cra 19 frente a la iglesia carismática		2010		SANTA MARTA
MENDIVIL BARCELO	EDWIN ALBERTO	3126643835	edwinmendivil@yahoo.es	CRA 5 # 24-03	BARRIO LA ESPERANZA	2008	GERENTE EMPRESA DE CONSULTORIA EN GESTION ORG.	SANTA MARTA
AMAYA AVELLA	ELKIN RODRIGO	4221153 - 3003496241	rodrigo.amaya.avella@gmail.com mathiaz_77@hotmail.com	CRA 8 N° 7 A 12	GAIRA	2008	FACILITADOR DE CALIDAD	SANTA MARTA
BENAVIDES APOINTE	ESNEY DAVID	4202030 - 3016015385	e_benavides@ingenieros.com		Almendros	2010		SANTA MARTA
VARGAS NORIEGA	FERNANDO OCTAVIO	3162449354	fernandovargas@asetpor.com	CASA 10 MZ A	TERRANOVA	2006	JEFE DE SEGURIDAD Y CALIDAD	SANTA MARTA
PLATA MOSQUERA	GINA PAOLA	4301691 - 3004982954	ginaplata@hotmail.com	MANZANA 99 CASA 11	CIUDADEL A 29 DE JULIO	2009	JEFE DE OPERACIONES	SANTA MARTA
DURAN BLANCO	JAIME	4311846 - 3004760648 3107098145	jaimeduranblanco@gmail.com	CALLE 8 #11-47	EL PRADITO	2008	CONTRATISTA OFICINA ASESORA DE PLANEACION - UNIMAG	SANTA MARTA
ORTIZ HERNÁNDEZ	JAIR ALFONSO	3157187742	jairortiz@gmail.com	Cra. 21 #42A-96	VILLA ORTIZ	2006	DIRECTOR DEL DPTO DE SALUD UCUP-GERENTE	SANTA MARTA
GIL MONTERO	JAIRO FERNANDO	3008164596	jairo_fgm@yahoo.com	Cra.4 #30-33	ALCÁZARES	2007		SANTA MARTA
ANDRADE TAPIAS	JAVIER RAMIRO	3017557157-4307660	jandrade84@hotmail.com	Manzana C Casa 80	Urb bulevar la 19	2010		SANTA MARTA
IGLESIAS JIMÉNEZ	JEISSON JAVIER	4300563 - 3008384434	jeissoniglesias@gmail.com	MZ. 104 CASA 10	CIUDADEL A 29 DE JULIO	2008	JEFE DE OPERACIONES	SANTA MARTA
RACEDO GUTIÉRREZ	JELIBETH PAOLA	3017486657	jracedo@gmail.com	CALLE 29 K3 No. 21 D-14		2007	CONTRATISTA UNIMAG	SANTA MARTA
GUARDIOLA BERDUGO	JENNIFER JOHANA	3002671615 - 4316127	jguardiola@calima.com.co	CRA 15 # 29 - 345 CASA H-14	BAVARIA COUNTRY	2008		SANTA MARTA

APellidos	Nombres	Teléfonos	EMAIL	DIRECCIÓN	BARRIO	AÑO GRADO	OCUPACIÓN	CIUDAD
BARRIOS MONZÓN	JENNIFER PAOLA	4313960 - 3187626970	ing.jeny@gmail.com	Urb. Filadelfia Mz 14 Cs 4		2010	COORDINADORA DE CALIDAD INTEGRADA	SANTA MARTA
YACOMELO MONTERROSA	JESÚS DAVID	4382655 - 3166644647	ramdom8@hotmail.com	MANZANA 12 CASA 4	VILLA CONCHA	2009	CONTRATISTA - UNIMAG	SANTA MARTA
ROLDAN ALCENDRA	JOHAN SEBASTIÁN	3012259448 - 4200542	js.roldan.alcendra@ingenieros.com	KRA 17 No. 7-57	ALMENDROS	2010	SUPERVISOR DE EMPAQUE Y PRODUCTO POSTOBON S.A.	SANTA MARTA
DE CASTRO MARTÍNEZ	JOHNNY ALBERTO	3005607921	johnnydc@gmail.com	Mz J C15 Urb. Ciudad del Sol	CIUDAD DEL SOL	2006	DISEÑADOR Y DESARROLLADOR WEB INDEPENDIENTE	SANTA MARTA
SALAS CASTRO	JORGE ARMANDO	4306262 - 3008392666	joarsaca@hotmail.com	MZ D CS 16	VILLA UNIVERSITARIO	2009		SANTA MARTA
REYES CARREÑO	JORGE LUIS	-	radiacion_9@hotmail.com		almendros	2010		SANTA MARTA
CRESPO GÓMEZ	JORGE DAVID	3205493616 - 4359653	jorgedcg10@gmail.com	Cra 7B #28B-15	TAMINACA 1	2007	GERENTE GENERAL CONSTRUCTORA	SANTA MARTA
ORTIZ RETAMOZO	KAREN MARÍA	4348513 - 3003916827	karen.ortiz@gmail.com	CARRERA 17 BIS N° 26-22	SANTA HELENA	2009	ANALISTA DE INFORMACION SISO - MINA LA JAGUA	SANTA MARTA
RODRIGUEZ HENRÍQUEZ	KAREN MARGARITA	4301979 - 310640435	karemr@gmail.com	MZ 61 CS 16	EL PANDO	2008		SANTA MARTA
SCHILLER FONTALVO	LEONARDO ANDRÉS	3013563245	lschillerfontalvo@gmail.com	CARRERA 21 NO 8 No. 35	almendros	2008	CONTRATISTA DAP UNIMAG	SANTA MARTA
CUAO GARCÍA	LINA MARCELA	3003084623	lmcuao@hotm.com , lina.cuao@gmail.com	CALLE 26 BIS N° 6-21	LA ESPERANZA	2006	CONTRATISTA - UNIMAG	SANTA MARTA
PALACIO DIAZGRANADOS	LORENA MARGARITA	3008385241 - 4330040	lorepala87@hotmail.com	Calle 11D #33-06 Galicia	GALICIA	2006	COORDINADORA DE GESTION HUMANA	SANTA MARTA
POLO RIVADENERIA	LUIS FERNANDO	4355525 - 3006773555	ing.rivadeneira@hotmail.com	TRANSVERSAL 9B N°34-140		2009	DIRECTOR DE CONTROL INTERNO	SANTA MARTA
GÓMEZ RUEDA	LUIS OTHON	4349523 - 3008028481	lothon@gmail.com	CALLE 29 K3 No. 21 D-14		2006	DOCENTE UNIMAG	SANTA MARTA

APPELLIDOS	NOMBRES	TELÉFONOS	EMAIL	DIRECCIÓN	BARRIO	AÑO GRADO	OCUPACIÓN	CIUDAD
RIBON MELÉNDEZ	MANUEL GERMÁN	3003940350	mane_21_31@hotmail.com	CALLE 13 N°34-03	GALICIA	20 09	AUDITOR - BUREAU VERITAS COLOMBIA	SANTA MARTA
SÁNCHEZ MARTÍNEZ	MARCO ANTONIO	4236246	maxan111@hotmail.com	Carrera 9 No. 17 -48	Centro	20 10		SANTA MARTA
MORENO CONTRERAS	MARIANELA	3002110529	marianela.moreno@gmail.com	Calle 29H3- N° 21D1-42		20 06	Apoyo en el proceso de Acreditación Institucional y de programas de la Universidad del Magdalena	SANTA MARTA
CHARRIS POLO	MARYURIS JO SEFA	4224385 - 3005558915	maryucp@gmail.com	Calle 16 #28-40 Castillos de san Alonso	BUCARAMANGA-SANTANDER	20 08	ESTUD. MAESTRIA Y DOCENTE BECARIOX	BUCARAMANGA
DURAN OSORNO	MAYLIN ESTELA	5828843 - 3106532006	maylin198@gmail.com	MZ 11 CASA 28 ALAMOS	VALLEDUPAR	20 09	COORDINADOR DE CALIDAD - CENTR MEDICO SAN JOSE	VALLEDUPAR
GRANADOS RODRIGUEZ	MILENA ISABEL	3017883454	milenagranadosr@hotmail.com	TRANSVERSAL 8 # 35-23	MAMATOCO	20 08		SANTA MARTA
GONZÁLEZ CASTILLO	OMAR ALFREDO	3012690035 - 4300725	omargonzalez84@gmail.com	Mz 3 casa 13 urb el Parque	EL PARQUE	20 08	COORDINADOR DE OPERACIONES	SANTA MARTA
ESTRADA TRESPALACIO	OMAR ENRIQUE	4205127 - 3016716072	omar.enrique12@hotmail.com	CALLE 27 A N° 18B-05	CATALINA 2000	20 08	DOCENTE DE MATEMATICAS	SANTA MARTA
ALZAMORA GÓMEZ	RAFAEL ALBERTO	4209031 - 3008020936	alzamora_go@hotmail.com	CALLE 21 N° 17-14	ALCÁZARES	20 06		SANTA MARTA
MEDINA MELÉNDEZ	RODRIGO DE JESÚS	4300384 - 3015014089		MZ 16 CS 5	CIUDADELA 29 DE JULIO	20 08	JEFE DE OPERACIONES	SANTA MARTA
MORENO ARIAS	SABINO	3013643124	sabino.moreno@gmail.com	Cra 4 140 - 89		20 06	DIRECTOR ADMINISTRATIVO - EJECUTOR DE PROYECTOS	BOGOTÁ
ORTEGA SIERRA	SILVANA MARGARITA	8101791 - 3008387797	silor15@gmail.com	Transversal 185 N°54-19 Anillo 8 Torre 3 Apto 505		20 08	INVESTIGADOR DE MERCADOS	BOGOTÁ

APELLIDOS	NOMBRES	TELÉFONOS	EMAIL	DIRECCIÓN	BARRIO	AÑO GRADO	OCUPACIÓN	CIUDAD
CERVANTES GALLEGO	TATIANA MARGARITA	3004389410	tcervantesg@yahoo.com	Mz A Casa 10	URB. Terranova	20 07	Coordinador Integral y de Talento Humano (dependiente) y Asesor SSOA (Independiente)	SANTA MARTA
ROSENTIL NUÑEZ	TATIANA VICTORIA	4302568 - 3165057410	tavironu@yahoo.es	MZ D C 103	BULEVAR DE LA 19	20 06	COORDINADORA HSE	SANTA MARTA
MOLINARES CAMPO	VIALYS LINEYS	3164045558	vily19@hotmail.com	Cra a #22c-02 avenida del rio		20 10	CONTRARTISTA DE SECRETARIA GENERAL - UNIMAG	SANTA MARTA
SALAZAR POLANCO	VÍCTOR ALFONSO	3016213342	foxvasp@yahoo.com	CR 2 N° 5-162	EDIF MAR DE GAIRA	20 09	COORDINADOR DE DESPACHOS	SANTA MARTA
GUTIÉRREZ PAREJO	WILLIAM ALBERTO	30168445986 - 4205534	wilar01@hotmail.com	CLL 27A # 18A - 51	CATALINA 2000	20 10	CAJERO	SANTA MARTA
VALENCIA CASTILLO	WILLIAM JESÚS	4302818 - 3017883450	williams1812@hotmail.com	Calle 30 Mz. 80 C1		20 08	CONTRATISTA DE UNIMAG	SANTA MARTA
PATIÑO GALLO	WILSON RAMÓN	3126394125	ing_wilsonpat@hotmail.com	CALLE 13 N° 16-64	GAIRA	20 09	CORRD. SALUD OCUP. ASESOR IMPLEMENTACION BASC	SANTA MARTA
TORRES BUENO	YOLANDA	4300152 - 3005505125	yolandatorresbueno@hotmail.com	MZ 51 CASA 8	CIUADELA 29 DE JULIO	20 09	COORDINADOR DE CALIDAD. INVERSIONES STM LTDA	SANTA MARTA
ARDILA USMA	YURAINY MILENA	3015015023-4307715	yumiarus@yahoo.es	MZ W CASA 4 CONCEPCION 2	CONCEPCION 2	20 06	ADMINISTRADORA DE CONDOMINIO PRINCESA DEL MAR	SANTA MARTA

ANEXO D. TABLA DE TABULACIÓN DE ENCUESTAS

TABLA DE TABULACIÓN DE ENCUESTAS																					
NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADUACIÓN	EN SU TRABAJO				OTROS ASPECTOS				PRODUCCION						LOGÍSTICA					
		MU	U	PU	N	MU	U	PU	N	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009	X				X															
JOHAN SEBASTIAN ROLDANALCENDRA	2010	X				X															
DMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008		X				X				X	X				X					
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009		X				X			X	X	X				X		X			
YOLANDA TORRES BUENO	2009	X				X					X		X			X					
JAIIME DURÁN BLANCO	2008	x				x					x	x					x	x			
YURAINY ARDILA USMA	2006	X				X					X		X			X			X		
Daniel Peña Agudelo	2006	X				X				X							X	X			
DEISY MATTOS RIOS	2008	X					X					X				X					
Karen Maria Ortiz Retamozo	2009	X				X					X		X				X		X		
Maylin Durán Osonno	2009		X				X						X						X		
Vialys Molinares Campo	2010	X				X					X					X					
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010	X					X				X	X					X	X			
Jorge David Crespo Gómez	2007	X				X															
LINA MARCELA CUARO GARCIA	2006	X				X															
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009	X				X				X		X				X			X		
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006		X					X													
Omer González Castillo	2008	X					X					X					X				
SABINO MORENO	2006	X				X															
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008	X				X				X		X				X		X			
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010		X				X			X		X				X		X			
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008	X				X					X						X				
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008																				
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009	X					X				X	X				X		X			
Jorge Salas Castro	2009	X				X					X	X				X			X		
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007	X				X					X					X		X			
TATIANA ROSENTIL	2006		X				X				X	X				X		X			
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006	X				X															
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008	X				X				X		X					X	X			
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008		X				X				X	X				X			X		
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007		X					X		X				X		X				X	
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006		X				X			X				X		X					
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006		X			X					X	X				X		X			
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANDEZ	2006	X				X					X	X				X		X			
FERNANDO VARGAS	2006		X				X				X		X			X			X		
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008			X		X				X						X					
LEONARDO ANDRÉS SCHILLER FONTALVO	2008	X				X					X	X				X			X		
LORENA MARGARITA PALACIO DIAZGRANADOS	2006	X				X				X		X					X	X			
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009	X					X				X			X		X		X			
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008		X							X						X					
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006		X							X						X					
MARYURIS CHARRIS POLO	2008	X				X					X					X			X		

NOMBRE Y APELLIDOS	AÑO DE GRATO	EN SU TRABAJO				OTROS ASPECTOS				PRODUCCION						LOGISTICA					
		MU	U	PU	N	MU	U	PU	N	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008		X																		
WILLIAM GUTIERRES	2010			X		X			X								X	X			
VICTOR SALAZAR POJANCO	2009	X																		X	
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010	X				X															
WILSON PATIÑO GALLO	2009		X						X												
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006		X			X			X								X				X
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008	X															X				
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008		X			X			X									X			
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009		X				X														
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008	X				X											X				
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010	X				X			X								X				
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010	X				X														X	
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005	X				X											X				
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010	X				X			X												
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007		X				X														
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010		X				X														X
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006			X				X													X
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006			X				X													X
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008	X				X											X				X
TOTALES																					
SUMATORIA DE X		36	20	4	0	34	20	4	0	20	28	28	9	0	0	35	12	24	12	1	0
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		60				58				85						84					
% POR PREGUNTA		60,00%	33,33%	6,67%	0,00%	58,62%	34,48%	6,90%	0,00%	23,53%	32,94%	32,94%	10,59%	0,00%	0,00%	41,67%	14,29%	28,57%	14,29%	1,19%	0,00%
SUMATORIA DE TODOS LOS ITEMS DE LA PREGUNTA ACERCA DE LAS AREAS										1172											
% OBTENIDO GENERAL POR AREA										7,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
NUMERO DE X DE "FUERTE"										28						12					
SUMA DE X "FUERTE"										260											
% OBTENIDO PARA FUERTE										10,769%	0%	0%	0%	0%	0%	4,615%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "DEBIL"										20						35					
SUMA DE X "DEBIL"										378											
% OBTENIDO PARA DEBIL										5%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "MUY NECESARIO"										28						24					
SUMA DE X "MUY NECESARIO"										299											
% OBTENIDO PARA MUY NECESARIO										9%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "NECESARIO"										9						12					
SUMA DE X "NECESARIO"										184											
% OBTENIDO PARA NECESARIO										5%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "POCO NECESARIO"										0						1					
SUMA DE X "POCO NECESARIO"										35											
PORCENTAJE OBTENIDO PARA POCO NECESARIO										0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	METODOS CUANTITATIVOS						GESTION DE CALIDAD						GESTION AMBIENTAL						
		D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009																			
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010																			
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008		X		X			X			X				X		X			
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009	X		X				X			X				X			X		
YOLANDA TORRES BUENO	2009	X							X							X				
JAIME DURAN BLANCO	2008	X			X			X			X				X			X		
YURAINY ARDILA USMA	2006	X				X			X		X				X				X	
Daniel Peña Agudelo	2006	X		X					X		X					X				
DEISV MATTOS RIOS	2008		X							X					X					
Karen Maria Ortiz Retamozo	2009		X		X				X		X				X			X		
Maylin Durán Osorno	2009								X							X				
Vialys Molinares Campo	2010		X						X									X		
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010	X		X					X		X				X		X			
Jorge David Crespo Gómez	2007																			
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006																			
Manuel Germán Ribón Meléndez	2009		X	X				X			X				X			X		
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006																			
Omar González Castillo	2008				X					X						X				
SABINO MORENO	2006																			
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008		X	X					X		X				X			X		
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010	X		X				X			X				X		X			
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008		X							X						X	X			
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008																			
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009		X		X				X		X				X	X				
Jorge Salas Castro	2009		X	X					X		X				X			X		
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007		X					X			X				X			X		
TATIANA ROSENTIL	2006		X	X					X		X					X	X			
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006																			
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008	X			X				X		X					X	X			
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008		X			X		X			X				X		X			
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007	X				X			X						X			X		
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006		X		X			X			X				X		X			
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006		X	X				X			X				X		X			
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANDEZ	2006		X	X					X		X				X		X			
FERNANDO VARGAS	2006		X			X			X		X				X			X		
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008		X						X						X					
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008		X	X				X			X				X		X			
LORENA MARGARITA PALACIO	2006	X		X					X		X					X	X			
LUIS FERNANDO POJO RIVADENEIRA	2009	X			X				X		X				X			X		
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008			X				X										X		
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006		X												X					
MARYURIS CHARRIS POLO	2008	X		X				X			X				X			X		

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	METODOS CUANTITATIVOS						GESTION DE CALIDAD						GESTION AMBIENTAL						
		D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008		X	X				X		X				X		X				
WILLIAM GUTIERRES	2010	X				X			X	X				X				X		
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009	X			X				X	X				X		X				
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010		X	X				X		X				X		X				
WILSON PATIÑO GALLO	2009	X				X		X		X				X		X				
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006	X			X				X		X			X				X		
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008		X	X				X		X				X			X			
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008								X											
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009	X						X						X						
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008		X						X						X					
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010	X									X									
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010		X					X						X						
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005		X						X						X					
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010	X				X			X											
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007		X							X				X						
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010				X			X							X					
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006	X							X	X						X				
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006			X							X			X						
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008	X			X				X	X				X		X				
SUMATORIA DE X			21	26	18	12	7	0	19	26	30	10	0	0	34	10	22	15	2	0
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS			84						85						83					
% POR PREGUNTA			25,00%	30,95%	21,43%	14,29%	8,33%	0,00%	22,35%	30,59%	35,29%	11,76%	0,00%	0,00%	40,96%	12,05%	26,51%	18,07%	2,41%	0,00%
SUMATORIA DE TODOS LOS ITEMS DE LA PREGUNTA ACERCA DE LAS AREAS																				
% OBTENIDO GENERAL POR AREA			7,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
NUMERO DE X DE "FUERTE"			26						26						10					
SUMA DE X "FUERTE"																				
% OBTENIDO PARA FUERTE			10,000%	0%	0%	0%	0%	0%	10,000%	0%	0%	0%	0%	0%	3,846%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "DEBIL"			21						19						34					
SUMA DE X "DEBIL"																				
% OBTENIDO PARA DEBIL			6%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "MUY NECESARIO"			18						30						22					
SUMA DE X "MUY NECESARIO"																				
% OBTENIDO PARA MUY NECESARIO			6%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "NECESARIO"			12						10						15					
SUMA DE X "NECESARIO"																				
% OBTENIDO PARA NECESARIO			7%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "POCO NECESARIO"			7						0						2					
SUMA DE X "POCO NECESARIO"																				
PORCENTAJE OBTENIDO PARA POCO NECESARIO			20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	SALUD OCUPACIONAL						FINANZAS						GERENCIA Y PLANEACIÓN						
		D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009																			
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010																			
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALCIOS	2008	X		X					X			X				X			X	
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009	X		X				X		X					X		X			
YOLANDA TORRES BUENO	2009	X							X						X					
JAIME DURAN BLANCO	2008	x			x			x					x		x		x			
YURAINY ARDILA USMA	2006		X	X					X	X					X			X		
Daniel Peña Agudelo	2006		X	X				X					X		X		X			
DEISY MATTOS RIOS	2008			X								X				X				
Karen Maria Ortiz Retamozo	2009	X			X			X			X				X			X		
Maylin Durán Osorno	2009		X							X						X				
Vialys Molinara Campo	2010		X								X					X				
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010	X		X				X		X						X	X			
Jorge David Crespo Gómez	2007																			
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006																			
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009	X			X				X			X			X			X		
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006																			
Omar González Castillo	2008		X									X			X					
SABINO MORENO	2006																			
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008		X	X				X		X						X	X			
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010		X	X					X			X			X		X			
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008		X						X							X				
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008																			
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009		X	X				X		X						X	X			
Jorge Salas Castro	2009		X		X			X		X						X		X		
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007	X			X			X		X					X		X			
TATIANA ROSENTIL	2006		X	X				X		X					X		X			
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006																			
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008	X		X					X			X				X	X			
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008		X	X				X				X				X			X	
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007		X						X						X		X			
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006		X	X					X	X						X	X			
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006		X		X			X		X					X		X			
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANADEZ	2006	X		X				X				X			X			X		
FERNANDO VARGAS	2006	X		X					X			X				X	X			
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008		X					X							X					
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008		X		X			X				X				X		X		
LORENA MARGARITA PALACIO	2006		X	X				X		X					X		X			
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009		X	X				X				X			X		X			
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008	X										X				X				
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006		X					X					X		X					
MARYURIS CHARRIS POLO	2008	X		X					X						X			X		

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	SALUD OCUPACIONAL						FINANZAS						GERENCIA Y PLANEACIÓN						
		D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	
		WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008	X		X				X			X				X			X
WILLIAM GUTIERRES	2010		X	X					X			X		X					X	
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009		X		X			X			X				X	X			X	
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010		X	X					X	X				X		X				
WILSON PATIÑO GALLO	2009	X		X				X			X			X				X		
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006	X			X			X			X			X		X				
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008	X			X			X			X			X		X				
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008			X					X	X				X						
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009	X						X							X					
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008			X					X						X					
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010							X			X			X						
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010	X										X			X					
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005		X							X						X				
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010			X				X						X						
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007	X							X			X			X					
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010		X													X				
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006			X							X					X				
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006	X						X						X						
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008	X		X				X		X					X	X				
SUMATORIA DE X			22	25	27	10	0	0	28	16	16	21	6	0	27	21	26	10	2	0
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS			84						87						86					
% POR PREGUNTA			26,19%	29,76%	32,14%	11,90%	0,00%	0,00%	32,18%	18,39%	18,39%	24,14%	6,90%	0,00%	31,40%	24,42%	30,23%	11,63%	2,33%	0,00%
SUMATORIA DE TODOS LOS ITEMS DE LA PREGUNTA ACERCA DE LAS AREAS																				
% OBTENIDO GENERAL POR AREA			7,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,34%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
NUMERO DE X DE "FUERTE"			25						16						21					
SUMA DE X "FUERTE"																				
% OBTENIDO PARA FUERTE			9,615%	0%	0%	0%	0%	0%	6,154%	0%	0%	0%	0%	0%	8,077%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "DEBIL"			22						28						27					
SUMA DE X "DEBIL"																				
% OBTENIDO PARA DEBIL			6%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "MUY NECESARIO"			27						16						26					
SUMA DE X "MUY NECESARIO"																				
% OBTENIDO PARA MUY NECESARIO			9%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "NECESARIO"			10						21						10					
SUMA DE X "NECESARIO"																				
% OBTENIDO PARA NECESARIO			5%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "POCO NECESARIO"			0						6						2					
SUMA DE X "POCO NECESARIO"																				
PORCENTAJE OBTENIDO PARA POCO NECESARIO			0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	MERCADERO						SISTEMAS DE INFORMACION						RECURSOS HUMANOS						
		D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	
		DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009																	
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010																			
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008	X				X		X					X			X			X	
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009	X		X				X		X					X		X			
YOLANDA TORRES BUENO	2009	X							X						X					
JAIME DURAN BLANCO	2008		X			X					X								X	
YURAINY ARDILA USMA	2006		X		X				X			X				X	X			
Daniel Peña Agudelo	2006		X					X								X				
DEISY MATTOS RIOS	2008				X							X						X		
Karen María Ortiz Retamozo	2009		X		X			X			X				X			X		
Maylin Durán Osorno	2009		X								X									
Vialys Molinares Campo	2010		X							X					X					
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010	X		X					X	X						X	X			
Jorge David Crespo Gómez	2007																			
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006																			
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009	X				X		X				X			X			X		
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006																			
Omar González Castillo	2008		X							X								X		
SABINO MORENO	2006																			
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008		X		X			X				X			X			X		
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010		X		X			X			X							X		
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008		X						X							X				
Rodrigo de Jesús Medina Melendez	2008																			
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009		X	X						X		X			X		X			
Jorge Salas Castro	2009	X			X			X			X				X			X		
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007		X							X						X				
TATIANA ROSENTIL	2006		X	X				X		X						X	X			
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006																			
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008	X			X				X			X				X		X		
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008		X	X				X				X			X				X	
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007		X					X				X			X			X		
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006		X	X				X		X					X	X				
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006		X		X			X		X					X			X		
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANDEZ	2006		X		X					X						X				
FERNANDO VARGAS	2006	X			X			X		X						X	X			
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008		X					X								X				
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008		X	X						X	X					X		X		
LORENA MARGARITA PALACIO	2006	X			X			X				X				X	X			
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009	X			X	X		X								X		X		
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008		X					X												
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006		X						X				X		X					
MARYURIS CHARRIS POLO	2008		X					X				X			X			X		

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	MERCADERO						SISTEMAS DE INFORMACION						RECURSOS HUMANOS						
		D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	
		WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008		X		X			X			X			X			X	
WILLIAM GUTIERRES	2010	X				X		X				X		X				X		
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009	X			X			X			X				X			X		
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010	X			X					X				X			X			
WILSON PATIÑO GALLO	2009		X	X				X			X				X	X				
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006	X		X				X		X				X		X				
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008		X		X			X		X				X				X		
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008	X							X					X	X			X		
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009				X															
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008		X					X							X					
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010		X						X					X				X		
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010	X								X										
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005				X										X					
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010		X	X				X						X				X		
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007				X					X					X					
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010	X		X				X								X				
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006		X							X				X				X		
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006		X					X						X	X					1
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008		X	X				X			X			X			X			
SUMATORIA DE X		17	32	12	19	5	0	30	11	16	19	3	0	22	24	15	21	2	0	
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		85						79						84						
% POR PREGUNTA		20,00%	37,65%	14,12%	22,35%	5,88%	0,00%	37,97%	13,92%	20,25%	24,05%	3,80%	0,00%	26,19%	28,57%	17,86%	25,00%	2,38%	0,00%	
SUMATORIA DE TODOS LOS ITEMS DE LA PREGUNTA ACERCA DE LAS ÁREAS																				
% OBTENIDO GENERAL POR AREA		7,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,74%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
NUMERO DE X DE "FUERTE"		32						11						24						
SUMA DE X "FUERTE"																				
% OBTENIDO PARA FUERTE		12,308%	0%	0%	0%	0%	0%	4,231%	0%	0%	0%	0%	0%	9,231%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "DEBIL"		17						30						22						
SUMA DE X "DEBIL"																				
% OBTENIDO PARA DEBIL		4%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "MUUY NECESARIO"		12						16						15						
SUMA DE X "MUUY NECESARIO"																				
% OBTENIDO PARA MUUY NECESARIO		4%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "NECESARIO"		19						3						21						
SUMA DE X "NECESARIO"																				
% OBTENIDO PARA NECESARIO		10%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NUMERO DE X DE "POCO NECESARIO"		5						3						2						
SUMA DE X "POCO NECESARIO"																				
PORCENTAJE OBTENIDO PARA POCO NECESARIO		14%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	MANTENIMIENTO						CREACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS						GESTION TECNOLÓGICA							
		D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I		
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009																				
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010																				
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008	X				X		X		X					X		X				
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009	X		X				X		X					X		X				
YOLANDA TORRES BUENO	2009	X						X							X						
JAIME DURAN BLANCO	2008		X		X					X							X				
YURAINY ARDILA USMA	2006	X			X			X			X						X		X		
Daniel Peña Agudelo	2006	X				X		X	X					X		X					
DEISY MATTOS RIOS	2008				X			X											X		
Karen Maria Ortiz Retamozo	2009	X			X			X		X				X				X			
Maylin Durán Osorno	2009								X									X			
Vlailys Molinares Campo	2010				X			X									X				
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010	X		X				X		X					X		X				
Jorge David Crespo Gómez	2007																				
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006																				
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009	X		X				X			X				X				X		
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006																				
Omar González Castillo	2008				X			X													
SABINO MORENO	2006																				
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008	X		X				X		X					X		X				
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010	X			X			X		X					X		X				
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008		X					X		X						X					
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008																				
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009	X			X			X		X					X				X		
Jorge Salas Castro	2009	X			X			X		X					X		X				
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007		X					X		X						X					
TATIANA ROSENTIL	2006		X	X				X		X					X		X				
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006																				
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008		X		X			X		X					X				X		
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008	X						X		X					X						
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007	X			X			X		X					X				X		
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006	X		X				X		X					X		X				
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006		X		X				X		X					X	X				
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANDEZ	2006	X		X				X		X					X		X				
FERNANDO VARGAS	2006		X	X				X		X					X		X				
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008	X						X								X					
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008	X			X			X		X						X			X		
LORENA MARGARITA PALACIO	2006		X		X				X	X					X		X				
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009	X				X		X		X					X				X		
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008	X						X							X						
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006	X						X							X						
MARYURIS CHARRIS POLO	2008	X			X			X		X					X		X				

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	MANTENIMIENTO						CREACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS						GESTION TECNOLÓGICA						
		D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	D	F	MN	N	PN	I	
		WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008		X		X			X			X				X			
WILLIAM GUTIERRES	2010	X				X		X			X			X					X	
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009	X			X				X	X				X				X		
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010	X		X				X		X				X		X				
WILSON PATIÑO GALLO	2009	X		X					X	X				X				X		
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006		X		X			X		X				X		X				
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008	X			X			X			X			X				X		
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008	X						X						X						
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009		X							X					X					
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008				X					X				X						
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010	X						X							X					
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010				X					X				X						
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005		X							X						X				
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010	X						X						X						
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007			X												X				
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010				X					X				X						
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006	X						X							X					
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006				X				X					X						
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008	X		X																
SUMATORIA DE X		32	12	12	23	4	0	35	9	32	7	0	0	36	8	21	12	3	0	
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		83						83						80						
% POR PREGUNTA		38,55%	14,46%	14,46%	27,71%	4,82%	0,00%	42,17%	10,84%	38,55%	8,43%	0,00%	0,00%	45,00%	10,00%	26,25%	15,00%	3,75%	0,00%	
SUMATORIA DE TODOS LOS ITEMS DE LA PREGUNTA ACERCA DE LAS AREAS																				
% OBTENIDO GENERAL POR AREA		7,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,83%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
NUMERO DE X DE "FUERTE"		12						9						8						
SUMA DE X "FUERTE"																				
% OBTENIDO PARA FUERTE		4,615%	0%	0%	0%	0%	0%	3,462%	0%	0%	0%	0%	0%	3,077%	0%	0%	0%	0%	0%	
NUMERO DE X DE "DEBIL"		32						35						36						
SUMA DE X "DEBIL"																				
% OBTENIDO PARA DEBIL		8%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	10%						
NUMERO DE X DE "MUY NECESARIO"		12						32						21						
SUMA DE X "MUY NECESARIO"																				
% OBTENIDO PARA MUY NECESARIO		4%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	
NUMERO DE X DE "NECESARIO"		23						7						12						
SUMA DE X "NECESARIO"																				
% OBTENIDO PARA NECESARIO		11%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	7%						
NUMERO DE X DE "POCO NECESARIO"		4						0						3						
SUMA DE X "POCO NECESARIO"																				
PORCENTAJE OBTENIDO PARA POCO NECESARIO		11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	9%						

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	Nueva carrera	Posgrado en Colombia	Trabajar fuera de C/bia	Posgrado fuera de C/bia	Trabajar en C/bia	Crea una empresa	Otro	Curso o seminario	Diplomado	Universitario	Especialización	Maestría	PRODUCCION					
														C	D	E	M	D	
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009									X									
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010																		
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008		X	X		X				X				X					
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009																		
YOLANDA TORRES BUEND	2009					X													
JAIME DURAN BLANCO	2008	X		X	X			X		X									
YURAINY ARDILA USMA	2006				X				X									X	
Daniel Peña Agudelo	2006	X	X		X				X								X		
DEISY MATTOS RIOS	2008	X																	
Karen Maria Ortiz Retamozo	2009	X	X			X			X		X								
Maylin Durán Osorno	2009		X			X													
Vialys Molinara Campo	2010	X																X	
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010	X																	
Jorge David Crespo Gómez	2007	X				X													
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006	X																	
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009	X							X									X	
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006	X																	
Omar González Castillo	2008	X							X	X									
SABINO MORENO	2006		X																
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008					X						X							
Jennifer Paola Barrios Monzón	2010								X	X									
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008	X			X					X									
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008																		
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009	X			X	X			X										
Jorge Salas Castro	2009			X		X													
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007	X							X	X		X						X	
TATIANA ROSENTIL	2006	X				X						X							
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006	X			X	X			X	X									
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008			X					X										
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008	X																	
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007												X						
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006			X	X				X			X		X					
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006								X										
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANDEZ	2006		X	X					X			X							
FERNANDO VARGAS	2006	X			X	X			X	X		X							
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008					X													
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008	X				X				X		X						X	
LORENA MARGARITA PALACIO	2006		X	X		X			X										
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009	X				X			X			X							
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008			X	X	X			X					X					
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006											X							
MARYURIS CHARRIS POLO	2008					X			X				X						

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	Nueva carrera	Posgrado en Colombia	Trabajar fuera de C/bia	Posgrado fuera de C/bia	Trabajar en C/bia	Crea una empresa	Otro	Curso o seminario	Diplomado	Universitario	Especialización	Maestría	PRODUCCION						
														C	D	E	M	D		
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008			X				X												
WILLIAM GUTIERRES	2010			X		X														
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009			X		X						X								
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010					X		X												
WILSON PATIÑO GALLO	2009	X		X	X			X	X			X								
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006	X				X														
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008	X			X	X		X								X				
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008							X												
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009	X																		
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008							X										X		
DIANA KARINA MARTINIÈRE MONTAÑO	2010	X											X							
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010					X											X			
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005	X			X			X					X							
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010		X	X		X													X	
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007	X			X	X										X				
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010		X	X				X				X	X							
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006	X			X	X												X		
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006			X				X					X							
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008	X				X						X								
SUMATORIA DE X		0	29	9	15	14	27	0	29	12	0	14	1	7	1	5	6	0		
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		94							56					19,00						
% POR PREGUNTA		0,00%	30,85%	9,57%	15,96%	14,89%	28,72%	0,00%	51,79%	21,43%	0,00%	25,00%	1,79%	36,84%	5,26%	26,32%	31,58%	0,00%		
SUMATORIA ITEMS PREGUNTA ESTUDIOS POR AREA														275,00						
% OBTENIDO GENERAL POR AREA														6,91%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
NUMERO DE X DE "CURSO O SEMINARIO"														7						
SUMA DE X "CURSO O SEMINARIO"														61						
% OBTENIDO PARA CURSO O SEMINARIO														21%	0%	0%	0%	0%		
SUMA DE X "DIPLOMADO"														59						
% OBTENIDO PARA DIPLOMADO														2%	8%	10%	0%	10%		
SUMA DE X "ESPECIALIZACIÓN"														115						
% OBTENIDO PARA ESPECIALIZACIÓN														4%	5%	0%	5%	4%		
SUMA DE X "MAESTRIA"														33						
% OBTENIDO PARA MAESTRIA														18%	0%	18%	15%	33%		
SUMA DE X "DOCTORADO"														7						
% OBTENIDO PARA DOCTORADO														0%	86%	71%	157%	157%		

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	LOGISTICA					METODOS CUANTITATIVOS					GESTION DE CALIDAD				
		C	D	E	M	D	C	D	E	M	D	C	D	E	M	D
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008															
WILLIAM GUTIERRES	2010															
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009				X	X										
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010			X												
WILSON PATIÑO GALLO	2009												X			
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006															
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008			X									X			
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008	X			X		X					X	X			
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009			X											X	
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008				X											
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010	X					X					X	X			
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010															
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005			X												
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010				X		X						X			
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007	X										X				
JORGE LUIS REYES CARRERÑO	2010		X													
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006			X			X						X			
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006				X			X			X					
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008				X											
SUMATORIA DE X		6	5	11	11	3	6	1	3	0	0	2	9	17	3	0
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		36,00					10,00					31,00				
% POR PREGUNTA		16,67%	13,89%	30,56%	30,56%	8,33%	60,00%	10,00%	30,00%	0,00%	0,00%	6,45%	29,03%	54,84%	9,68%	0,00%
% OBTENIDO GENERAL POR AREA		13,09%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,27%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
NUMERO DE X DE "CURSO O SEMINARIO"		6					6					2				
SUMA DE X "CURSO O SEMINARIO"																
% OBTENIDO PARA CURSO O SUMA DE X "DIPLOMADO"		10%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%
% OBTENIDO PARA DIPLOMADO SUMA DE X "ESPECIALIZACIÓN"		8%	19%	19%	5%	10%	2%	5%	0%	0%	3%	15%	29%	5%	0%	0%
% OBTENIDO PARA ESPECIALIZACIÓN SUMA DE X "MAESTRIA"		10%	10%	3%	5%	1%	3%	0%	0%	2%	8%	15%	3%	0%	0%	8%
% OBTENIDO PARA MAESTRIA SUMA DE X "DOCTORADO"		33%	9%	18%	3%	9%	0%	0%	6%	27%	52%	9%	0%	0%	27%	18%
% OBTENIDO PARA DOCTORADO		43%	86%	14%	43%	0%	0%	29%	129%	243%	43%	0%	0%	129%	86%	0%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	GESTION AMBIENTAL					SALUD OCUPACIONAL					FINANZAS				
		C	D	E	M	D	C	D	E	M	D	C	D	E	M	D
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009															
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010															
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008															
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009															
YOLANDA TORRES BUENO	2009								X							
JAIME DURAN BLANCO	2008															
YURAINY ARDILA USMA	2006															
Daniel Peña Agudelo	2006															
DEISY MATTOS RIOS	2008			X					X	X						
Karen Maria Ortiz Retamozo	2009						X	X	X							
Maylin Durán Osorno	2009								X				X			
Vialys Molinares Campo	2010								X							
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010								X							
Jorge David Crespo Gómez	2007															
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006															
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009															
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006															
Omar González Castillo	2008								X							
SABINO MORENO	2006															
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008								X							
Jennifer Paola Barrios Monzón	2010															
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008								X							
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008															
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009			X					X					X		
Jorge Salas Castro	2009															
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007															
TATIANA ROSENTIL	2006								X							
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006															
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008															
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008		X						X							
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007															
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006		X					X					X			
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006															
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANDEZ	2006			X						X	X					
FERNANDO VARGAS	2006		X						X							
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008															
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008			X					X					X		
LORENA MARGARITA PALACIO	2006								X					X		
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009													X		
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008								X							
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006															
MARYURIS CHARRIS POLO	2008															



NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	GESTION AMBIENTAL					SALUD OCUPACIONAL					FINANZAS				
		C	D	E	M	D	C	D	E	M	D	C	D	E	M	D
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008								X							
WILLIAM GUTIERRES	2010															
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009															
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010												X			
WILSON PATIÑO GALLO	2009		X					X	X	X						
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006															
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008															
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008		X						X				X			
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009					X			X					X		
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008															
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010		X						X				X	X		
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010					X										
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005		X	X					X					X		
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010							X								
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007		X	X					X				X			
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010													X		
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006		X						X							
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006								X				X			
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008													X		
SUMATORIA DE X		0	9	6	0	0	4	5	22	4	1	0	6	9	1	0
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		15,00					36,00					16,00				
% POR PREGUNTA		0,00%	60,00%	40,00%	0,00%	0,00%	11,11%	13,89%	61,11%	11,11%	2,78%	0,00%	37,50%	56,25%	6,25%	0,00%
% OBTENIDO GENERAL POR AREA		5,45%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13,09%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,82%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
NUMERO DE X DE "CURSO O SEMINARIO"		0					4					0				
SUMA DE X "CURSO O SEMINARIO"																
% OBTENIDO PARA CURSO O		0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SUMA DE X "DIPLOMADO"																
% OBTENIDO PARA DIPLOMADO		15%	10%	0%	0%	7%	8%	37%	7%	2%	0%	10%	15%	2%	0%	3%
SUMA DE X "ESPECIALIZACIÓN"																
% OBTENIDO PARA ESPECIALIZACIÓN		5%	0%	0%	3%	4%	19%	3%	1%	0%	5%	8%	1%	0%	2%	4%
SUMA DE X "MAESTRIA"																
% OBTENIDO PARA MAESTRIA		0%	0%	12%	15%	67%	12%	3%	0%	18%	27%	3%	0%	6%	15%	30%
SUMA DE X "DOCTORADO"																
% OBTENIDO PARA DOCTORADO		0%	57%	71%	314%	57%	14%	0%	86%	129%	14%	0%	29%	71%	143%	57%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	GERENCIA Y PLANEACIÓN					MERCADERO					SISTEMAS DE INFORMACION				
		C	D	E	M	D	C	D	E	M	D	C	D	E	M	D
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008															
WILLIAM GUTIERRES	2010															
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009															
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010															
WILSON PATIÑO GALLO	2009		X													
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006														X	
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008															
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008	X		X												
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009															
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008			X			X									
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010								X			X				
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010		X											X		
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005			X			X									
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010											X			X	
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007			X			X		X					X		
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010		X									X				
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006													X		
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006			X			X									
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008			X												
SUMATORIA DE X		2	5	10	4	0	5	1	3	0	0	5	0	6	2	0
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		21,00					9,00					13,00				
% POR PREGUNTA		9,52%	23,81%	47,62%	19,05%	0,00%	55,56%	11,11%	33,33%	0,00%	0,00%	38,46%	0,00%	46,15%	15,38%	0,00%
% OBTENIDO GENERAL POR AREA		7,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,27%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,73%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
NUMERO DE X DE "CURSO O SEMINARIO"		2					5					5				
SUMA DE X "CURSO O SEMINARIO"																
% OBTENIDO PARA CURSO O SUMA DE X "DIPLOMADO"		3%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%
% OBTENIDO PARA DIPLOMADO SUMA DE X "ESPECIALIZACIÓN"		8%	17%	7%	0%	8%	2%	5%	0%	0%	8%	0%	10%	3%	0%	12%
% OBTENIDO PARA ESPECIALIZACIÓN SUMA DE X "MAESTRIA"		9%	3%	0%	4%	1%	3%	0%	0%	4%	0%	5%	2%	0%	6%	4%
% OBTENIDO PARA MAESTRIA SUMA DE X "DOCTORADO"		12%	0%	15%	3%	9%	0%	0%	15%	0%	18%	6%	0%	21%	15%	27%
% OBTENIDO PARA DOCTORADO		0%	71%	14%	43%	0%	0%	71%	0%	86%	29%	0%	100%	71%	129%	14%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	RECURSOS HUMANOS					MANTENIMIENTO					CREACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS						
		C	D	E	M	D	C	D	E	M	D	C	D	E	M	D		
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009																	
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010																	
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008						X											
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009																	
YOLANDA TORRES BUENO	2009																	
JAIME DURAN BLANCO	2008																	
YURAINY ARDILA USMA	2006			X														
Daniel Peña Agudelo	2006															X		X
DEISY MATTOS RIOS	2008																	
Karen María Ortiz Retamozo	2009																	
Maylin Durán Osorno	2009	X												X				
Vialys Molinares Campo	2010	X																
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010																	
Jorge David Crespo Gómez	2007																	
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006																	
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009			X														
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006																	
Omar González Castillo	2008		X															
SABINO MORENO	2006																	
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008																	
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010																	
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008		X															
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008																	
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009																	
Jorge Salas Castro	2009																	
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007														X			
TATIANA ROSENTIL	2006																	
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006																	
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008																	
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008														X			
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007																	
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006	X							X					X				
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006								X									
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANADEZ	2006		X						X									
FERNANDO VARGAS	2006													X				
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008																	
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008			X						X					X			
LORENA MARGARITA PALACIO	2006			X														
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009																	
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008	X							X					X				
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006																	
MARYURIS CHARRIS POLO	2008												X					

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	RECURSOS HUMANOS					MANTENIMIENTO					CREACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS				
		C	D	E	M	D	C	D	E	M	D	C	D	E	M	D
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008			X				X								
WILLIAM GUTIERRES	2010															
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009															
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010											X				
WILSON PATIÑO GALLO	2009		X	X	X	X										
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006													X		
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008													X		
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008															
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009															
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008						X					X	X			
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010	X		X					X					X		
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010															
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005	X		X												
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010						X	X				X		X		
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007												X			
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010	X						X								
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006			X			X							X		
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006		X													
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008															
SUMATORIA DE X		7	5	9	1	1	5	5	2	0	0	3	7	7	1	1
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		23,00					12,00					19,00				
% POR PREGUNTA		30,43%	21,74%	39,13%	4,35%	4,35%	41,67%	41,67%	16,67%	0,00%	0,00%	15,79%	36,84%	36,84%	5,26%	5,26%
% OBTENIDO GENERAL POR AREA		8,36%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,36%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,91%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
NUMERO DE X DE "CURSO O SEMINARIO"		7					5					3				
SUMA DE X "CURSO O SEMINARIO"																
% OBTENIDO PARA CURSO O SUMA DE X "DIPLOMADO"		11%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%
% OBTENIDO PARA DIPLOMADO SUMA DE X "ESPECIALIZACIÓN"		8%	15%	2%	2%	8%	8%	3%	0%	0%	5%	12%	12%	2%	2%	15%
% OBTENIDO PARA ESPECIALIZACIÓN SUMA DE X "MAESTRIA"		8%	1%	1%	4%	4%	2%	0%	0%	3%	6%	6%	1%	1%	8%	0%
% OBTENIDO PARA MAESTRIA SUMA DE X "DOCTORADO"		3%	3%	15%	15%	6%	0%	0%	9%	21%	21%	3%	3%	27%	0%	15%
% OBTENIDO PARA DOCTORADO		14%	71%	71%	29%	0%	0%	43%	100%	100%	14%	14%	129%	0%	71%	0%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	CANAL DE BÚSQUEDA DE EMPLEO				Empleado empresa particular	Empleado gobierno	Trabajador independiente	Empresario/empleador	Empleado empresa familiar sin remuneración	VINCULACIÓN				ACTIVIDADES POR SU CUENTA				
		Medio de comunicación	Boletas de empleo	Rees sociales	Servicio Público de Empleo (SENA)						Contrato a término fijo	Contrato término indefinido	Contrato de prestación de servicios	Otro tipo de contrato	Prestación de servicios	Trabajo por obra	Trabajo por piezas o a destajo	Trabajo por comisión	Venta por catálogo
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009		X			X				X									
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010		X		X				X										
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008	X					X												
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009												X						
YOLANDA TORRES BUENO	2009	X			X								X	X					
JAIME DURAN BLANCO	2008	X		X			X			X				X					
YURAINY ARDILA USMA	2006		X		X							X							
Daniel Peña Agudelo	2006	X			X							X							X
DEISY MATTOS RIOS	2008				X					X									
Karen Maria Ortiz Retamozo	2009	X			X							X							
Maylin Durán Osorno	2009		X		X								X	X					
Vialys Molinares Campo	2010	X										X		X					
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010		X	X															
Jorge David Crespo Gómez	2007		X		X							X							
LINA MARCELA CUAD GARCIA	2006	X	X				X												
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009		X		X							X							
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006	x				x						x							
Omar González Castillo	2008	X			X					X									
SABINO MORENO	2006		X		X							X							
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008	X	X				X					X		X					
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010				X					X									
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008		X											X					
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008	X			X														
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009		X		X					X									
Jorge Salas Castro	2009	X			X							X							
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007		X		X		X			X				X					
TATIANA ROSENTIL	2006	X	X		X								X						
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006	X			X							X							
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008	X			X					X									
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008	X						X				X							
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007		X					X					X						
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006	X		X			X						X		X				
CARLOS ANDRÉS BASTIDAS SILVERA	2006	X			X					X									
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANDEZ	2006		X		X					X		X		X					
FERNANDO VARGAS	2006		X		X							X		X					
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008	X			X							X		X					X
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008	X		X								X		X					
LORENA MARGARITA PALACIO	2006		X		X					X									
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009		X		X							X		X					
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008		X		X							X							X
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006	X			X							X							
MARYURIS CHARRIS POLO	2008		X				X						X	X					

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	CANAL DE BÚSQUEDA DE EMPLEO				Empleado empresa particular	Empleado gobierno	Trabajador independiente	Empresario/empleador	Empleado empresa familiar sin remuneración	VINCULACIÓN				ACTIVIDADES POR SU CUENTA						
		Medio de comunicación	Bolsas de empleo	Rees sociales	Servicio Público de Empleo (SENA)						Contrato a termino fijo	Contrato a termino indefinido	Contrato de prestación de servicios	Otro tipo de contrato	Prestación de servicios	Trabajo por obra	Trabajo por piezas o a destajo	Trabajo por comisión	Venta por catalogo	Se dedica a un oficio	
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008		X				X					X		X							
WILLIAM GUTIERRES	2010		X		X						X										
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009		X		X						X						X				
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010	X			X						X										X
WILSON PATIÑO GALLO	2009	X			X		X				X			X							
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006						X								X						
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008	X	X	X												X					
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008	X			X					X				X							
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009																				
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008	X			X					X				X							
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010																				X
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010	X			X					X				X							
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005				X																
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010	X			X					X				X							X
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007				X						X					X					
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010	X	X		X									X							
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006		X		X						X		X								
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006	X	X		X									X							
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008		X				X					X		X							
SUMATORIA DE X		23	13	28	1	40	3	10	2	1	14	19	11	6	24	3	0	3	0		6
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		65				56					50				36						
% POR PREGUNTA		35,38%	20,00%	43,08%	1,54%	71,43%	5,36%	17,86%	3,57%	1,79%	28,00%	38,00%	22,00%	12,00%	66,67%	8,33%	0,00%	8,33%	0,00%		16,67%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	AMBITO EMPRESARIAL				EXPERIENCIA PROFESIONAL MESES	EXPECTATIVAS				RELACIÓN EMPLEO			INTERES EN CREAR EMPRESA SI NO	DIFICULTAD PARA CREAR EMPRESA							
		LOCAL	REGIONAL	NACIONAL	MULTINACIONAL		MEJOR DE QUE ESPERABA	IGUAL A LO QUE ESPERABA	PEOR DE LO QUE ESPERABA	NO TENIA NINGUNA EXPECTATIVA	DR	IR	NR		NO ESTAR SEGURO DE LA IDEA	FALTA DE DINERO	NO ENCONTRAR SOCIOS DE CONFIANZA	NO CONOCER ACERCA DE CREAR UNA EMPRESA	DIFICIL ACCESO A LAS ENTIDADES FINANCIERAS	FALTA DE APOYO DEL GOBIERNO	LA COSTUMBRE DE TENER UN SALARIO FIJO	
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008	X				18		X				X			X		X					
WILLIAM GUTIERRES	2010				X	20			X			X			X							
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009				X	25	X					X										X
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010	X						X		X		X					X					
WILSON PATIÑO GALLO	2009	X				24	X			X		X			X		X					
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006				X	52	X			X		X			X		X					
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008					24	X			X		X			X		X					
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008	X			X	48	X		X			X			X		X					
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009						X			X							X					
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008	X			X	X	X		X			X			X		X					
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010						X			X				X			X					
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010	X			X	X	X		X			X					X					
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005					72	X		X					X	X							
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010					36	X		X			X										
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007	X			X	36	X			X		X					X					
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010		X	X		X	X		X			X										
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006			X	X		X					X					X					
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006		X	X		66			X			X							X			
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008		X			38	X		X			X					X					
SUMATORIA DE X		13	12	16	18	30,62264	16	26	11	3	24	9	0	47	9	13	32	5	6	9	0	2
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		59					56				33			56		67						
% POR PREGUNTA		22,03%	20,34%	27,12%	30,51%		28,57%	46,43%	19,64%	5,36%	72,73%	27,27%	0,00%	83,93%	16,07%	19,40%	47,76%	7,46%	8,96%	13,43%	0,00%	2,99%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	POSIBILIDADES LABORALES				VOLVERIA A ESTUDIAR EN ESTA INSTITUCIÓN		RECOMENDARIA A UN BACHILLER		CIUDAD				DEPARTAMENTO			
		NINGUNA	POCAS	MODERADAS	BUENAS	SI	NO	SI	NO	AP	P	PP	NP	AP	P	PP	NP
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009			X	X		X										
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010			X	X		X										
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008		X			X	X		X				X				
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009	X				X		X						X			
YOLANDA TORRES BUENO	2009	X			X		X			X					X		
JAIME DURAN BLANCO	2008			X	X		X			X				X			
YURAINY ARDILA USMA	2006		X		X		X		X				X				
Daniel Peña Agudelo	2006			X	X		X		X				X				
DEISY MATTOS RIOS	2008		X		X		X		X				X				
Karen María Ortiz Retamozo	2009			X	X		X		X				X				
Maylin Durán Osorno	2009		X		X		X			X				X			
Vialys Molinares Campo	2010		X		X		X			X				X			
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010		X			X		X		X			X				
Jorge David Crespo Gómez	2007		X		X		X										
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006		X		X		X										
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009		X		X		X										
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006		X		X		X										
Omar González Castillo	2008			X		X	X		X					X			
SABINO MORENO	2006		X		X		X										
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008	X			X		X			X				X			
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010		X		X		X										
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008			X	X		X										
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008																
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009			X	X		X			X			X				
Jorge Salas Castro	2009			X	X		X			X			X				
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007			X	X		X										
TATIANA ROSENTIL	2006			X	X		X			X			X				
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006																
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008			X	X		X			X			X				
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008	X				X	X		X				X				
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007		X			X		X						X			
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006		X		X		X		X				X				
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006		X		X		X			X				X			
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANADEZ	2006			X		X	X			X			X				
FERNANDO VARGAS	2006			X	X		X										
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008	X			X		X							X			
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008			X	X		X		X				X				
LORENA MARGARITA PALACIO	2006			X	X		X		X					X			
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009			X	X		X			X				X			X
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008		X		X		X			X				X			
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006			X		X	X		X				X				
MARYURIS CHARRIS POLO	2008			X	X		X			X			X				

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	POSIBILIDADES LABORALES				VOLVERIA A ESTUDIAR EN ESTA INSTITUCIÓN		RECOMENDARIA A UN BACHILLER		CIUDAD				DEPARTAMENTO			
		NINGUNA	POCAS	MODERADAS	BUENAS	SI	NO	SI	NO	AP	P	PP	NP	AP	P	PP	NP
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008		X			X		X		X				X			
WILLIAM GUTIERRES	2010		X				X	X			X			X			
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009		X			X		X		X				X			
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010			X		X		X		X				X			
WILSON PATIÑO GALLO	2009		X			X		X			X		X		X		
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006	X					X	X		X				X			
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008			X		X		X		X				X			
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008	X				X		X		X				X			
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009					X			X								
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008		X					X		X				X			
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010	X				X		X									
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010		X					X		X				X			
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005			X		X		X				X					
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010		X				X	X		X				X			
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007			X		X		X			X			X			
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010		X			X		X		X				X			
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006			X		X		X		X					X		
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006		X			X		X		X				X			X
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008			X		X		X		X				X			
SUMATORIA DE X		1	7	25	25	46	11	56	3	31	14	0	2	30	14	0	2
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS		58				57		59		47				46			
% POR PREGUNTA		1,72%	12,07%	43,10%	43,10%	80,70%	19,30%	94,92%	5,08%	65,96%	29,79%	0,00%	4,26%	65,22%	30,43%	0,00%	4,35%

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	REGIÓN CARIBE				NACIONAL				SUBAMÉRICA			
		AP	P	PP	NP	AP	P	PP	NP	AP	P	PP	NP
DAIRO RAFAEL LINERO NUÑEZ	2009												
JOHAN SEBASTIAN ROLDAN ALCENDRA	2010												
OMAR ENRIQUE ESTRADA TRESPALACIOS	2008		X										
GINA PAOLA PLATA MOSQUERA	2009	X						X					X
YOLANDA TORRES BUENO	2009						X						
JAIME DURAN BLANCO	2008		X				X				X		
YURAINY ARDILA USMA	2006		X				X					X	
Daniel Peña Agudelo	2006	X				X				X			
DEISY MATTOS RIOS	2008		X					X					
Karen Maria Ortiz Retamozo	2009	X				X				X			
Maylin Durán Osorno	2009		X				X				X		
Vialys Molinara Campo	2010		X			X					X		
Marco Antonio Sánchez Martínez	2010		X				X				X		
Jorge David Crespo Gómez	2007												
LINA MARCELA CUAO GARCIA	2006												
Manuel Germán Ribon Meléndez	2009												
MARIANELA MORENO CONTRERAS	2006												
Omar González Castillo	2008		X								X		
SABINO MORENO	2006												
Silvana Margarita Ortega Sierra	2008		X				X				X		
Jeniffer Paola Barrios Monzón	2010												
JENNIFER JOHANA GUARDIOLA BERDUGO	2008												
Rodrigo de Jesus Medina Melendez	2008												
Jesús David Yacomelo Monterrosa	2009	X				X				X			
Jorge Salas Castro	2009	X					X				X		
TATIANA MARGARITA CERVANTES GALLEGO	2007					X					X		
TATIANA ROSENTIL	2006		X				X						X
ANDREA RIVERO ACUÑA	2006												
ELKIN RODRIGO AMAYA AVELLA	2008	X				X					X		
EDWIN ALBERTO MENDIVIL BARCELO	2008		X				X					X	
JAIRO ALFONSO GIL MONTERO	2007			X					X				X
ANDRES EDUARDO TORREGROZA RIVERA	2006	X				X				X			
CARLOS ANDRES BASTIDAS SILVERA	2006		X					X				X	
JAIR ALFONSO ORTIZ HERNANDEZ	2006	X				X				X			
FERNANDO VARGAS	2006					X							
JEISON JAVIER IGLESIAS JIMENEZ	2008		X				X			X			
LEONARDO ANDRES SCHILLER FONTALVO	2008		X			X				X			
LORENA MARGARITA PALACIO	2006		X				X				X		
LUIS FERNANDO POLO RIVADENEIRA	2009		X				X					X	
KAREN MARGARITA RODRIGUEZ HERNANDEZ	2008	X				X				X			
CAROLINA AGUILAR CASTAÑEDA	2006	X				X				X			
MARYURIS CHARRIS POLO	2008	X				X				X			

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑO DE GRADO	REGIÓN CARIBE				NACIONAL				SURAMERICA				
		AP	P	PP	NP	AP	P	PP	NP	AP	P	PP	NP	
WILLIAM VALENCIA CASTILLO	2008		X				X				X			
WILLIAM GUTIERRES	2010	X				X					X			
VICTOR SALAZAR POLANCO	2009	X				X				X				
ARNALDO SIERRA TRIGOS	2010	X				X				X				
WILSON PATIÑO GALLO	2009		X				X				X			
JOHNNY ALBERTO DE CASTRO MARTINEZ	2006	X				X				X				
MILENA ISABEL GRANADOS RODRIGUEZ	2008	X				X					X			
ANA ROSMIRA CAMARGO VELÁSQUEZ	2008	X								X				
ANDRÉS ALFONSO CRESPO GÓMEZ	2009		X			X								
DIANA CECILIA ORTIZ HERNÁNDEZ	2008	X								X				
DIANA KARINA MARTINIERE MONTAÑO	2010		X			X								
ESNEY DAVID BENAVIDES APONTE	2010	X								X			X	
DAISSY ESTHER TORREGROZA MELÉNDEZ	2005		X			X						X		
JAVIER RAMIRO ANDRADE TAPIAS	2010							X		X				
JELIBETH PAOLA RACEDO GUTIÉRREZ	2007	X				X						X		
JORGE LUIS REYES CARREÑO	2010		X				X			X	X			
RAFAEL ALBERTO ALZAMORA GÓMEZ	2006	X				X								
LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA	2006	X					X			X	X			
ANA MILENA BRITTO GRANADOS	2008	X				X				X				
SUMATORIA DE X			23	22	1	0	24	16	4	1	20	16	6	4
SUMATORIA TOTAL DE TODOS LOS ITEMS			46				45				46			
% POR PREGUNTA			50,00%	47,83%	2,17%	0,00%	53,33%	35,56%	8,89%	2,22%	43,48%	34,78%	13,04%	8,70%