



LA PERTINENCIA LABORAL DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL DE  
BUCARAMANGA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS RECIEN GRADUADOS

DIEGO ALEXANDER TAPIAS ARDILA

ID. 74277



UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
FLORIDABLANCA

2009



LA PERTINENCIA LABORAL DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL DE  
BUCARAMANGA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS RECIEN GRADUADOS

DIEGO ALEXANDER TAPIAS ARDILA

ID. 74277

Trabajo de grado aplicado para optar al título de  
Ingeniero Industrial

Director del Proyecto

M.G. Guillermo Rincón Velandía

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
FLORIDABLANCA

2009



Nota de aceptación

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Presidente del Jurado

\_\_\_\_\_  
Jurado

\_\_\_\_\_  
Jurado



## DEDICATORIA

*Doy gracias a DIOS por darme fuerzas y la oportunidad de poder alcanzar el logro de ser un Ingeniero Industrial.*

*A mis padres Fernando y María Luisa que permanentemente han luchado por verme como profesional y siempre me brindaron amor incondicional. Con sus consejos y experiencias de vida, fueron una compañía para afrontar las circunstancias y poder alcanzar el éxito.*

*A mis hermanos Carlos Fernando y Lina María, que son un ejemplo y siempre estuvieron conmigo en los momentos difíciles, fueron un bastón para apoyarme y poder seguir adelante.*

*A Mis padres y mis hermanos muchas gracias por estar ahí en el momento que lo requería y este triunfo que hoy alcanzo es para ustedes*



## AGRADECIMIENTO

Al Magister Guillermo Rincón Velandia, Director técnico de este proyecto, por su colaboración y asesoría, ya que con su conocimiento fue posible la realización de este estudio.

A la Ingeniera Jennith Marcela Hernández Roa, Profesional encargada del área de atención al egresado y colaboradora en las actividades necesarias durante este proyecto, además por su ayuda en la obtención de la información necesaria para la ejecución del proyecto.

A Tania Hernández, Angélica Jaimes, Julián Cepeda, Kelvin Hurtado y Henry Rodríguez. Integrantes del grupo de investigación Seguimos, por el excepcional trabajo en equipo y la cooperación en los momentos necesarios.

A la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga y la facultad de Ingeniería Industrial por la ayuda y la gestión de los recursos necesarios para la realización del estudio.

A todos los familiares y amigos que contribuyeron a la ejecución de este proyecto



## CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	14
RESUMEN	17
INTRODUCCIÓN	21
1. GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN	24
1.1. FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL	27
2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	29
3 ANTECEDENTES	31
3.1 ANTECEDENTES REGIONALES (SANTANDER)	31
3.2 ANTECEDENTES NACIONALES	32
3.3 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	36
4 JUSTIFICACIÓN	42
5 OBJETIVOS	45
5.1 OBJETIVO GENERAL	45
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	45
6 MARCO TEÓRICO	46
6.1 PERTINENCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.	49
6.1.1 Componentes de la Pertinencia	49
6.1.2 Escenario de la Pertinencia	50
6.2 CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.	55



6.2.1 Dimensión intrínseca y extrínseca.	56
6.2.2 Perspectivas de Calidad	58
6.3 INSERCIÓN LABORAL.	59
6.3.1 Nivel de Competencia de la Inserción Laboral.	61
6.3.1 PROCESOS DE INSERCIÓN LABORAL	62
7 DISEÑO METODOLOGICO	68
7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.	68
7.1.1 Estudio concluyente descriptivo para los recién graduados	68
8 RESULTADO Y ANÁLISIS.	71
8.1. ENCUESTA MOMENTO DE GRADO.	71
8.1.1. <b>Parte A.</b> Caracterización del recién graduado. (Cohortes Septiembre 2008 – Mayo 2009)	71
8.1.2. <b>Parte B.</b> Actividades complementarias desarrolladas durante los estudios de educación superior.	75
8.1.3. <b>Parte C.</b> Plan de vida una vez recibido el título profesional.	79
8.1.4. <b>Parte D.</b> Situación laboral en el momento de grado.	80
8.1.5. <b>Parte E.</b> Nivel de Satisfacción con la formación recibida	106
8.1.6. <b>Parte F.</b> Nivel de Satisfacción con los recursos	108
8.1.7. <b>Parte G.</b> Nivel de Identidad con la UPB.	111
9. CONCLUSIONES	115
10. RECOMENDACIONES	124
BIBLIOGRAFIA	128
ANEXOS	134



## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Genero de los graduados.	72
Tabla 2. Momento de graduación	72
Tabla 3. Nivel de educación mas alcanzado por su padre.	74
Tabla 4. Nivel de educación mas alcanzado por su madre	74
Tabla 5. Logros o Distinciones que alcanzó durante la carrera.	77
Tabla 6. Competencias en el Idioma Inglés	78
Tabla 7. Actividad laboral actual.	80
Tabla 8. Departamento de Colombia donde labora.	85
Tabla 9. Nombre de la empresa donde trabaja	86
Tabla 10. Cargo que desempeña actualmente.	87
Tabla 11. Principales dificultades que se prevén en la empresa de su propiedad.	95
Tabla 12. Gestión para conseguir empleo durante la última semana	99
Tabla 13. Facilidad para conseguir el empleo que busca	100
Tabla 14. Tiempo para conseguir el empleo que busca.	101
Tabla 15. Canales considerados efectivos para la búsqueda de empleo.	101
Tabla 16. Gestión para crear una empresa.	102
Tabla 17. Principales dificultades para tomar decisiones de crear empresa.	102
Tabla 18. Disposición para crear empresa más adelante	103
Tabla 19. Áreas del conocimiento en las que hay que mejorar las competencias en el momento de crear empresa.	103



Tabla 20. Indicadores Mercado laboral	105
Tabla 21. Calificación del cuerpo docente	108
Tabla 22. Calificación de los apoyos a los estudiantes	109
Tabla 23. Calificación de la atención del personal administrativo.	109
Tabla 24. Calificación de los recursos físicos.	110
Tabla 25. Volvería nuevamente a estudiar en la UPB Bucaramanga	111
Tabla 26. Razones para querer volver a la UPB Bucaramanga	112
Tabla 27. Tipo de estudio que le gustaría cursar en la UPB Bucaramanga	113
Tabla 28. Razones para no volver a seleccionar la carrera que termino.	114
Tabla 29. Nivel de satisfacción con la UPB seccional Bucaramanga.	114



## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Estructura del Sistema de Información.	46
Figura 2. Modelo de Análisis en la Educación Superior.	47
Figura 3. Enfoque Longitudinal en el seguimiento a graduados	48
Figura 4. ¿En dónde estamos?: Pirámide Ocupacional Vs Educativa	60
Figura 5. Actividades desarrolladas diferentes a las realizadas en la institución.	76
Figura 6. Actividades a realizar una vez recibido el grado	79
Figura 7. Tipo de trabajo.	81
Figura 8. Canales de búsqueda para conseguir empleo.	81
Figura 9. ¿Es su primer trabajo?	82
Figura 10. Fecha de Ingreso al trabajo actual	83
Figura 11. Carácter de trabajo actual.	83
Figura 12. Tipo de contrato de trabajo actual	84
Figura 13. Tipo de vinculación con la empresa/ institución.	84
Figura 14. Actividad económica de la empresa o institución.	85
Figura 15. Ingreso Laboral.	88
Figura 16. Género Vs Ingreso laboral.	89
Figura 17. Nivel del Inglés Vs Ingreso laboral	89
Figura 18. Distinciones o reconocimientos en su desempeño laboral	90
Figura 19. Recibió distinciones Vs Ingreso laboral.	90



Figura 20. No Recibió distinciones Vs Ingreso laboral	91
Figura 21. Nivel de correspondencia de las actividades laborales por cuenta propia a la profesión que se graduó.	92
Figura 22. Valor de los Honorario o ganancias netas de las actividades.	92
Figura 23. Tiempo de creación de la empresa	93
Figura 24. Actividad económica de empresa propia.	93
Figura 25. Ingreso laboral del mes pasado en su empresa.	94
Figura 26. Utilidad neta mensual de la empresa de su propiedad.	94
Figura 27. Tamaño de la empresa donde labora	95
Figura 28. Tamaño de la empresa Vs Ingreso laboral	96
Figura 29. Relación del trabajo actual con la ingeniería industrial	97
Figura 30. Relación del trabajo Vs Ingreso laboral	97
Figura 31. Contribución del empleo al desarrollo y crecimiento personal	98
Figura 32. Interés de estar en otros trabajos en donde desarrolle mejor sus capacidades	98
Figura 33. Gestión para conseguir un nuevo empleo o actividad laboral en la última semana.	99
Figura 34. Razones para no conseguir trabajo	100
Figura 35. Nivel de satisfacción con la formación recibida.	106
Figura 36. Nivel de satisfacción con la formación recibida.	107
Figura 37. Razones para no volver a estudiar en la UPB Bucaramanga	112



## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Encuesta Seguimiento a graduados Momento de grado	135
Anexo B. Graduados Ingeniería Industrial Cohortes de Septiembre 2008- Mayo2009	147
Anexo C. Resultado Momento de Grado	150
Anexo D. Estadística Actualización Base de Datos graduados Ingeniería Industrial	271



## LISTA DE ECUACIONES

	<b>Pág.</b>
Ecuación 1. Tasa de graduados ocupados	63
Ecuación 2. Tasa de graduados desocupados	63
Ecuación 3. Tasa de graduados con desempleo abierto.	64
Ecuación 4. Tasa de graduados con desempleo abierto.	64
Ecuación 5. Tasa de graduados inactivos.	64
Ecuación 6. Tasa de graduados subempleados subjetivos.	65
Ecuación 7. Tasa de graduados subempleados subjetivos por insuficiencia de Horas.	65
Ecuación 8. Tasa de graduados subempleados subjetivos por competencias.	66
Ecuación 9. Tasa de graduados subempleados subjetivos por ingresos.	66
Ecuación 10. Tasa de graduados subempleados objetivo	66
Ecuación 11. Tasa de graduados subempleados objetivo por insuficiencia de horas	66
Ecuación 12. Tasa de graduados subempleados objetivo por competencias	67
Ecuación 13. Tasa de graduados subempleados objetivo por ingresos.	67



## GLOSARIO

**ACREDITACIÓN:** Sistema para mantener y aprobar las normas que rigen en las instituciones educativas. Dichas normas son aplicadas por organizaciones conocidas como organismos o asociaciones de acreditación.

**CAPACIDAD PARA EL LIDERAZGO:** Competencia de un mando dentro de la empresa de ser reconocido, aceptado y seguido por sus colaboradores y subordinados, de forma que sea más fácil el establecimiento de objetivos y la ejecuciones de los mismos. Es una competencia en cuya adquisición intervienen las características personales, la formación y al experiencia.

**CAPACIDAD PARA LA FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS:** Competencia de organizar y administrar los recursos eficientemente con el fin de cumplir con los lineamientos establecidos.

**CAPACIDAD PARA ABSTRAER, ANALIZAR Y SINTETIZAR CONTENIDOS:** Habilidad para resumir, extraer las ideas más importantes y analizarlas para adquirir nuevos conocimientos en la vida laboral.

**CAPACIDAD PARA ASUMIR RESPONSABILIDADES Y TOMAR DECISIONES:** Competencia de decidir ante las situaciones que se generen en el trabajo según el nivel teórico de responsabilidad de cada graduado dentro del cargo.

**CAPACIDAD PARA COMUNICARSE CON OTROS POR ESCRITO:** Habilidad de realizar escritos eficazmente y con una buena redacción, con el fin de comunicarse adecuadamente con los demás.

**CAPACIDAD PARA COMUNICARSE ORALMENTE DE TAL FORMA QUE LOS DEMAS ENTIENDAN:** Competencia de establecer comunicación oral directa con los demás y que estos lo entiendan.

**CAPACIDAD PARA IDENTIFICAR Y SOLUCIONAR PROBLEMAS:** Habilidad de analizar las situaciones, encontrar posibles falencias, anticiparse a problemas o dificultades y encontrarles solución.

**CAPACIDAD PARA LA INNOVACION Y LA CREATIVIDAD:** Es la habilidad para generar ideas, seleccionarlas, implementarlas y comercializarlas.



**CAPACIDAD PARA MANEJAR INFORMACION DE ÁREAS Y FUENTES DIVERSAS:** Habilidad para manejar, gestionar, conseguir y manipular información de distintos orígenes, y explicarlos en la realidad empresarial.

**CAPACIDAD PARA PRESENTAR Y SUSTENTAR INFORMES E IDEAS:** Habilidad de diseñar y desarrollar informes a partir de información recolectada a través de varios medios.

**CAPACIDAD PARA TRABAJAR BAJO PRESIÓN:** Competencia de soportar la presión del entorno laboral actual exigente.

**CAPACIDAD PARA TRABAJAR EN CONTEXTOS INTERNACIONALES:** Habilidad de identificar, conocer, desenvolverse en el entorno internacional donde labora el graduado con el fin de buscar el mejor funcionamiento de una empresa.

**CAPACIDAD PARA TRABAJAR EN CONTEXTOS LOCALES, REGIONALES O NACIONALES:** Habilidad para identificar, conocer, desenvolverse en el entorno y mercado nacional, regional o local de la empresa donde labora el graduado, con el fin de buscar el mejor funcionamiento de una empresa.

**CAPACIDAD PARA TRABAJAR EN EQUIPO:** Habilidad de generar equipos de trabajo o de participar en los mismo y colaborar para mantenerlos esencialmente para contribuir el cumplimiento de los objetivos de trabajo.

**CAPACIDAD PARA TRABAJAR INDEPENDIENTEMENTE:** Habilidad para trabajar de manera autónoma.

**CAPACIDAD PARA UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS BÁSICAS:** Habilidad de saber manejar las herramientas informáticas básicas brindadas en su labor para desempeñarse de la mejor manera en el cargo.

**COMPETENCIA:** Capacidad compleja que integra conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones que se manifiestan en el desempeño en situaciones concretas, en contextos específicos (saber hacer en forma pertinente). Las competencias se construyen, se desarrollan y evolucionan permanentemente.

**COMPETENCIAS LABORALES GENERALES:** Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que aplicadas o demostradas en situaciones del ámbito productivo.



**COHORTE:** Conjunto de estudiantes que coinciden en el período académico de ingreso a primer curso, en un programa académico de una institución de educación superior.

**DESEMPEÑO LABORAL:** Son todos aquellos logros obtenidos en el empleo y que están acordes a los objetivos organizativos y contribuye al crecimiento de la empresa.

**EGRESADO:** Persona natural que ha cursado y aprobado satisfactoriamente la totalidad del plan de estudios reglamentado para un programa o carrera, pero que aún no ha recibido el título académico.

**GRADUADO:** Se reconoce a toda persona que recibió la formación completa en un programa académico en una institución de educación superior y ha cumplido con los requisitos de ley y los exigidos por la respectiva institución de educación superior, recibe el título académico.

**INSERCIÓN LABORAL:** la etapa de inicio en actividades como empleado en una empresa de carácter público ó privado.

**PATRÓN O EMPLEADORES:** La persona que dirige su propia empresa económica o ejerce por su cuenta una profesión u oficio, utilizando uno o más trabajadores remunerados (empleados u obreros).

**TRABAJO ESTACIONAL:** Es el tipo de empleo que se realiza sólo en determinadas épocas del año debido a que está asociado con una industria o región donde la demanda de trabajo es mucho más alta en unas temporadas que en otras.



## RESUMEN

- TITULO:** La pertinencia laboral del programa de ingeniería industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional de Bucaramanga desde la perspectiva de los recién graduados
- AUTOR (ES):** TAPIAS ARDILA, Diego Alexander.
- FACULTAD:** Ingeniería Industrial
- DIRECTOR (A):** Mg. Guillermo Rincón Velandia
- PALABRAS CLAVES:** Inserción laboral, nivel salarial, desempeño laboral, competencias.

La Facultad de Ingeniería Industrial y el Departamento de Bienestar Universitario a través del Área de Atención al Egresado, ha desarrollado desde el año del 2007, un proyecto de investigación con el propósito de evaluar la pertinencia laboral de la formación recibida por los graduados en los diferentes programas académicos de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

Este estudio tiene como objetivo analizar las variables que inciden en el proceso de inserción laboral y en el desempeño profesional y laboral de los graduados en el programa de ingeniería industrial. La investigación tiene previsto recolectar datos de los graduados en diferentes momentos de su vida profesional, específicamente, los resultados presentados en este documento se refieren a la primera fase del proceso de seguimiento que corresponde al momento de recibir el grado, tomando como base el instrumento propuesto por el Observatorio Nacional del Ministerio de Educación Nacional de Colombia<sup>1</sup>. La población de estudio corresponde a graduados de la facultad de Ingeniería Industrial de los cohortes entre septiembre de 2008 y mayo de 2009.

El desarrollo de este proyecto de investigación permitió estudiar aspectos como la caracterización del perfil de los graduados, la tipología de las actividades

---

<sup>1</sup> Encuesta de seguimiento a graduados: Momento de grado [En línea]. Observatorio laboral para la educación. [Consultado 06 de Enero de 2010]. Disponible en internet: [http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142231\\_archivo1\\_pdf.pdf](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142231_archivo1_pdf.pdf)



complementarias realizadas durante los estudios, el plan de vida previsto desarrollar, la situación laboral, así como evaluar los recursos ofrecidos por la UPB Bucaramanga y el grado de satisfacción con la formación recibida.

Teniendo en cuenta la gran cantidad de información generada a partir de la recopilación de los datos, sólo se destacarán algunos considerados relevantes. Se puede concluir que el 46% de los graduados en ingeniería industrial se encontraban laborando en el momento de recibir el grado, el 32% se considera desempleado y buscaba empleo, mientras el 22% restante se pueden clasificar como inactivos<sup>2</sup>. Con respecto a los ingresos laborales, se pudo establecer que el salario promedio de un ingeniero industrial recién graduado es de \$1.090.450 pesos. La mitad recibe salarios entre \$525.000 y \$875.000, la otra mitad entre \$875.001 y \$2.625.000.

En general, los recién graduados manifiestan satisfacción con la formación recibida en la UPB Bucaramanga. Es importante destacar que las mejores calificaciones fueron para las competencias relacionadas con: la formación en valores y principios éticos, el trabajo en equipo, la capacidad para presentar y sustentar informes e ideas, identificar, plantear y solucionar problemas o asumir responsabilidades y tomar decisiones. Se destaca como las competencias más débiles las relacionadas con el dominio de un segundo idioma y la capacidad para trabajar en contextos internacionales.

En lo referente a los recursos ofrecidos por la UPB Bucaramanga durante la formación como ingenieros industriales, la calificación más alta se la dan a los recursos físicos (3,98) y al personal docente (3,92); por el contrario la calificación más baja corresponde a la atención recibida del personal administrativo.

Finalmente, se puede concluir que el nivel de satisfacción de los ingenieros industriales recién graduados de la UPB Bucaramanga se podría considerar como relativamente bueno con una calificación de 7,88 (Valor máximo diez).

---

<sup>2</sup> Inactivos son todo aquellos recién graduados que están estudiando, graduados dedicados a los oficios del hogar, graduados que tienen algún tipo de incapacidad o los que no están trabajando y no buscan empleo.



## ABSTRACT

**TITLE:** The relevance of the program work in industrial engineering from the Universidad Pontificia Bolivariana Bucaramanga branch from the perspective of recent graduates

**AUTHOR(S):** TAPIAS ARDILA, Diego Alexander.

**FACULTY:** Industrial Engineering

**DIRECTOR (A):** Mg. Guillermo Rincon Velandia

**KEY WORDS:** Job placement, wage levels, job performance skills.

The Faculty of Industrial Engineering and University Welfare Department through the Graduate Customer Zone has developed since 2007, a research project with the aim of evaluating the relevance of the training received by graduates in the various programs academics from the Universidad Pontificia Bolivariana Bucaramanga Section.

This study aims to analyze the variables that affect the job placement process and the professional performance of graduates working in the industrial engineering program. The research intends to collect data from graduates at different stages of their careers, specifically; the results presented in this paper refer to the first phase of the monitoring process that is the time of receiving the degree, based on the proposed instrument by the National Observatory of the Ministry of National Education of Colombia. The study population corresponds to graduates of the Faculty of Industrial Engineering of the cohort between September 2008 and May 2009.

The development of this research project possible to study aspects such as characterization of the profile of graduates, the types of complementary activities carried out during the studies, the expected life plan development, job status and



assess the resources offered by the Unit Bucaramanga and satisfaction with the training received.

Given the large amount of information generated from the collection of data, it will highlight some considered relevant. We conclude that 46% of engineering graduates were working in the moment of receiving the degree, 32% are considered unemployed and seeking employment, while the remaining 22% can be considered inactive. With respect to labor income could be established that the average salary of an industrial engineer is \$ 1,090,450 pesos. Half receive salaries between \$ 525,000 and \$ 875,000, the other half between \$ 875,001 and \$ 2,625,000.

In general, recent graduates express satisfaction with the training received in the UPB Bucaramanga. Importantly, the best ratings were for the skills related to: training in values and ethics, teamwork, the ability to present and support reports and ideas, identify, raise and resolve issues or take responsibility and make decisions. It stands out as the weakest skills related to mastery of a second language and the ability to work across cultures. With regard to the resources offered by the UPB Bucaramanga during training as industrial engineers, is the highest rating given to the physical resources (3.98) and teachers (3.92), on the contrary the best rating low corresponds to the care of the administrative staff.

Finally, we conclude that the level of satisfaction of industrial engineers recently graduated from the UPB Bucaramanga could be considered as good with a score of 7.88 (maximum value ten).



## INTRODUCCIÓN

Este proyecto es una propuesta de investigación cuyo propósito fundamental es determinar el nivel de pertinencia de la formación recibida por los graduados de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, derivado del estudio y seguimiento de las experiencias relacionadas con el proceso de inserción al mercado laboral y la descripción del desempeño como profesionales.

Mediante el grupo de investigación **Imarketing** se crea el semillero de investigación **Seguimos** al cual corresponde este proyecto, cuyo propósito fundamental es evaluar la calidad y la pertinencia de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, desde la perspectiva de los graduados en diferentes momentos de observación (Momento de grado, Un año, tres años y cinco años después de obtener el título profesional), En la actualidad la fase en la que se encuentra el Macro proyecto es Momento grado y corresponde a los recién graduados de la facultad de Ingeniería Industrial entre los Cohortes de septiembre de 2008 y mayo de 2009.

El mercado laboral se ha caracterizado en la última década por un especial dinamismo de una sociedad basada en el conocimiento, circunstancia que obliga a los profesionales ser más competentes con el propósito de estar habilitados para desempeñarse con éxito en diversas actividades profesionales o empresariales y puedan lograr en las organizaciones niveles de productividad y competitividad que se traduzcan en mejores condiciones de vida para la sociedad.

Por ese motivo, el Ministerio de Educación Nacional en el marco del mejoramiento de la calidad y la pertinencia de la educación superior en Colombia plantea: “En un mundo en el que el conocimiento es cada vez más importante como fuente de ventajas competitivas, la educación de calidad es esencial para que un país logre desarrollarse. Responder a este reto requiere individuos capaces de aprovechar la producción continua de conocimiento para transformarla en innovaciones con miras a aumentar la competitividad nacional y, por ende, la calidad de vida de las personas.

En este sentido el MEN<sup>3</sup> propone “Acercar cada vez más el sistema educativo a las necesidades productivas del contexto nacional, regional y local, haciéndolo

---

<sup>3</sup> MEN corresponde en todo el documento al Ministerio de Educación Nacional



más pertinente para así mejorar el desarrollo del capital humano y la calidad de vida de los colombianos.”<sup>4</sup>.

En este contexto, la oficina de atención al egresado resalta “Por tal motivo, la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga tiene como visión ser una institución católica de excelencia educativa en la formación integral de las personas, con liderazgo ético, científico, empresarial y social al servicio del país, de allí la intención permanente de la oficina de atención al egresados de querer servir y acompañar a los profesionales Bolivarianos estrechando lazos de unión e integración dirigidos a formar parte de la dinámica institucional, basada en la excelencia académica y humana ofreciendo condiciones favorables hacia procesos de desarrollo humano, profesional, ético y social, promoviendo así el enriquecimiento de la familia Bolivariana”.<sup>5</sup>

Igualmente, la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, resalta en los diferentes objetivos del programa establecidos en el proyecto educativo se encuentra “Establecer fuertes vínculos con el estado, la industria, los gremios y la sociedad en general en el orden territorial e internacional, adaptando la formación impartida a las necesidades reales del país y la competitividad mundial y apoyando las comunidades más necesitadas del ámbito regional para la solución de problemas de carácter técnico de ingeniería. Además, de fortalecer Vínculos constructivos con los egresados de la Facultad”<sup>6</sup>

Teniendo en cuenta la importancia de establecer e implementar educación superior con calidad, sumado al interés de hacer realidad los objetivos establecidos por la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga de formar ingenieros industriales capaces de desarrollar ventajas competitivas, se constituyen en razones suficientes que justifican la realización de estudios de seguimiento, orientados a establecer una permanente comunicación con los graduados, en el propósito de analizar las diferentes variables y factores presentes en el proceso de formación antes y después de la obtención del título profesional y su relación con los logros y el desempeño en el ámbito laboral y profesional (trayectorias, posición y nivel de ingresos).

---

<sup>4</sup> Sujetos competentes en el Nuevo milenio [en línea]. Ministerio de Educación Nacional. Revista al tablero N° 48, Diciembre 2008 - Enero 2009 [consultado 02 Julio 2009]. . Disponible en internet <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-183897.html>

<sup>5</sup> Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, Oficina Atención al Egresado. Floridablanca, Julio 2009.

<sup>6</sup> Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.



Asimismo, conocer la opinión de los graduados acerca de la formación recibida, debe generar elementos de cambio, dinamizando el desarrollo y crecimiento de la facultad de ingeniería Industrial que le permita acreditarse como un programa de alta calidad. La recolección de los datos se apoyó en los instrumentos estructurados propuestos por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Ver Anexo A), aplicados a los egresados semanas antes de recibir el grado.

El aporte de esta investigación se ve reflejado en una especial contribución al cumplimiento de un requisito mínimo de acreditación de alta calidad institucional y del programa de ingeniería industrial. Los resultados igualmente, deberán servir de base para la formulación e implantación de reformas curriculares, tener un mejor conocimiento del perfil de los ingenieros industriales y su situación laboral en el momento del grado, así como evaluar el nivel satisfacción con la educación recibida durante el proceso de formación y su percepción con relación a las expectativas relacionadas con las posibilidades de inserción rápida al mercado laboral. Igualmente, para la oficina de egresados de la UPB la información recolectada será de gran importancia para mantener e implementar nuevos proyectos a favor de los graduados e incluirlos en los planes de desarrollo Institucional y de mejoramiento, fortaleciendo el vínculo entre el graduado y la UPB.

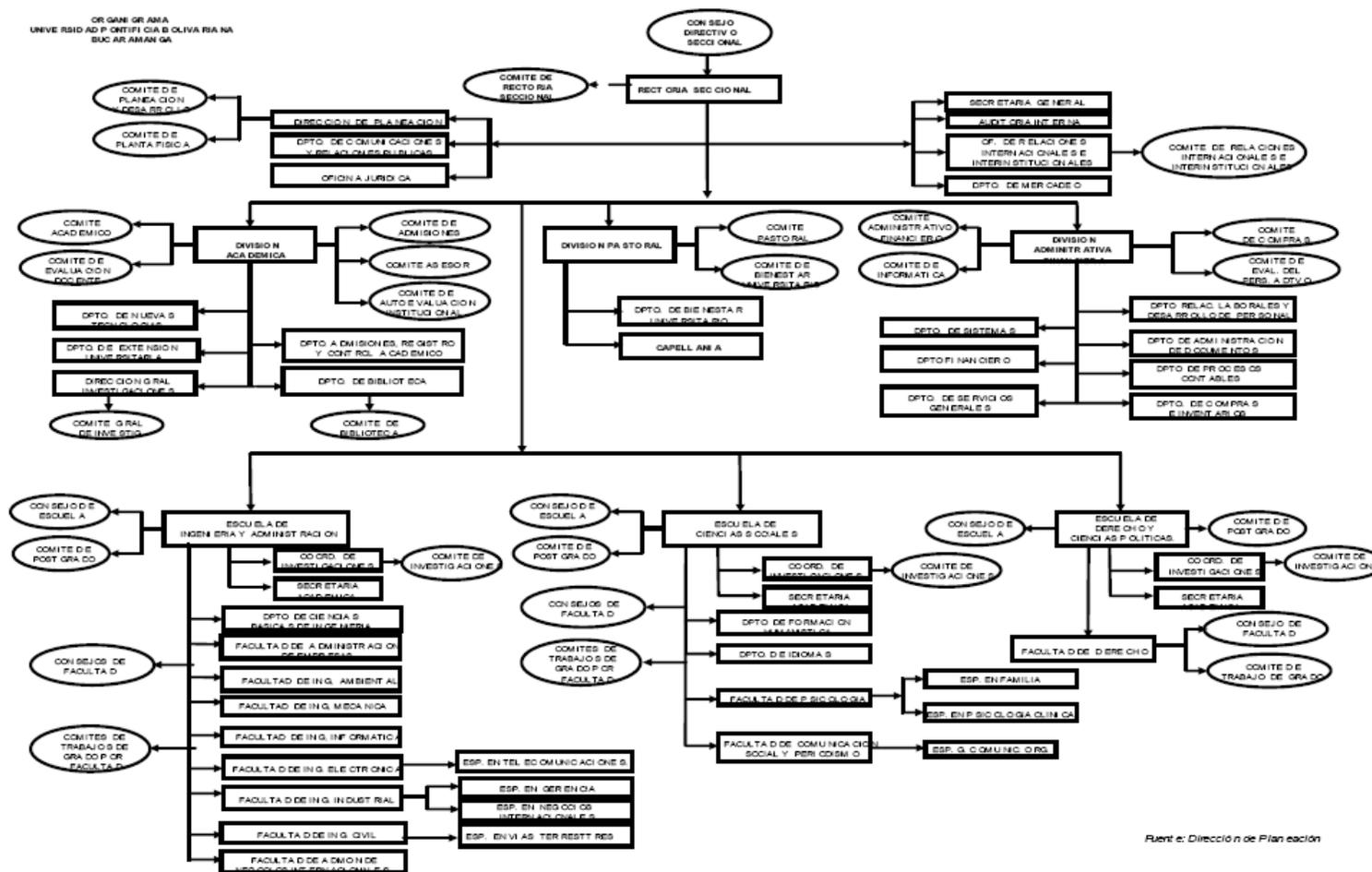


## 1. GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN

- **Nombre de la institución.** Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga
- **Actividad institucional:** La Universidad Pontificia Bolivariana, es una Institución de Educación Superior, de carácter privado, sin ánimo de lucro, fundada y regentada por la Arquidiócesis de Medellín. Es una persona jurídica de derecho eclesiástico y civil, reconocida por la iglesia y por el Estado Colombiano para su funcionamiento y expedición de títulos universitarios. Cumple su misión y sus propósitos mediante el ejercicio de las funciones específicas de toda institución universitaria.
- **MISIÓN.** La Universidad Pontificia Bolivariana tiene como misión la formación integral de las personas que la constituyen, mediante la evangelización de la cultura, la búsqueda constante de la verdad, en los procesos de docencia, investigación, proyección social y la reafirmación de los valores desde el humanismo cristiano, para el bien de la sociedad.
- **VISIÓN.** La Universidad Pontificia Bolivariana tiene como visión, ser una Institución católica de excelencia educativa en la formación integral de las personas, con liderazgo ético, científico, empresarial y social al servicio del país.
- **NÚMERO DE EMPLEADOS.** En la actualidad la universidad cuenta con 172 docentes de cátedra y 138 docentes de tiempo completo y medio tiempo, 183 personal administrativo, 16 aprendices del SENA y practicantes.
- **TELEFONO.** 6796220
- **DIRECCIÓN.** Autopista Piedecuesta Kilómetro 7



• ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





- **RESEÑA HISTÓRICA<sup>7</sup>.**

A mediados de 1988 se revive la iniciativa arquidiocesana de fundar para el nor-orientado colombiano una Universidad Católica, al servicio del hombre y de la sociedad, que brinde formación integral a los profesionales, para que a través de la investigación y el servicio a la comunidad trabajen por el cambio hacia una nueva sociedad.

Fue así como el 11 de octubre de 1988 se firma el acta de intención, con la cual se concreta este sueño y desde entonces, la Seccional acoge como propios la misión y los principios fundamentales que rigen a toda la UPB.

La Seccional Bucaramanga nace por interés de un grupo entusiasta de religiosos, empresarios, profesionales y educadores, entre quienes vale destacar a sus promotores los doctores: Luis Enrique Aramburo Bolaños, Luis Alfonso Díaz Nieto, Sergio Gamboa Sepúlveda, Álvaro García Pinzón, Hernán Porras Díaz, Jorge E. Viccini Ramírez (q.e.p.d.), Mons. Isaías Duarte Cancino (q.e.p.d.), Mons. Darío Múnera Vélez y Mons. Néstor Navarro Barrera; quienes bajo la orientación y el apoyo del entonces Arzobispo de la ciudad, Mons. Héctor Rueda Hernández, hicieron realidad este gran sueño.

El funcionamiento de la UPB Seccional Bucaramanga, está autorizado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior-ICFES, según Acuerdo No. 083 del 12 de julio de 1990. Con este aval inicia labores académicas el segundo semestre de 1991 con el programa de pregrado de Ingeniería Electrónica. En ese momento y hasta 1998 la Rectoría estuvo bajo la dirección de Mons. Jesús Quirós Crispín (q.e.p.d.), posteriormente fue elegido Mons. Néstor Navarro Barrera y a partir del 2007 fue designado para este cargo Mons. Primitivo Sierra Cano.

La UPB Bucaramanga desde 1998 tiene su sede, ubicada en el Km. 7 de la Autopista que de Bucaramanga conduce a Piedecuesta. Es un proyecto arquitectónico moderno que contempla un campus universitario con un área construida de aproximadamente 35.000 metros cuadrados que serán desarrollados en cinco etapas, de las cuales están en funcionamiento las dos primeras con un total de 10 edificios.

En la actualidad la seccional se encuentra bien posicionada en el medio universitario y goza de gran prestigio en el ámbito local y regional, cuenta con

---

<sup>7</sup>Historia de la UPB seccional Bucaramanga [en línea]. Bucaramanga: Universidad pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga. [consultado 30 de septiembre de 2009]. Disponible en Internet [http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,31059593&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,31059593&_dad=portal&_schema=PORTAL)



cerca de 4000 estudiantes de pregrado y postgrado agrupados en 11 carreras, 2 de ellas con acreditación de alta calidad (Ingeniería electrónica y psicología) y 13 especializaciones. Todos estos programas poseen registro calificado.

Además de la alta calidad académica y la solidez financiera, que ubican a la institución en uno de los primeros lugares de la ciudad, cabe destacar su balance social, en aportes como: becas, ayudas y rebajas a los estudiantes y empleados de más escasos recursos.

## 1.1. FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL<sup>8</sup>

### 1.1.1. Reseña Histórica.

El programa de ingeniería industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga fue creado mediante acuerdo N° 156 del 28 de junio de 1993, expedido por el instituto colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y obtuvo la aprobación del registro calificado por el termino de 7 años, autorizados por el Ministerio de Educación Superior mediante la resolución 3249 del 15 de diciembre del 2003, de acuerdo a lo dispuesto en el decreto 792 del 2001. El código Icfes asignado es el 172346700426800111100.

El primer semestre de 1994 la Facultad de Ingeniería Industrial inicio sus actividades académicas con 77 admitidos, ofreciendo un pensum innovador, competitivo y adaptado a las necesidades de la región y el 19 de marzo de 1999 concedió el título de Ingenieros Industriales a sus primeros 8 egresados. En el año 2008 la Facultad contaba con 912 alumnos activos y 586 egresados, algunos de los cuales han continuado sus estudios a nivel de posgrado, varios han promovido el desarrollo de sus propias empresas y otros están ubicados laboralmente a nivel nación e internacional en países como Estados Unidos, Canadá, España, entre otros.

Hasta la fecha, el pensum inicial ofrecido por la Escuela de Ingeniería Industrial ha sido objeto de varias reformas curriculares que demuestran la aspiración de la institución de mantener actualizados los contenidos programáticos de acuerdo a las exigencias del sector empresarial y su deseo de mejoramiento continuo a través de un proceso permanente de autoevaluación institucional. El programa actual se caracteriza por su flexibilidad e interdisciplinariedad al contemplar la oferta de asignaturas electivas, las cuales corresponden a asignaturas de interés para los ingenieros industriales ofrecidas por otros programas de la universidad

---

<sup>8</sup> Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana [en línea]. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga. [consultado 30 septiembre de 2009]. Disponible en internet: [http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,32665601&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,32665601&_dad=portal&_schema=PORTAL)



que los estudiantes pueden escoger y permite que los estudiantes seleccionen de acuerdo a sus motivaciones una línea de profundización conformada por asignaturas optativas. A través de estas optativas, se busca adaptar el currículo a los intereses de los estudiantes y a los avances en el conocimiento en temas de actualidad relacionados con la ingeniería industrial. En la actualidad se ofrecen dos líneas de profundización: Sistemas Integrados de gestión y Negocios Internacionales.

A través de estrategias como las prácticas sociales, las prácticas empresariales y los proyectos de grado aplicados, la Facultad de Ingeniería Industrial hace presencia en la comunidad constituyéndose en efectivo elemento de cambio, en cumplimiento de su misión social.

#### 1.1.2. Misión

Nuestra misión es la formación integral de profesionales de calidad, con el respaldo de docentes altamente calificados y un currículo flexible que responde a las necesidades del entorno. Buscamos a través de la extensión, los programas de postgrado y los convenios contribuir al desarrollo de la sociedad, en concordancia con los lineamientos y principios que orientan nuestra institución.

#### 1.1.3 Visión

La Facultad de Ingeniería Industrial se proyecta al 2010, como líder a nivel regional y reconocido a nivel nacional por ofrecer programas de formación académica acreditada y de extensión, sustentados en la investigación y en un equipo de docentes generadores de conocimiento.

A nivel internacional las alianzas con otras universidades del mundo le permitirán intercambios académicos de docentes y estudiantes, innovación pedagógica y pensamiento crítico en el quehacer académico y profesional.

### • DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE EGRESADOS

El área de atención al egresados de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, es un medio de contacto directo con los profesionales estrechando lazos de unión e integración dirigidos a formar parte de la dinámica institucional, basada en la excelencia académica y humana, brindando apoyo, orientación y bienestar; creando condiciones favorables hacia los procesos de desarrollo humano, profesional, ético y social, promoviendo así el fortalecimiento de nuestra familia bolivariana. Además se realizan acercamientos con las diferentes empresas de la región y del país, mostrando la capacidad humana y profesional de nuestros egresados generando oportunidades laborales.



## 2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Rodríguez (2002) señala la importancia de los estudios de seguimiento a graduados “Aproximadamente desde los años noventa, es apreciable en todo el mundo gran interés de los investigadores, las instituciones de educación superior y el gobierno colombiano por establecer relaciones entre la educación superior y el mercado laboral. Las razones principales tienen que ver con los cambios ocurridos en la tecnología y el aumento de competitividad y productividad de las empresas, este suceso, entre otros, hizo pensar que los graduados no podían detenerse en una sola ocupación o en unas pocas empresas, y por el contrario, en una sociedad en donde el conocimiento es una parte primordial, se requieren profesionales más flexibles y capacitados para aprender continuamente<sup>9</sup> .

Lo anterior resalta la importancia de evaluar la capacidad de los graduados para aplicar los conocimientos recibidos en la universidad y el impacto que ha tenido en el logros y resultados laborales, que permita concluir que esta circunstancia muy seguramente facilita el proceso de inserción laboral y el desempeño profesional. Además el MEN (2007) plantea, “son evidentes las ventajas que tienen actualmente las personas que demuestran habilidad para aprender, identificar situaciones problemáticas, usar lo que se sabe para resolverlas y continuar aprendiendo”<sup>10</sup>, lo que busca consolidar comportamientos en actitudes y valores que promueven el bienestar común.

Los aspectos antes planteados y el interés de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga para dar un aporte de valor al mejoramiento de la calidad de la educación superior, se constituyen en elementos suficientes que fundamentan la importancia de desarrollar estudios de seguimiento a graduados con una perspectiva de largo plazo, que permita obtener información confiable de la opinión de los graduados con relación a diversas variables que intervienen o han contribuido (antes y después del grado) a facilitar el proceso de inserción laboral y el desempeño como profesional, así como el nivel de intervención de las variables micro y macro ambientales, para que todo en conjunto sirva como una forma para evaluar la pertinencia del programa de ingeniería industrial.

---

<sup>9</sup> RODRÍGUEZ, José Gregorio. Campo de la educación en la Universidad Nacional Bogotá [en línea]. Bogotá: Universidad Nacional de Bogotá. [Consultado el 4 de Julio de 2009]. Disponible en internet: [www.docentes.unal.edu.co/majimenezd/docs/Junio%2016%20%20ARTICULO%20CORREGIDO%20PARA%20PUBLICACION%20D3N.doc](http://www.docentes.unal.edu.co/majimenezd/docs/Junio%2016%20%20ARTICULO%20CORREGIDO%20PARA%20PUBLICACION%20D3N.doc).

<sup>10</sup>El lenguaje de la vida [en línea]. Ministerio de Educación Nacional. Revista al tablero N° 40, Marzo – Mayo 2007. [consultado 02 Julio 2009]. Disponible en internet <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-122046.html>



Este estudio permitirá responder a los siguientes interrogantes:

1. ¿La formación recibida por los graduados de la facultad de ingeniería industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga corresponde con los requerimientos del mercado laboral y la ocupación actual?
2. ¿La inserción laboral y el desempeño profesional son resultado de su talento, capacidad y esfuerzos individuales (actualización permanente) y no depende de las condiciones del mercado laboral?
3. ¿La calidad en la educación de una institución superior explica en gran parte los logros alcanzados por sus graduados a lo largo de su trayectoria laboral?
4. ¿La capacidad de desempeño que tienen los graduados en la vida laboral es producto de los indicadores de desempeño durante su preparación profesional?
5. ¿Qué variables inciden en el momento de conseguir un trabajo o crear empresa?
6. ¿Cuáles serían las perspectivas del vínculo entre la universidad y los graduados?
7. ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los recursos ofrecidos por la institución y la formación recibida durante el programa académico?
8. ¿Los procesos de formación recibida por los graduados en competencias laborales generales son las requeridas en la práctica laboral?

En síntesis, esta investigación busca reunir información acerca de las principales variables que inciden en el desempeño de los graduados de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga con el propósito de relacionar la calidad de la educación superior y los requerimientos del mundo laboral, buscando hacer realidad que “Un estudio de seguimiento a graduados permite obtener información confiable y apropiada de la opinión de los mismos, como una forma de evaluar la pertinencia de la educación superior”.

Según el propósito perseguido, el tipo de investigación es aplicada, porque utiliza los conocimientos adquiridos para responder a un problema en concreto a través de las consecuencias prácticas.



### 3 ANTECEDENTES

#### 3.1 ANTECEDENTES REGIONALES (SANTANDER)

En la búsqueda de antecedentes a nivel local se encontraron los siguientes estudios: la Universidad Autónoma de Bucaramanga elaboró dos proyectos de estudio a graduados; uno titulado el “Egresado UNAB 1974-1992, vinculo con el entorno social, político y económico a nivel departamental y nacional”<sup>11</sup>, en donde se evaluó el impacto del egresado por medio del análisis de macro y micro entorno y, el otro proyecto “Evaluación del desempeño de los profesionales de la contaduría pública egresados de la Universidad Autónoma de Bucaramanga”<sup>12</sup> desarrollado en el año 1999, cuyo objetivo primordial era realizar observaciones del comportamiento de las principales variables que incidían en el desempeño laboral de los profesionales de contaduría pública. En el mismo año en la Universidad Industrial de Santander, se realizó el proyecto “Diseño e implementación de un sistema de información para apoyar la gestión administrativa de la asociación de egresados de la Universidad Industrial de Santander–ASEDUIS.”<sup>13</sup>, el objetivo principal era desarrollar e implementar un sistema de información para realizar actividades que propicien el fortalecimiento del vinculo entre los graduados y la institución.

Entre el año 2002-2004 en la Universidad Industrial de Santander se llevó a cabo a cargo de un estudiante de pregrado un proyecto de grado relacionado con el tema de egresados titulado : PROCESO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION A LOS JOVENES EGRESADOS DEL PROGRAMA NUEVO AMANECER EN LA FUNDACION DE APOYO A LOS SCOUT AÑO 2002-2004. Posteriormente, tomando como base los graduados de las cohortes entre los años 2002-2007, se

---

<sup>11</sup> PRADA RANGEL, Luz Beatriz, PINZÓN VESGA, Adriana Lucia y DURAN PÉREZ, Claudia Beatriz. Egresado UNAB 1974-1992, vinculo con el entorno social, político y económico a nivel departamental y nacional. Trabajo de grado Administradora de Empresas .Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga. Facultad de administración de empresas.1993.281 p.

<sup>12</sup> AVILA OJEDA, Alonso, CALDAS BARRERA, Claudia María y TENJO FUENTES, Adriana. Evaluación del desempeño de los profesionales de la contaduría pública egresados de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Trabajo de grado Contador Pública .Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga. Facultad de contaduría publica.1999.270 p.

<sup>13</sup> FLÓREZ ÁNGEL, Cesar Augusto y BARROS BONILLA, José Luis. Diseño e implementación de un sistema de información para apoyar la gestión administrativa de la asociación de egresados de la Universidad Industrial de Santander –ASEDUIS. Trabajo de grado Ingeniero de Sistemas Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de ingeniería de sistemas e informática.1999.260 p.



estructuró un proyecto de grado en la escuela de estudios industriales y empresariales titulado: ESTUDIO DE INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL (2002-2008) DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, el cual consistía en estudiar el proceso de inserción y desempeño laboral de los graduados del programa de ingeniería industrial de la Universidad Industrial de Santander con el fin de determinar la pertinencia de la vivencias de los graduados relacionada con el grado de utilidad de sus conocimientos, así como su ingreso en el mercado laboral, competencias y logros alcanzados en su trayectoria laboral<sup>14</sup>.

En el año del 2007, en la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga mediante una alianza entre la facultad de ingeniería industrial y el área de egresados elaboró un instrumento para recolectar información cuyos resultados permitieron conocer: la situación laboral de los egresados, rango en el cual oscilaba la remuneración en el trabajo que ejercían, la relación entre el trabajo y la profesión y si este permitía desarrollar capacidades y habilidades, entre otros aspectos.<sup>15</sup>

En el año 2008, en la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, se desarrolló un proyecto de grado de carácter investigativo titulado estudio de seguimiento a graduados de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga “una forma de evaluar la pertinencia a la Educación superior”. Esta investigación incluyó una serie de análisis al conjunto de variables influyentes en los procesos de vinculación laboral, el nivel de desempeño profesional y laboral de los graduados de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga<sup>16</sup>.

### **3.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

En Colombia, la mayoría de las instituciones de educación superior han recolectado datos de los graduados como respuesta al cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad o por los procesos de acreditación. Aunque se debe

---

<sup>14</sup> SÁNCHEZ RAMIREZ, Diana Marcela y LÓPEZ SILVA Lorena Valentina [En línea]. ESTUDIO DE INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL, 2002-2008 DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Bucaramanga,[Consultado el 16 de julio de 2009]. Disponible en internet: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/pags/cat/popup/derautor.jsp?parametros=128738>

<sup>15</sup> Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, Oficina Atención al Egresado. Floridablanca, 2008. 1 Archivo de computador.

<sup>16</sup> HERNANDEZ ROA, Jennith Marcela. Estudio de seguimiento a graduados de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga “Una forma de evaluar la pertinencia a la Educación superior”.2008, Un libro.



reconocer que algunas instituciones han desarrollado estudios en detalle sobre la relación entre la educación superior y éxito profesional de sus graduados, es notable en la mayoría que no se ha explotado el potencial de información que pueden ofrecer.<sup>17</sup>

Los estudios de seguimiento a graduados en el contexto nacional, han tomado como referencia investigaciones desarrolladas principalmente en España, en donde se le da principal importancia a los aportes para evaluar el impacto social de la educación superior. Es importante destacar los estudios desarrollados en la Universidad de Politécnica de Valencia, referente de valor para la implementación de estudios de seguimiento a graduados de las Instituciones de educación superior colombianas.

Durante el segundo semestre del año 2000, se constituyó la Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero “ALMA MATER”, luego de suscribirse los respectivos convenios interadministrativos para el aseguramiento de la infraestructura y cooperación académica. Entre tanto, en el mes de marzo de 2002, un grupo de quince (15) Universidades de la Región Antioqueña conformaron la Red de Oficinas y programas de Egresados llamado “Enlace Profesional”, para desarrollar y fortalecer políticas, programas y proyectos en beneficio de los egresados y de las Instituciones que la conforman.<sup>18</sup>

“Durante 1998 la Universidad de EAFIT adelantó, de manera simultánea, siete procesos de autoevaluación de programas con miras a lograr la acreditación la acreditación de alta calidad; el diseño y elaboración de indicadores que servirían de evidencia empírica de los juicios de calidad, lo que permitió conocer la carencia de algunos estudios analíticos sobre temas de evaluación curriculares y seguimiento a egresados”<sup>19</sup>.

La Universidad de los Andes en el año 2000 implementó el programa de desarrollo integral (PDI) en donde se definió tres ejes fundamentales: calidad y diferenciación, estructura y recursos, y relación con el entorno. En uno de sus ejes fundamentales se estudió el impacto de los egresados de la universidad en el

---

<sup>17</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Marco conceptual de referencia estudios de seguimiento a graduados. Bucaramanga: 2008, p. 6.

<sup>18</sup> Políticas de seguimiento a graduados de la red de oficinas y centro de graduados del suroccidente colombiano [En línea]. Bogotá: Graduados Colombia: Observatorio Laboral para la Educación. 2007. [Consultado el 22 de Junio de 2009]. Disponible en Internet. [http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270\\_pdf.pdf](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270_pdf.pdf)

<sup>19</sup> JARAMILLO, Alberto; GIRALDO Andrés; JARAMILLO, Javier. Estudio de Egresados la experiencia de la universidad de EAFIT. Revista Universidad EAFIT. Enero- Marzo, Volumen 42, Numero 141 del 2006, ISSN 0120-341X.



mercado laboral definiendo sistemas de indicadores alimentados por los planes de desarrollo de los departamentos, las facultades y las unidades administrativas, permitiendo materializar el PDI y hacer seguimientos periódicos a cada uno de los graduados<sup>20</sup>.

El Ministerio de Educación Nacional MEN<sup>21</sup> de Colombia dio inicio al proceso de seguimiento a graduados con la realización del documento Políticas de Seguimiento a Egresados de las Instituciones de Educación Superior del Suroccidente Colombiano, haciendo de este un compendio de todo lo realizado en otras redes, con el fin de establecer normativas, para el funcionamiento de la red de oficinas y centros de graduados del suroccidente del país llamándose “Red Sur”.<sup>22</sup>

Así mismo, las universidades de las regiones del Suroccidente Colombiano han unido esfuerzos para crear redes con el fin de fortalecer los lazos con los egresados de las Instituciones de Educación Superior, formándose así un vínculo entre el graduado y la universidad.

En noviembre de 2005, el MEN constituye el Observatorio Laboral para la Educación como un sistema de información que brinda herramientas valiosas para analizar la pertinencia de la educación a partir del seguimiento a los graduados y su empleabilidad en el mercado laboral, contribuyendo de esta forma al mejoramiento de la calidad de los programas académicos ofrecidos. Además, brinda a los bachilleres, padres de familia y orientadores herramientas valiosas para escoger la carrera más adecuada, mientras que las instituciones de educación superior reciben cifras útiles para evaluar y reestructurar los programas que ofrecen frente a las necesidades del mercado laboral.

El Observatorio como herramienta de pertinencia de la educación superior, responde a las necesidades de información a través de estadísticas relacionadas con el nivel de formación académica de los técnicos profesionales, tecnólogos, profesionales universitarios y postgraduados, la tasa de cotización a seguridad social y los salarios promedio que reciben, el tiempo que les toma conseguir

---

<sup>20</sup>Programa de desarrollo integral universidad de los andes 2006-2010 [en línea]. Bogotá: Universidad de los Andes, 2006. [Consultado 18 de julio de 200]. Disponible en Internet: [www.uniandes.edu.co/la\\_universidad/documents/PDI2006-2010.pdf](http://www.uniandes.edu.co/la_universidad/documents/PDI2006-2010.pdf).

<sup>21</sup> MEN corresponde en todo el documento al Ministerio de Educación Nacional.

<sup>22</sup> Políticas de seguimiento a graduados de la red de oficinas y centro de graduados del suroccidente colombiano Op. Cit., Disponible en internet : [http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270\\_pdf.pdf](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270_pdf.pdf)



empleo, las ciudades en las que laboran, las instituciones donde se imparten sus carreras y los programas académicos que tienen mayor y menor salida laboral.<sup>23</sup>

En el mes de marzo de 2005, un grupo de Instituciones de Educación Superior del eje Cundiboyacence Colombiano, participaron en el Encuentro Internacional de Oficinas de Egresados organizado por la Red Alfa en Monterrey – México, en el cual acordaron conformar la Red de trabajo de Seguimiento a Egresados denominada “Red Seis”. Para ello decidieron recopilar experiencias y contribuir al análisis y fomento de acciones en el tema, estableciendo contacto con el nodo de extensión coordinado por la Escuela Colombiana de Ingeniería.

Las Instituciones de Educación Superior han dado mayor prioridad a los estudios de seguimiento a graduados, es por esto que dentro del entorno nacional, el 30 de marzo de 2006 en la Universidad Javeriana Seccional – Cali, se realizó una reunión preliminar con las Universidades: Universidad Autónoma, Universidad Católica, Universidad del Cauca, Universidad ICESI, Escuela Nacional del Deporte, Fundación María Cano, Universidad Javeriana- Cali, Universidad Nacional, Universidad del Valle, Universidad San Buenaventura, Universidad del Pacífico, Universidad Santiago de Cali, Universidad Libre, Universidad Cooperativa de Colombia y la Unidad Central del Valle, con el fin de tratar el siguiente tema “Políticas para el fomento de la calidad de la Educación y el Compromiso social a través de los egresados”, la cual va dirigida a las oficinas de las Instituciones de Educación Superior que manejan este tema, y que forman parte del nodo regional occidente. Es por esta razón, que se solicitó la participación a las diferentes instituciones.<sup>24</sup>

En el año 2007, en el marco del seminario internacional pertinencia de la educación superior: la educación para la competitividad, la universidad EAFIT expone sus experiencias de seguimiento a graduados entre el año 2000 y 2007. Se presentan 21 estudios que cubren el nivel de pregrado y post grado y que proponen entre otras cosas apoyar los procesos de autoevaluación de los programas académicos, construir indicadores de calidad de la educación en EAFIT, caracterizar los procesos de inserción y permanencia en el mercado

---

<sup>23</sup> Quiénes Somos? [en línea]. Bogotá: Graduados Colombia, Observatorio para la educación superior. [consultado 18 de julio de 2009]. Disponible en internet <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-142277.html>.

<sup>24</sup> Políticas de seguimiento a graduados de la red de oficinas y centro de graduados del suroccidente colombiano Op. Cit., Disponible en internet : [http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270\\_pdf.pdf](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270_pdf.pdf)



laboral para los egresados de cada carrera y evaluar el impacto social y la pertinencia de los programas de esta institución de educación superior.<sup>25</sup>

La Universidad de Medellín en el año 2008, “siendo consecuente con estas consideraciones, ha emprendido un proceso con miras a alcanzar la acreditación de sus programas académicos y de la institución. Para dar cumplimiento a este objetivo, entre otros factores importantes, la evaluación del factor egresado y su impacto en el medio juega un papel relevante en este proceso, en el cual se plantea la preocupación de la institución por el desempeño de sus egresados como profesionales y como ciudadanos y aprende de sus experiencias para mejorar continuamente las políticas y el desarrollo institucional; factor que considera ampliamente la apreciación de los egresados sobre los servicios de la institución y sobre el impacto de su presencia en organismos institucionales, el reconocimiento de los egresados en el medio, además de su ubicación laboral, el desempeño e influencia en el medio y la pertinencia de los programas desde el ejercicio profesional y académico.

Consientes de la importancia del egresado como parte activa y fundamental en el proceso de autoevaluación de la institución y en la retroalimentación acerca de la pertinencia social y académica de la formación; el Centro de Intermediación Laboral y Apoyo al Egresado y la Facultad de Derecho se han propuesto identificar y hacer seguimiento a los egresados ubicados en los diferentes entes gubernamentales y sector productivo. Seguimiento, que permitirá identificar y analizar la ubicación laboral de los egresados”<sup>26</sup>.

### 3.3 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Las experiencias internacionales serán de gran apoyo en la elaboración de este proyecto, al tomar de ellos los elementos con mayor valor y así tener un marco de referencia que facilite el estudio de seguimiento a graduados de la Universidad Pontificia Bolivariana Sección al Bucaramanga

Por los años de 1950, se hicieron los primeros estudios a egresados en los Estados Unidos, en los últimos 25 años han tenido un gran auge y se estima que el 90% de las universidades actualmente aplican encuestas a sus graduados.

---

<sup>25</sup> JARAMILLO, Alberto; GIRALDO Andrés; JARAMILLO, Javier. Op. Cit.,

<sup>26</sup> Centro de intermediación Laboral y Apoyo al Egresado (CILAE) [en línea]. Medellín: Universidad de Medellín. [Consultado 05 julio de 2009]. Disponible en Internet <http://www.udem.edu.co/UDEM/Extension/CentroIntermediacionLaboral/Proyectos.htm>



NACE (Asociación Nacional de Universidades y Empresas)<sup>27</sup>. Sus estudios incluyeron más de 1800 universidades y más de 1900 empresas y organizaciones que proporcionan empleo. Los únicos indicadores que la NACE emplea para evaluar el impacto de la universidad, consiste en la evaluación de si la educación universitaria ha sido una inversión útil y medir el impacto del servicio de orientación laboral de la universidad en el proceso de encontrar trabajo.

En el NACE se analizan tres enfoques que son: los logros, las habilidades y el nivel de donaciones y contribuciones realizadas por el graduado. Actualmente se aplican encuestas a los graduados<sup>28</sup>, estos estudios en su mayoría están orientados a evaluar los logros sociales y económicos de los graduados universitarios, la utilidad de las competencias adquiridas en la universidad o la identidad de los graduados con la institución que los graduó. En esta época las tendencias se orientan a evaluar los aportes que las universidades le hacen a sus estados o comunidades.

En 1995 en la provincia canadiense de Newfoundland and Labrador se realizó un estudio cuyo objetivo era brindar información sobre los graduados post-secundarios. El informe describe la actual situación en el mercado laboral de los egresados, la relación entre su educación y sus empleos, la educación posterior al grado, las fuentes de financiamiento de la misma y el estado de pago de sus préstamos.

Los egresados fueron encuestados entre 1996 y 1997, aproximadamente 18 meses después de la graduación. El segundo estudio de seguimiento, realizado cinco años después, provee un panorama más completo de la transición al mercado de trabajo. Las encuestas fueron realizadas por el departamento de estadísticas de Canadá y por el departamento de servicios a jóvenes y educación post-secundaria en forma separada.

En la Unión Europea, en los años 90 se realizaron estudios de seguimiento a graduados con el fin de garantizar una educación de excelente calidad, preparando graduados con capacidades competitivas, que permitan un buen desempeño del mercado laboral.

Los más recientes estudios han tomado como referencia la declaración de Bolonia (1999), el principal aporte es el llamado Espacio Europeo de la Educación

---

<sup>27</sup>CABRERA, Alberto. Tres fundamentos conceptuales del seguimiento a egresados [en línea]. Estados Unidos: Universidad de Maryland. [consultado 29 de julio de 2009]. Disponible en [http://www.education.umd.edu/EDHI/about/faculty\\_pages/cabrera/Encuestas%20de%20egresados%20\(2003\).pdf](http://www.education.umd.edu/EDHI/about/faculty_pages/cabrera/Encuestas%20de%20egresados%20(2003).pdf)

<sup>28</sup> Caso de estudio: el puesto de trabajo que no se pretendía que fuera [en línea]. Asociación de estudiantes de posgrado. [consultado 02 Julio de 2009]. "Disponible en Internet: <http://www.naceweb.org/principles/resources/case18.htm>.



Superior (EEES), sus objetivos y métodos han sido tema de discusión en países como Lisboa (2000), Barcelona (2002) y Berlín (2003). De estas conferencias se evidencia de lograr “una economía más competitiva y dinámica basada en el conocimiento, capaz de un crecimiento sostenible con empleos siempre mejores y con una gran cohesión social sostenible”<sup>29</sup>.

Algunos de los proyectos más importantes que se generaron a partir de la declaración de Bolonia son: Estudio CHEERS “Careers after Higher Education: European Research Survey” – CHEERS” Se realizó en los años 90 por un grupo de investigadores europeos a través de un cuestionario cuyo objetivo era la recolección de datos sobre diferentes aspectos relacionados con la inserción y desempeño laboral, la incidencia de las instituciones educativas en el trabajo y el uso de sus capacidades en el mismo, entre otros aspectos. Fue aplicado en 12 países a 36.000 graduados universitarios que tenían entre 3 y 5 años de haber recibido el grado.

El Proyecto REFLEX<sup>30</sup>. Este proyecto se implementó en el 2004, participaron 14 países europeos, sus objetivos eran identificar las competencias que requerían los graduados para integrarse en la sociedad del conocimiento, el papel que desempeñaban las universidades en el desarrollo de las competencias y saber qué consecuencias traen las expectativas de los graduados ante su trabajo. El instrumento que evaluaba 400 variables, fue aplicado a 37.641 graduados del año 1999/2000. Los resultados fueron entregados en el 2007 y se contrastaron entre los diferentes países.

Proyecto Red Gradua2<sup>31</sup> Este proyecto nació de la integración de 12 países (Europeos y de América Latina), dirigido por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en México. El propósito del estudio fue servir de apoyo a las instituciones de educación superior de América latina en lo relacionado al seguimiento a egresados y sirviera de referencia en la mejora continua en los procesos de aprendizaje.

---

<sup>29</sup> UNIVERSIDADES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA ESPAÑA, programa de estudios y análisis de la dirección general. Las demandas sociales y su influencia en la planificación de las titulaciones en España en el marco del proceso de convergencia europea en educación superior. Madrid. Noviembre 2004, p 15

<sup>30</sup> El profesional flexible en la sociedad del conocimiento, una nueva demanda sobre la educación en Europa [en línea]. Maastricht university. [consultado 19 de julio de 2009]. Disponible en internet: <http://www.fdewb.unimaas.nl/roa/reflex/>

<sup>31</sup> Universidad Industrial de Santander. Marco Conceptual de referencia Estudio de Seguimiento a Graduados. Bucaramanga 2008.



Proyecto Proflex<sup>32</sup>. El proyecto PROFLEX está financiado por el programa ALFA de la Comisión Europea y está actualmente en ejecución. El objetivo de este proyecto es obtener resultados sobre los graduados universitarios de Latinoamérica y poder establecer una comparación con los resultados alcanzados en los países europeos que participaron en el proyecto REFLEX.

La herramienta fundamental del proyecto es una encuesta que trata los aspectos cualitativos de la formación de los egresados en relación con su inserción laboral. Esta encuesta se está aplicando en algunas universidades de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Honduras, México, Puerto Rico y Uruguay.

“ Investigación realizada durante el curso 2004-2005, dirigida a las personas graduadas en Pedagogía en la Universidad de Barcelona durante los cursos 2001-2002 y 2002-2003, incluyendo detalles sobre el diseño de la investigación, así como sobre el análisis e interpretación de los resultados más relevantes. Se analizan las siguientes dimensiones: datos socio demográficos, situación académica, experiencia laboral previa o simultánea a los estudios de Pedagogía, experiencia laboral posterior a la finalización de los estudios de Pedagogía, sobre el Prácticum de Pedagogía (empleabilidad e inserción laboral, modelo organizativo, evaluación) y la formación posterior a la finalización de los estudios de Pedagogía.

La comunicación se inscribe dentro del proceso de optimización general de la licenciatura de Pedagogía, vinculada a las exigencias derivadas del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. La evaluación de la licenciatura, desde la perspectiva de las personas egresadas, mediante un cuestionario específico, facilita una visión fundamental para la toma de decisiones posteriores relacionadas con los futuros Planes de Estudio. Se hace necesario fundamentar un modelo universitario alternativo que incorpore la empleabilidad y la inserción profesional entre sus objetivos; para ello es imprescindible realizar un seguimiento de las personas graduadas”<sup>33</sup>.

En el año 2006 “La descripción del papel que desarrolla cada miembro de la red para la obtención de los resultados previstos, Las instituciones que han sido seleccionadas para integrar la red están fuertemente involucradas en el tema y consideran al seguimiento de graduados como una actividad estratégica dentro de

---

<sup>32</sup> El profesional flexible en la sociedad del conocimiento [en línea]. Europa: proflex. [consultado el 20 de julio de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.encuesta-proflex.org/>

<sup>33</sup> VERTURA, Javier; MARTINEZ, Francesc. Estudio sobre la Inserción laboral de los graduados de pedagogía en la Universidad de Barcelona [en línea]. Asociación de economía de la educación. [Consultado 02 Julio 2009]. Disponible en Internet <http://www.pagina-aede.org/Oviedo/MT12.pdf>.



su desempeño. Estas instituciones han demostrado tener una experiencia complementaria en esta problemática, lo cual constituye una importante contribución en el desarrollo del proyecto. En efecto, todo el complejo abanico de conocimientos y competencias relacionados con el tema se encuentra representado, desde la preparación de encuestas y la utilización de las mismas, el procesamiento y análisis de los datos, hasta la utilización de los resultados con diferentes propósitos. En total son 22 instituciones, algunas de las instituciones existentes en el grupo se encuentran.

1. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, universidad coordinadora del proyecto, considera a sus egresados como integrantes fundamentales de su comunidad académica, por lo que sus opiniones y recomendaciones son importantes para incorporar mejoras en los planes de estudio, para fortalecer los esfuerzos promocionales y para, en general, mejorar los diferentes servicios educativos. En ese contexto, realizan diferentes e importantes estudios en forma sistemática: trayectoria de egresados, empleo de recién egresados, egresados en el sector público y en el sector privado.
2. La Universidad de Belgrano realiza desde el año 2003 desarrolla encuestas de satisfacción a graduados que utiliza como fuente de información para las reformas de planes de estudios, además de enfocarlas al área de empleo y formación continua. Anualmente se actualiza la información con una encuesta telefónica y vía Internet.
3. La Università degli Studi di Firenze, en el marco de ALMA LAUREA, ha llevado a cabo estudios sistemáticos sobre el perfil y la condición ocupacional de sus egresados a uno, dos y tres años de obtención del título. La desagregación por facultad y programa académico le ha permitido integrar los resultados al proceso de evaluación y monitoreo de los procesos educacionales y ponerlos a disposición de los directivos de cada unidad académica. El propósito de estas actividades es desarrollar una serie de indicadores cuantitativos que permita un análisis comparado en términos de eficiencia y efectividad (interna y externa) de las distintas unidades y así dar a los directivos instrumentos adecuados para la programación y realización de acciones de mejora de la calidad<sup>34</sup>.

En el año 2007, la Universidad Politécnica de Valencia en España desarrolló un proyecto titulado observatorio de empleo que forma parte de una política orientada a ayudar a los graduados a lograr insertarse en el mercado laboral en las mejores condiciones. El observatorio de empleo actualmente tiene como objetivo “recoger,

---

<sup>34</sup> Descripción que desarrolla cada miembro en la red para la obtención de los resultados previstos [en línea]. Europa: EUROPEAID. [consultado 21 de julio de 2009]. Disponible en Internet [http://www.gradua2.org.mx/des\\_e\\_rol.html](http://www.gradua2.org.mx/des_e_rol.html)



procesar y facilitar información referente al proceso de la inserción laboral de los titulados universitarios en el entorno socioeconómico y a la opinión de los graduados de su paso por la universidad<sup>35</sup>, tomando dos fuentes de información, los graduados y los empleadores.

Por lo anterior para este proyecto se tomó como base la ley 30 de 1992 del Ministerio de Educación Nacional, mediante la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior y resalta a los egresados como un componente principal en el fomento de la Calidad en las Instituciones de Educación Superior. Así mismo, este proyecto se apoya en la Ley 115 de 1994 que corresponde a la Ley General de Educación en donde “La presente ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público”<sup>36</sup>

Un apoyo fundamental que tienen los estudios de seguimientos a graduados, se genera de los lineamientos estratégicos de la propuesta inicial del Ministerio Nacional de Educación planteada en el Decreto 2566 de Septiembre 10 de 2003 El Artículo 14. Políticas y Estrategias de Seguimiento a Egresados enuncia “Por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de Educación Superior”. Que las Instituciones deberán demostrar la existencia de políticas y estrategias de seguimiento a egresados que implementen medidas estipuladas para la interacción con el graduado que permitan valorar el impacto social del programa que culminaron en cada una de las IES en las cuales vincularon así como su desempeño laboral.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Observatorio de empleo [en línea]. España: Universidad Politécnica de Valencia. [consultado el 02 julio de 2009]. Disponible en Internet: [www.sie.upv.es](http://www.sie.upv.es) .31k.

<sup>36</sup> Políticas de seguimiento a graduados de la red de oficinas y centro de graduados del suroccidente colombiano Op. Cit., Disponible en internet : [http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270\\_pdf.pdf](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270_pdf.pdf)

<sup>37</sup> Ministerio de Educación [en línea]. [consultado 23 de julio de 2009]. Disponible en Internet. [www.minieducación.gov.co/1621/articles-85593\\_archivo\\_pdfA3\\_pdf](http://www.minieducación.gov.co/1621/articles-85593_archivo_pdfA3_pdf).



## 4 JUSTIFICACIÓN

El seguimiento sistemático de graduados es un mecanismo importante para mejorar la calidad de la educación superior, con la aplicación de las encuestas se obtendrán información de gran utilidad para evaluar la satisfacción de la educación recibida en el proceso formativo y así poder mejor los diferentes planes de estudios que se desea adelantar en la facultad de ingeniería industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Según el Ministerio de Educación en el decreto 2566 de 2003, destaca la importancia de crear un relación estrecha con los egresados de las instituciones de educación superior, como lo establece el "Artículo 14. Políticas y estrategias de seguimiento a egresados. La institución deberá demostrar la existencia de políticas y estrategias de seguimiento a sus egresados que: Permitan valorar el impacto social del programa y el desempeño laboral de sus egresados, para su revisión y reestructuración, cuando sea necesario. Faciliten el aprovechamiento de los desarrollos académicos en el área del conocimiento por parte de los egresados y estimulen el intercambio de experiencias profesionales e investigativas. Las universidades no ven importante invertir para adelantar los diferentes estudios de investigación a graduados"<sup>38</sup>, ya que solo se designan un participación de 1% del presupuesto de la Universidad. Según el Ministerio de Educación Superior " La normatividad en educación superior en Colombia no señala un compromiso de parte de las universidades hacia sus egresados. En términos legales, no hay elemento vinculante u obligatorio entre la institución y aquellas personas que libremente acogieron su proyecto educativo para formarse, una vez que cesa el vínculo legal – comercial de la matrícula y su concreción en el acto de graduación"<sup>39</sup>.

Por ese motivo, no existe una disposición legal que obligue a las universidades a la implementación de estudios de seguimiento a graduados, sin embargo, dada la plena autonomía universitaria, es voluntaria la aplicación de la investigación y cambiar las tradicionales políticas educativas.

---

<sup>38</sup>COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Decreto 2566 Septiembre 2003, Artículo 14 [en línea]. Bogotá: Ministerio de educación nacional, 2003. [consultado 02 de julio de 2009]. Disponible en Internet [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85593\\_archivo\\_pdfA3.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85593_archivo_pdfA3.pdf)

<sup>39</sup> Egresados: los hijos desconocidos por la Universidad [en línea]. Bogotá: Observatorio de la universidad colombiana. [consultado 05 Julio de 2009]. Disponible en Internet [http://universidad.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=430:egresados-los-hijos-desconocidos-por-la-universidad&catid=2:informe-especial&Itemid=199](http://universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=430:egresados-los-hijos-desconocidos-por-la-universidad&catid=2:informe-especial&Itemid=199)



Dentro del plan decenal adelantado por la Gobernación de Santander se plantea “Crear un sistema de Educación Superior que integre las instituciones universitarias públicas y privadas como un verdadero factor de innovación y desarrollo local, consolide la regionalización del actuar educativo para proyectarse en la provincia con todo su potencial, y logre la internacionalización de las entidades de formación universitaria, aumentando la cobertura de la educación superior en el departamento”<sup>40</sup>.

Los estudios de seguimiento a graduados están la misma dirección de la política educativa de la UPB al resaltar “Por tal motivo, la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga tiene como visión ser una institución católica de excelencia educativa en la formación integral de las personas, con liderazgo ético, científico, empresarial y social al servicio del país, de allí la intención permanente de la oficina de atención al egresados de querer servir y acompañar a los profesionales Bolivarianos estrechando lazos de unión e integración dirigidos a formar parte de la dinámica institucional, basada en la excelencia académica y humana ofreciendo condiciones favorables hacia procesos de desarrollo humano, profesional, ético y social, promoviendo así el enriquecimiento de la familia Bolivariana”.<sup>41</sup>

La facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, en unos de los objetivos del programa establecidos en el proyecto educativo de la facultad propone “Establecer fuertes vínculos con el Estado, la industria, los gremios y la sociedad en general en el orden territorial e internacional, adaptando la formación impartida a las necesidades reales del país y la competitividad mundial y apoyando las comunidades más necesitadas del ámbito regional para la solución de problemas de carácter técnico de ingeniería. Además, fortalecer vínculos constructivos con los egresados de la Facultad”<sup>42</sup>

Dada la importancia de establecer e implementar educación superior con calidad, formando profesionales capaces desarrollar ventajas competitivas y tomando como referencia los objetivos establecidos por la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana, justifican plenamente la realización de estudios de seguimiento a graduados con la finalidad de establecer una comunicación con los egresados, evaluando las diferentes variables y elementos

---

<sup>40</sup> Síntesis de Aportes al plan decenal departamento de Santander [en línea]. Bucaramanga: Gobernación de Santander. [consultado 05 Julio de 2009]. Disponible Internet [www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-141769\\_archivo.doc](http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-141769_archivo.doc)

<sup>41</sup> Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga, Oficina Atención al Egresado. Floridablanca, Julio de 2009.

<sup>42</sup> Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, Proyecto Educativo Ingeniería Industrial (PEP).



que intervinieron en el proceso antes y después de la obtención del título profesional en su proceso de inserción laboral, conociendo sus logros y desempeño en el ámbito laboral (trayectoria, posición y nivel de ingresos) de los graduados de la facultad de Ingeniería Industrial.

Aunque el seguimiento a los graduados es uno de los aspectos incluidos en los requisitos mínimos de calidad, es necesario insistir que el estudio de la inserción laboral y el nivel de desempeño profesional y laboral de los graduados debe ser considerado por las instituciones de educación superior como una de las herramientas clave para explorar y evaluar el desempeño de cada institución y específicamente la pertinencia de los planes de estudio, razón por la cual la encuesta a graduados, es uno de los medios más efectivos para tener acceso a información considerada vital en el propósito de mejorar la calidad de la educación superior, de allí el interés en los últimos tiempos del Ministerio de Educación Nacional por aumentar la calidad de la educación, proteger al alumno, favorecer la ampliación de cobertura con equidad y pertinencia y facilitar la movilidad de estudiantes e investigadores.

El desarrollo de la investigación busca consolidar las bases de calidad del programa ofrecido por la facultad de Ingeniería Industrial, buscando establecer una relación entre la Educación superior y el sector productivo, representado en el mundo laboral de los graduados de Ingeniería Industrial. Por ese motivo, el estudio de seguimiento a graduados requiere la aplicación de conocimientos de Estadística I y II, Investigación Cuantitativa, Administración de Personal, Administración Estratégica, Mercadeo, Gerencia de Mercadeo y Gestión de la Productividad y Competitividad.

En síntesis, el aporte de esta investigación se ve reflejado mediante la contribución al cumplimiento de un requisito mínimo de acreditación institucional y acreditación de alta calidad del programa de ingeniería industrial, mediante implantación de reformas curriculares, mejoramiento de la comunicación y fortalecimiento del vínculo entre el graduado y la UPB, al tener en cuenta sus opiniones que facilite la implementación de nuevos proyectos a favor de los graduados en los planes de desarrollo Institucional.



## 5 OBJETIVOS

### 5.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar y estudiar las variables consideradas relevantes en los procesos de inserción laboral y en el desempeño laboral y profesional de los recién graduados del programa de ingeniería industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las características, condiciones y antecedentes del recién graduado en el momento que inició sus estudios superiores, identificando su contexto social y biográfico familiar. Perfil socio-biográfico de los graduados
- Identificar las actividades académicas y extracurriculares complementarias al proceso de formación recibido durante la permanencia en la universidad
- Identificar las perspectivas de los recién graduados con relación al plan de vida previsto una vez reciba el grado profesional.
- Establecer la situación laboral de los recién graduados, identificando los aspectos relevantes en el proceso de inserción laboral y/o creación de empresa y en su desempeño laboral y profesional. Contraste de la formación recibida y los requerimientos del mercado laboral y la ocupación actual.
- Establecer la relación entre la situación laboral y la demanda de capacitación o formación de los graduados para la actualización de sus conocimientos y fortalecimiento de sus competencias.
- Evaluar el nivel de satisfacción de los recién graduados con relación a la formación recibida, así como de los recursos ofrecidos por la UPB como soporte en los procesos de aprendizaje.
- Evaluar el nivel de las competencias genéricas, ciudadanas y laborales generales de los graduados. Contraste entre el nivel logrado en el momento de recibir el grado y el nivel requerido en su actividad laboral.
- Evaluar las condiciones actuales del vínculo de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga y sus graduados.



## 6 MARCO TEÓRICO

Para establecer la importancia de la implementación de estudios de seguimientos a graduados, primero se identificará la entidad gubernamental encargada de establecer la regulación y el seguimiento a las investigaciones adelantadas por las universidades, luego es necesario revisar el significado de la implementación de seguimiento a graduados, estableciendo los diferentes argumentos considerados claves para entender el impacto que tiene la educación superior en el logro de la productividad y competitividad en los diferentes sectores económicos y mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad. Por último, se hará una breve mención de la historia de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga.

El Observatorio Laboral para la Educación es un sistema creado por el MEN, principalmente para hacer seguimiento a los graduados de la educación superior: mantener actualizada información sobre sus condiciones laborales y advertir sobre qué tipo de profesionales necesita el mercado (tendencias de la demanda). Además, es un sistema de Información que brinda herramientas valiosas para analizar la pertinencia de la educación a partir del seguimiento a los graduados y su empleabilidad en el mercado laboral, contribuyendo de esta forma al mejoramiento de la calidad de los programas académicos ofrecidos.

**Figura 1. Estructura del Sistema de Información.**

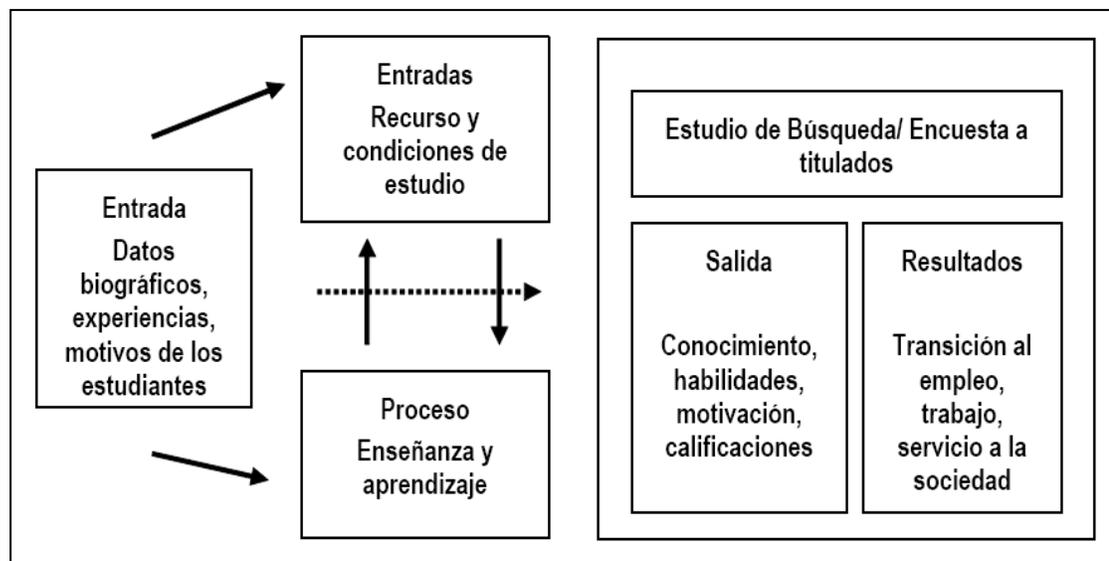


Fuente: <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-143157.html>

A través del Observatorio Laboral se busca orientar la expansión del sistema educativo de formación superior, articulando la oferta con las oportunidades de desarrollo de cada región y la política de productividad y competitividad del país. El Observatorio inició su operación en noviembre de 2005 y desde ese momento, brinda a los bachilleres, padres de familia y orientadores herramientas valiosas para escoger la carrera más adecuada para los estudiantes, mientras que las instituciones de educación superior reciben cifras útiles para evaluar y reestructurar los programas que ofrecen frente a las necesidades del mercado laboral<sup>43</sup>.

Los estudios de seguimiento a graduados tienen trascendental importancia para las Instituciones de Educación Superior, por la información recopilada y analizada referida al proceso de inserción laboral y el desempeño laboral y profesional de sus graduados, además, permite el descubrimiento de áreas de mejoramiento consideradas vitales en el propósito de lograr altos niveles de efectividad institucional y asegurar la pertinencia de los programas académicos.

**Figura 2. Modelo de Análisis en la Educación Superior.**



Fuente: <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO7238/estudio.pdf>

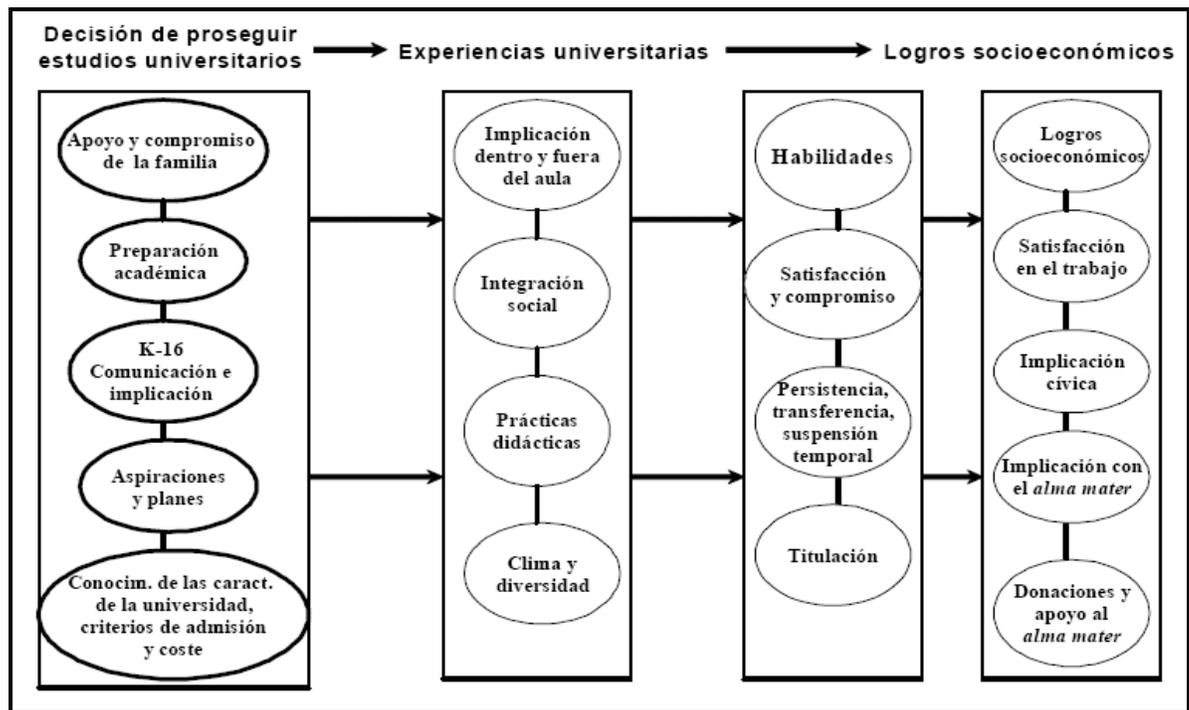
Schomburg (2005) resalta “en términos generales, los estudios de seguimiento a graduados suministran dos tipos de información de valor para las instituciones de educación superior, de una parte, hacen referencia al conocimiento del proceso de

<sup>43</sup> ¿Quiénes Somos?, Op. Cit., Disponible en internet <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-142277.html>.

inserción laboral y el nivel de desempeño profesional (trayectoria laboral, posición e ingresos) de los graduados; y de la otra, son el medio para evaluar la pertinencia de las competencias adquiridas por los graduados, es decir la posibilidad de identificar la existencia de relaciones significativas entre sus conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores del graduado y el nivel requerido en el puesto de trabajo, área de desempeño o posición profesional.

Los estudios de seguimiento a graduados pueden igualmente, hacer evaluaciones retrospectivas relacionadas con el nivel de acceso y satisfacción con los recursos suministrados por la institución durante el proceso de formación del graduado, sin embargo este propósito se podría considerar secundario<sup>44</sup>.

**Figura 3. Enfoque Longitudinal en el seguimiento a graduados**



Fuente: <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO7238/estudio.pdf>

En principio se puede establecer dinámicas de pertinencia entre la universidad y las empresas, entre la universidad y el Estado (organismos gubernamentales de la educación superior), entre la enseñanza superior y los sectores sociales, entre la educación superior y el conjunto del sistema de educación, entre la universidad y

<sup>44</sup>SCHOMBURG, Harald. Manual para estudios de seguimientos de graduados universitarios [en línea]. Alemania: universidad de Kassel. [consultado 05 Julio de 2009]. Disponible en Internet. [http://www.uni-kassel.de/wz1/proj/edwork/mat/manual\\_es.pdf](http://www.uni-kassel.de/wz1/proj/edwork/mat/manual_es.pdf)



el sistema de valores de una sociedad, entre la universidad y los saberes populares, entre la universidad y los procesos internacionales, entre la universidad y los procesos culturales, y entre la universidad y la región. Estas vinculaciones van a constituir los espacios para la concreción de la pertinencia y para determinar que tan pertinente es o no la educación superior.

Malagón Plata (2003) resalta “la universidad tiene estructuras determinadas que cumplen funciones en relación con la pertinencia: organismos de apoyo académico, no necesariamente vinculados directamente con los proyectos de formación, como por ejemplo, centros de investigación, de desarrollo, de acción social, oficinas de pasantes, entre otros; y las estructuras que soportan los proyectos curriculares como las escuelas, departamentos, direcciones de Programas. Ambos tipos de mecanismos posibilitan la concreción de la pertinencia”<sup>45</sup>.

“Para evaluar la pertinencia de la educación se requiere entonces la participación de tres actores: las instituciones de educación superior como oferentes de la educación; los estudiantes y egresados como usuarios del sistema, y las empresas como generadoras de empleo a los profesionales.

Los sistemas de seguimiento a egresados tienen distintas orientaciones, constituir bolsas de empleo o estudiar la pertinencia educativa, este es el caso del Observatorio Laboral para la Educación de Colombia, una herramienta de información creada por el Ministerio de Educación Nacional”<sup>46</sup>.

## **6.1 PERTINENCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.**

### **6.1.1 Componentes de la Pertinencia**

Malagón Plata (2007) resalta los componentes para el desarrollo de la pertinencia de la educación superior. “El primero, relaciones con la sociedad en su conjunto, la educación superior debe ser capaz de responder a los problemas básicos de la sociedad y a los problemas específicos en los ámbitos regional, local, nacional o de comunidades determinadas, manteniendo sus principios y valores como

---

<sup>45</sup> MALAGÓN PLATA, Luis Alberto. La pertinencia en la educación superior: elementos para su comprensión [en línea]. Bogotá: Asociación Colombia de Universidades (ASCUN). [consultado el 18 de Octubre de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.ascun.org.co/mesas/mesa4/amalagon.pdf>

<sup>46</sup> Colombia Evalúa la pertinencia de la educación superior [en línea]. Bogotá: Colombia aprende, La red del conocimiento. [consultado el 30 de Septiembre de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-137004.html>



institución de enseñanza superior, pero a la vez integrando a las dinámicas de un mundo en transformación.

El segundo componente, la educación superior y el mundo de trabajo. Las relaciones entre la educación superior y el mundo de trabajo se mediatizan mediante dos perspectivas: una, las economías modernas utilizan de un modo más intensivo el conocimiento, presionando a las universidades para la producción de una fuerza de trabajo intelectual más amplia; dos, esa fuerza de trabajo intelectual, necesitan procesos de renovación permanentes para responder a las dinámicas cambiantes del mundo de trabajo. Esta situación incide directamente en los propios currículos dominantes en el panorama universitario, y a la vez, en la transformación de la universidad en espacios para el aprendizaje permanente y para todos.

El tercer componente, las relaciones del estado y las bases de la dirección y gestión de los centros, el estado asume un papel más como evaluador y regulador. Con el establecimiento de los Sistemas Nacionales de Acreditación CNA; el estado busca intervenir activamente sobre la calidad a través de organismos fiscalizadores y de control, y sobre la eficiencia y transparencia en el manejo de los recursos.”<sup>47</sup>.

### 6.1.2 Escenario de la Pertinencia

Además de los componentes de la pertinencia, es necesario exaltar los escenarios en los que se puede aplicar según Amaya de Ochoa, resalta “Pertinencia interna es llegar a tener instituciones educativas que sean pertinentes, para que desde allí se formen los hombres y mujeres que necesita el país, y para que el conocimiento que generan y difunden se ponga al servicio de la sociedad y permitan alcanzar aceptables condiciones de competitividad, precisa de políticas claras en las propias instituciones sobre el lugar y la orientación que la ciencia, la tecnología y la innovación van a tener en sus planes de desarrollo e inversión y en la cotidianidad de sus actividades, por ser factores claves constitutivos del desarrollo social y económico y de la propia calidad académica.

Pertinencia externa en diferentes escenarios o entornos: en el local, el sub-regional, el nacional, el regional (latinoamericano, en nuestro caso), e incluso en el ámbito mundial o planetario. Esto exige no sólo una información permanente, amplia y suficiente sobre cada uno de dichos ambientes o entornos, sino un reconocimiento y valoración de sus diferencias (con sus riquezas y amenazas) y,

---

<sup>47</sup> MALAGÓN PLATA, Luis Alberto. Currículo y pertinencia en la educación superior. Bogotá D.c: Alma Mater Magisterio, 2007. p. 40-42.



en consecuencia, una comprensión y reflexión de sus potencialidades socioeconómicas y de sus expresiones culturales.”<sup>48</sup>.

Los niveles de pertinencia en la educación superior deben ser evaluados de manera periódica, para cumplir con los cambios que emanan del entorno, como lo expresa Gibson en la Dinámica de Pertinencia “se procura hacer notar que la adecuación o pertinencia no es un concepto estático sino más bien funcional, que va adaptándose a un ambiente tecno económico determinado pero en evolución. La "dinámica de pertinencia" debe relacionarse con los procesos de masificación de la educación superior por una parte, y con la globalización y el fortalecimiento de la competitividad internacional, por la otra. Como hemos dicho, la primera afecta a los tipos de estudiantes y a las situaciones institucionales en las que procurarán obtener instrucción y en las que tendrán que trabajar e investigar los docentes, mientras que la segunda atañe al proceso de innovación del que depende la competitividad. La globalización, ahora tan evidente en los mercados financieros, se está convirtiendo en una característica del dominio de la producción de conocimiento. En tanto y en cuanto este proceso esté alterando la naturaleza de la investigación, alcanza también al corazón mismo de la universidad, sus formas de organización y sus valores fundamentales”<sup>49</sup>.

### 6.1.3 Perspectivas de la pertinencia.

Basados en la importancia de la pertinencia en la educación superior, se deben evaluar las perspectivas las cuales son:

“La perspectiva política, encabezada por la UNESCO, introduce el tema como nodal en la definición de políticas educativas de este nivel. Señala que debe ser entendida por el papel desempeñado por la enseñanza superior como sistema y por cada una de sus instituciones con respecto a la sociedad, y también desde el punto de vista de lo que la sociedad espera de la educación superior. La pertinencia debe pues abarcar cuestiones como la democratización del acceso y mayores oportunidades de participación en la educación superior durante las distintas fases de la vida, los vínculos con el mundo del trabajo y las responsabilidades de la educación superior con respecto al sistema en su conjunto y la participación de la comunidad de la educación superior en la búsqueda de

---

<sup>48</sup> AMAYA DE OCHOA, Graciela. Pertinencia de la educación superior: Estudio sobre la educación superior en Colombia 2006 [en línea]. Bogotá: Asociación Colombia de Universidades (ASCUN). [consultado el 30 de Septiembre de 2009]. Disponible en Internet: [http://www.ascun.org.co/documentos/estudios\\_sobre\\_la\\_educaci\\_n.pdf](http://www.ascun.org.co/documentos/estudios_sobre_la_educaci_n.pdf). Pág. 68-70.

<sup>49</sup> GIBBONS, Michael. Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI [en línea]. Association of Commonwealth Universities. [consultado 17 de octubre de 2009]. Disponible en Internet [http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs\\_sesiones/gibbons\\_victor\\_manuel.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf)



soluciones a problemas humanos apremiantes como la demografía, el medio ambiente, la paz y el entendimiento internacional, la democracia y los derechos humanos.

La evaluación de la pertinencia se debe hacer en relación con cuatro aspectos:

- La adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen.
- El desarrollo de funciones de servicio a la sociedad que permitan resolver los grandes problemas de la sociedad como la pobreza, violencia, intolerancia, analfabetismo, deterioro del medio ambiente, a través de propuestas inter y trans disciplinarias”
- El aporte de alternativas para el desarrollo del conjunto del sistema educativo incidiendo significativamente en los factores para el mejoramiento cualitativo de esos niveles de educación (investigación educativa, capacitación y formación docente).
- La creación de una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría<sup>50</sup>.

Enfoque Economicista de la Pertinencia.

Se configura a partir de considerar que la universidad no tiene otra alternativa distinta a la de asumir su destino actual y convertirse en una empresa del conocimiento, sujeta a las leyes y mecanismos que regulan el mercado de los bienes y servicios.

En la relación pertinencia y contexto, se introducen tres elementos a saber:

Uno, el sector empresarial, el engrane entre universidad y empresa, va más allá de una asociación positiva entre conocimiento y desempeño empresarial, se necesita de situaciones objetivas: estructuras institucionales adecuadas y políticas públicas que favorezcan la vinculación; y, de posiciones subjetivas: cultura empresarial de la universidad, cultura académica de las empresas y confianza recíproca.

---

<sup>50</sup> Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI [en línea]. Disponible en internet [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm). Citado por: MALAGÓN PLATA, Luis Alberto. La pertinencia en la educación superior: elementos para su comprensión [en línea]. Bogotá: Asociación Colombia de Universidades (ASCUN). [consultado el 18 de Octubre de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.ascun.org.co/mesas/mesa4/amalagon.pdf>



dos, el rol del estado, no hay duda que los gobiernos de la región, como parte de una política multinacional, han disminuido significativamente los recursos asignados a las universidades, afectando sus actividades básicas y presionando la venta de servicios y la entrada de las universidades al mercado del conocimiento, con la gravedad de que al considerar el conocimiento como una mercancía, los países altamente industrializados y con mayor capacidad de producirlo a más bajo precio, colocan sus productos en el mercado, desplazando los productos de esta región del mundo.

Tres, el impacto asimétrico de los cambios en los modos de producción del conocimiento, que colocan a la universidad frente al desafío de replantear sus estructuras orgánicas.

Perspectiva integral de la Pertinencia.

En el marco de la pertinencia institucional y curricular, aparece la relación universidad - empresa, como un mecanismo a través del cual se estrechan las relaciones entre la educación y la sociedad.

Efectivamente más allá de estas dudas importantes, la VUSP apoyada en la llamada triple hélice (Estado, Empresa, Universidad), irrumpe con fuerza en el mundo de los nuevos escenarios para la Educación Superior y de alguna manera constituye la estrategia fundamental para el desarrollo de tres acciones prioritarias en el mundo de hoy: la competitividad, la innovación y la transformación de la universidad.

La reducción de la pertinencia a la VUSP impacta de manera significativa la estructura orgánica de la academia, así como también el desarrollo de una nueva cultura de la formación y la investigación, en tanto que los proyectos educativos institucionales se construyen en función de los requerimientos de quienes van a ser los a portantes para la cofinanciación de la universidad.

La pertinencia o vinculación universidad-sociedad es visualizada a través de tres formas Fundamentales:

*Responsabilización*, entendida como una mayor sensibilidad al contexto y que se traduce en una apropiación de la problemática social y una mayor integración con las dinámicas que devienen de esa problemática.

*Relaciones de confianza* con las comunidades, entendida como, la participación de las comunidades en los desarrollos de la Educación Superior y de éstas en los procesos de las comunidades; y, la



*Vinculación con los mercados*, entendida como la venta de bienes y servicios a la industria, al comercio y a quien necesito de sus productos”<sup>51</sup>.

“La pertinencia está relacionado con el proyecto institucional y de la manera como se establezca la relación con el entorno; es un concepto estrechamente ligado a las dinámicas de desarrollo institucional de la universidad, es decir, con el modelo pedagógico; el conjunto del sistema educativo; el mundo del capital y el trabajo; los sectores marginados o postergados y sus necesidades sociales; la cultura local, regional, nacional; la ciencia y la tecnología; los sistemas de valores; la investigación; y por supuesto, los planes de desarrollo nacionales y las políticas internacionales”<sup>52</sup>.

### Perspectiva Social de la Pertinencia<sup>53</sup>.

Cuando se asume la universidad no simplemente como un actor pasivo que se adecua al medio como una institución repartidora de bienes y servicios; sino, como una institución protagónica de los procesos sociales, económicos y políticos, con capacidad de crítica y de cuestionamiento del status quo o establecimiento, y con capacidad de diálogo e interlocución con el entorno y consigo misma.

Se precisa de formas de interacción entre la universidad y el contexto que involucren aquellos sectores que no están incorporados a lo que se denomina la economía formal. Los conocimientos producidos, reconfigurados y reproducidos deben ser transferidos a todos los sectores sociales y económicos de tal forma que ello aumente la capacidad productiva de toda la población vinculada directa e indirectamente a la economía.

La integración a diferentes niveles en el sector universitario debe involucrar los diferentes saberes de los diferentes grupos sociales, no sólo tecnologías de alto nivel, sino tecnologías intermedias, e incluso, de baja composición científica, pero que pueden ser apropiadas por ciertas comunidades y generar procesos

---

<sup>51</sup> MALAGÓN PLATA. Op. Cit., Disponible en Internet:  
<http://www.ascun.org.co/mesas/mesa4/amalagon.pdf>

<sup>52</sup> TÜNNERMANN BERNHEIM, Carlos. Pertinencia y calidad de la educación superior [en línea]. México: Universidad Veracruzana. [consultado 18 de Octubre de 2009] Disponible en Internet:  
<http://www.uv.mx/departamentalizacion/lecturas/papel/papel/Lectura%209.%20Pertinencia%20y%20calidad%20de%20la%20educacion%20superior.pdf>

<sup>53</sup> MALAGÓN PLATA. . La pertinencia en la educación superior: elementos para su comprensión Op. Cit., Disponible en Internet: <http://www.ascun.org.co/mesas/mesa4/amalagon.pdf>



productivos no competitivos en el mercado internacional y nacional, pero sí en las regiones y localidades.

El avance del modelo heterónimo de la universidad debe ser encausado en función del conjunto de la sociedad y no solamente en función del sector productivo, economía formal. La universidad no puede renunciar a su capacidad crítica, a pensar estratégicamente en función de los intereses del conjunto de la población y no solamente en función de los sectores dominantes, considerados más dinámicos y a portantes a la economía. Una mayor integración universidad - sociedad, fortalece la capacidad de liderazgo de la universidad y la sintoniza con los grandes y los pequeños problemas.

Pero la pertinencia social no es solamente una mayor vinculación universidad-sociedad en el sentido de retomar los problemas sociales como fuente para la producción de conocimientos, es igualmente importante, crear espacios de participación con las comunidades, construir confianza y credibilidad, cambiar la imagen de isla y reinsertarse en el mundo real.

## 6.2 CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

“La preocupación por la evaluación de la calidad de la educación superior surgió en América Latina y el Caribe en el contexto de la crisis económica que caracterizó a la década pasada y a la sustitución del concepto de “Estado benefactor” por el de “Estado evaluador”, y forma parte del llamado “discurso de la modernización”. Las restricciones que sufrió el financiamiento público de la educación superior fueron generalmente asociadas a percepciones sobre su baja calidad y pertinencia”<sup>54</sup>.

Días Sobrino define “la calidad tiene una estrecha relación con dos términos propios de un estudio de seguimiento: pertinencia y equidad son dimensiones esenciales de los sistemas educativos y deben ser comprendidos como valores primordiales en los procesos de evaluación de la calidad. Entre tanto, los estándares técnicos y científicos son los más frecuentemente valorados en los procesos evaluativos protagonizados por los expertos disciplinarios (pares

---

<sup>54</sup> TÜNNERMANN BERNHEIM. Op. Cit., p. 38 Disponible en Internet: <http://www.uv.mx/departamentalizacion/lecturas/papel/papel/Lectura%209.%20Pertinencia%20y%20calidad%20de%20la%20educacion%20superior.pdf>



académicos). Calidad, en esta perspectiva, significa el cumplimiento de los estándares acordados por expertos y agencias de evaluación y acreditación”<sup>55</sup>.

“Es evidente la interdependencia que existe entre pertinencia y calidad, al punto que podemos afirmar que la una presupone a la otra, como las dos caras de una misma moneda. Pertinencia y calidad deben marchar siempre de la mano, pues la pertinencia no se logra con respuestas educativas mediocres o de baja calidad. A su vez, los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad de la Educación Superior no pueden omitir la valoración de su pertinencia. En los procesos de evaluación institucional, la valoración de la calidad y de la pertinencia social deberían recibir la misma atención”<sup>56</sup>.

### 6.2.1 Dimensión intrínseca y extrínseca.

“Desde el surgimiento de la educación superior, la evaluación y el control de calidad de sus procesos y productos han sido un foco de atención importante para las instituciones de educación superior.

La educación superior ha tenido siempre calidad intrínseca y extrínseca. La calidad intrínseca tiene que ver con los ideales de búsqueda de la verdad y de obtención del conocimiento. La calidad extrínseca se relaciona con los servicios que las instituciones de educación superior a captar importante lugar que ocupan en la historia y en la sociedad. Esta combinación de calidad intrínseca y extrínseca es la que ha ayudado a las instituciones de educación superior a captar el importante lugar que ocupan en la historia y en la sociedad”<sup>57</sup>.

En Colombia, el ministerio de Educación Nacional (MEN) y El Consejo de Acreditación (CNA), Definen: “La calidad de la educación superior es una prioridad. Ofrecerla es un deber de las instituciones. El concepto de calidad aplicado a las Instituciones de Educación Superior hace referencia a un atributo

---

<sup>55</sup> DIAS SOBRINHO, José. [en línea]. Organización cres 2008. [Consultado el 30 de Septiembre 2009] Disponible en Internet: [www.cres2008.org/upload/.../Jose%20Dias%20Sobrinho.doc](http://www.cres2008.org/upload/.../Jose%20Dias%20Sobrinho.doc)

<sup>56</sup> TÜNNERMANN BERNHEIM, Carlos. Nuevas perspectivas de la pertinencia y calidad de la Educación Superior. Nuevo Diario.com [en línea]. Agosto, 2009, Edición 10429. (Recuperado 18 de octubre de 2009). Disponible en Internet <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2009/08/26/opinion/108316>

<sup>57</sup> VAN VUGHT, Frans A. Evaluación de la calidad de la educación superior: el Próximo paso. [en línea]. Venezuela: Instituto venezolano de investigaciones científicas. [consultado 19 de octubre de 2009]. p. 70-71. Disponible en internet [http://sedlc.ivic.ve/edlc/estudio\\_de\\_la\\_ciencia/Enlapublic/documentos/Laevacademivanvught.pdf](http://sedlc.ivic.ve/edlc/estudio_de_la_ciencia/Enlapublic/documentos/Laevacademivanvught.pdf)



del servicio público de la educación en general y, en particular, al modo como ese servicio se presta, según el tipo de institución de que se trate.

La calidad de la educación superior es la razón de ser del Sistema Nacional de Acreditación. Reconocerla, velar por su incremento y fomentar su desarrollo otorga sentido a la acción del Consejo Nacional de Acreditación. La calidad, así entendida, supone el esfuerzo continuo de las instituciones para cumplir en forma responsable con las exigencias propias de cada una de sus funciones. Estas funciones que, en última instancia pueden reducirse a docencia, investigación y proyección social, reciben diferentes énfasis en una institución u otra, dando lugar a distintos estilos de institución”<sup>58</sup>.

“Para medir el nivel de la calidad en las Instituciones de Educación superior, así mismo de los programas de pregrado y postgrado existentes, es guiado mediante el Sistema de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior , cuya actividad principal es : Un conjunto de mecanismos que permite mantener y elevar la calidad de los programas académicos y garantiza el fortalecimiento institucional. Este Sistema integra organismos y cuerpos consultores, donde la academia cumple un papel determinante en la toma de decisiones

La acreditación de alta calidad es un reconocimiento a los esfuerzos que se realizan para elevar el nivel de los programas y las instituciones. Por lo tanto el Ministerio de Educación Nacional ha decidido, como estímulo a la acreditación, permitir la extensión automática a nivel nacional de programas acreditados y la apertura automática de programas por parte de las instituciones acreditadas, con el solo requisito de informar al Ministerio de dichas medidas.

- Condiciones mínimas de calidad

Para obtener el registro calificado, las Instituciones deberán demostrar el cumplimiento de las siguientes condiciones mínimas de calidad:

1. Denominación académica del programa.
2. Justificación del programa.
3. Aspectos curriculares.
4. Organización de las actividades de formación por créditos académicos.
5. Formación investigativa.
6. Proyección social.
7. Selección y evaluación de estudiantes.
8. Personal académico.

---

<sup>58</sup> ¿Qué significa calidad en la educación superior? ¿Cómo se determina? [EN LINEA]. Bogotá: Consejo nacional de acreditación. [consultado 24 de Octubre de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.cna.gov.co/1741/article-187264.html>



9. Medios educativos.
10. Infraestructura.
11. Estructura académica administrativa
12. Autoevaluación.
13. Políticas y estrategias de seguimiento a egresados.
14. Bienestar universitario.
15. Recursos financieros<sup>59</sup>.

### 6.2.2 Perspectivas de Calidad

Además, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) establece la calidad desde cuatro perspectivas las cuales las define como:

“Calidad en función de los recursos. Quienes definen la calidad desde esta perspectiva consideran que son los recursos económicos, físicos y el talento humano, etc. los que establecen las diferencias entre los centros educativos. Se supone que existe calidad cuando se cuenta con estudiantes excelentes, profesores cualificados y con alta productividad y un equipamiento apropiado y moderno. Se consideran como centros de calidad aquellos que tienen medios y recursos superiores a los habituales aunque ciertamente no exista una evidencia probada al respecto.

Calidad como resultado. Frente a la visión de la calidad sobre los recursos encontramos las aproximaciones centradas sobre los resultados (productos). En estos casos se parte del supuesto que una institución tenga calidad en la medida en que contribuye al éxito de sus egresados, por lo que son los resultados de los alumnos los que determinan la calidad de la institución. La crítica que se formula a este enfoque es que muchos de estos resultados dependen más de la materia prima de los estudiantes y su entorno, que del Funcionamiento del centro, o la calidad del currículum, por lo que puede resultar engañoso este tipo de definición.

Calidad como cambio (valor agregado). Desde este enfoque se entiende que una institución tiene más calidad en la medida que tiene una mayor incidencia sobre el cambio de conducta de los alumnos. Las instituciones de mayor calidad son aquellas que tienen más impacto sobre los conocimientos de los alumnos, la evolución de su personalidad y el desarrollo de su carrera... La dificultad de esta definición radica en cómo aislar esta contribución de la acción que ejercen sobre el sujeto otras fuerzas sociales.

---

<sup>59</sup> Educación superior con Calidad [en línea]. Bogotá: Revolución educativa, Colombia aprende: educación superior. ].Número 1. Marzo – Abril 2004. [consultado 24 de octubre de 2009]. Disponible en Internet: [http://menweb.mineducacion.gov.co/educacion\\_superior/numero\\_01/articulo3.htm](http://menweb.mineducacion.gov.co/educacion_superior/numero_01/articulo3.htm)



Calidad como adecuación de propósitos. Este enfoque asume un punto de vista práctico a la hora de definir la calidad. Se entiende que no cabe hablar de calidad en abstracto, sino como lo que es bueno o adecuado para algo o alguien. Por ello, la estimación de calidad de una institución siempre deberá estar referida a los fines educativos señalados en el marco legal, los objetivos que se propone llevar a cabo cada centro concreto ó la satisfacción de las necesidades de los alumnos en tanto que son clientes de la institución”<sup>60</sup>.

### 6.3 INSERCIÓN LABORAL.

“La sociedad se caracteriza fundamentalmente por su capacidad de cambio continuo, debido a dos grandes razones: la tecnificación (que agiliza vertiginosamente la puesta en práctica de los descubrimientos científicos) y la evolución y acumulación del conocimiento (que imposibilita abarcar el conocimiento de un campo específico).

Tradicionalmente, las relaciones entre educación superior y empleo se centraron en las dimensiones macro sociales en términos de oferta y demanda educativa y movilidad social, o de cambios de entrada y salida debido al rápido incremento en el número de graduados.

La educación superior debe ajustarse y responder a las nuevas exigencias del mercado laboral y debe contribuir a un mejor conocimiento de la realidad para transformarla y mejorarla. Esto supone que todos los esfuerzos se dirijan a ofrecer a los estudiantes universitarios una preparación de calidad que dote a los jóvenes de las competencias necesarias para poder tomar decisiones sobre las alternativas profesionales más acordes con su formación. La orientación ha de ser un factor de cambio que potencie esa calidad y se ha de convertir en un instrumento de igualdad social”<sup>61</sup>.

“Conocer las ocupaciones y las condiciones de trabajo que realmente tienen los egresados de carreras universitarias es un tema particularmente importante, pues por lo general se parte en forma acrítica del supuesto de que la simple posesión de un título universitario, le permite a su poseedor trabajar como profesionalista y ubicarse en la parte alta de la pirámide ocupacional, donde se reciben las mejores

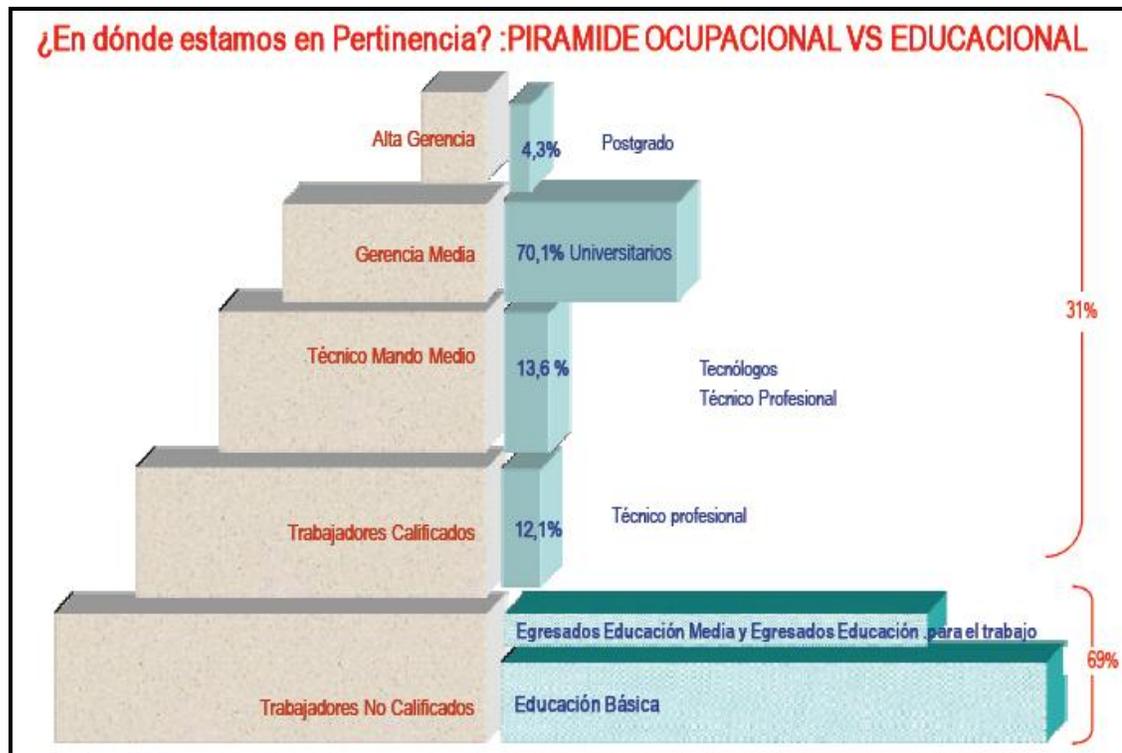
---

<sup>60</sup> GIRALDO G Uriel, ABAD A Darío. y DÍAZ P Edgar. Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia [en línea]. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación (CNA). [consultado el 26 de Octubre de 2009]. Disponible en internet. [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502\\_doc\\_academico10.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico10.pdf)

<sup>61</sup> CASTRO ROMERO, María del mar. La orientación en el ámbito universitario: necesidades y servicios [en línea]. España: Universidad de Santiago de Compostela. [consultado 24 de Octubre de 2009]. Disponible en Internet. <http://vlex.com/vid/orientacion-universitario-necesidades-246368>

remuneraciones. Posiblemente en el pasado esto pudo haber ocurrido, pero en lo últimos años la llamada devaluación de las credenciales educativas ha implicado que muchas personas con estudios superiores deban trabajar sólo parcialmente en ocupaciones relacionadas con lo que estudiaron o incluso trasladarse de lleno a otras actividades, cuyo desempeño no requiere contar con estudios superiores. Si bien esta es una situación que todos conocemos por experiencias de nuestra vida cotidiana, se ha contado con poca información confiable sobre la forma cómo los egresados se incorporan al mundo del trabajo y los estudios institucionales de seguimiento de egresados dan a lo sumo una visión parcial sobre el problema.”<sup>62</sup>

**Figura 4. ¿En dónde estamos?: Pirámide Ocupacional Vs Educativa**



Fuente: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-158686\\_presentacion\\_1.unknown](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-158686_presentacion_1.unknown)

La función principal de las Instituciones de Educación superior es brindarle a los estudiantes los mejores mecanismos para realizar buenas acciones en la vida

<sup>62</sup> RODRÍGUEZ SOLERA, Carlos Rafael. La inserción laboral de egresados de la educación superior. Anuies.mx [en línea]. No. 127, 2003. [consultado el 25 de Octubre de 2009]. Disponible en internet. [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/127/01a.html#01a](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/127/01a.html#01a)



laboral, lo cual puedan generar etapas de éxitos durante su ocupación, por ese motivo es importante para las universidades evaluar algunos factores tales como:

1. “La empleabilidad como un indicador de rendimiento institucional Dentro de las diferentes perspectivas de la calidad de los programas formativos emerge, no exenta de polémica, la perspectiva del mercado laboral. Esta asume que un programa (plan de estudios) ha de ser profesionalmente Relevante (ha de permitir alcanzar los requisitos y expectativas del campo profesional para el que los estudiantes son preparados) y tener (la institución que lo ampara) la suficiente flexibilidad y capacidad de innovación para anticipar y responder con rapidez a cuestiones y requerimientos de los empleadores así como a los nuevos avances dentro de los diferentes campos.

## 2. La empleabilidad y sus componentes

La empleabilidad de una persona depende de los conocimientos, las competencias y las actitudes que posee, la manera como hace servir estos recursos y los presenta ante los empleadores y del contexto en el que busca empleo (circunstancias personales y características del mercado laboral).

La teoría del capital humano establece que las características personales tales como el talento, la educación y la experiencia determinan los resultados de una persona y, con ello, el valor productivo de dicha persona en el mercado laboral, Cuando los titulados de ciertas carreras tienen más éxito en el mercado laboral (esto viene indicado a menudo por su sueldo) que los titulados de otras carreras, los teóricos del capital humano normalmente atribuyen este hecho a las diferencias en la calidad de la educación”<sup>63</sup>.

### 6.3.1 Nivel de Competencia de la Inserción Laboral<sup>64</sup>.

El modelo de competencia por los puestos de trabajo, establece que la productividad está determinada fundamentalmente por las características del puesto de trabajo. Las características personales, tales como la carrera cursada, no tienen un efecto directo sobre la productividad, pero son importantes como criterios para el reclutamiento y la selección. Los empresarios prefieren titulados que han cursado ciertos estudios porque esperan que éstos precisen menos gastos de formación que los titulados de otros estudios.

<sup>63</sup> RODRÍGUEZ ESPINAR, Sebastián. Formación y empleabilidad de los graduados Universitarios. [en línea]. España: Universidad Autónoma de Barcelona. [consultado el 25 de Octubre de 2009]. Disponible en internet. <http://grupocifo.uab.cat/congreso/actas/ponencias/rodriguezespinar.pdf>

<sup>64</sup> ALLEN Jim, RAMAEKERS Ger y VAN DER VELDEN Rolf. La Medición de las competencias de los titulados superiores [en línea]. España: servicio de información. [consultado el 26 de Octubre de 2009]. p. 33-39. Disponible en internet. <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO7238/estudio.pdf>



- Competencias específicas

Tal como sugiere el nombre, las competencias específicas hacen referencia a grupos de prerrequisitos cognitivos que un individuo necesita para ser capaz de trabajar de forma adecuada en un área sustantiva concreta. Los titulados que ya son capaces de realizar muchas de las tareas especializadas asociadas con ciertos trabajos resultarán atractivos para muchos empresarios, ya que necesitan menos formación en la empresa antes de poder trabajar con eficacia, y sus habilidades especializadas tenderán a ser muy productivas cuando se apliquen de forma adecuada.

- Competencias generales

Hace referencia a la capacidad de evaluar las posibilidades y limitaciones de las competencias de uno mismo y a la capacidad de elegir el curso de acción apropiado según esta evaluación (esto incluye, si es necesario, el aprendizaje de cualquier competencia de la que se carece).

Éstas incluyen competencias básicas (como las matemáticas y habilidades lingüísticas básicas), competencias metodológicas (como la planificación para la resolución de problemas, el uso competente de los medios de información y habilidades informáticas), competencias comunicativas (como dominar otros idiomas, habilidades retóricas y habilidades de presentación oral y escrita) y competencias de razonamiento (como el pensamiento crítico y la evaluación multidimensional de las acciones propias y ajenas).

### 6.3.1 PROCESOS DE INSERCIÓN LABORAL

El análisis del proceso de inserción laboral de los graduados requiere de información vital para que las instituciones encuentren mecanismos que faciliten este proceso en los futuros graduados, la estimación del tamaño del período de búsqueda de empleo y de todos los factores que facilitaron o limitaron la posibilidad de tener un primer empleo estable<sup>65</sup>. Por esta razón en el presente estudio se obtendrá información básica acerca de la estructura de trabajo de los graduados construyendo indicadores del mercado laboral de los graduados según la información de las encuestas aplicadas. El cálculo de dichas tasas permitirá

---

<sup>65</sup> GARCIA VIDAL, Javier. Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios. En: seminario de métodos de análisis de inserción de los universitarios. (2003, Madrid). Consejo de coordinación universitaria. España: secretariado de publicaciones y medios audiovisuales, 2003.



determinar el porcentaje de graduados empleados, desempleados, inactivos y subempleados.

Según el marco conceptual de referencia de estudios de seguimiento a graduados<sup>66</sup>, algunos de los indicadores del mercado laboral son:

- a. Indicador: Tasa de graduados ocupados - GO

Ecuación 1. Tasa de graduados ocupados

$$GO = (\text{Graduados ocupados} / \text{Total de graduados}) \times 100\%$$

Un graduado ocupado<sup>67</sup> incluye los empleados de empresas particulares, empleados del gobierno, trabajadores por su propia cuenta, empresarios o patronos, empleados domésticos, empleados sin remuneración y jornaleros, que deben cumplir con al menos una de las siguientes condiciones:

- Trabajó en el período de referencia por lo menos una hora remunerada.
- En el período de referencia no trabajó, pero tenía trabajo.
- Trabajó en el período de referencia por lo menos una hora pero sin Remuneración.

- b. Indicador: Tasa de graduados desocupados-GD

Ecuación 2. Tasa de graduados desocupados

$$GD = (\text{Graduados con desempleo abierto} + \text{Graduados con desempleo oculto})$$

Los graduados desocupados se pueden distinguir entre dos grupos, los desempleo abierto que son graduados que sin empleo en la semana de referencia que hicieron diligencias para buscar empleo en el último mes y están disponibles para iniciar un trabajo y los graduados con desempleo oculto que son graduados sin empleo en la semana de referencia, no hicieron diligencias para buscar empleo en el último mes, pero si en los últimos doce meses y tenían razón válida de desaliento y están disponibles para iniciar un trabajo.

<sup>66</sup> Marco Conceptual de Referencia, Op. Cit., p.59.

<sup>67</sup> Según clasificación Indicadores Laborales [En línea]. En: Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE. Pagina Web. [Citado Noviembre 2009]. Disponible en: <[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)>



- Indicador: Tasa de graduados con desempleo abierto- GDA

Ecuación 3. Tasa de graduados con desempleo abierto.

$$GDA = (\text{Graduados con desempleo abierto} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

- Indicador: Tasa de graduados con desempleo oculto- GDO

Ecuación 4. Tasa de graduados con desempleo oculto.

$$GDO = (\text{Graduados con desempleo oculto} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

Las razones validas para que un desempleado sienta desaliento son las siguientes:

- No hay trabajo disponible en la ciudad
- Está esperando que lo llamen
- No sabe como buscar trabajo
- Está cansado de buscar trabajo
- No encuentra trabajo apropiado en su oficio o profesión
- Está esperando la temporada alta, carece de la experiencia necesaria
- No tiene recursos para instalar un negocio
- Los empleadores lo consideran muy joven o muy viejo.

Se considera razones no validas de desempleo:

- Se autocalifica como muy joven o muy viejo
- Actualmente no desea conseguir trabajo, responsabilidades familiares, problemas de salud
- Está estudiando u otras razones

- c. Indicador: Tasa de graduados inactivos- GI

Ecuación 5. Tasa de graduados inactivos.

$$GI = (\text{Graduados inactivos} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$



Los graduados inactivos corresponden a los que cumplen las siguientes Condiciones: graduados que están estudiando, graduados dedicados a los oficios del hogar u otros graduados (incapacitados permanente para trabajar, rentistas, pensionados, jubilados y graduados que no les llama la atención o creen que no vale trabajar).

Otra tasa que es importante tener en cuenta son los graduados subempleados GS o también llamados graduados con empleo inadecuado GS que se clasifican en dos categorías graduados subempleados subjetivos y objetivos, que son aquellos que cumplen con las siguientes condiciones:

Graduado subempleado subjetivo (GSS) se refiere al simple deseo de un graduado de mejorar sus ingresos, aumentar el número de horas trabajadas (si

Tiene una jornada menor a 48 horas) o tener una labor más propia de sus personales competencias.

d. Indicador: Tasa de graduados subempleados subjetivos – GSS

Ecuación 6. Tasa de graduados subempleados subjetivos.

$$GSS = (\text{Graduados subempleados subjetivos} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

Los GSS se clasifican en dos , uno subempleado subjetivo por insuficiencia de horas (GSSH) y otra por empleo inadecuado, el GSSH son graduados ocupados que desean trabajar más horas ya sea en su empleo principal o secundario y tienen una jornada inferior a 48 horas semanales.

- Indicador: Tasa de graduados subempleados subjetivos por insuficiencia de Horas- GSSH

Ecuación 7. Tasa de graduados subempleados subjetivos por insuficiencia de Horas.

$$GSSH = (\text{Graduados subempleados subjetivos que desean trabajar más Horas con jornadas menores a 48 horas} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

Y la otra clase son los graduados subempleados subjetivos de empleo inadecuado, que pueden ser, por competencias: que son los graduados que trabajan y que durante el período de referencia deseaban cambiar su situación de empleo actual para utilizar mejor sus competencias profesionales y están disponibles para ello.

- Indicador: Tasa de graduados subempleados subjetivos por competencias- GSSC



Ecuación 8. Tasa de graduados subempleados subjetivos por competencias.

$$\text{GSSC} = (\text{Graduados subempleados subjetivos que desean cambiar para Utilizar mejor sus competencias} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

Y otros son los graduados de subempleados subjetivos de empleo inadecuado Por ingresos que puede incluir todas las personas ocupadas y que durante el Período de referencia deseaban cambiar su situación actual de empleo, con objeto de mejorar sus ingresos limitados.

- Indicador: Tasa de graduados subempleados subjetivos por ingresos GSSI

Ecuación 9. Tasa de graduados subempleados subjetivos por ingresos.

$$\text{GSSI} = (\text{Graduados subempleados subjetivos que desean cambiar para mejorar sus ingresos} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

La otra categoría dentro de los graduados subempleados son los graduados subempleados objetivo (GSO) que se refiere a los que tienen el deseo de mejorar sus ingresos, aumentar el número de horas trabajadas o una labor más propia de sus competencias, pero además han hecho una gestión para materializar su aspiración y están en disposición de cambio.

- **Indicador: Tasa de graduados subempleados objetivo - GSO**

Ecuación 10. Tasa de graduados subempleados objetivo

$$\text{GSO} = (\text{Graduados subempleados objetivos} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

Los graduados subempleados objetivos se pueden clasificar en subempleados objetivos por insuficiencia de horas (GSOH) y graduados subempleados objetivos por empleo inadecuado. Los GSOH son graduados ocupados que tienen una jornada inferior a 48 horas semanales y que desean trabajar y buscan más horas ya sea en su empleo principal o secundario

- Indicador: Tasa de graduados subempleados objetivos por insuficiencia de horas GSOH

Ecuación 11. Tasa de graduados subempleados objetivo por insuficiencia de horas

$$\text{GSOH} = (\text{Graduados subempleados objetivos que desean y buscan Trabajar más horas} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$



Y la otra clase son los graduados subempleados objetivos de empleo inadecuado, que pueden ser por competencias o por ingresos. Los GSOC son todos los graduados que trabajan y que durante el período de referencia, deseaban y buscaban cambiar su situación de empleo actual para utilizar mejor sus competencias profesionales y están disponibles para ello.

- Indicador: Tasa de graduados subempleados objetivos por competencias GSOC

Ecuación 12. Tasa de graduados subempleados objetivo por competencias

$$\text{GSOC} = (\text{Graduados subempleados objetivos que desean y buscan Cambiar para utilizar mejor sus competencias} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

Y los graduados subempleados objetivos por ingresos incluyen todas las personas ocupadas que, durante el período de referencia, deseaban y buscaban cambiar su situación actual de empleo, con objeto de mejorar sus ingresos limitados.

- Indicador: Tasa de graduados subempleados objetivos por ingresos GSOI

Ecuación 13. Tasa de graduados subempleados objetivo por ingresos.

$$\text{GSOI} = (\text{Graduados subempleados subjetivos que desean cambiar y Buscan trabajo para mejorar sus ingresos} / \text{Total graduados}) \times 100\%$$

Además, el análisis del proceso de inserción laboral debe incluir diversos elementos de análisis como la situación laboral actual, el nivel de interés, para Conseguir el empleo, la tipología de la empresa, entre otros, puesto que son información considerada de valor para las IES, puesto que permiten establecer Programas orientados a fortalecer los aspectos considerados relevantes para Poder enfrentar a sus graduados ante un primer empleo.



## 7 DISEÑO METODOLOGICO

### 7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

#### 7.1.1 Estudio concluyente descriptivo para los recién graduados

Esta investigación se llevó a cabo como trabajo de grado aplicado, siendo este estudio de tipo descriptivo con enfoque cualitativo, pues permite comprobar las relaciones existentes entre variables que determinan la inserción laboral de los graduados; para esto se definieron cuales eran las necesidades de información a recolectar para llevar a cabo este estudio, seleccionando la población de recién graduados de ingeniería industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

El diseño metodológico fue no experimental transversal, porque se recolectan los datos de los graduados en el momento de recibir el grado.

Los métodos de investigación utilizados son inductivos y de análisis; inductivo porque a partir de la recolección de la información se generalizará sobre la inserción laboral y el desempeño laboral y profesional de los graduados, y el método de análisis debido a que se identificarán y estudiarán cada una de las variables estudiadas y sus posibles interacciones.

La recolección de información se obtuvo de fuentes primarias: recién graduados de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga de la facultad de Ingeniería Industrial, tanto como en fuentes secundarias como el Ministerio de Educación Nacional y documentos asociados con investigaciones en otras universidades a nivel internacional.

##### 7.1.1.1 Población de estudio

La población objetivo estuvieron conformados por todos (censo) los graduados de las cohortes entre septiembre de 2008 y mayo de 2009 de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga pertenecientes a la facultad de ingeniería industrial (Ver Anexo B).



<b>FICHA TÉCNICA</b>		
<b>LA PERTINENCIA LABORAL DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL DE BUCARAMANGA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS GRADUADOS</b>		
Tipo de Estudio	Descriptivo con enfoque cualitativo	
Diseño	No experimental transversal	
Método de investigación	Inductivo, y de análisis	
Población	Recién Graduados de Ingeniería Industrial de la Universidad pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga.	74
Extensión:	Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga	
Fuente de información	Graduados de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga.  Ministerio de Educación Nacional y documentos asociados con el tema.	
Técnica de recolección de información	Se ejecutará mediante un censo y el instrumento es encuestas estructuradas aplicadas utilizando la entrevista personal y vía correo electrónico.	
Aplicación	Periodo comprendido entre Septiembre de 2008 y Mayo de 2009	

A los egresados que llevan más de un año de graduación, se realizó la labor de actualización de la base de datos facilitada por el área de atención a los egresados de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga Esta labor fue extensa ya que el 70% de los graduados tenían sus datos desactualizados. Para realizar esta tarea se utilizó Facebook y contactos telefónicos.

El proceso de actualización revela estadísticas de la Facultad de Ingeniería Industrial sobre el número total de graduados por años, género, ubicación, actividad laboral, tipo de trabajo, actividad económica de las empresas en donde



laboran los graduados, perfil ocupacional, relación entre la actividad laboral y el programa académico que curso, nivel de estudios, distinciones o reconocimientos y emprendedores. El balance final presenta un **62%** (469 de 760 graduados) de actualización hasta el 11 de Septiembre de 2009 (Ver Anexo D).

El marco de muestra está conformado por la base de datos de los graduados existente en la oficina de egresados de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, incluyendo los graduados hasta las cohortes de mayo de 2009.

#### 7.1.1.2 Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos es la Encuesta de Seguimiento a Graduados propuesta por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Ver Anexo A), que tiene como fin analizar el desarrollo profesional y personal de los graduados de educación superior, siendo para el Ministerio de Educación y las Instituciones de Educación Superior, el seguimiento a los graduados una excelente oportunidad para recolectar información valiosa, la cual permite a los graduados visualizar nuevas perspectivas para complementar su proceso de formación y el acceso al mercado laboral. Esta estrategia a su vez incluye a los sectores productivos, los cuales logran con este instrumento identificar la evolución del mejoramiento de las competencias requeridas para alcanzar altos valores en los indicadores de productividad y competitividad general. Es así como la sociedad colombiana, tendrá un referente de gran valor estratégico para analizar los avances en la calidad de la educación, la pertinencia de los programas y la equidad social.

La encuesta de seguimiento a graduados se aplicó mediante el instrumento recolección de datos a las cohortes del primer semestre del 2009 que corresponde a la fase II de este proyecto, una semana antes de la ceremonia de grado.

La estructura de la encuesta a aplicar a los graduados está conformada por preguntas estructuradas (uso de escalas nominal, intervalos y de razón), las cuales están enfocadas a analizar las diferentes variables que inciden en la inserción laboral y el nivel de desempeño profesional y laboral, la encuesta está contemplada por segmentos (A, B, C... etc.) de acuerdo a las variables a indagar en el momento del grado: datos de la institución educativa, datos del graduado, caracterización de los graduados, actividades complementarias desarrolladas durante los estudios de educación superior, plan de vida, situación actual del recién graduado, evaluación de las actividades de aprendizaje, satisfacción con la formación recibida, satisfacción con los recursos ofrecidos por la institución, evaluación de competencias y nivel de identidad con la institución.



## 8 RESULTADO Y ANÁLISIS.

### 8.1. ENCUESTA MOMENTO DE GRADO.

En esta parte del documento se presentan el análisis de los datos recopilados a los recién graduados de Ingeniería industrial, en el cual incluyen aspectos tales como caracterización (perfil), actividades complementarias realizadas durante los estudios, el plan de vida a desarrollar, la situación laboral, el grado de satisfacción con la formación recibida y con los recursos ofrecidos por la UPB Bucaramanga.

Los datos serán mostrados mediante cuadros de contingencia y gráficos estadísticos, los cuales permiten observar el comportamiento de los ingenieros industriales graduados durante los cohortes entre septiembre de 2008 y mayo de 2009.

Para realizar la interpretación de los resultados, la población de estudio fueron divididos en tres tipos de graduados, dependiendo de la situación laboral que se tenía en el momento de grado (los que estaban laborando, los que se encontraban desempleados y los inactivos).

#### 8.1.1. **Parte A.** Caracterización del recién graduado. (Cohortes Septiembre 2008 – Mayo 2009)

Los datos recopilados en esta parte del proyecto, corresponde a características demográficas como género, estado civil y limitaciones o discapacidades físicas

Además se preguntó sobre la ubicación y tipología de las instituciones donde terminaron el bachillerato, edad de terminación, tiempo y actividades antes de matricularse en la UPB Bucaramanga, las carreras profesionales de preferencia y los factores que influyeron en la elección de ingeniería industrial.

Adicionalmente, se identificaron el nivel de estudio, actividad laboral y el estrato socioeconómico donde se encuentra ubicada la vivienda de los padres.

#### **Resultados relevantes**

Un poco más de la mitad de los graduados eran mujeres (58%), mientras los hombres representan el 42%. (Ver Tabla 1).



**Tabla 1. Genero de los graduados.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Masculino	58%	63%	50%	58%
Femenino	42%	37%	50%	42%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

El 62% de los recién graduados recibieron su título durante el 2009, mientras el resto lo había hecho en el 2008. (Ver Tabla 2).

**Tabla 2. Momento de graduación**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recien Graduados
Marzo 2009	32%	33%	31%	32%
Mayo 2009	32%	26%	31%	30%
Noviembre 2008	26%	19%	19%	22%
Septiembre 2008	10%	22%	19%	16%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Sólo el 8% de los graduados están casados o en unión libre. El 92% no tiene hijos (Ver Anexo C, Parte A2 y A3)

El 43% viven en vivienda de propiedad familiar (Ver Anexo C, Parte A4)

El 50% está afiliados al sistema de salud, especialmente conformado por los graduados que trabajan, mientras un grupo similar es beneficiario. Se debe resaltar que el 9% no esté incluido en el sistema de salud, situación que corresponde a quienes están sin empleo o inactivos. (Ver Anexo C, Parte A6 y A7)

La única incapacidad física observada es la visual (1%) (Ver Anexo C, Parte A8)  
Sólo el 11% de los recién graduados en ingeniería industrial terminaron su bachillerato en un departamento diferente a Santander. Se destaca que



únicamente el 5% corresponde a los departamentos limítrofes. (Ver Anexo C, Parte A10)

El 73% terminaron su bachillerato en una institución educativa con enfoque académico, mientras el resto lo hizo en una con orientación técnica en jornadas con tendencia en la mañana. (Ver Anexo C, Parte A11 y A12)

Únicamente el 8% de los recién graduados en ingeniería industrial había realizado sus estudios secundarios en colegios bilingües. Es notable una mayor proporción de recién graduados trabajando provenientes de colegios no bilingües (67%), si se compara con los que no tuvieron esta oportunidad (40%) (Ver Anexo C, Parte A13)

De cada tres graduados, dos provenían de colegios privados, mientras el tercero de instituciones oficiales. (Ver Anexo 1, Parte A14). El 84% terminó el bachillerato cuando tenían entre 16 y 17 años. (Ver Anexo C, Parte A15)

La tercera parte se matriculó en la UPB Bucaramanga cuando habían pasado más de tres meses después de terminar el bachillerato. (Ver Anexo C, Parte A16). El 23% trabajaron antes de matricularse en la universidad, el 42% estudió inglés o realizó cursos de educación no formal, mientras el resto descansó. (Ver Anexo C, Parte A17)

Las preferencias profesionales antes de matricularse en la universidad, se orientaban a ingeniería industrial (82%), administración de empresas (15%), medicina (12%), ingeniería química (9%), ingeniería ambiental (5%), ingeniería civil (5%), derecho (4%), diseño industrial (4%) e ingeniería de petróleos (4%), entre las más mencionadas. (Ver Anexo C, Parte A18)

Los factores que se consideraron más importantes en el momento de seleccionar como carrera profesional la ingeniería industrial, fue la atracción que sentían a la carrera (32%), sin embargo se destaca la influencia de la familia en la decisión (28%). Es visible la poca influencia de otros factores como el descubrir talento para ejercer esa profesión (14%), ingresos laborales, la orientación del colegio o los amigos. Es notable la no mención de la información que recibieron de las instituciones universitarias. (Ver Anexo C, Parte A19)

Sólo el 3% no tuvo apoyo de su familia para su sostenimiento y manutención durante los estudios. (Ver Anexo C, Parte A5). El 78% manifiesta que fueron los padres los que asumieron en gran parte los costos de la matrícula, el resto lo hizo con la ayuda de becas o subsidios, ingresos personales, créditos educativos que pago personalmente o la ayuda de familiares. (Ver Anexo C, Parte A20)



**Estudio de la pertinencia laboral. Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga**

El 24% durante el desarrollo de su carrera recibió una beca o ayuda para pagar sus estudios. Las fuentes fueron las empresas privadas o públicas en donde trabaja la familia (13%), la UPB (4%) y el Icetex (4%). (Ver Anexo C, Parte A21)

El 31% recibió durante su carrera un crédito educativo para financiar sus estudios, principalmente del Ice tex (9%), entidades financieras (8%), entidades cooperativas (7%) o crédito directo de la UPB Bucaramanga (3%), entre las más importantes (Ver Anexo C, Parte A22)

El 51% de los padres y el 54% de las madres de los graduados en ingeniería industrial tienen título de educación superior. (Ver Tabla 3 y Tabla 4)

**Tabla 3. Nivel de educación mas alcanzado por su padre.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Educación de postgrado	19%	15%	25%	19%
Educación universitaria completa	16%	15%	19%	16%
Educación universitaria incompleta	10%	7%		7%
Educación técnica o tecnológica	23%	11%	13%	16%
Secundaria completa	16%	26%	19%	20%
Secundaria incompleta	10%	15%	13%	12%
Primaria completa	3%			1%
Primaria incompleta	3%	11%	13%	8%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<i>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</i>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Tabla 4. Nivel de educación mas alcanzado por su madre**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Educación de postgrado	13%	4%	25%	12%
Educación universitaria completa	16%	19%	19%	18%
Educación universitaria incompleta	13%			5%
Educación técnica o tecnológica	23%	26%	25%	24%
Secundaria completa	16%	15%	25%	18%
Secundaria incompleta	3%	22%		9%
Primaria completa	13%	7%		8%
Primaria incompleta	3%	7%	6%	5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<i>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</i>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



El 51% de los padres son trabajadores independientes: unos lo hacen por cuenta propia (35%) o son profesionales independientes (16%); mientras en 36% son empleados: del gobierno (24%) o de empresas privadas (12%). Se destaca que sólo el 12% sea empresario. (Ver Anexo C, Parte A23)

El 45% de las madres trabajan de manera independiente: por cuenta propia (36%) o son profesionales independientes (9%); mientras el 31% son empleadas: de empresas privadas (16%) o del gobierno (15%). Se destaca que sólo el 5% son empresarias y que el 16% de las madres se dedica únicamente al hogar. (Ver Anexo C, Parte A24)

Sólo el 3% de los padres de familia viven en zonas rurales (Ver Anexo C, Parte A25)

El 74% de los padres de familia tienen sus viviendas en estratos medios altos (4, 5, 6), mientras sólo el 26% están ubicados en estratos medios bajos (3 y 2). (Ver Anexo C, Parte A26)

#### 8.1.2. **Parte B.** Actividades complementarias desarrolladas durante los estudios de educación superior.

En esta parte se presentan las actividades complementarias que realizaron los graduados en la UPB, además el nivel de interrupción o cambio en el programa académico, indicando las razones de estas decisiones.

Asimismo, se evaluó el dominio en un segundo idioma, las fortalezas y debilidades en materia de habla, escucha, lectura y escritura del idioma inglés.

#### **Resultados relevantes**

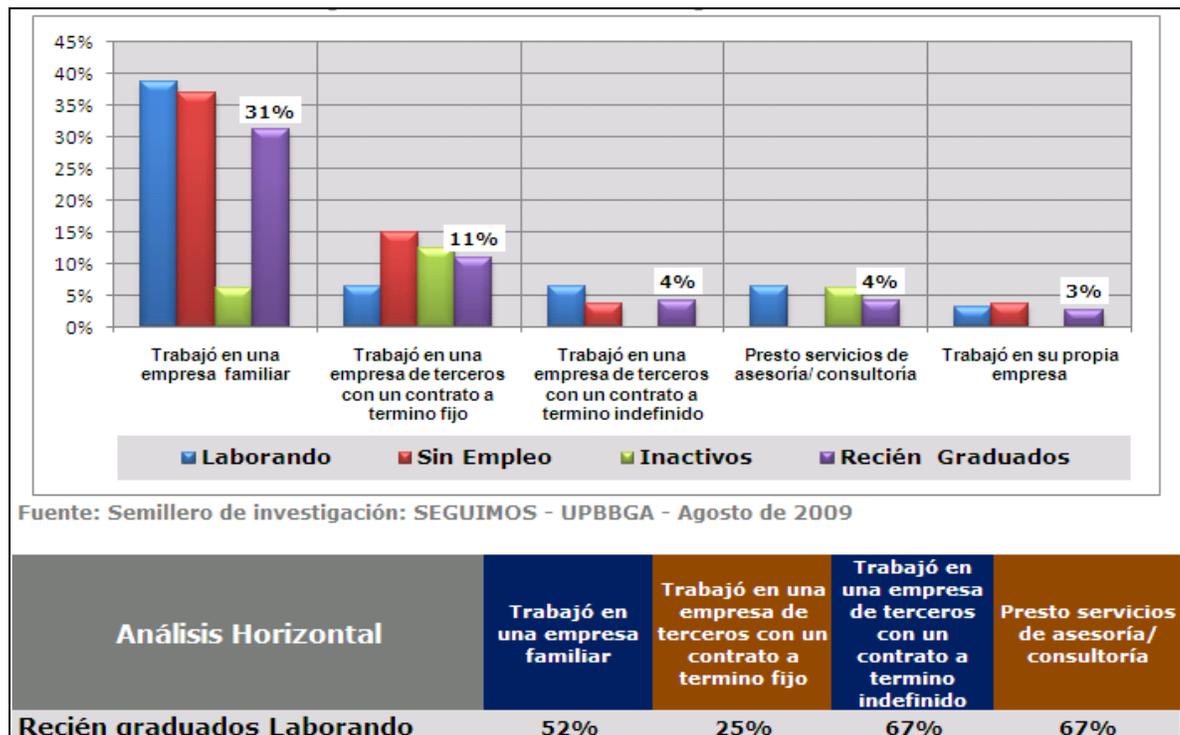
La tercera parte de los graduados participó durante el tiempo que estuvo en la UPB en actividades deportivas o culturales o religiosas o de beneficio social. Se destaca igualmente que el 15% manifiesta haber realizado actividades de monitoria o tutoría en la UPB, mientras sólo el 5% participó en grupos de investigación o semilleros. También se resalta que el 14% haya hecho cursos de inglés en el extranjero y que el 11% haya hecho prácticas empresariales. Es aún poco significativo, el número de ingenieros industriales que al momento de graduarse ya habían iniciado un programa de especialización o hayan realizado un semestre en otra institución extranjera. Sólo uno de cada cinco graduados

manifiesta no haber realizado alguna actividad diferente a cursar la carrera. (Ver Anexo C, Parte B1)

El 49% manifiesta haber trabajado en algún momento durante el tiempo que estuvo en la universidad, la mayoría en la empresa de su familia (31%). Se destaca que sólo el 3% lo hizo en su propia empresa. Igualmente, sólo el 4% presto de servicios de consultoría. Un poco menos de la mitad dedicó todo el tiempo a estudiar (Ver Figura 5).

Es importante destacar que de cada tres recién graduados que habían trabajado durante el tiempo de estudio en la UPB, al recibir su grado aún estaban laborando. Se nota que esta situación es más visible entre quienes ya tenían un contrato de trabajado indefinido o prestaron consultoría o habían laborado en empresas de su familia.

**Figura 5. Actividades desarrolladas diferentes a las realizadas en la institución.**



Sólo el 22% manifiesta haber tenido por lo menos una interrupción durante sus estudios con un tiempo menor a un año. Las razones de esta decisión tuvieron que ver con estudio de inglés en el exterior, dificultades económicas, cambio de



residencia, problemas académicos, embarazo o pérdida de interés por la carrera, entre las principales. (Ver Anexo C, Parte B2, B3, B4 Y B5)

Únicamente el 5% manifiesta haber cambiado de programa académico en el período de estudio. Las razones principales para hacerlo fueron porque no llenaba las expectativas o la posibilidad de estudiar otra carrera. (Ver Anexo C, Parte B6 y B7)

Solamente el 4% inició un nuevo programa simultáneamente con la carrera inicial. (Ver Anexo C, Parte B8)

El 30% manifiesta que conoce la posibilidad ofrecida por la UPB Bucaramanga de tener una doble titulación y la mayoría conoce que es de carácter internacional (73%), sin embargo, ninguno optó por esta posibilidad. (Ver Anexo C, Parte B9, B10 y B11)

El 36% de los graduados en ingeniería industrial obtuvo algún reconocimiento durante sus estudios. Los más significativos tienen que ver con el reconocimiento por participar en proyectos de investigación (19%) o por meritos deportivos, Artísticos o cultural, estudiante distinguidos (7%). Sólo el 5% recibieron reconocimientos por estudiante distinguido o mejor ECAES (3%) (Ver Tabla 5)

**Tabla 5. Logros o Distinciones que alcanzó durante la carrera.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Reconocimiento a actividades de investigación	16%	22%	19%	19%
Merito deportivo, Artístico y Cultural	3%	11%	6%	7%
Estudiante distinguido	6%		13%	5%
Mejor ECAES	3%	4%		3%
Otro		4%	6%	3%
Ninguno	71%	59%	56%	64%
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

Ninguno manifiesta pertenecer algún tipo de asociación, ya sean científicas, profesionales, artísticas o culturales. (Ver Anexo C, Parte B13)

Sólo el 7% ha estudiado un idioma diferente al inglés. (Ver Anexo C, Parte B14)



Con relación a las competencias para hablar en inglés, en general reconoce que el de dominio es calificado como regular en todos los aspectos<sup>68</sup>:

- Competencia para hablar inglés: 2.6 (Ver Anexo C, Parte B15)
- Competencia para escuchar inglés: 2.8 (Ver Anexo C, Parte B16)
- Competencia para leer inglés: 3.1 (Ver Anexo C, Parte B17)
- Competencia para escribir en inglés: 2.9 (Ver Anexo C, Parte B18)

**Tabla 6. Competencias en el Idioma Inglés**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Competencia en el habla	2,90	2,40	2,40	<b>2,60</b>
Competencia en la escucha	2,90	2,80	2,80	<b>2,80</b>
Competencia en lectura	3,40	3,10	2,80	<b>3,10</b>
Competencia en escritura	3,10	2,80	2,70	<b>2,90</b>

\*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar  
 Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

<sup>68</sup> Se utilizó una escala entre 1 (Muy bajo) y 5 (Muy alto)

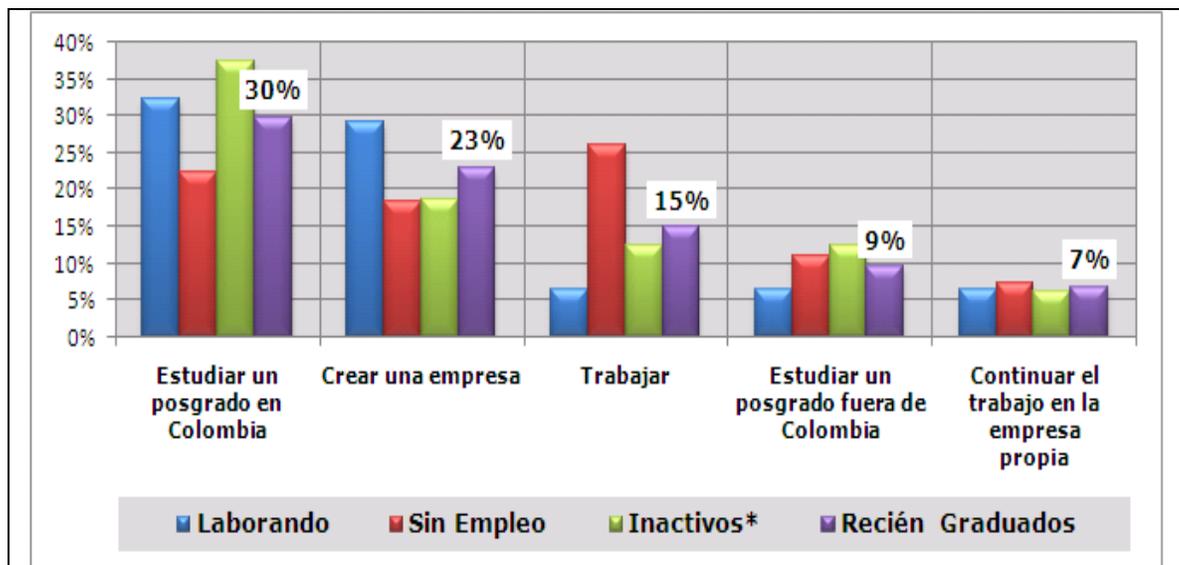


8.1.3. **Parte C.** Plan de vida una vez recibido el título profesional.

En esta parte del documento se describe la perspectiva de los recién graduado con relación a su proyecto de vida en el momento que obtengan el título como ingeniero industrial.

El 39% considera que una vez reciba su título profesional desea realizar un posgrado, el 9% lo desea hacer en el exterior. Por el contrario, el 36% desea mantener o un conseguir un nuevo trabajo, se destaca que la tercera parte de ellos desea seguir laborando en la empresa de su familia o de su propiedad. Se debe destacar que el 23% le gustaría crear su propia empresa (Ver Figura 6).

**Figura 6. Actividades a realizar una vez recibido el grado**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Estudiar un posgrado en Colombia	Crear una empresa	Trabajar	Estudiar un posgrado fuera de Colombia
	Recién graduados Laborando	45%	53%	18%



8.1.4. **Parte D.** Situación laboral en el momento de grado.

Un aspecto de gran importancia es conocer la situación laboral de los recién graduados, como un primer análisis para evaluar la pertinencia laboral de los programas académicos de la UPB Bucaramanga. Estos datos serán la base para el proceso de seguimiento que tendrán estos graduados en los próximos cinco años.

Los temas de estudio se refieren a los recién graduados que están laborando en empresas públicas o privadas, los que realizan actividades de cuenta propia y los que laboran en una empresa de su propiedad. Además se evalúa la intención de los graduados en la creación de empresa y cuáles son las aéreas de conocimiento necesarias que se deben mejorar para iniciar la creación.

**Resultados relevantes**

El 46% de los graduados en ingeniería industrial se encontraban laborando en el momento de recibir el grado, el 32% se considera desempleado, el 12% se encuentra estudiando, el 8% manifestó no tener interés de conseguir trabajo, mientras el 1% está dedicado a las labores del hogar (Ver Tabla 7).

**Tabla 7. Actividad laboral actual.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Trabajando por lo menos una hora remunerada a la semana	100%			42%
Trabajando por lo menos una hora a la semana pero sin remuneración		11%		4%
Estudiando únicamente			56%	12%
Dedicado únicamente a los oficios del hogar			6%	1%
No trabajó y tampoco buscó empleo			38%	8%
No trabajó pero estuvo buscando empleo		89%		32%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

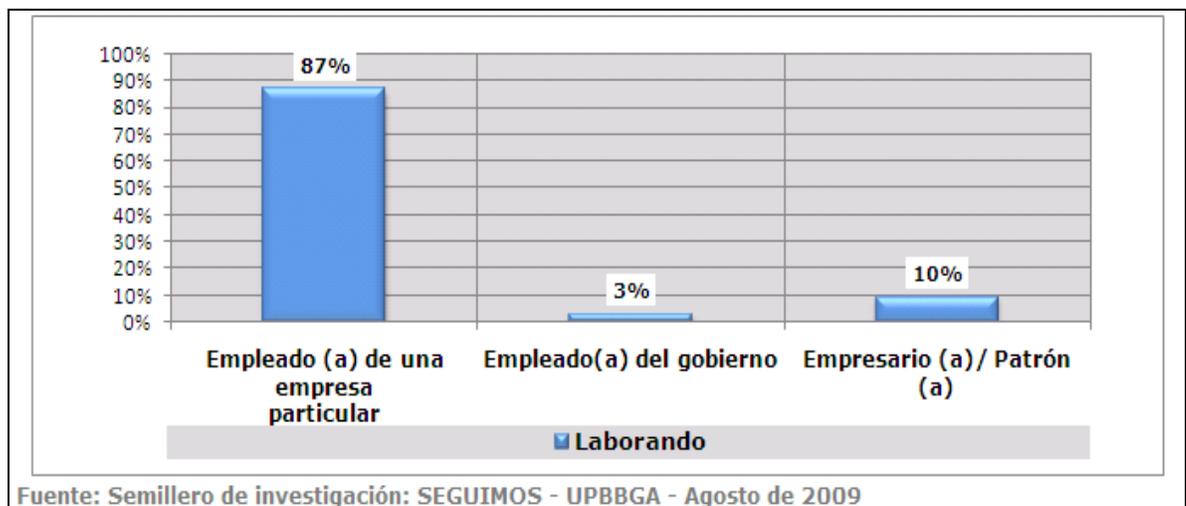


### Ingenieros industriales recién graduados laborando (46%)

De los recién graduados que se encuentran laborando, se analiza cuales son las características y tipología de las empresas en donde realiza sus actividades profesionales, asimismo se evalúa los tipos y las modalidades de contratación. Adicionalmente, se indagó sobre el cargo que desempeña, el nivel de horas y los ingresos que reciben por realizar su labor y las distinciones o reconocimientos recibidos.

Del 46% de los egresados que actualmente se encuentran laborando, la mayoría de lo hacen en empresas privadas (87%), se destaca que sólo el 3% trabajan en entidades públicas, mientras sólo el 10% se considera como empresario; es decir sólo el 4% de todos los ingenieros industriales al terminar su carrera ya tienen su propia empresa. (Ver Figura 7).

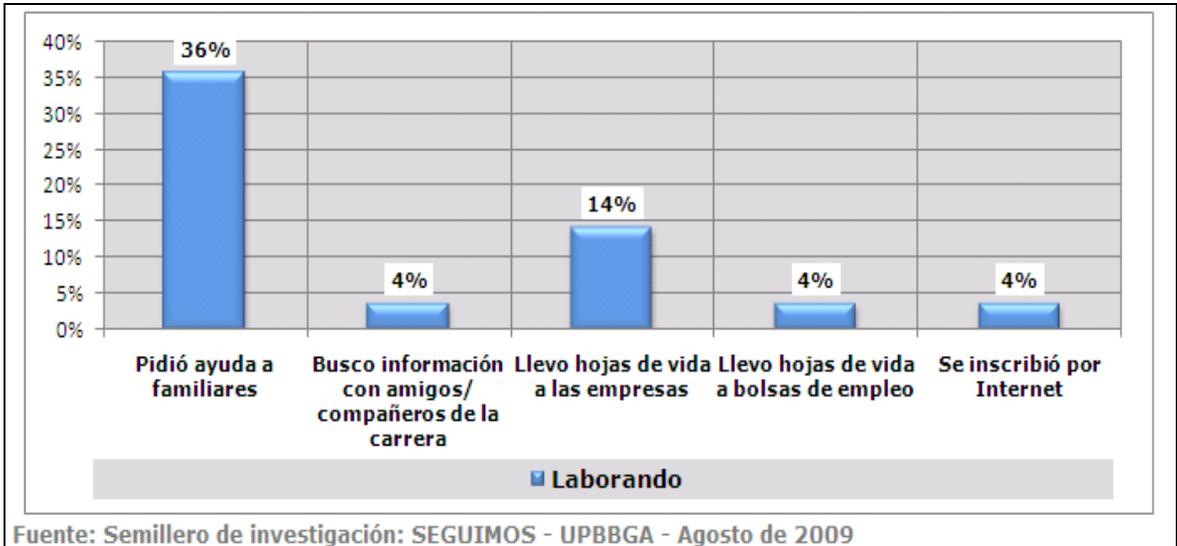
**Figura 7. Tipo de trabajo.**



La mayoría de los ingenieros industriales recién graduados sólo tienen un solo empleo (96%) (Ver Anexo C, Parte D3).

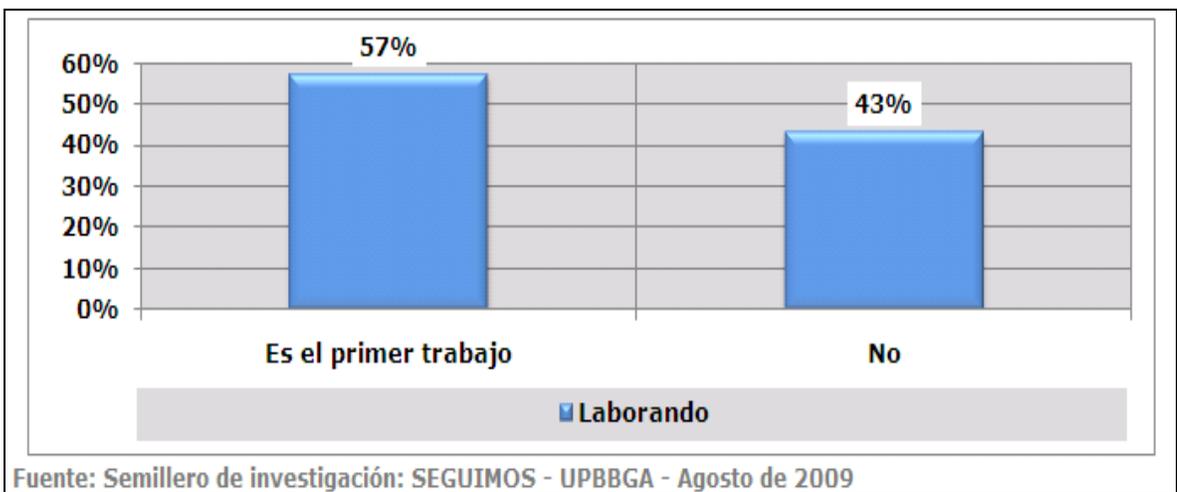
Se resalta la existencia de cuatro canales que se consideran fueron los más efectivos para conseguir empleo, en orden de importancia son: la red social (40%) conformada por familiares (36%), amigos y compañeros de estudio (4%); las prácticas empresariales (36%); la entrega de hojas de vida directamente en las empresas (14%) o en bolsas de empleo (4%). (Figura 8)

**Figura 8. Canales de búsqueda para conseguir empleo.**



El 57% de los graduados manifiestan que el trabajo actual, es el primero en su vida laboral. (Ver Figura 9)

**Figura 9. ¿Es su primer trabajo?**

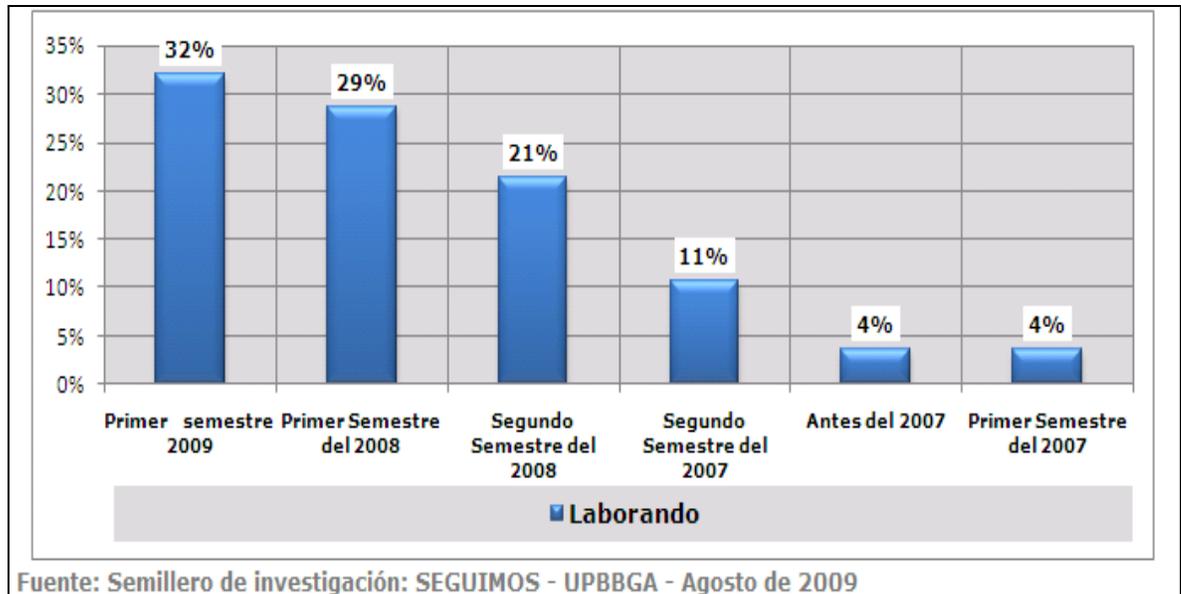


Sólo el 16% de los graduados manifiesta que labora en el momento del grado en más de una empresa. (Ver Anexo C, Parte D6).



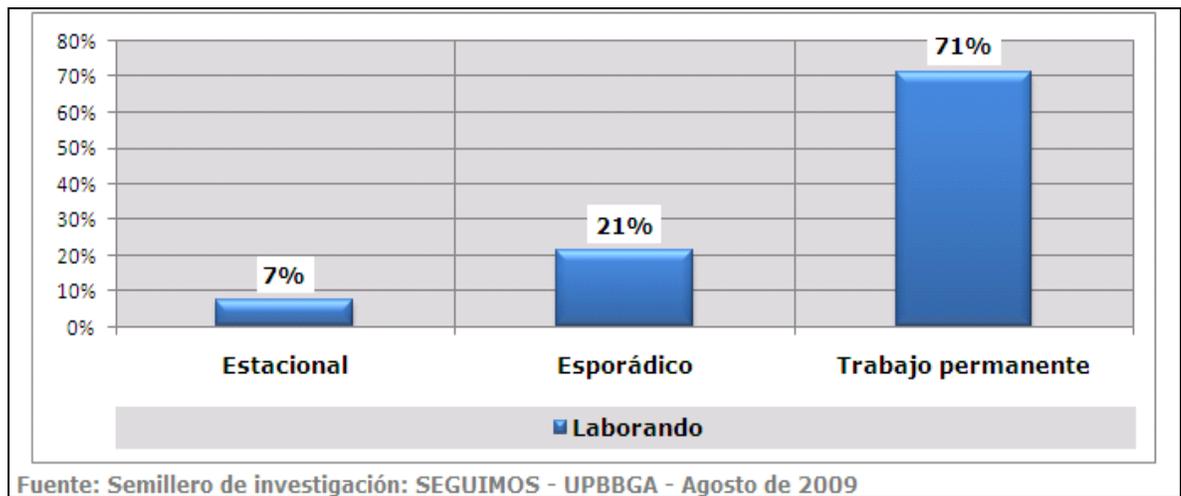
La mitad manifiestan haber ingresado a laborar durante el año 2008, la tercera parte en el primer semestre de 2009, el 15% en el año 2007 y sólo el 4% comenzó a laborar antes del año 2007. (Ver Figura 10)

**Figura 10. Fecha de Ingreso al trabajo actual**



La mayoría tienen un trabajo de carácter permanente (71%), sólo el 28% es esporádico u estacional (Ver Figura 11).

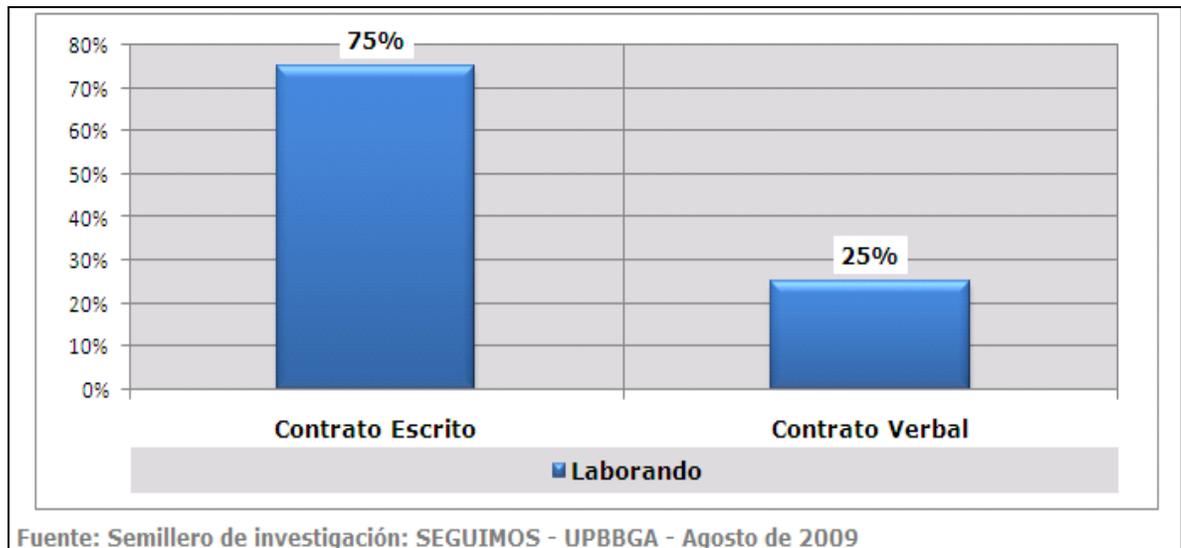
**Figura 11. Carácter de trabajo actual.**





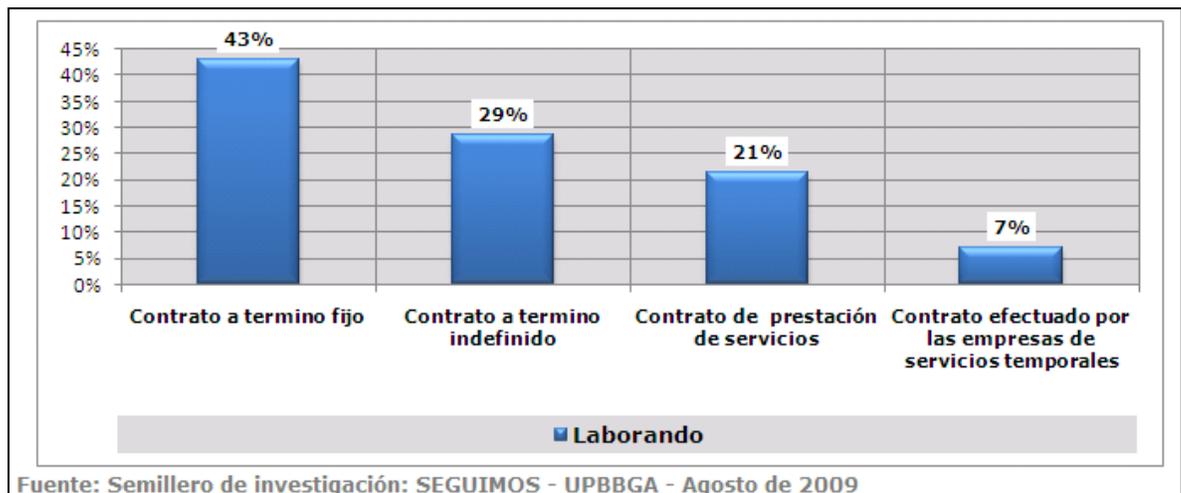
Con relación a la tipología de los contratos el 75% está firmado por escrito, mientras el resto es de carácter verbal (Ver Figura 12).

**Figura 12. Tipo de contrato de trabajo actual**



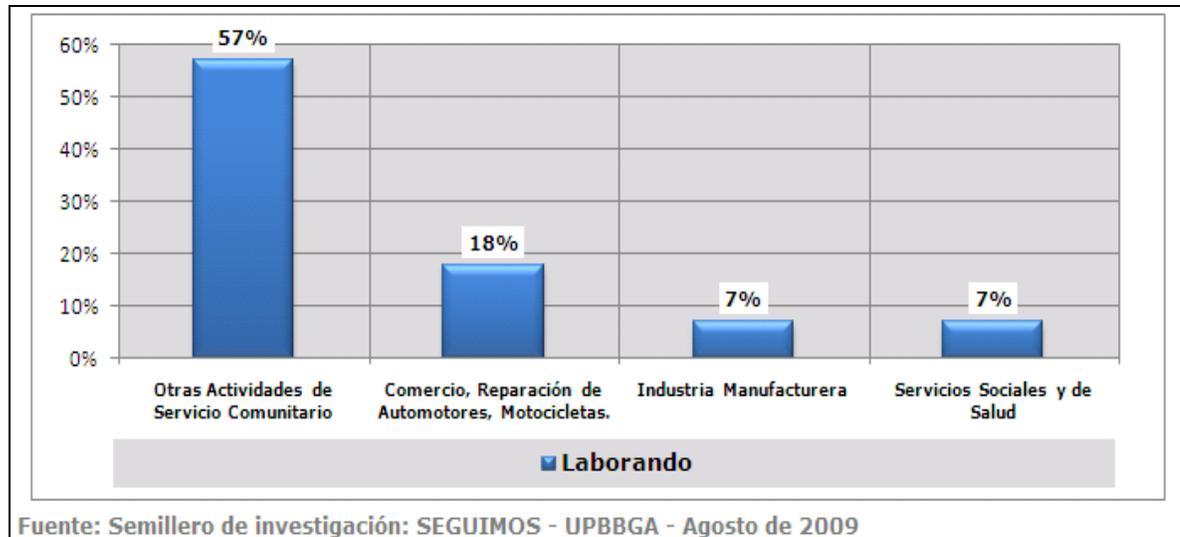
Las modalidades más comunes de contrato son: término fijo (43%), contrato de término indefinido (29%) y contrato de prestación de servicios (21%). Se destaca que sólo el 7% labora a través de empresas de servicios temporales (7%). (Ver Figura 13)

**Figura 13. Tipo de vinculación con la empresa/ institución.**



Es de resaltar que el 89% de los ingenieros industriales recién graduados trabajan en empresas de servicios. Mientras sólo 7% labora en la industria manufacturera y el 4% en la construcción. (Ver Figura 14)

**Figura 14. Actividad económica de la empresa o institución.**



De cada tres ingenieros industriales recién graduados, dos trabajan en empresas ubicadas en Santander (68%), mientras el tercero lo hace en el departamento de Cundinamarca el 21% o en el Atlántico. (Ver Tabla 8)

**Tabla 8. Departamento de Colombia donde labora.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Santander	68%			68%
Cundinamarca	21%			21%
Atlántico	4%			4%
No responden	7%			7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Son diversas las empresas en donde trabajan los ingenieros industriales recién graduados. (Ver Tabla 9).



Tabla 9. Nombre de la empresa donde trabaja

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
ACONS INGENIERIA	4%			4%
ACOPI - SANTANDER	4%			4%
AUTOPARTES COSTELMOTORES	4%			4%
BABEL STUDIES	4%			4%
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA- BUCARAMANGA	4%			4%
COLOMBIA KIMBERLY COLPAPEL	4%			4%
COMPUREDES S.A.	4%			4%
CONSTRUCCIONES S.A	4%			4%
DISCON LTDA.	4%			4%
EMBAJADA BRITÁNICA	4%			4%
EXTRUCOL S.A	4%			4%
FUNDACIÓN MEDIO AMBIENTALISTA	4%			4%
HOSPITAL SAN JUAN DE GIRON	4%			4%
HOTEL PAVILLON ROYAL	4%			4%
HPI	4%			4%
INDUSTRIAAS KORES S.A	4%			4%
INTELCA PST S.A.	7%			7%
LABORATORIOS RECAMIER LTDA	4%			4%
LANAS LEO	4%			4%
MERC GFK	4%			4%
MR. INGENIEROS	4%			4%
NTC ENERGY GROUP	4%			4%
PETROCO S.A	4%			4%
TELEBUCARAMANGA	4%			4%
CLINICA CHICAMOCHA S.A.	4%			4%
VANGUARD LOGISTICS SERVICES	4%			4%
No Responde	4%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



Tomando como referencia los perfiles profesionales definidos para los ingenieros industriales, se destacan: el administrativo (31%), calidad (23%), producción (20%), gestión de proyectos (7%), mercadeo (4%) y talento humano (4%)(Ver Tabla 10).

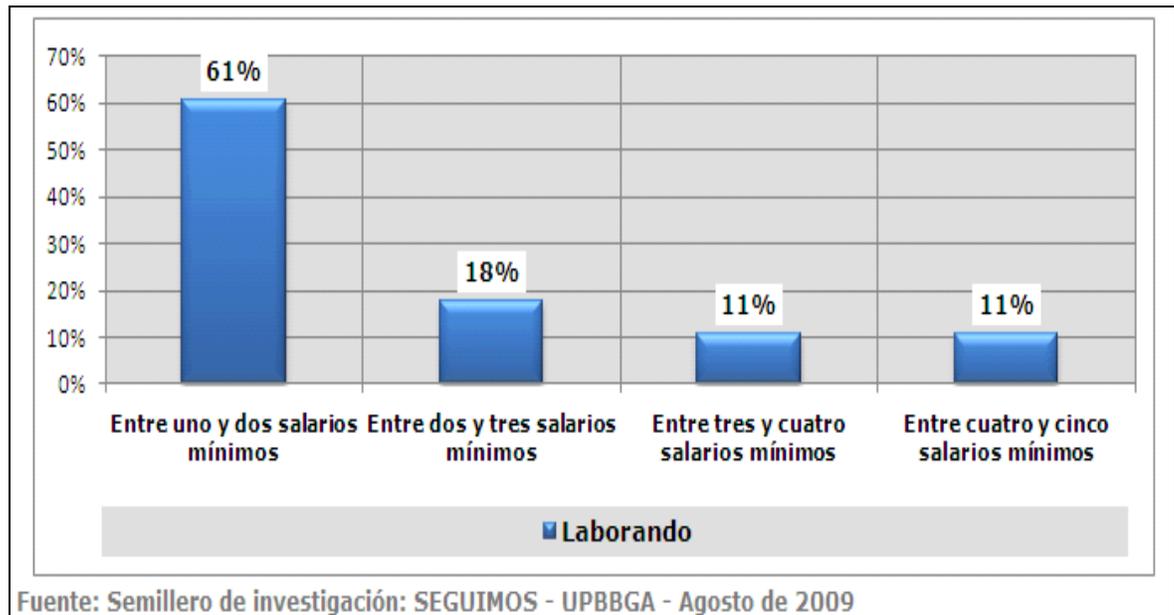
**Tabla 10. Cargo que desempeña actualmente.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Coordinador (a) de calidad	11%			11%
Asistente Administración	7%			7%
Analista de Compras y Suministros	4%			4%
Asesora	4%			4%
Asesora de calidad	4%			4%
Asesora para la Implementación Ingeniería Industrial	4%			4%
Asistencia Gerencial	4%			4%
Auxiliar de aseguramiento de calidad	4%			4%
Auxiliar Metodológica Proyectos Competencia	4%			4%
Conserje	4%			4%
Consultora	4%			4%
Coordinación talento humano y coordinador comercial	4%			4%
Coordinador de Procesos	4%			4%
Coordinadora desarrollo empresarial	4%			4%
Ejecutivo Desarrollo Junior	4%			4%
Empleada	4%			4%
Entry Clearance Assitant	4%			4%
Facilitador del Sistema de Gestión de Calidad	4%			4%
Ingeniera Auxiliar de Proyectos	4%			4%
Operaciones FCL	4%			4%
Profesional Administrativa del Área de Atención al Egresado	4%			4%
Soporte Técnico	4%			4%
Student consultant	4%			4%
Supervisor de Obra	4%			4%
No Responde	4%			4%
	<b>100%</b>			<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

Para analizar de manera más profunda los cargos desempeñados por los Ingenieros Industriales y la relación con los salarios recibidos, a continuación se muestra los ingresos laborales teniendo como base el salario mínimo legal vigente (SMLV) y se establece un promedio de ingreso salarial teniendo como referencial los valores declarados por lo graduados.

El promedio de los ingresos salariales es de \$1.090.459. El 50% tiene ingresos laborales entre \$525.000 y \$875.000. Mientras los restantes entre \$825.000 y \$2.685.000. Sólo el 11% tiene salarios mayores de cuatro salarios mínimos. (Ver Figura 15).

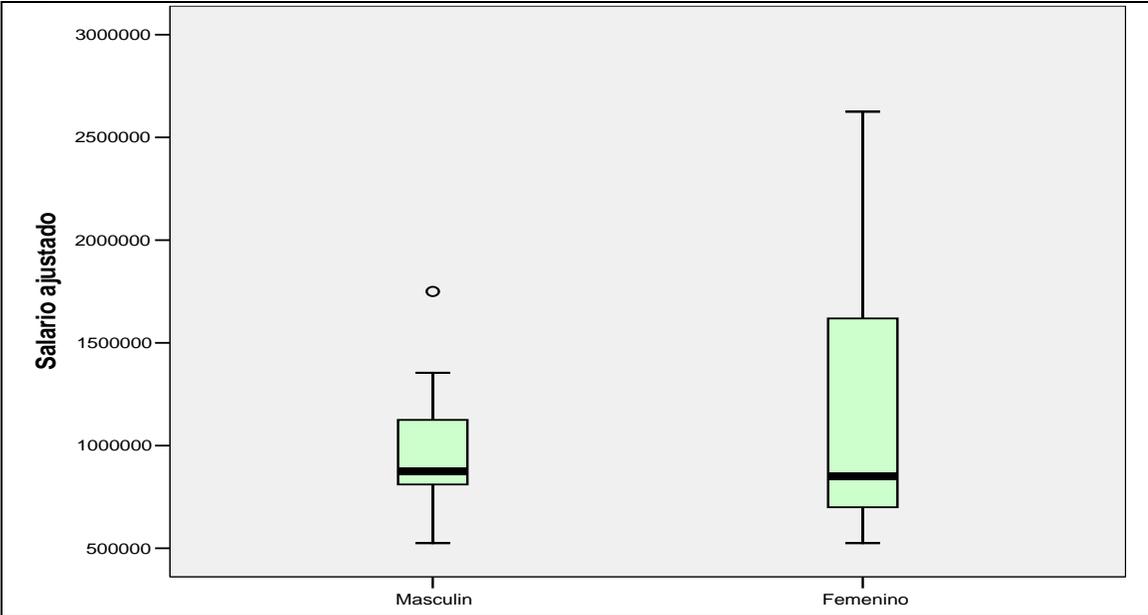
**Figura 15. Ingreso Laboral.**



En término generales, las ingenieras (mujeres) reciben un salario promedio de \$1.154.000 y es superior en \$163.000 con respecto al promedio devengado por los ingenieros (hombres). Además el 50% de las mujeres tiene salarios inferiores a \$960.000 pesos pero superiores a \$525.000 pesos, mientras el otro 50% tiene salarios superiores a \$960.001 pero inferiores a \$ 2.625.000. La mitad de de los hombres tienen salarios inferiores a \$882.000 pero superior a \$525.000, el otro 50% tienen salarios superiores a \$882.001 pero inferior \$1.750.000 (Ver Figura 16).



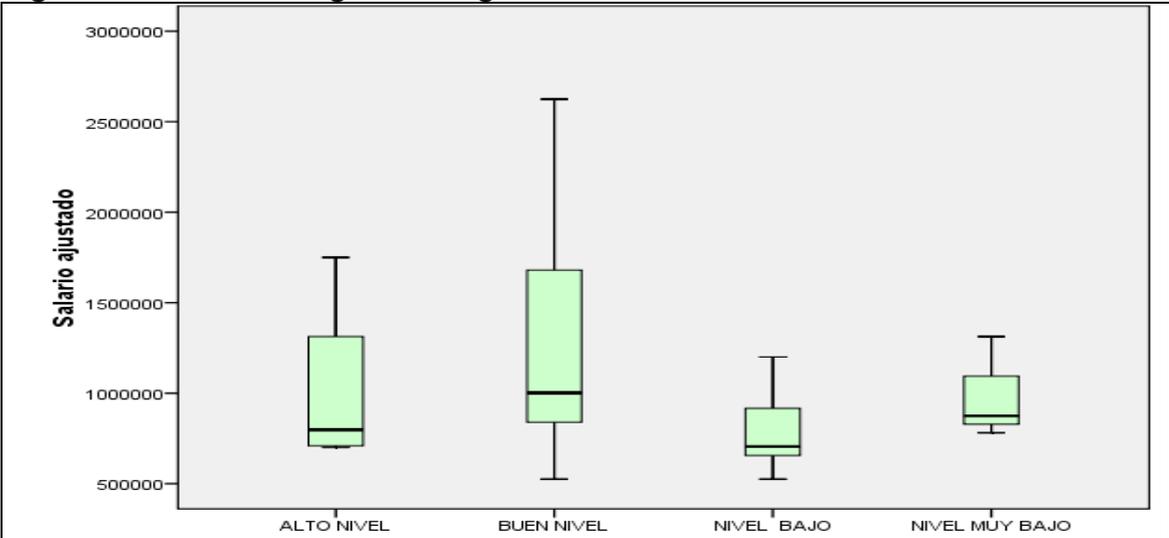
**Figura 16. Genero Vs Ingreso laboral.**



Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009

Los recién graduados que tienen un nivel de inglés alto o bueno reciben un mejor salario con promedio de \$1.146.468, en comparación con todos aquellos que tienen un nivel bajo o muy bajo, ya que reciben un ingreso laboral promedio de \$893.051 (Ver figura17)

**Figura 17. Nivel del Ingles Vs Ingreso laboral**

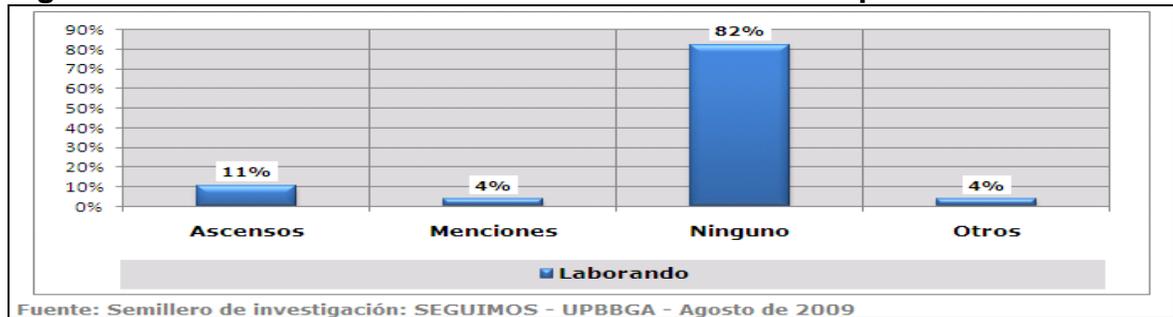


Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009



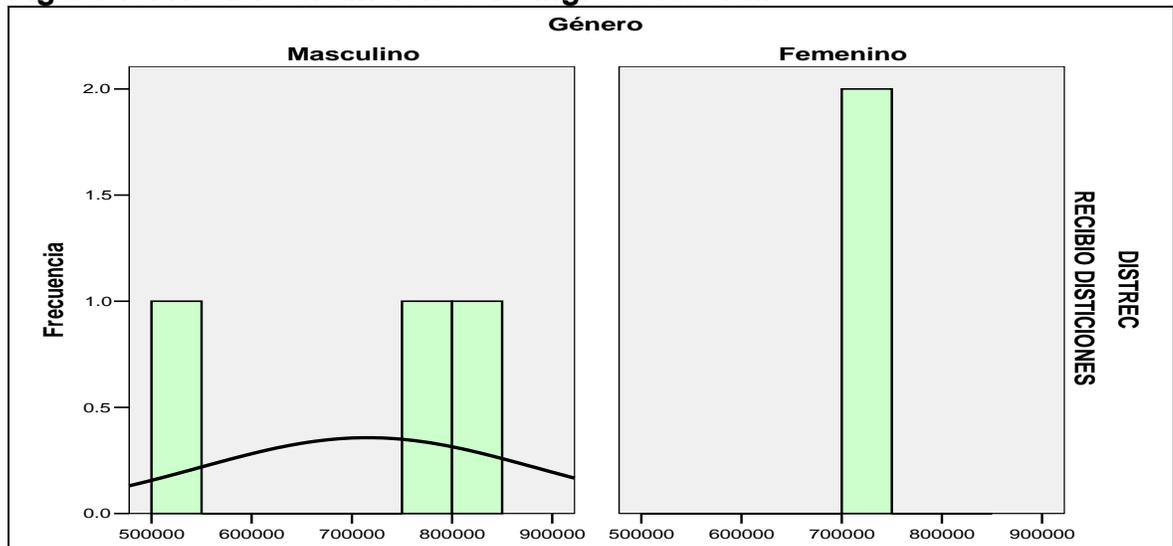
Sólo el 21% recibió ayudas adicionales al salario básico (Ver Anexo C, parte D16)  
En general, los ingenieros industriales recién graduados laboran en promedio 41 horas.(Ver Anexo C, Parte D17)  
El 18% de los graduados manifiestan haber recibido alguna distinción o reconocimiento durante su vida laboral en la empresa, resaltándose los ascensos (11%) (Ver Figura 18).

**Figura 18. Distinciones o reconocimientos en su desempeño laboral**



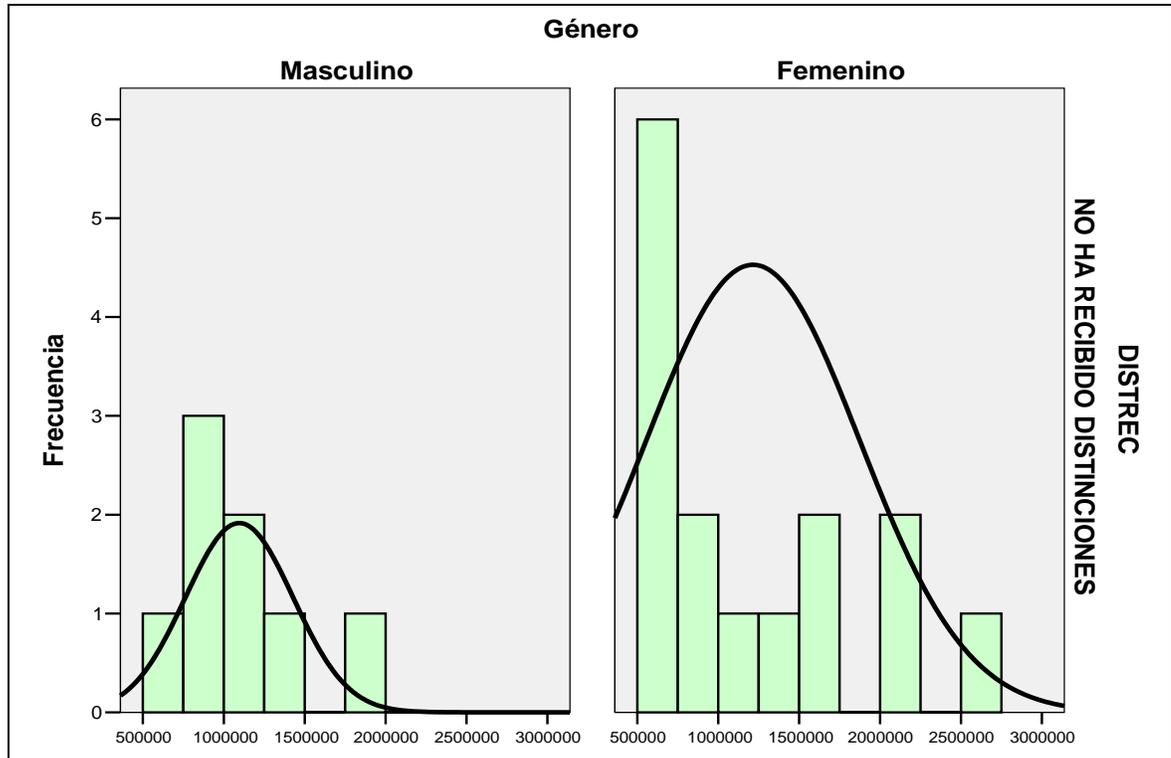
Los graduados que no han recibido ningún tipo de distinción durante el tiempo laborado tienen un salario promedio de \$1.173.325 y es superior en \$464.046 con respecto a los que han recibido algún tipo de distinción. Las mujeres que no han recibido ningún tipo de ascenso, menciones u otros, reciben un salario promedio de \$1.231.402 y es superior al devengado por el género masculino que recibe \$1.088.515. (Ver Figura 19 y figura 20)

**Figura 19. Recibió distinciones Vs Ingreso laboral.**





**Figura 20. No Recibió distinciones Vs Ingreso laboral**



Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009

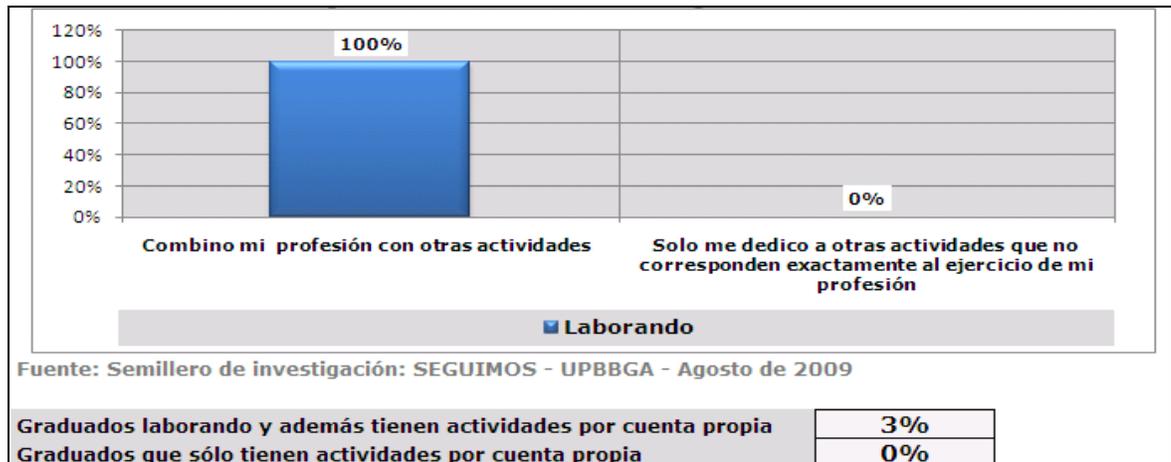
Del total de los ingenieros industriales que se encontraban laborando, se destaca que sólo el 7% realiza otras actividades por cuenta propia y también un 7% labora en empresa de su propiedad. (Ver Anexo C, Parte D19)

**Recién graduados en ingeniería industrial que realizan actividades por cuenta propia. (7% de los que laboran en empresa)**

Es de resaltar la existencia de graduados que se encuentran laborando en una empresa y tienen además actividades independientes, sin embargo, no se presenta aquellos que laboran solamente de manera independiente. En general las actividades realizadas por cuenta propia tienen relación con la profesión en que se graduó. (Ver Anexo C, Parte D 20). (Ver figura 21)



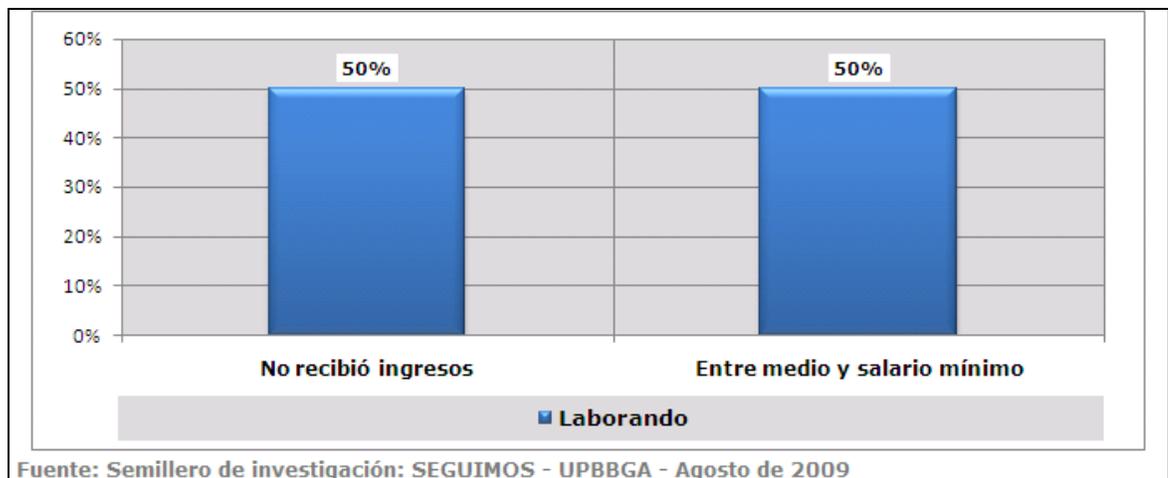
**Figura 21. Nivel de correspondencia de las actividades laborales por cuenta propia a la profesión que se graduó.**



Las modalidades más comunes para realizar este tipo de actividades laborales, es por honorarios o prestación de servicios (50%) o por desempeñar un oficio (50%). (Ver Anexo C, Parte D21)

Alrededor del 50% tiene ingresos adicionales por debajo de un salario mínimo y los restantes no reciben ingresos (Ver Figura 22).

**Figura 22. Valor de los Honorario o ganancias netas de las actividades.**



En general, ninguno de los recién graduados que laborando por cuenta propia, tiene empresa. (Ver Anexo C, Parte D24)

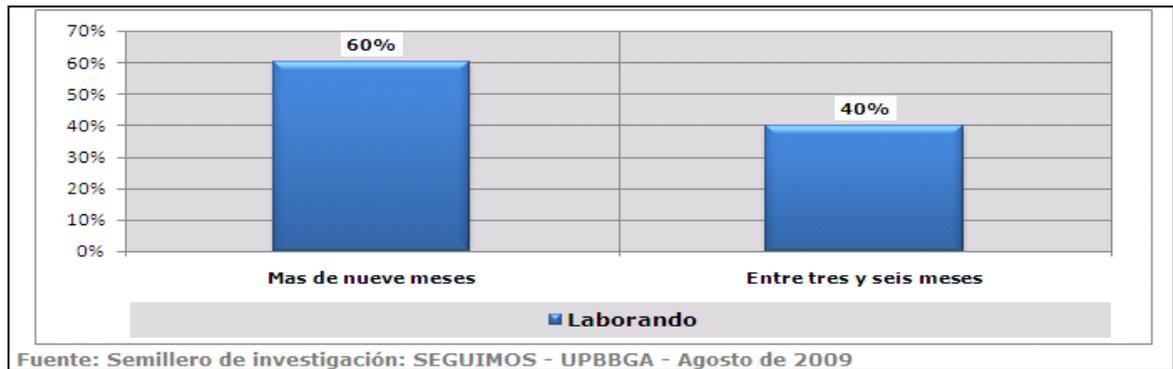


**Recién graduados en ingeniería industrial que han creado empresa (10% de los que laboran)**

Es importante resaltar la iniciativa de los graduados en la creación de empresas propias, por ese motivo es importante indagar sobre la tipología de las empresas, los niveles de ingresos generados y las dificultades para mantenerlas en el largo plazo.

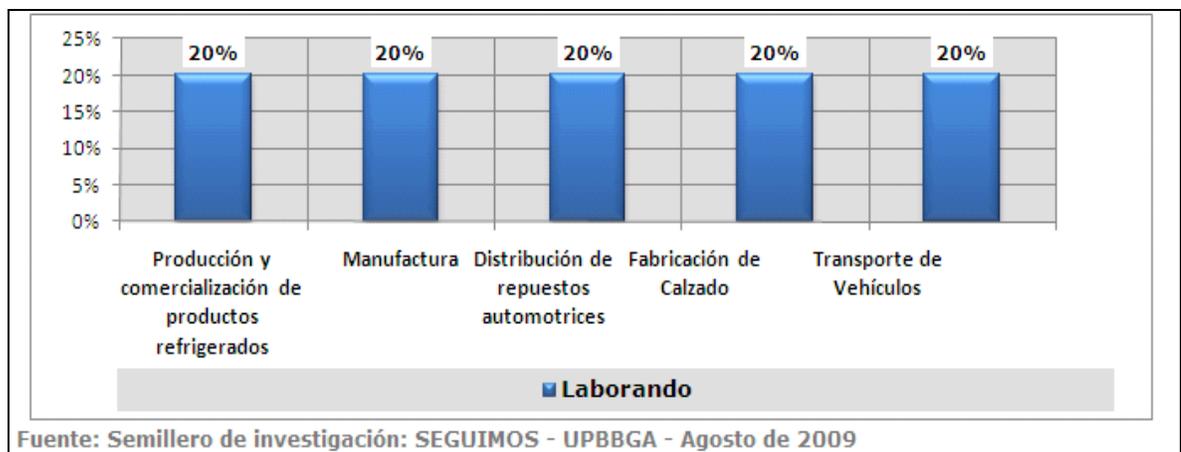
El 60% de las empresas creadas por los recién graduados tienen un tiempo de creación mayor a nueve meses (Ver Figura 23)

**Figura 23. Tiempo de creación de la empresa**



El 60% de los graduados las empresas creadas están orientados a la producción de bienes, mientras el resto se dedica a servicios de transporte o al comercio. (Ver Figura 24).

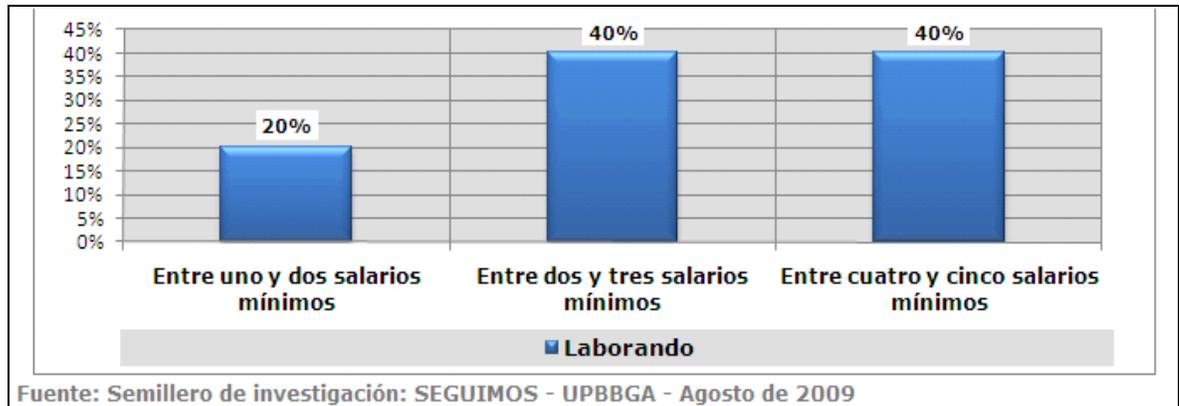
**Figura 24. Actividad económica de empresa propia.**





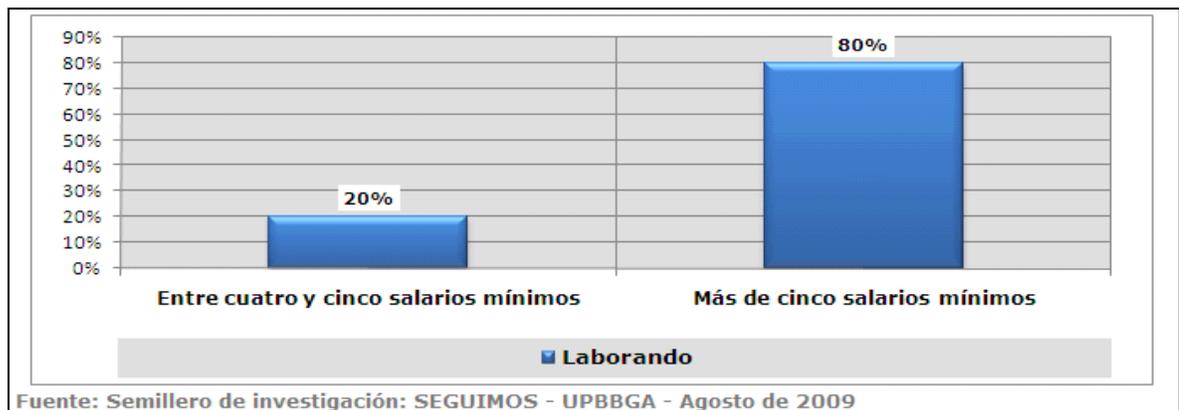
El 40% recibe como ingreso laboral por trabajar en sus empresas entre cuatro y cinco salarios mínimos. Igualmente, el 40% tiene ingresos entre dos y cuatro salarios mínimos (40%). Sólo un 20% tiene ingreso entre uno y dos salarios mínimos (Ver Figura 25)

**Figura 25. Ingreso laboral del mes pasado en su empresa.**



El 80% de los propietarios de empresas, manifiesta que reciben utilidades mensuales de sus empresas superiores a cinco salarios mínimos, mientras los restantes tienen utilidades entre cuatro y cinco salarios mínimos, se visualiza que a pesar del tiempo de creación de las empresas, las utilidades son significativas (Ver Figura 26).

**Figura 26. Utilidad neta mensual de la empresa de su propiedad.**



Todos prevén crecimiento de sus empresas a largo plazo. (Ver Anexo C, Parte D29). El 40% de los empresarios prevén como dificultad en el futuro la falta de capacidad para innovar. Sin embargo, uno de cada cinco considera que se puede



presentar problemas por falta de recursos económicos o por no conseguir personal capacitado o no estar preparado para la llegada de nuevos competidores (Ver Tabla 11).

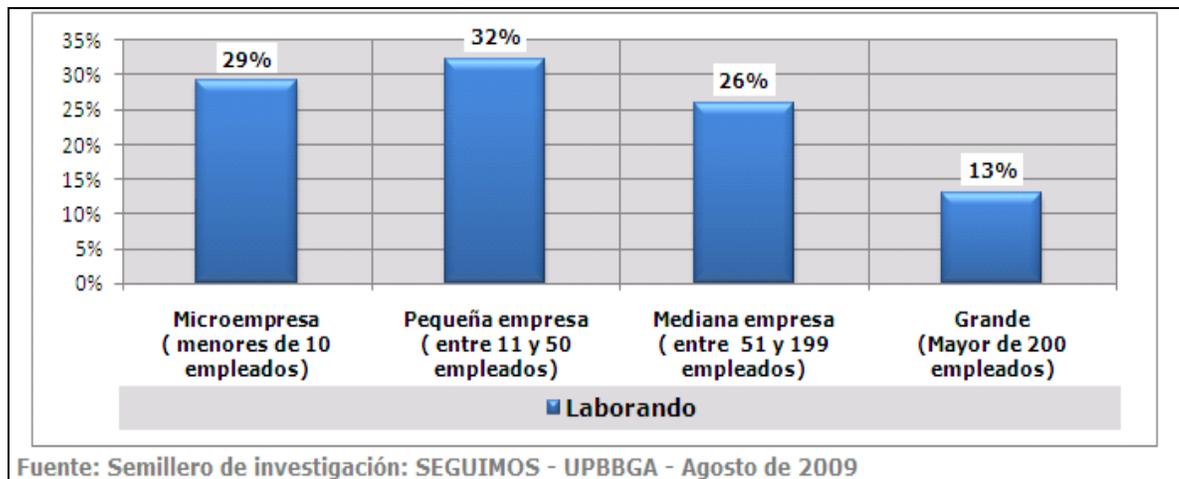
**Tabla 11. Principales dificultades que se prevén en la empresa de su propiedad.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Capacidad para innovar	40%			40%
Falta de recursos para poder crecer	20%			20%
Conseguir personal capacitado	20%			20%
No estar preparado para la llegada de nuevos competidores	20%			20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Graduados con empresa	5			5
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Aspectos generales de los recién graduados que están laborando (46%)**

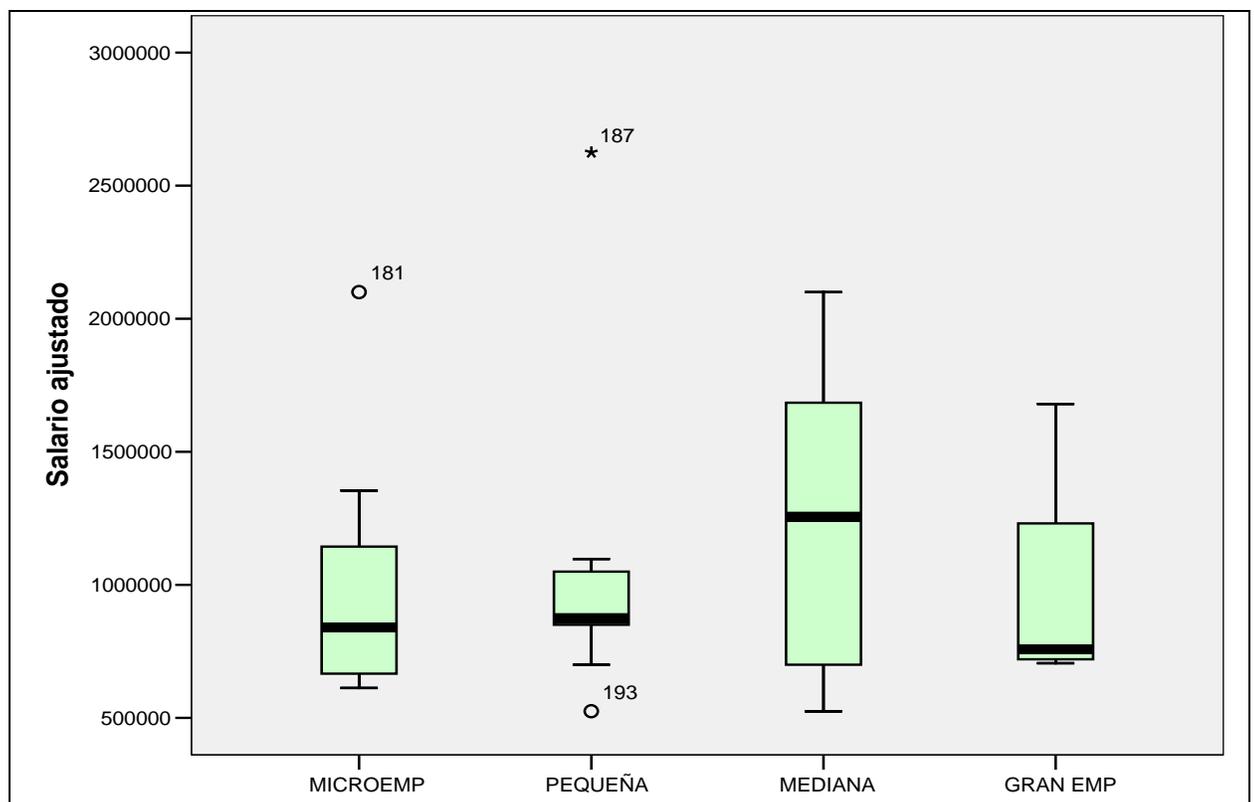
El 61% trabajo en empresas de menos de 50 empleados: 32% en pequeña empresa y el 29% son microempresas; mientras los recién graduados restantes trabajan empresas con más de 50 empleados: 26% en medianas y 13% en grandes organizaciones (Ver Figura 27).

**Figura 27. Tamaño de la empresa donde labora**



Al observar la relación entre el tipo de empresa en donde trabajan los recién graduados y los ingresos laborales que reciben, se observa que las empresas medianas son las que mejor pagan con un salario promedio de \$1.238.281, seguido por las pequeñas empresas con \$1.061.311 y las microempresas con un salario promedio de \$1.024.690. Por el contrario los que laboran en empresas grandes reciben menores ingresos laborales con un salario promedio de \$975.498. ( Ver figura 28)

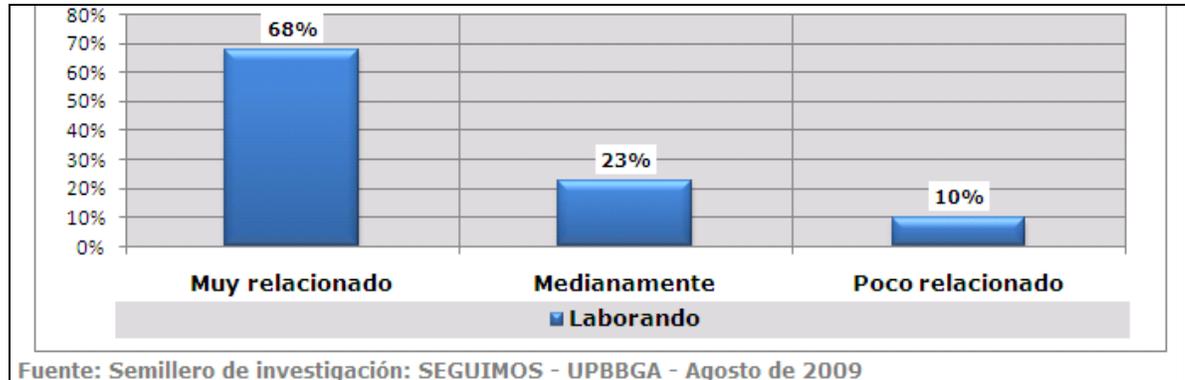
**Figura 28. Tamaño de la empresa Vs Ingreso laboral**



Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009

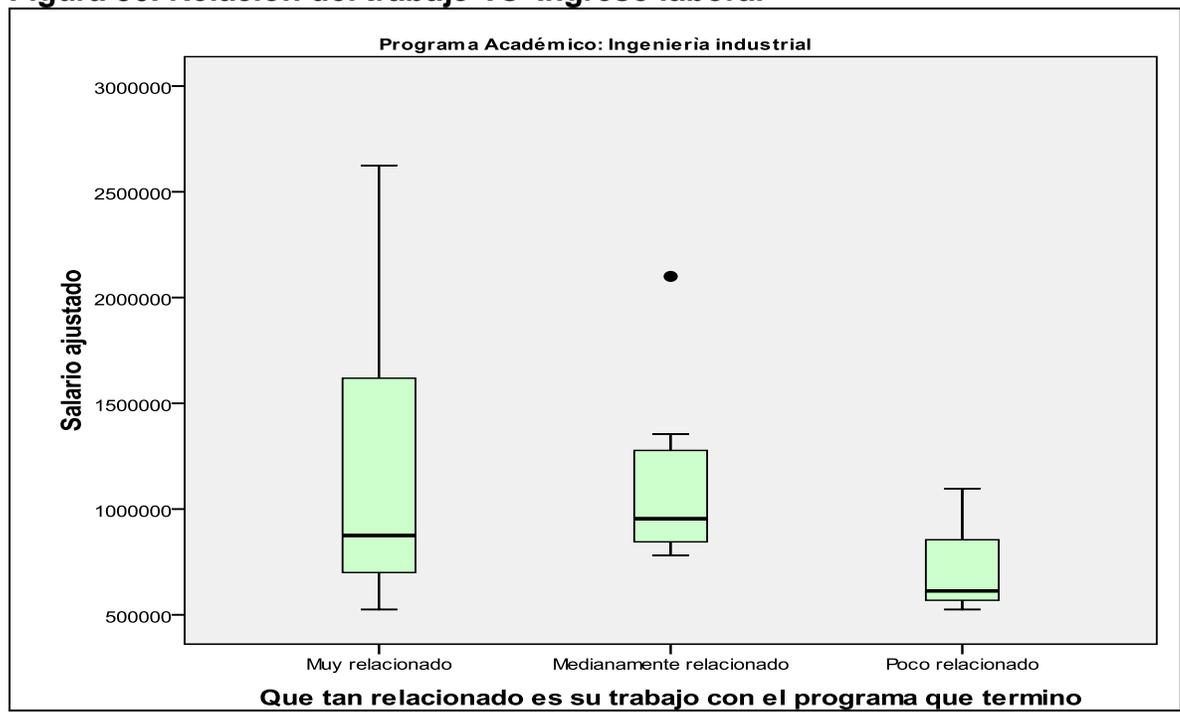
Sólo el 10% considera que sus actividades laborales no tienen relación con el programa que terminó, por lo tanto los cargos y las labores que desempeñan los egresados están enfocados a las competencias desarrolladas durante la carrera de ingeniería industrial (Ver Figura 29).

**Figura 29. Relación del trabajo actual con la ingeniería industrial**



Los cargos que están muy o medianamente relacionados con el perfil de un ingeniero industrial tienen un salario promedio de \$1.138.776, en comparación con los que están poco relacionados cuyo ingreso laboral promedio es \$744.916. Además podemos afirmar que el 50% de los salarios de los que tienen un trabajo muy relacionado se encuentra entre \$875.001 y \$ 2.625.00, mientras el 50% de los poco relacionados tienen un ingreso laboral superior de \$ 622.000 e inferior \$1.097.250 (Ver figura 30).

**Figura 30. Relación del trabajo Vs Ingreso laboral**

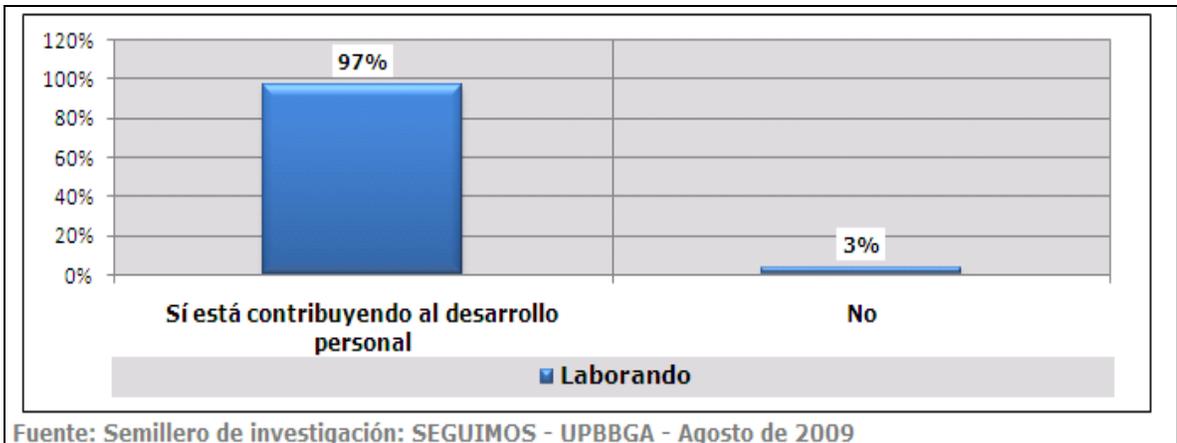


Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009



Únicamente el 3% considera que el trabajo actual no contribuye al desarrollo y crecimiento personal (Ver Figura 31).

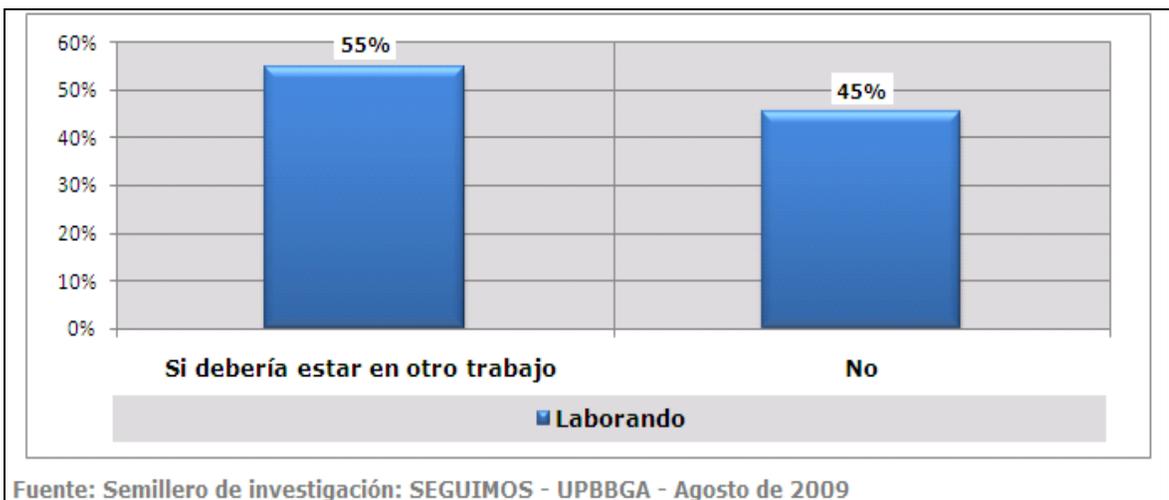
**Figura 31. Contribución del empleo al desarrollo y crecimiento personal**



El 39% tiene interés de utilizar horas adicionales en otro empleo (Ver Anexo C, Parte D35)

Un poco más de la mitad considera que deberían laborar en otro trabajo en donde puedan desarrollar mejor sus capacidades profesionales, a pesar que la labor que realizan está muy relacionada con la ingeniería industrial (Ver Figura 32).

**Figura 32. Interés de estar en otros trabajos en donde desarrolle mejor sus capacidades**



El factor más importante que incide en la decisión de buscar un nuevo empleo es el económico, teniendo en cuenta que el 94% considera que debería tener un mejor salario, teniendo en cuenta su actual nivel de competencias. (Ver Anexo C, Parte D36)

A pesar de que la mayoría de los recién graduados en ingeniería industrial consideran que se merecen un mejor salario, sólo uno de cada tres, ha hecho en la semana anterior a recibir su grado, la gestión para conseguir un nuevo trabajo diferente al actual. (Ver Figura 33).

**Figura 33. Gestión para conseguir un nuevo empleo o actividad laboral en la última semana.**



**Recién graduados en ingeniería industrial que no se encuentran laborando (32%)**

En su gran mayoría (81%) manifiesta haber realizado gestiones para conseguir un trabajo en la semana anterior a recibir su grado. (Ver Tabla 12).

**Tabla 12. Gestión para conseguir empleo durante la última semana**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si he buscado empleo		81%		81%
No		19%		19%
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Graduados sin trabajo</b>		<b>27</b>		<b>27</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009



Dos de cada tres recién graduados consideran que la razón más importante para no conseguir empleo es la falta de experiencia. Otras razones menos relevantes son: no encontrar un trabajo apropiado (15%), la no existencia de vacantes en la ciudad en donde vive (4%) o no sabe conseguir trabajo (4%), entre otras. (Ver Figura 34)

**Figura 34. Razones para no conseguir trabajo**



De cada tres recién graduados que se encuentran desempleados, sólo uno se considera optimista para conseguir trabajo rápidamente, mientras el resto manifiesta sus reservas para pensarlo así. (Ver Tabla 13).

**Tabla 13. Facilidad para conseguir el empleo que busca**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si, considero que será fácil	33%	33%		33%
No	67%	33%		44%
No Sabe		33%		23%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>		<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Graduados sin trabajo</b>	<b>12</b>	<b>27</b>		<b>39</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009



### Opinión de los recién graduados que buscan empleo

El 79% de los recién graduados buscando empleo, consideran que antes de tres meses podrá conseguir un empleo, mientras el resto piensa que este proceso puede durar entre tres meses y un año. (Ver Tabla 14)

**Tabla 14. Tiempo para conseguir el empleo que busca.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Menos de 1 mes	8%	37%		28%
Entre 1 y 3 meses	58%	44%		49%
Mas de 3 y hasta 6 meses	25%	11%		15%
Mas de 6 meses y hasta 1 año	8%	7%		8%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>		<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>12</b>	<b>27</b>		<b>39</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Se considera que el medio más importante para conseguir un empleo es la red social 75% conformada por: familiares (49%) y apoyo de sus amigos o compañeros de carrera (26%). Otras alternativas son: llevar hojas de vida a las empresas o participar en convocatorias (17%) y utilizar las bolsas de empleo (8%). Sólo el 3% considera al internet como una alternativa (Ver Tabla 15)

**Tabla 15. Canales considerados efectivos para la búsqueda de empleo.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Pedir ayuda a familiares	42%	52%		49%
Buscar información a amigos/ compañeros de la carrera	25%	26%		26%
Llevar hojas de vida a las empresas	17%	11%		13%
Llevar hojas de vida a bolsas de empleo		11%		8%
Presentarme a convocatorias	8%			3%
Inscribirme por Internet	8%			3%
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>12</b>	<b>27</b>		<b>39</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



### Recién graduados con interés de crear empresa

Sólo uno de cada cuatro recién graduados en ingeniería industrial, ha realizado alguna gestión para crear una empresa en la semana anterior a recibir el grado. Se resalta que el 41% de los egresados que se encuentran desempleados han realizado esfuerzos para crear empresa. (Ver Tabla 16)

**Tabla 16. Gestión para crear una empresa.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
<b>No</b>	74%	59%	94%	<b>73%</b>
<b>Si he hecho gestión para crear empr</b>	26%	41%	6%	<b>27%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

La mitad considera como principal dificultad para crear empresa la falta de recursos económicos (47%). Otras razones son no estar seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso, no poder encontrar socios de confianza, no estar preparado para asumir riesgos, la costumbre de recibir salario y las dificultades para tener acceso a entidades financieras, entre las importantes. (Ver Tabla 17)

**Tabla 17. Principales dificultades para tomar decisiones de crear empresa.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
<b>Falta de recursos económicos propios</b>	48%	52%	38%	<b>47%</b>
<b>No estoy seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso</b>	16%	22%	6%	<b>16%</b>
<b>No poder encontrar socios de confianza</b>	16%	7%		<b>9%</b>
<b>Miedo para asumir el riesgo</b>	3%	4%	25%	<b>8%</b>
<b>La costumbre de tener un salario fijo</b>		7%	19%	<b>7%</b>
<b>Difícil acceso a entidades financieras</b>	3%	4%	13%	<b>5%</b>
<b>No tener conocimientos para la creación de una empresa</b>	3%	4%		<b>3%</b>
<b>Falta de apoyo del gobierno</b>	6%			<b>3%</b>
<b>Otros</b>	3%			<b>1%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				



El 95% de los recién graduados manifiestan disposición para crear una empresa en el futuro. (Ver Tabla 18)

**Tabla 18. Disposición para crear empresa más adelante**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si quiero crear empresa más adelante	94%	93%	100%	95%
No	6%	7%		5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Se considera dos áreas en las que se deben mejorar las competencias: finanzas (38%) y aspectos legales (20%). Otras menos relevantes son: mercadeo (12%), producción (9%), habilidades gerenciales y administrativas (15%) y sistemas (5%). (Ver Tabla 19)

**Tabla 19. Áreas del conocimiento en las que hay que mejorar las competencias en el momento de crear empresa.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Finanzas	35%	48%	25%	38%
Aspectos legales	23%	7%	38%	20%
Mercadeo	13%	11%	13%	12%
Producción	6%	11%	13%	9%
Administrativas	13%	4%	6%	8%
Habilidades gerenciales		15%	6%	7%
Sistemas	10%	4%		5%
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



## Indicadores la situación laboral de los recién graduados

Tomando como referencia los indicadores de la situación laboral de los colombianos implementadas por el DANE, a continuación siguiendo la misma metodología se estimaron los mismos indicadores para evaluar la situación laboral de los recién graduados en ingeniería industrial.

Al realizar la comparación entre los indicadores arrojados por la actividad laboral de los Recién graduados de ingeniería Industrial en el cohorte de septiembre de 2008 - Mayo de 2009 y los datos estadísticos nacionales presentados por El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)<sup>69</sup>. La tasa de ocupación de los recién graduados es inferior en 10.95% con respecto a la estimada por el DANE para Colombia.

Mientras tanto la tasa desocupación de los recién graduados es superior en 29.04% con respecto a los del DANE, resaltando que el 8.11% de los que se encuentran desempleados no están interesados en la búsqueda de empleo.

Los graduados inactivos son el 13.51%, lo cual refleja los que están realizando actividades de estudios, dedicados a los labores del hogar o tienen incapacidad permanente.

También es importante resaltar que el 41.89% de los graduados que están laborando se consideran subempleados, ya que manifestaron el deseo de tener otro tipo de trabajo donde puedan desempeñar mejor las competencias, recibir más ingresos o aumentar las horas laborales. Esto quiere decir que solo el 4,06% está conforme con el empleo actual.

Asimismo, la tasa de subempleados subjetivos es de 25.68% y representa a todos aquellos graduados ocupados con simples deseos de cambiar de empleo, mientras tanto los subempleados objetivos es de 16.22% que corresponde a todos los graduados ocupados que están buscando actualmente otro tipo de empleo (Ver Tabla 20).

---

<sup>69</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Gran encuesta Integrada de Hogares [En línea]. Disponible en internet [Citado Noviembre de 2009]. Disponible en internet [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_ech\\_oct09.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_ech_oct09.pdf)



**Tabla 20. Indicadores Mercado laboral**

Indicadores del Mercado Laboral	Ingeniería Industrial	DANE* Octubre 2009
<b>GO. Tasa de Graduados Ocupados</b>	<b>45,95%</b>	56,60%
<b>GI. Tasa de graduados Inactivos</b>	<b>13,51%</b>	36,09%
<b>GD. Tasa Graduados desocupados</b>	<b>40,54%</b>	11,50%
GDA. Tasa de graduados con desempleo abierto	32,43%	10,70%
GDO. Tasa de graduados con desempleo oculto	8,11%	0,80%
<b>Gs. Tasa de graduados Subempleados</b>	<b>41,89%</b>	43,30%
<b>GSS. Tasa de graduados Subempleados subjetivos</b>	<b>25,68%</b>	32,00%
GSSH. Tasa de graduados subjetivos por insuficiencia de Horas	9,46%	8,30%
GSSC. Tasa de graduados subjetivos por competencias	10,81%	15,10%
GSSI. Tasa de graduados subempleados subjetivos por ingresos	10,81%	25,00%
<b>GSO. Tasa de graduados subempleados objetivo</b>	<b>16,22%</b>	11,30%
GSOH. Tasa de graduados subempleados objetivo por insuficiencia de Horas	6,76%	3,20%
GSOC. Tasa de graduados subempleados objetivo por competencias	12,16%	5,10%
GSOI. Tasa de graduados subempleados objetivo por ingresos	16,22%	7,70%
*DANE. Gran encuesta integrada de Hogares		
Fuente: Semillero de Investigación: SEGUIMOS UPBGA. Diciembre 2009		



### 8.1.5. Parte E. Nivel de Satisfacción con la formación recibida

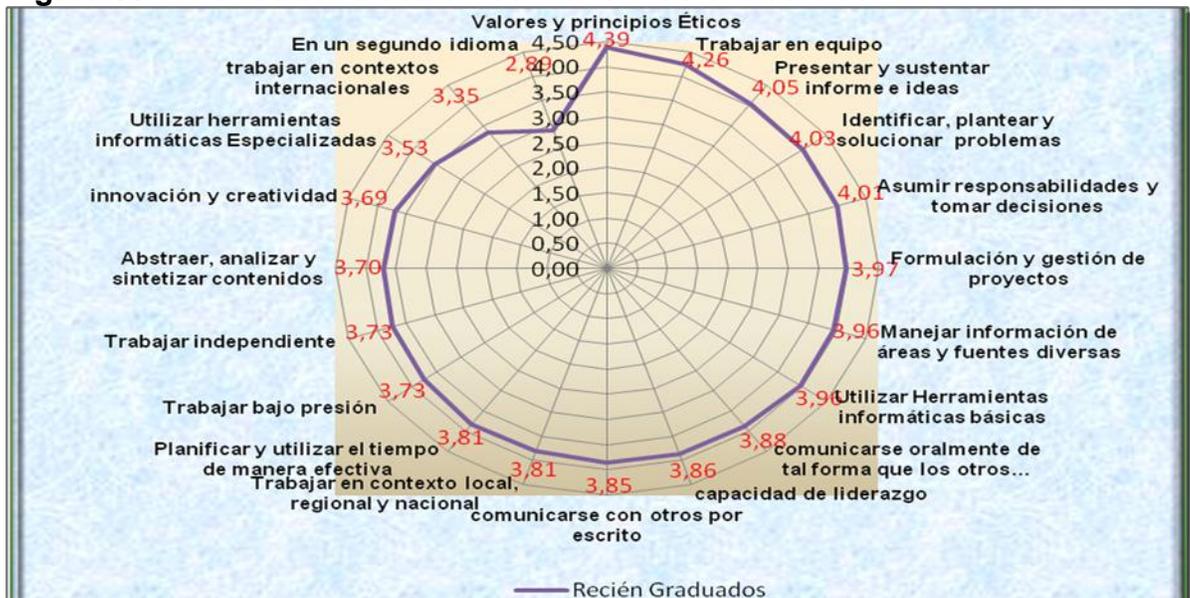
Es de trascendental importancia para la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga y la facultad de Ingeniería Industrial conocer el nivel de satisfacción que tienen los recién graduados de la formación recibida, aspecto de gran valor para evaluar los esfuerzos que hace la universidad para mejorar la calidad y la pertinencia de los programas académicos

En esta parte se presenta una calificación que hacen los recién graduados de las competencias consideradas esenciales para que un profesional se pueda insertar fácilmente al mercado laboral, además de lograr excelentes resultados en su desempeño laboral y profesional.

#### Resultados relevantes

La competencia mejor valorada por los recién graduados y considerada que su nivel es muy satisfactorio es la formación en valores y principios éticos (4,39), reflejando uno de los compromisos de la universidad “Excelencia con sentido Humano”. Otra competencia evaluada con un buen nivel es la de trabajar en equipo (4,26). (Ver Figura 35)

Figura 35. Nivel de satisfacción con la formación recibida.



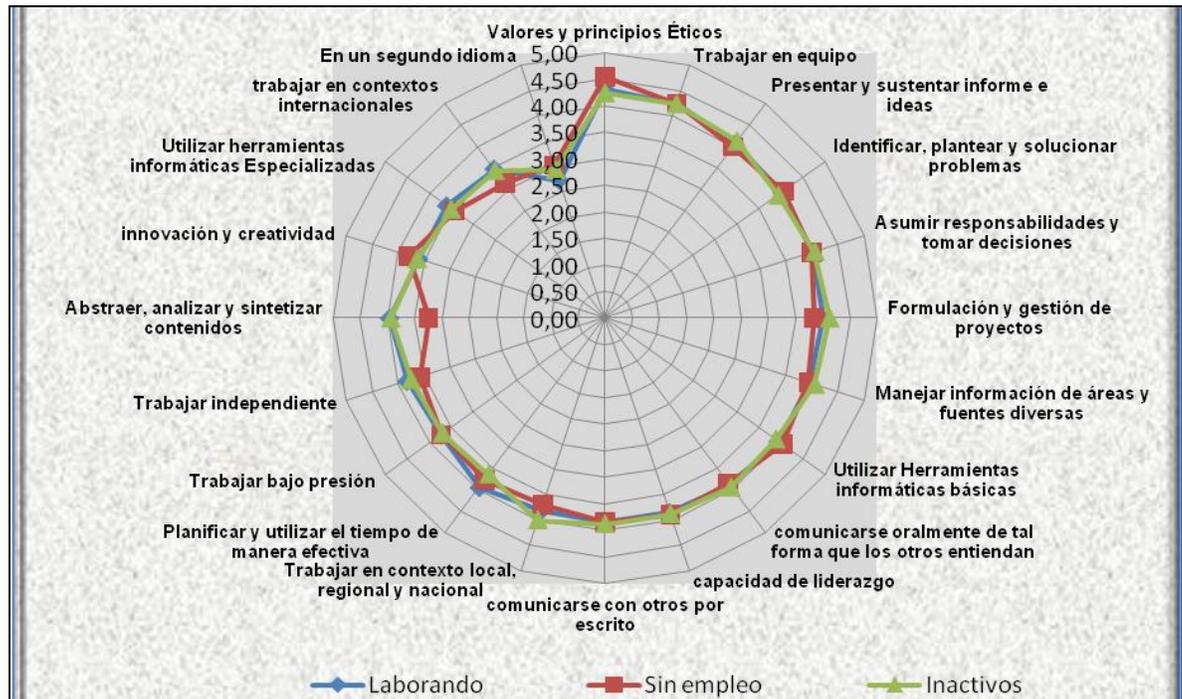
Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009

Los recién graduados señalan debilidades en las competencias relacionadas con el dominio de un segundo idioma (2,89), trabajar en contextos internacionales (3,35) y la de utilizar herramientas informáticas especializadas (3,53). (Ver Anexo C, parte E).

El resto de competencias son valoradas con calificaciones entre 4.0 y 3,7, calificación que se puede considerar apenas aceptable.

En general, no se observa diferencias significativas en las calificaciones dadas por los recién graduados que laboran comparadas con las de los desempleados o inactivos. (Ver Figura 36)

**Figura 36. Nivel de satisfacción con la formación recibida.**



Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009



### 8.1.6. Parte F. Nivel de Satisfacción con los recursos

La Universidad Pontificia Bolivariana Bucaramanga pone a disposición de sus alumnos durante el proceso de formación recursos humanos (docentes), apoyos al estudiante, procesos administrativos y recursos físicos

En esta parte del documento, se presenta la calificación que hacen los recién graduados de los recursos humanos y físicos que la UPB Bucaramanga ofreció de soporte en los procesos de formación<sup>70</sup>.

En cuanto a la satisfacción de los egresados con el cuerpo docente, en general se encuentran relativamente satisfechos (3,91), resaltando que las relaciones interpersonales con los docentes se consideran como buenas (4.14), así como la formación académica de los docentes (4,03) (Ver tabla 21).

La calificación del trabajo de campo/ pruebas experimentales propuestas por los docentes es baja (3,51), lo que hace reflejar que los trabajos realizados no están contribuyendo efectivamente en el proceso de formación (Ver Anexo C, Parte F1 – F6).

**Tabla 21. Calificación del cuerpo docente**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
<b>Calificación de las relaciones interpersonales de los docentes</b>	4,19	4,11	4,06	<b>4,14</b>
Calificación de la formación académica de los docentes	4,06	4,00	4,00	<b>4,03</b>
Calificación de la fundamentación teórica de los docentes	4,00	3,85	4,19	<b>3,99</b>
Calificación de los procesos de aprendizaje ( metodología, ayudas..) utilizados por los docentes	3,94	3,89	4,13	<b>3,96</b>
Calificación de la disponibilidad de tiempo de los docentes	3,68	3,96	4,13	<b>3,88</b>
<b>Calificación del trabajo de campo/ pruebas experimentales propuesto por los docentes</b>	3,65	3,48	3,31	<b>3,51</b>

Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009

<sup>70</sup> La calificación se hizo con una escala entre 1 (Muy insatisfecho) y 5 (Muy satisfecho)

Con relación a los programas de apoyo que la UPB ofrece a los alumnos es notable que los graduados de ingeniería industrial no se observa un nivel de satisfacción para resaltar (3,75). La asistencia espiritual (4,0) y la médico-psicológica (3,92) tienen en términos generales una calificación buena, por el contrario, es notable la insatisfacción en la gestión para identificar oportunidades de empleo (3,24) y la de prácticas empresariales (3,53). (Ver Tabla 22) (Ver Anexo C, Parte F7 – F13).

**Tabla 22. Calificación de los apoyos a los estudiantes**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
<b>Satisfacción por la asistencia espiritual</b>	3,90	4,04	4,13	<b>4,00</b>
Satisfacción por la asistencia médica/ psicológica	4,00	3,81	3,94	<b>3,92</b>
Satisfacción por el apoyo para desarrollar investigaciones	3,58	3,66	3,81	<b>3,66</b>
Satisfacción del apoyo a seminarios de actualización	3,71	3,70	3,44	<b>3,65</b>
Satisfacción por la gestión de prácticas empresariales	3,35	3,74	3,75	<b>3,58</b>
Satisfacción por las posibilidad de intercambios	3,45	3,52	3,69	<b>3,53</b>
<b>Satisfacción por la gestión para identificar oportunidades de empleo</b>	3,23	3,11	3,50	<b>3,24</b>

Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009

Es notable la insatisfacción de los recién graduados en ingeniería industrial con relación a la atención del personal administrativo (3,2). Es muy visible la insatisfacción con relación a la agilidad en los trámites administrativos (2,89), que contrasta con una calificación un poco mejor en lo relacionado con la atención del personal administrativo. (Ver Tabla 23) (Ver Anexo C, parte F14 y F15).

**Tabla 23. Calificación de la atención del personal administrativo.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Satisfacción por la atención del personal administrativo	3,52	3,37	3,75	<b>3,51</b>
<b>Satisfacción por la agilidad en trámites administrativos</b>	2,81	2,78	3,25	<b>2,89</b>

Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009



En lo que corresponde a la calificación de los recursos físicos ofrecidos por la universidad la calificación se puede considerar satisfactoria (4,0), resaltando la buena valoración de los salones de clase (4,28), laboratorio y talleres (4,18) y los espacios para estudiar (4,15) entre los más destacados (Ver Tabla 24), sin embargo, el nivel de satisfacción es un poco más bajo en lo relacionado con los espacios para practicar deportes (3,51) y actividades artísticas y culturales (3,78) (Ver Anexo C, parte F16 y F24).

**Tabla 24. Calificación de los recursos físicos.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
<b>Satisfacción por los salones de clase</b>	4,32	4,26	4,25	<b>4,28</b>
Satisfacción por los laboratorios y talleres	4,23	4,19	4,06	<b>4,18</b>
Satisfacción por los espacios para estudiar	4,06	4,33	4,00	<b>4,15</b>
Satisfacción por las ayudas audiovisuales	4,10	4,07	4,13	<b>4,09</b>
Satisfacción por los servicios de la biblioteca	4,16	3,96	4,00	<b>4,05</b>
Satisfacción por las aulas informáticas	4,06	3,93	3,63	<b>3,92</b>
Satisfacción por los medios de comunicación	3,94	3,81	3,88	<b>3,88</b>
Satisfacción por los espacios para realizar actividades artísticas-culturales	4,03	3,70	3,44	<b>3,78</b>
<b>Satisfacción por los espacios para práctica deportiva</b>	3,65	3,52	3,25	<b>3,51</b>

Fuente: Semillero de Investigación SEGUIMOS – UPBBGA- Agosto 2009



8.1.7. **Parte G.** Nivel de Identidad con la UPB.

Finalmente, un aspecto de vital importancia en la evaluación que hacen los recién graduados en ingeniería industrial, tiene que ver con la percepción con relación al aporte de la UPB Bucaramanga a su proceso de formación profesional.

Los temas tratados en esta parte del documento tienen que ver con el interés de volver a escoger a la UPB Bucaramanga como alternativa para su proceso de formación profesional y las razones para volverla seleccionar, la tipología de los estudios de formación posteriores a la formación de pregrado de interés para desarrollarlos en la UPB, la posibilidad de volver a seleccionar el programa académico del cual acaba de recibir el título profesional y las razones para no volverla a seleccionar o volver a la UPB Bucaramanga y finalmente, el nivel general de satisfacción con la formación recibida.

**Resultados relevantes**

El 85% de los recién graduados de ingeniería industrial manifiestan claramente que volverían a la UPB Bucaramanga para su formación profesional. De todas formas, es significativo que el 15% manifieste que no volvería estudiar en la UPB Bucaramanga, comportamiento más visible entre quienes están desempleados. (Ver Tabla 25)

**Tabla 25. Volvería nuevamente a estudiar en la UPB Bucaramanga**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
<b>Si volvería a la UPB</b>	90%	78%	88%	<b>85%</b>
<b>No</b>	10%	22%	13%	<b>15%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

La razón principal para volver a la UPB Bucaramanga se fundamenta en la calidad de la formación recibida (67%). Otras razones menos significativas tienen que ver con el reconocimiento que tiene la UPB Bucaramanga (17%) y la calidad de los docentes (10%), entre las más destacables. (Ver Tabla 26)

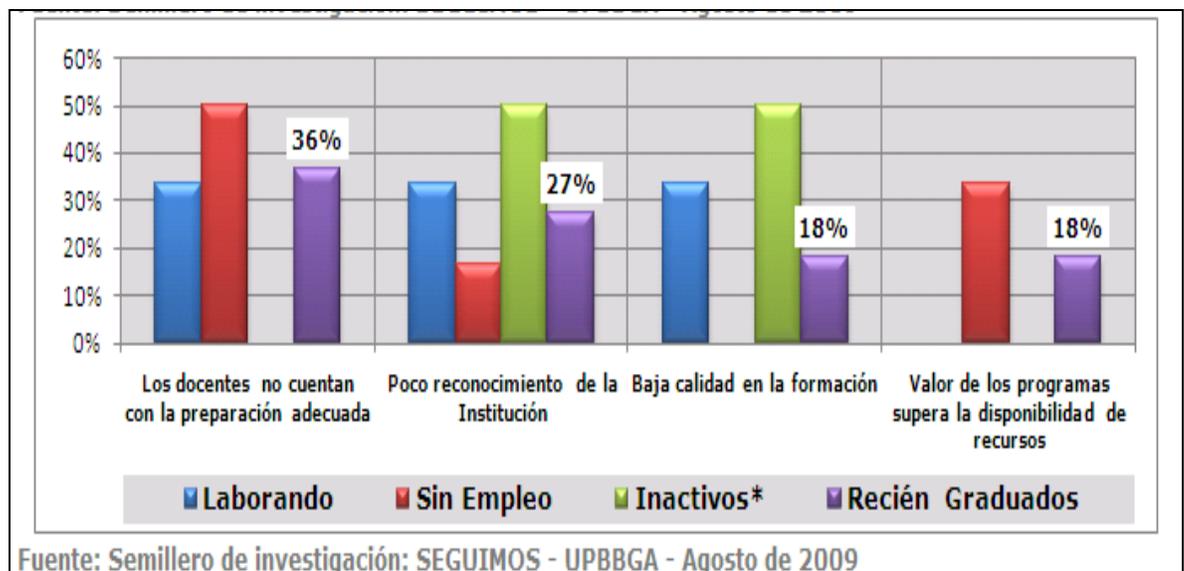


**Tabla 26. Razones para querer volver a la UPB Bucaramanga**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Calidad de la formación	68%	57%	79%	67%
Calidad de los profesores	7%	14%	7%	10%
Reconocimiento de la Institución	21%	19%	7%	17%
Posibilidad de encontrar empleo Rápidamente		5%		2%
Fundamentación para crear empresa	4%	5%		3%
Otras			7%	2%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>63</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

Teniendo en cuenta que alrededor de cada diez graduados, dos no desearían volver a la UPB Bucaramanga, se resalta que las razones para esta opinión se enfoca a considerar que los docentes no cuentan con la preparación adecuada, señalan que la UPB Bucaramanga tiene poco reconocimiento, mientras otros consideran que es baja la calidad de la formación y que el valor de la matrícula es alta. (Ver Figura 37)

**Figura 37. Razones para no volver a estudiar en la UPB Bucaramanga**





Es interesante que el 51% de los recién graduados de ingeniería industrial quieran realizar una especialización en la UPB Bucaramanga. Sin embargo, es notable que sólo el 14% la ven como opción para una maestría y ninguno para un doctorado. Alrededor de la tercera parte le interesaría un diplomado o un seminario. (Ver Tabla 27)

**Tabla 27. Tipo de estudio que le gustaría cursar en la UPB Bucaramanga**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Seminarios/ cursos	7%			3%
Diplomados	21%	43%	21%	29%
Universitaria		5%	7%	3%
Especialización	61%	43%	43%	51%
Maestría	11%	10%	29%	14%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>63</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

Sólo uno de cada diez recién graduado considera que haber elegido la ingeniería industrial no corresponde a lo que realmente hubiera deseado estudiar. En general, esta opinión se sustenta en considerar que la formación recibida no lo habilita para enfrentar el mercado laboral o señalan que la metodología de enseñanza no fue la más adecuada o piensan que los ingenieros industriales de otras universidades tienen más posibilidades ante un empleo. (Ver Tabla 28) (Ver Anexo C, Parte G5)

Es de resaltar que el 99% de los recién graduados estaría dispuesto a recomendar para un empleo a un graduado de la UPB Bucaramanga. (Ver Anexo C, parte G7).

Igualmente, es muy importante la intención de la mayoría de los recién graduados para recomendar los programas de la UPB Bucaramanga a un bachiller (97%) (Ver Anexo C, G8)



**Tabla 28. Razones para no volver a seleccionar la carrera que termino.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
No siente que haya aprendido lo suficiente para ingresar al mercado laboral	33%	20%		25%
La metodología de enseñanza no fue la mas adecuada		40%		25%
Los graduados de otras Instituciones consiguen empleo mas rápidamente		40%		25%
Los graduados de esta carrera salen mejor preparados en otras Instituciones	33%			13%
Otra	33%			13%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>		<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>No Volverían estudiar</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		<b>8</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

Finalmente, los recién graduados manifiestan estar relativamente satisfechos con la formación recibida en la UPB (7.88 sobre una puntuación máxima de 10). Se resalta que el 33% le da una calificación altamente satisfactoria, mientras sólo el 2% tiene calificación de total insatisfacción. (Ver Tabla 29).

**Tabla 29. Nivel de satisfacción con la UPB seccional Bucaramanga.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy satisfecho "10"	6%	22%		11%
Muy satisfecho "9"	23%	19%	25%	22%
Satisfecho "8"	35%	41%	44%	39%
Satisfecho "7"	16%	7%		12%
Normal lo esperado "6"	16%	4%	6%	9%
Normal lo esperado "5"	0%	7%	6%	4%
Poco satisfecho " 4"	3%			1%
Poco satisfecho " 3"			6%	1%
<b>Promedio</b>	<b>7,74</b>	<b>8,26</b>	<b>6,63</b>	<b>7,88</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				



## 9. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente estudio corresponden a lo manifestado por los recién graduados de ingeniería industrial entre septiembre de 2008 y mayo de 2009.

### **Condiciones generales de los Ingenieros Industriales recién graduados**

- Únicamente para el 3% el sostenimiento económico durante los estudios no fue asumido por su familia y sólo el 12% recibió ayudas de fuentes diferentes. El 31% acudió a un crédito, mientras el 24% tuvo el beneficio de una beca de una empresa en donde trabaja algún miembro de su familia o de la UPB, entre otras.
- Se destaca que uno de cada diez realizó sus estudios de bachillerato en un colegio ubicado en un departamento diferente a Santander. La mayoría en colegios de tipo académico (73%) y solamente el 8% estudio en colegios bilingües. Existe una mayor participación de los colegios privadas en comparación con los colegios públicos. La edad promedio al final de sus estudios de secundaria fue de 17 años.
- El 65% pudo matricularse en la UPB antes de transcurrir tres meses de haber recibido el grado de bachiller. El resto se matriculó en promedio seis meses después y en este tiempo, la mitad estudió inglés o hizo algún curso no formal o se presentó en otra institución de educación superior, mientras el resto, realizó diversas actividades como trabajar y descansar.
- Ocho de cada diez graduados en el momento de seleccionar su carrera profesional tenían como opción ser ingenieros industriales. Otras alternativas relevantes eran administración de empresas, medicina, ingeniería química, ingeniería ambiental o ingeniería civil, entre las más relevantes. Se destaca que sólo el 12% no tenía una preferencia definida al terminar el bachillerato. Es notable que tres factores predominaron en la decisión: atracción hacia la ingeniería industrial (32%), la sugerencia de un familiar (28%) o considerar que tenía talento para esta carrera (14%).
- Alrededor de la tercera parte de los padres y las madres tienen título profesional o de posgrados. Se destaca que el 24% de las madres y el 16% de los padres tienen educación técnica o tecnológica.



- Una tercera de los padres y madres tienen como principal ocupación laborar de manera independiente o por cuenta propia, mientras la otra tercera parte de son empleados de una empresa privada o del gobierno. Es importante resaltar que son pocos los padres (12%) o las madres (5%) que son empresarios. Igualmente, no es significativo el número de padres (16%) o madres (9%) profesionales que ejercen su profesión. También es de resaltar que sólo el 16% de madres estén dedicadas al hogar.
- Únicamente el 3% de los padres tienen ubicada su vivienda en zonas rurales. Se resalta que el 62% pertenecen a estratos 3 y 4, mientras el 31% viven en estratos socioeconómicos altos (5 y 6)

### **Tipología de las actividades realizadas durante el desarrollo del proceso de formación como Ingenieros Industriales.**

- Se destacan cuatro actividades realizadas durante el proceso de formación como ingenieros industriales: actividades no académicas (deportiva, cultural, religiosa o beneficio social) (30%), actividades académicas (20%), realización de cursos de inglés (14%) y prácticas empresariales (11%). Uno de cada diez no realizó actividades.
- Es notable que alrededor de la mitad realizó durante su carrera alguna actividad laboral, especialmente con su familia, destacándose que el 60% se encontraba laborando en el momento de recibir el grado. Se destaca que sólo el 3% trabajó en su propia empresa y el 4% prestó servicios de asesoría o consultoría
- El 22% tuvo que interrumpir sus estudios en algún momento, las razones más relevantes fueron la realización de estudios de inglés en el exterior (90% estratos altos) o las dificultades económicas (70% estratos medios y bajos), entre los más importantes. Sólo el 4% inició simultáneamente otra carrera.
- Ninguno optó por realizar una doble titulación, resaltando que el 73% considera que la UPB no ofrece esta posibilidad.
- Sólo uno cada tres recibió una distinción o una mención especial por un logro. Se destacan los logros por reconocimientos en actividades de investigación o mérito en actividades no académicas, entre las más relevantes.
- Aunque el 93% ha estudiado inglés, en general todos reconocen que el nivel de dominio es muy bajo (2,9 sobre un máximo de cinco).



### **Aspectos del plan de vida una vez reciban el grado de Ingenieros Industriales**

- Es muy interesante que el 39% tiene como propósito inmediato hacer una especialización. Igualmente, se destaca que el 23% quiera crear una empresa. El resto considera que debe mantener su trabajo actual o conseguir un empleo.

### **Situación laboral de los Ingenieros Industriales en el momento de recibir el grado**

- Es notable un poco menos de la mitad de los ingenieros industriales recién graduados tiene una actividad formal de trabajo. Mientras la tercera parte se consideran desempleados y el resto (21%) están estudiando o tiene un trabajo no remunerado o están dedicados a las actividades del hogar.

#### **Ingenieros Industriales recién graduados con empleo (46%)**

- La mayoría se encuentra laborando en empresas privadas (87%). Sólo el 10% realiza actividades por cuenta propia y el 4% es empresario.
- Es notable que la red social más cercana (familiares, amigos y compañeros) se constituyó el medio más efectivo para conseguir empleo (40%). Es notable que una tercera parte lo hizo mediante la práctica empresarial. El resto utilizó bolsas de empleo, convocatorias y otros contactos.
- El 43% ya habían tenido un trabajo anterior. Solo uno de cada seis trabaja en más de dos empresas y la gran mayoría ha conseguido el empleo en el mismo año en que se graduaron.
- Es notable que en general el empleo actual es de carácter permanente (71%), la mayoría respaldados por un contrato escrito. Sólo la tercera parte tiene un contrato a término indefinido.
- Es de resaltar que la mayoría de los ingenieros industriales recién graduados trabajan en empresas de servicios. Mientras sólo el 7% labora en la industria manufacturera y el 4% en la construcción.
- Uno de cada tres labora en un departamento diferente de Santander.
- La totalidad de los Ingenieros industriales desempeñan labores en los perfiles ocupacionales afín a su plan de estudio. Se destacan en orden de importancia las áreas administrativas, calidad, producción y gestión de proyectos.



- El salario promedio de un ingeniero industrial es de \$1.090.450 pesos. La mitad recibe salarios entre \$525.000 y \$875.000, la otra mitad entre \$875.001 y \$2.625.000.
- Las ingenieras industriales tienen mejores salarios, reciben un salario promedio de \$1.154.000, mientras los ingenieros industriales tienen ingresos laborales promedio de \$991.000.
- Las empresas medianas son las que mejores pagan a los egresados con un salario promedio de \$1.238.281, por el contrario los que laboran en empresas grandes reciben menores ingresos laborales con un salario promedio de \$975.498.
- Es notable que el 82% no han recibido ningún tipo de distinciones o reconocimientos en su empleo actual, sin embargo, no se evidencia diferencias salariales importantes por esta situación.
- Solo el 7% tiene además de su empleo, una actividad laboral por cuenta propia.

**Ingenieros Industriales recién graduados con actividades por cuenta propia. (7% de los que trabajan en una empresa)**

- La totalidad de los Ingenieros industriales que realizan actividades por cuenta propia lo combinan con un trabajo en una empresa. La remuneración es para unos con honorarios y para otros por actividad realizada, no superando en ambos casos el salario mínimo mensual. Ninguno tiene empresa propia.

**Ingenieros Industriales recién graduados propietarios/socios de una empresa o finca. (10% de los que laboran)**

- El 10% de los Ingenieros industriales recién graduados con actividad laboral son propietarios o socios de una empresa. El 40% fueron creadas recientemente (nueve meses antes de graduarse) y están dedicadas a la producción y comercialización de productos. La remuneración laboral está entre dos y cinco salarios mínimos (promedio \$1.483.000) y el 40% recibe utilidades entre cinco salarios y nueve salarios mínimos mensuales (promedio \$1.600.000).

En estas condiciones se puede afirmar que ser empresario genera unos mejores ingresos, si se compara con los que laboran en una empresa como empleados.



Con relación al futuro de su empresa, la totalidad ven la posibilidad de crecimiento, A pesar del optimismo, se evidencian dificultades que se orientan a considerar debilidades en la capacidad de innovar y la falta de recursos económicos para crecer.

### **Aspectos generales de las actividades de los Ingenieros Industriales recién graduados.**

- Dos de cada tres ingenieros industriales recién graduados trabajan en micro o pequeñas empresas, mientras el tercero trabaja en medianas y grandes empresas
- Dos de cada tres ingenieros industriales recién graduados consideran que su trabajo actual está muy relacionado con su profesión. El tercero reconoce que su trabajo actual esta medianamente o poco relacionado con sus competencias. Sin embargo, no hay evidencias significativas para considerar que el nivel de los ingresos laborales sean mayores en la medida en que el trabajo realizado este relacionado con las competencias de un ingeniero industrial. Se observa que la actividad que desempeñan contribuye de manera directa al desarrollo y crecimiento personal.
- En general, el 93% de los ingenieros industriales recién graduados se consideran subempleados, especialmente al considerar que deberían estar en otro trabajo que permita desarrollar mejor sus competencias u obtener mejores ingresos o simplemente porque algunos tienen tiempo por ocupar. Sin embargo, de cada tres ingenieros industriales subempleados sólo uno han hecho gestiones para conseguir un nuevo empleo, el resto simplemente lo piensa pero no ha realizado ningún esfuerzo para cambiar su situación actual.

### **Ingenieros Industriales recién graduados sin empleo (32%)**

- En general, los recién egresados que tenían empleo hicieron una semana antes de graduarse gestión para conseguir empleo, solo el 19% no han realizado búsqueda alguna.
- Las principales razones que serían obstáculo para conseguir un empleo se orientan a considerar que no tiene experiencia necesaria para tener acceso a un trabajo o no encuentran un trabajo apropiado como ingenieros industriales. Algunos consideran que en la ciudad en donde viven no hay oportunidades de trabajo disponible o no saben la manera como buscar empleo.



- Sólo uno de cada tres recién graduados desempleados considera que será fácil conseguir un empleo, el resto tiene dudas o considera que será difícil. Los más optimistas consideran que antes de tres meses tendrá un trabajo, mientras, el resto piensa que será necesario más tiempo.
- La mayoría piensa que el medio más eficaz para buscar un empleo será mediante la red social más próxima (familiares, amigos y compañeros de estudio). Otros consideran que será mejor llevar hojas de vida a las empresas directamente o a bolsas de empleo. Ninguno considera a la bolsa de empleo de la UPB como una opción importante.

### **Ingenieros Industriales recién graduados con intención de crear empresa.**

- Uno de cada cuatro ingenieros industriales recién graduados han hecho en la semana anterior a recibir su grado alguna gestión para crear empresa. Menos de la mitad considera que la principal dificultad para crear empresa es la falta de recursos económicos propios, mientras unos pocos consideran que no tienen una idea que puedan estar seguros de convertirla en una empresa exitosa o reconocen el no poder encontrar socios de confianza. Sin embargo, es notable que la mayoría piensa que crear una empresa es una opción a tener en cuenta en el futuro.
- Es visible que para alrededor de la tercera parte de los recién graduados consideran necesario mejorar sus competencias en finanzas al considerar que la formación recibida durante su carrera no fue la adecuada para poder crear una empresa. Otro aspecto necesario reforzar es lo relacionado a los aspectos legales para ser empresario. El resto de conocimientos se consideran adecuados.

### **Nivel de satisfacción con la formación recibida<sup>71</sup>**

- Si se toma el perfil del estudiante planteado para un Ingeniero industrial de la UPB Bucaramanga *“El estudiante de la Facultad de Ingeniería Industrial debe ser una persona crítica, creativa, ética, capaz de trabajar en equipo y poner la ciencia y la tecnología al servicio de la comunidad”<sup>72</sup>* y el perfil ocupacional *“El ingeniero industrial es un profesional que posee una sólida fundamentación en las ciencias básicas y técnicas de ingeniería, amplios conocimientos en*

<sup>71</sup> La escala de evaluación está entre 1 (Muy insatisfecho) y 5 (Muy satisfecho).

<sup>72</sup> Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga [En línea]. Bucaramanga: Universidad pontificia Bolivariana. [consultado 05 de enero 2010]. Disponible en internet: [http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,32665601&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,32665601&_dad=portal&_schema=PORTAL)



*producción e investigación de operaciones, una alta sensibilidad social y una suficiente estructura humanística, que lo capacitan para planear, organizar, dirigir y controlar cualquier tipo de organización y sus diferentes unidades de negocios: producción/servicios, finanzas, mercadeo, calidad, talento humano, gestión de proyectos, etc. O crear sus propias oportunidades de negocio. Además, el ingeniero industrial está en la capacidad de promover, adaptar y liderar procesos de mejoramiento en armonía con el acelerado cambio del entorno*<sup>73</sup> se puede concluir que los recién graduados dan:

Una calificación **excelente** a las competencias relacionadas con la formación en valores y principios éticos (4,39) y la capacidad para trabajar en equipo (4,26).

Una calificación **buena** a las competencias relacionadas con la capacidad para identificar y solucionar problemas (4,09), para asumir responsabilidades y tomar decisiones (4,01), la formulación y gestión de proyectos (3,97) y liderazgo (3,86)

Una calificación **regular** a las competencias relacionadas con la capacidad para trabajar en contextos locales, regionales o nacionales (3,81), para abstraer, analizar y sintetizar contenidos (3,7) y la innovación y creatividad (3,69)

- Es importante resaltar que si se toma la visión de la facultad de Ingeniería industrial que plantea *“La Facultad de Ingeniería Industrial se proyecta al 2010, como líder a nivel regional y reconocido a nivel nacional por ofrecer programas de formación académica acreditados y de extensión, sustentados en la investigación y en un equipo de docentes generadores de conocimiento y a continuación resalta “A nivel internacional las alianzas con otras universidades del mundo le permitirán intercambios académicos de docentes y estudiantes, innovación pedagógica y pensamiento crítico en el quehacer académico y Profesional”*<sup>74</sup>, es notable que será difícil hacerla realidad, si se tiene en cuenta la baja calificación que le dan los recién graduados a dos competencias que se podrían considerar claves para este propósito como es el dominio en una segunda lengua (2,89) y capacidad para trabajar en contextos internacionales (3,35).

---

<sup>73</sup> *Ibíd.*, Disponible en internet

[http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,32665601&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,32665601&_dad=portal&_schema=PORTAL)

<sup>74</sup> *Ibíd.*, Disponible en internet

[http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,32665601&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,32665601&_dad=portal&_schema=PORTAL)



- Finalmente, es importante destacar la calificación a otras competencias, que aunque no están explícitas en el perfil propuesto por la facultad, se destacan como la capacidad de presentar y sustentar informes e ideas (4,05), manejar información de áreas y fuentes diversas (3,96), utilizar herramientas informáticas básicas (3,96) y comunicarse oral de tal forma que los otros entiendan (3,88).

### **Nivel de satisfacción con los recursos ofrecidos por la UPB Bucaramanga**

- En cuanto a la satisfacción de los egresados con el cuerpo docente, en general se encuentran satisfechos (3,91), resaltando que las relaciones interpersonales con los docentes se consideran como buenas (4,14), así como la formación académica de los docentes (4,03). La calificación del trabajo de campo/ pruebas experimentales propuestas por los docentes es baja (3,51), lo que hace reflejar que los trabajos realizados no están contribuyendo efectivamente en el proceso de formación
- Con relación a los programas de apoyo que la UPB ofrece a los alumnos es notable que los graduados de ingeniería industrial no se observa un nivel de satisfacción significativo (3,75). La asistencia espiritual (4,0) y la médica-psicológica (3,92) se da en términos generales una calificación de buena, por el contrario, es notable la insatisfacción en la gestión para identificar oportunidades de empleo (3,24) y la de prácticas empresariales (3,53)
- Es notable la insatisfacción de los graduados en ingeniería industrial con relación a la atención del personal administrativo (3,2). Es visible la insatisfacción con relación a la agilidad en los trámites administrativos (2,89), que contrasta con una calificación un poco mejor en lo relacionado con la atención del personal administrativo
- En lo que corresponde a la calificación de los recursos físicos ofrecidos por la universidad la calificación se puede considerar satisfactoria (4,0), resaltando la buena valoración de los salones de clase (4,28), laboratorio y talleres (4,18) y los espacios para estudiar (4,15) entre los más destacados (Ver Tabla 23), sin embargo, el nivel de satisfacción es un poco más bajo en lo relacionado con los espacios para practicar deportes (3,51) y actividades artísticas y culturales (3,78)



### Nivel de identidad con la UPB Bucaramanga

- El hecho de que el 15% de los ingenieros industriales recién graduados no quisieran volver a la UPB Bucaramanga a cursar un programa académico, permite concluir que hay grupo importante que considera que no se cumplió con la promesa de valor planteada en su propuesta misional.

Más de la mitad de los recién graduados que consideran una buena opción la UPB Bucaramanga, destacan que esta percepción se debe a la calidad de la formación recibida, mientras la otra mitad resalta la calidad de los profesores o el reconocimiento que tiene la UPB o la calidad del cuerpo docente.

- Un poco más de la mitad de los ingenieros industriales recién graduados quieren realizar una especialización en la UPB Bucaramanga, además es importante resaltar que uno de cada siete desean adelantar estudios de maestría. No la ven como opción para un doctorado. Otros desean realizar diplomados.
- La mayoría considera que la carrera que terminaron fue la mejor elección, solo el 11% opina lo contrario.
- En su totalidad, los ingenieros industriales recién graduados manifiestan gran disposición para recomendar a un graduado de la UPB Bucaramanga para un puesto de trabajo. Igualmente lo harían con los bachilleres para que inicien una carrera profesional en la UPB Bucaramanga.
- Finalmente, se puede concluir que el nivel de satisfacción de los ingenieros industriales recién graduados de la UPB Bucaramanga es bueno con una calificación de 7,88 (Valor máximo diez). Sin embargo, es de resaltar que sólo el 2% manifiesta gran insatisfacción que contrasta con el 33% que se declara muy satisfecho.



## 10. RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta la baja participación de bachilleres provenientes de colegios públicos, es importante divulgar los programas de ayuda financiera establecidos por la UPB Bucaramanga a los estudiantes con excelencia académica para atraer a quienes por su condición económica no pueden acceder a una universidad privada, pero que serían un aporte muy importante al mejoramiento de la calidad académica de la facultad de ingeniería industrial. Una forma sería aumentar las becas Juan Pablo II, asignando un mayor cupo a los estudiantes de colegios públicos, quienes podrían compensar las ayudas durante todos los semestres con tutorías académicas y administrativas en la facultad.
- Tomando como referencia las debilidades resaltadas por los recién graduados para tomar la decisión de crear empresa, se recomienda fortalecer las competencias en finanzas y en los aspectos legales con un enfoque práctico. Asimismo, se debe fortalecer el programa de emprendimiento en la facultad con el fin de dar respuesta a las intenciones expresadas por los recién graduados con relación al interés de ser empresarios, aspecto que se debe seguir fortaleciendo en las actividades de los núcleos integradores.

En este sentido, es conveniente dar una mayor difusión a los diversos apoyos gubernamentales y de la empresa privada orientados a dar respaldo ideas creativas e innovadoras, aspecto que puede ser una alternativa de valor para inducir a los ingenieros industriales a ser generadores de empleo. Aquí es importante resaltar la necesidad de que la facultad tenga un mayor contacto con la realidad del mercado con el fin de propiciar que docentes y alumnos puedan difundir con mayor claridad nuevas oportunidades de negocio.

- Es importante fortalecer las competencias personales y profesionales, mejorando el nivel didáctico del programa académico. Por este motivo se debe continuar con los modelos pedagógicos implementados en los últimos años, los cuales permitan crear espacios dentro y fuera del aula, donde los estudiantes puedan relacionar los temas aprendidos con el mundo empresarial real. Algunas actividades se deben orientar a lograr una mayor interacción con el contexto empresarial, mediante casos, situaciones de análisis, visitas a empresas, entre otras, que permita a los estudiantes visualizar y enfrentar de manera clara los diferentes problemas que ocurren



en el mundo laboral y otros que se pueden presentar cuando ejerzan como profesionales.

- Aumentar el nivel de exigencia a los docentes y estudiantes en el manejo de un segundo idioma en especial del inglés. Se recomienda mejorar los procesos pedagógicos establecidos, mediante la creación de mecanismos teóricos y evaluativos desde los docentes de ingeniería industrial, que exijan a los estudiantes tener mayor habilidad en las competencias de habla, escucha, lectura y escritura de un segundo idioma, ya que fueron las de más baja calificación e insatisfacción. Además, corregir esta debilidad posibilita que los docentes y estudiantes se puedan insertar más rápidamente en un mundo globalizado lleno de grandes oportunidades y por consiguiente de posibilidades de crecimiento personal más rápido y efectivo.
- Para fortalecer el posicionamiento de los ingenieros industriales en el mercado laboral desde el momento que reciben el grado, es muy importante mantener y mejorar los indicadores de pertinencia del programa de ingeniería industrial, por esta circunstancia, se recomienda a la facultad y al área de atención al egresado, agilizar las gestiones para identificar nuevas oportunidades de empleo, estableciendo relaciones más estrechas con empresas locales, regionales, nacionales e internacionales.

Además, el hecho de que los compañeros de estudio y los mismos graduados de la UPB Bucaramanga son un medio muy efectivo para encontrar un empleo, es fundamental seguir fortaleciendo el acercamiento con los ingenieros industriales ya graduados y en general con todos los graduados bolivarianos, para que sean en sus empresas promotores y generadores de nuevas oportunidades de empleo para quienes están desempleados o de prácticas empresariales para quienes están próximos a ser profesionales.

- La facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga debe seguir apoyando el proceso de actualización de los datos básicos de todos sus graduados y fortalecer el contacto permanentemente, teniendo en cuenta que la experiencia de actualización de datos en el 2009, permitió comprobar que con algunos de ellos no se tenía acercamiento desde el año en que recibieron el título como profesional y fue muy grato para ellos que la facultad y la UPB los volviera contactar.



Este proceso de actualización de datos es importante para continuar con éxito los futuros estudios de seguimiento a graduados, además que es una base de potenciales participantes en programas de formación continua, especializaciones y un futuro para maestrías, teniendo en cuenta que alrededor de la mitad de los recién graduados tienen como parte de su plan de vida inmediato realizar estudios de posgrados.

También se recomienda integrar esfuerzos y recursos entre la facultad y la oficina de egresados para encontrar nuevos canales de búsqueda para contactar a quienes aún sus datos están desactualizados. Es muy importante darle una nueva fuerza a los encuentros de graduados, ellos son un momento de gran valor para conocer de primera mano las experiencias de los graduados y poder interactuar sobre los procesos de formación que deben recibir los futuros profesionales.

- Fortalecer las gestiones para conseguir nuevas plazas para las prácticas empresariales, buscando el contacto con nuevas empresas y dando especial atención a aquellas en las que los estudiantes de ingeniería industrial han realizado pasantías empresariales, teniendo cuidado de retroalimentar la experiencia con el fin de aumentar el grado de satisfacción de los empresarios y de esta manera continuar el proceso de nuevas prácticas con futuros estudiantes. Buscar el acercamiento con empresas locales, regionales, nacionales e internacionales en las cuales no hay presencia de ingenieros industriales bolivarianos, es una decisión estratégica de gran valor hacia el futuro, dada la mayor cantidad de ingenieros industriales que la facultad tiene previsto graduar en los próximos años y además por que la práctica empresarial es otro canal muy efectivo para conseguir un puesto de trabajo.
- Seguir con el proceso de implementación de nuevos estudios relacionados con los perfiles ocupacionales del ingeniero industrial teniendo en cuenta que estamos en una sociedad basada en el conocimiento. Los resultados de estos estudios permitirán conocer el tipo de competencias que los ingenieros industriales deben mejorar para ser más competentes en sus puestos de trabajo o para lograr mejores niveles de productividad y competitividad en sus propias empresas o actividades. Además, servirá de argumentos para motivar a quienes aún no han comprendido la importancia de mantener un proceso de aprendizaje que debe permanecer durante toda la vida.



- Se recomienda seguir apoyando el desarrollo del macroproyecto relacionado con la estimación de indicadores para evaluar la pertinencia del programa de ingeniería industrial, fundamentados en los estudios de seguimiento a graduados, teniendo en cuenta que serán una fuente para encontrar áreas de mejora o para reorientar la facultad en la dirección de las nuevas tendencias de una economía globalizada que implica nuevos retos a los sectores empresariales y una gran responsabilidad para dar aportes de valor para solucionar los problemas más urgentes de nuestro país.



## BIBLIOGRAFIA

ALLEN Jim, RAMAEKERS Ger y VAN DER VELDEN Rolf. La Medición de las competencias de los titulados superiores [en línea]. España: servicio de información. [consultado el 26 de Octubre de 2009]. p. 33-39. Disponible en internet. <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO7238/estudio.pdf>

AMAYA DE OCHOA, Graciela. Pertinencia de la educación superior: Estudio sobre la educación superior en Colombia 2006 [en línea]. Bogotá: Asociación Colombia de Universidades (ASCUN). [consultado el 30 de Septiembre de 2009]. Disponible en Internet: [http://www.ascun.org.co/documentos/estudios\\_sobre\\_la\\_educacion.pdf](http://www.ascun.org.co/documentos/estudios_sobre_la_educacion.pdf). Pág. 68-70.

AVILA OJEDA, Alonso, CALDAS BARRERA, Claudia María y TENJO FUENTES, Adriana. Evaluación del desempeño de los profesionales de la contaduría pública egresados de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Trabajo de grado Contador Pública .Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga. Facultad de contaduría publica.1999.270 p.

CABRERA, Alberto. Tres fundamentos conceptuales del seguimiento a egresados [en línea]. Estados Unidos: Universidad de Maryland. [consultado 29 de julio de 2009]. Disponible en [http://www.education.umd.edu/EDHI/about/faculty\\_pages/cabrera/Encuestas%20de%20egresados%20\(2003\).pdf](http://www.education.umd.edu/EDHI/about/faculty_pages/cabrera/Encuestas%20de%20egresados%20(2003).pdf)

Caso de estudio: el puesto de trabajo que no se pretendía que fuera [en línea]. Asociación de estudiantes de posgrado. [consultado 02 Julio de 2009]. “Disponible en Internet: <http://www.naceweb.org/principles/resources/case18.htm>.

CASTRO ROMERO, María del mar. La orientación en el ámbito universitario: necesidades y servicios [en línea]. España: Universidad de Santiago de Compostela. [consultado 24 de Octubre de 2009]. Disponible en Internet. <http://vlex.com/vid/orientacion-universitario-necesidades-246368>

Centro de intermediación Laboral y Apoyo al Egresado (CILAE) [en línea]. Medellín: Universidad de Medellín. [Consultado 05 julio de 2009]. Disponible en Internet <http://www.udem.edu.co/UDEM/Extension/CentroIntermediacionLaboral/Proyectos.htm>



COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Decreto 2566 Septiembre 2003, Artículo 14 [en línea]. Bogotá: Ministerio de educación nacional, 2003. [consultado 02 de julio de 2009]. Disponible en Internet [http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85593\\_archivo\\_pdfA3.pdf](http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85593_archivo_pdfA3.pdf)

Colombia Evalúa la pertinencia de la educación superior [en línea]. Bogotá: Colombia aprende, La red del conocimiento. [consultado el 30 de Septiembre de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-137004.html>  
Descripción que desarrolla cada miembro en la red para la obtención de los resultados previstos [en línea]. Europa: EUROPEAID. [consultado 21 de julio de 2009]. Disponible en Internet [http://www.gradua2.org.mx/des\\_e\\_rol.html](http://www.gradua2.org.mx/des_e_rol.html)

DIAS SOBRINHO, José. [en línea]. Organización cres 2008. [Consultado el 30 de Septiembre 2009] Disponible en Internet: [www.cres2008.org/upload/.../Jose%20Dias%20Sobrinho.doc](http://www.cres2008.org/upload/.../Jose%20Dias%20Sobrinho.doc)

Educación superior con Calidad [en línea]. Bogotá: Revolución educativa, Colombia aprende: educación superior. ].Número 1. Marzo – Abril 2004. [consultado 24 de octubre de 2009]. Disponible en Internet: [http://menweb.mineduccion.gov.co/educacion\\_superior/numero\\_01/articulo3.htm](http://menweb.mineduccion.gov.co/educacion_superior/numero_01/articulo3.htm)

Egresados: los hijos desconocidos por la Universidad [en línea]. Bogotá: Observatorio de la universidad colombiana. [Consultado 05 Julio de 2009]. Disponible en Internet [http://universidad.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=430:egresados-los-hijos-desconocidos-por-la-universidad&catid=2:informe-especial&Itemid=199](http://universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=430:egresados-los-hijos-desconocidos-por-la-universidad&catid=2:informe-especial&Itemid=199)

El lenguaje de la vida [en línea]. Ministerio de Educación Nacional. Revista al tablero N° 40, Marzo – Mayo 2007. [Consultado 02 Julio 2009]. Disponible en internet <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-122046.html>

El profesional flexible en la sociedad del conocimiento, una nueva demanda sobre la educación en Europa [en línea]. Maastricht university. [Consultado 19 de julio de 2009]. Disponible en internet: <http://www.fdewb.unimaas.nl/roa/reflex/>

El profesional flexible en la sociedad del conocimiento [en línea]. Europa: proflex. [Consultado el 20 de julio de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.encuesta-profex.org/>

Encuesta de seguimiento a graduados: Momento de grado [En línea]. Observatorio laboral para la educación. [Consultado 06 de Enero de 2010].



Disponible en internet: [http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142231\\_archivo1\\_pdf.pdf](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142231_archivo1_pdf.pdf)

FLÓREZ ÁNGEL, Cesar Augusto y BARROS BONILLA, José Luis. Diseño e implementación de un sistema de información para apoyar la gestión administrativa de la asociación de egresados de la Universidad Industrial de Santander –ASEDUIS. Trabajo de grado Ingeniero de Sistemas Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de ingeniería de sistemas e informática.1999.260 p.

GARCIA VIDAL, Javier. Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios. En:seminario de métodos de análisis de inserción de os universitarios. (2003, Madrid). Consejo de coordinación universitaria. España: secretariado de publicaciones y medios audiovisuales, 2003.

GIBBONS, Michael. Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI [en línea]. Association of Commonwealth Universities. [consultado 17 de octubre de 2009]. Disponible en Internet [http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs\\_sesiones/gibbons\\_victor\\_manuel.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf)

GIRALDO G Uriel, ABAD A Darío. y DÍAZ P Edgar. Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia [en línea]. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación (CNA). [Consultado el 26 de Octubre de 2009].Disponible en internet. [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502\\_doc\\_academico10.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico10.pdf)

Graduados Colombia [En línea]: Observatorio Laboral para la Educación. Bogotá, 2007. [Consultado el 22 de Junio de 2009]. Disponible en Internet. [http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270\\_pdf.pdf](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270_pdf.pdf)

HERNANDEZ ROA, Jennith Marcela. Estudio de seguimiento a graduados de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga “Una forma de evaluar la pertinencia a la Educación superior”.2008, Un libro.

Historia de la UPB seccional Bucaramanga [en línea]. Bucaramanga: Universidad pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga. [consultado 30 de septiembre de 2009]. Disponible en Internet: [http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,31059593&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,31059593&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana [en línea]. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga.



[Consultado 30 septiembre de 2009]. Disponible en internet:[http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,32665601&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,32665601&_dad=portal&_schema=PORTAL)

JARAMILLO, Alberto; GIRALDO Andrés; JARAMILLO, Javier. Estudio de Egresados la experiencia de la universidad de EAFIT. Revista Universidad EAFIT. Enero- Marzo, Volumen 42, Numero 141 del 2006, ISSN 0120-341X.

MALAGÓN PLATA, Luis Alberto. Currículo y pertinencia en la educación superior. Bogotá D.c: Alma Mater Magisterio, 2007. p. 40-42.

----- . La pertinencia en la educación superior: elementos para su comprensión [en línea]. Bogotá: Asociación Colombia de Universidades (ASCUN). [consultado el 18 de Octubre de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.ascun.org.co/mesas/mesa4/amalagon.pdf>

Ministerio de Ecuación [en línea]. [consultado 23 de julio de 2009]. Disponible en Internet. [www.minieducación.gov.co/1621/articles-85593\\_archivo\\_pdfA3\\_pdf](http://www.minieducación.gov.co/1621/articles-85593_archivo_pdfA3_pdf).

Observatorio de empleo [en línea]. España: Universidad Politécnica de Valencia. [consultado el 02 julio de 2009]. Disponible en Internet: [www.sie.upv.es](http://www.sie.upv.es) .31k.

Políticas de seguimiento a graduados de la red de oficinas y centros de graduados del suroccidente colombiano [en línea]. Bogotá: graduados Colombia observatorio laboral para la educación. [consultado el 22 junio de 2009]. Disponible en internet: [www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270\\_pdf.pdf](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142270_pdf.pdf)

PRADA RANGEL, Luz Beatriz, PINZÓN VESGA, Adriana Lucia y DURAN PÉREZ, Claudia Beatriz. Egresado UNAB 1974-1992, vinculo con el entorno social, político y económico a nivel departamental y nacional. Trabajo de grado Administradora de Empresas .Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga. Facultad de administración de empresas.1993.281 p.

Programa de desarrollo integral universidad de los andes 2006-2010 [en línea]. Bogotá: Universidad de los Andes, 2006. [Consultado 18 de julio de 200]. Disponible en Internet: [www.uniandes.edu.co/la\\_universidad/documents/PDI2006-2010.pdf](http://www.uniandes.edu.co/la_universidad/documents/PDI2006-2010.pdf).

¿Quiénes Somos? [en línea]. Bogotá: Graduados Colombia, Observatorio para la educación superior. [consultado 29 de julio de 2009]. Disponible en internet <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-142277.html>.



¿Qué significa calidad en la educación superior? ¿Cómo se determina? [EN LINEA]. Bogotá: Consejo nacional de acreditación. [consultado 24 de Octubre de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.cna.gov.co/1741/article-187264.html>

RODRÍGUEZ SOLERA, Carlos Rafael. La inserción laboral de egresados de la educación superior. Anuies.mx [en línea]. No. 127, 2003. [consultado el 25 de Octubre de 2009]. Disponible en internet. [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/127/01a.html#01a](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/127/01a.html#01a)

RODRÍGUEZ ESPINAR, Sebastián. Formación y empleabilidad de los graduados Universitarios. [en línea]. España: Universidad Autónoma de Barcelona. [consultado el 25 de Octubre de 2009]. Disponible en internet. <http://grupocifo.uab.cat/congreso/actas/ponencias/rodriguezespinar.pdf>

RODRÍGUEZ, José Gregorio. Campo de la educación en la Universidad Nacional Bogotá [en línea]. Bogotá: Universidad Nacional de Bogotá. [Consultado el 4 de Julio de 2009]. Disponible en internet: [www.docentes.unal.edu.co/majimenezd/docs/Junio%2016%20ARTICULO%20CORREGIDO%20PARA%20PUBLICACI%20D3N.doc](http://www.docentes.unal.edu.co/majimenezd/docs/Junio%2016%20ARTICULO%20CORREGIDO%20PARA%20PUBLICACI%20D3N.doc).

SÁNCHEZ RAMIREZ, Diana Marcela y LÓPEZ SILVA Lorena Valentina [En línea]. ESTUDIO DE INSERCIÓN LABORAL DEL LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL, 2002-2008 DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Bucaramanga,[Consultado el 16 de julio de 2009].Disponible en internet: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/pags/cat/popup/derautor.jsp?parametros=128738>

SCHOMBURG, Harald. Manual para estudios de seguimientos de graduados universitarios [en línea]. Alemania: universidad de Kassel. [consultado 05 Julio de 2009]. Disponible en Internet. [http://www.uni-kassel.de/wz1/proj/edwork/mat/manual\\_es.pdf](http://www.uni-kassel.de/wz1/proj/edwork/mat/manual_es.pdf)

Síntesis de Aportes al plan decenal departamento de Santander [en línea]. Bucaramanga: Gobernación de Santander. [consultado 05 Julio de 2009]. Disponible Internet [www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-141769\\_archivo.doc](http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-141769_archivo.doc)

Sujetos competentes en el Nuevo milenio [en línea]. Ministerio de Educación Nacional. Revista al tablero N° 48, Diciembre 2008 - Enero 2009 [consultado 02 Julio 2009]. . Disponible en internet <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-183897.html>



TÜNNERMANN BERNHEIM, Carlos. Pertinencia y calidad de la educación superior [en línea]. México: Universidad Veracruzana. [Consultado 18 de Octubre de 2009] Disponible en Internet: <http://www.uv.mx/departamentalizacion/lecturas/papel/papel/Lectura%209.%20Pertinencia%20y%20calidad%20de%20la%20educacion%20superior.pdf>

----- . Nuevas perspectivas de la pertinencia y calidad de la Educación Superior. Nuevo Diario.com [en línea]. Agosto, 2009, Edición 10429. (Recuperado 18 de octubre de 2009). Disponible en Internet <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2009/08/26/opinion/108316>

UNIVERSIDADES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA ESPAÑA, programa de estudios y análisis de la dirección general. Las demandas sociales y su influencia en la planificación de las titulaciones en España en el marco del proceso de convergencia europea en educación superior. Madrid. Noviembre 2004.

Universidad Industrial de Santander. Marco Conceptual de referencia Estudio de Seguimiento a Graduados. Bucaramanga 2008,176 p.

VERTURA, Javier; MARTINEZ, Francesc. Estudio sobre la Inserción laboral de los graduados de pedagogía en la Universidad de Barcelona [en línea]. Asociación de economía de la educación. [Consultado 02 Julio 2009]. D disponible en Internet <http://www.pagina-aede.org/Oviedo/MT12.pdf>.

VAN VUGHT, Frans A. Evaluación de la calidad de la educación superior: el Próximo paso. [en línea]. Venezuela: Instituto venezolano de investigaciones científicas. [Consultado 19 de octubre de 2009]. p. 70-71. Disponible en internet [http://sedlc.ivic.ve/edlc/estudio\\_de\\_la\\_ciencia/Enlapublic/documentos/Laevacademivanvught.pdf](http://sedlc.ivic.ve/edlc/estudio_de_la_ciencia/Enlapublic/documentos/Laevacademivanvught.pdf)



**ANEXOS**



## Anexo A. Encuesta Seguimiento a graduados Momento de grado

 Libertad y Orden Ministerio Educación Nacional Viceministerio de Educación Superior República de Colombia	<b>ENCUESTA DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS</b>  <b>MOMENTO DEL GRADO</b>	 <b>Observatorio Laboral</b> para la educación Graduados Colombia
---	--	---

Para una Institución de Educación Superior el seguimiento a los graduados representa una excelente oportunidad para recolectar información muy valiosa que permite identificar áreas de mejoramiento en los procesos de formación de los futuros graduados, además de ser una de las fuentes principales de nuevas ideas para ajustar los planes de estudio a los nuevos requerimientos del entorno.

Es importante resaltar que los resultados de los estudios a graduados son de interés para:

- **los graduados**, al permitirles visualizar nuevas perspectivas para complementar su proceso de formación y el acceso al mercado laboral;
- **los bachilleres, padres de familia y orientadores** en el proceso de selección de un programa académico;
- **los sectores productivos** por la posibilidad de identificar la evolución del mejoramiento de las competencias requeridas para alcanzar altos valores en los indicadores de productividad y competitividad y en general;
- **la sociedad colombiana**, al ser un referente de gran valor estratégico para analizar los avances en la calidad de la educación, la pertinencia de los programas y la equidad social.

En el desarrollo del proceso de seguimiento a los graduados se han elaborado encuestas que deben ser diligenciadas en cuatro momentos del tiempo. Este cuestionario es el primero, al momento del grado, por lo tanto la información a recolectar es de gran importancia, razón por la cual lo invitamos a contestar todas las preguntas y seguir las indicaciones suministradas.

La información recolectada solamente será utilizada para fines académicos, manteniendo la confidencialidad de los datos suministrados. Agradecemos su atención y colaboración.

### Datos del graduado (A la fecha de diligenciamiento)

País: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono Residencia: \_\_\_\_\_ Celular 1: \_\_\_\_\_ Celular 2: \_\_\_\_\_ (Opcional)

Correo electrónico 1: \_\_\_\_\_ Correo electrónico 2: \_\_\_\_\_ (Opcional)

### Parte A. Caracterización del graduado

#### 1. Estado Civil (Actual):

- |               |                          |   |
|---------------|--------------------------|---|
| Soltero(a)    | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Casado(a)     | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Unión libre   | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Viudo(a)      | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Separado(a)   | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Divorciado(a) | <input type="checkbox"/> | 6 |

#### 2. Número de hijos: |\_\_| |\_\_|

#### 3. La vivienda donde vive actualmente es: (Opción única)

- |  |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| En arriendo                                | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Vivienda propia y la está pagando          | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Vivienda propia totalmente pagada          | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Vivienda de un familiar sin pagar arriendo | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Vivienda de un tercero sin pagar arriendo  | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Otra                                       | <input type="checkbox"/> | 6 |

#### 4. ¿El sostenimiento económico durante sus estudios, corrió por cuenta de su familia? (Opción única)

- |              |                          |   |
|--------------|--------------------------|---|
| No           | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Parcialmente | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Si           | <input type="checkbox"/> | 3 |

#### 5. ¿En salud, usted es aportante / cotizante o beneficiario? (Opción única)

- |                       |                          |   |
|-----------------------|--------------------------|---|
| Aportante / Cotizante | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Beneficiario          | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Ninguno               | <input type="checkbox"/> | 3 |

#### 6. En salud es afiliado a: (Opción única)

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| Instituto de Seguros Sociales   | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Regímenes especiales (Fuerzas Militares, Universidad Nacional, ECOPELROL, Magisterio) | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Otra EPS (Entidad Promotora de Salud)   | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Una ARS (Administradora de Régimen Subsidiado)  | <input type="checkbox"/> | 4 |
| SISBEN  | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Ninguna   | <input type="checkbox"/> | 6 |
| No sabe   | <input type="checkbox"/> | 7 |



7. ¿Tiene usted alguna(s) de estas limitaciones o discapacidades físicas?

- No tengo  1
- Limitación visual  2
- Limitación auditiva  3
- Autismo  4
- Limitación cognitiva  5
- Limitación motora  6
- Otra  7

8. De acuerdo con su cultura, pueblo o rasgos físicos, usted es o se reconoce como:

- Indígena  1
- Rom  2
- Raíz del archipiélago de San Andrés y Providencia  3
- Palenquero  4
- Negro(a)  5
- Mulato(a)  6
- Afrocolombiano(a) o Afrodendiente  7
- Mestizo  8
- Otro diferente  9

**Institución en donde terminó el bachillerato:**

País: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

1. Carácter de la institución:

- Académico  1
- Técnico industrial  2
- Técnico comercial  3
- Técnico pedagógico  4
- Técnico agropecuario  5
- Otro  6

2. Jornada:

- Completa  1
- Mañana  2
- Tarde  3
- Nocturna  4
- Fin de semana  5

3. ¿La institución en donde terminó su bachillerato era Bilingüe?

- Sí  1
- No  2

4. El origen de la institución en donde terminó su bachillerato era:

- Oficial  1
- Privada  2

5. ¿A qué edad concluyó sus estudios de bachillerato?

|\_\_| |\_\_| años

6. ¿Desde el momento en que se graduó de bachiller, cuánto tiempo transcurrió antes de matricularse en una Institución de Educación Superior?

- Menos de tres meses  1 → Pase a 8
- Entre tres y seis meses  2
- Más de seis y hasta 1 año  3
- Más de 1 Año  4
- No recuerda  5

7. ¿Durante este tiempo qué actividades realizó?

- Trabajó  1
- Buscó trabajo  2
- Estudió idiomas  3
- Realizó cursos no formales  4
- Descansó  5
- Trabajó con la familia  6
- Prestó el servicio militar/servicio social  7
- Atendió problemas de salud  8
- Viajó al exterior  9
- Se presentó a una o varias Instituciones de Educación Superior  10

8. Al terminar el bachillerato, ¿cuál(es) era(n) el(los) programa(s) académico(s) de su preferencia?

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_

9. De los siguientes factores, ¿cuáles considera fueron los dos más importantes en el momento de seleccionar su carrera?

- La familia  1
- Los amigos  2
- Su talento  3
- Los ingresos de los profesionales de esta carrera  4
- La orientación del colegio  5
- La asesoría de las instituciones que visitaron al colegio  6
- Atracción hacia la carrera  7
- Ninguno en particular  8
- Bajo costo en la matrícula  9

**Forma de financiación de la carrera:**

1. ¿Cuál o cuáles fue(ron) la(s) principal(es) fuente(s) de recursos para asumir los costos de sus estudios?

- Ud. Mismo  1
- Padres / acudientes  2
- Hermanos / otros familiares  3
- Becas / subsidios  4
- Crédito educativo  5
- Otro  6



2. ¿De cuál(es) de estas entidades recibió beca o subsidio en dinero o especie para estudiar, durante algún(os) semestre(s) de su carrera? (Opciones múltiples)

- No recibió  1
- Institución donde cursó sus estudios  2
- ICETEX  3
- Gobierno Nacional o Departamental  4
- Gobierno Distrital o Municipal  5
- Otra entidad pública  6
- Empresa pública donde Ud. o un familiar trabajan  7
- Empresa privada donde Ud. o un familiar trabajan  8
- Otra entidad privada  9

3. ¿De cuál(es) de estas entidades recibió un crédito educativo durante algún(os) semestre(s) de su carrera? (Opciones múltiples)

- No recibió  1
- ICETEX  2
- Otra entidad pública  3
- Entidad financiera  4
- Entidad cooperativa  5
- Institución donde cursó su carrera  6
- Fundación/(ONG)  7
- Otra entidad  8

**Información de los padres de familia:**

1. ¿Cuál es el nivel de educación más alto alcanzado por su padre?

- No sabe  1
- Nunca estudió  2
- Primaria incompleta  3
- Primaria completa  4
- Secundaria incompleta  5
- Secundaria completa  6
- Educación técnica o tecnológica  7
- Educación universitaria incompleta  8
- Educación universitaria completa  9
- Educación de postgrado  10

2. ¿Cuál es/fue la principal ocupación de su padre?

- Obrero o empleado de empresa particular  1
- Obrero o empleado del gobierno  2
- Profesional independiente  3
- Trabajador independiente o por cuenta propia  4
- Patrón o empleador  5
- Trabajador sin remuneración de empresas de otros hogares  6
- Trabajador familiar sin remuneración  7
- Jornalero o peón  8

3. ¿Cuál es el nivel de educación más alto alcanzado por su madre?

- No sabe  1
- Nunca estudió  2
- Primaria incompleta  3
- Primaria completa  4
- Secundaria incompleta  5
- Secundaria completa  6
- Educación técnica o tecnológica  7
- Educación universitaria incompleta  8
- Educación universitaria completa  9
- Educación de postgrado  10

4. ¿Cuál es/fue la principal ocupación de su madre?

- Obrera o empleada de empresa particular  1
- Obrera o Empleada del gobierno  2
- Profesional independiente  3
- Trabajadora independiente o por cuenta propia  4
- Patrona o empleadora  5
- Trabajadora de su propia finca o de finca en arriendo o aparcería  6
- Trabajadora familiar sin remuneración  7
- Jornalera  8

5. La vivienda de sus padres se localiza en:

- Zona urbana  1
- Zona rural  2

6. Estrato socioeconómico de la vivienda de los padres (definido según recibo de cobro de energía eléctrica)

- No aplica  0
- Estrato 1  1
- Estrato 2  2
- Estrato 3  3
- Estrato 4  4
- Estrato 5  5
- Estrato 6  6



**Parte B. Actividades Complementarias desarrolladas durante sus estudios de educación superior**

1. ¿Qué actividades realizó en la institución durante sus estudios?

- Monitoría/Tutoría en la institución  1
- Participó en comités o concejos de la institución  2
- Realizó cursos de inglés en el extranjero  3
- Estudió un semestre en otra institución nacional  4
- Estudió un semestre en una institución extranjera  5
- Participó en actividades deportivas / culturales / religiosas / beneficio social  6
- Participó en grupos / semilleros de investigación  7
- Realizó prácticas empresariales o participó en actividades emprendimiento  8
- Inició una nueva carrera de pregrado/posgrado  9
- Realizó prácticas de docencia  10
- Ninguna  11
- Otra  12

2. ¿Durante sus estudios qué otras actividades desarrolló DIFERENTES A LAS REALIZADAS EN LA INSTITUCIÓN?

- Trabajó en una empresa familiar  1
- Trabajó en su propia empresa  2
- Trabajó en una empresa de terceros con un contrato a término fijo  3
- Trabajó en una empresa de terceros con un contrato a término indefinido  4
- Prestó servicios de asesoría/consultoría  5
- Ninguna  6
- Otra.  7

¿Cuál? \_\_\_\_\_

3. ¿Interrumpió alguna vez sus estudios en la carrera que se graduó?

- Sí  1
- No  2 → Pase a 7

4. ¿Cuántas veces tuvo que interrumpir los estudios de la carrera en que se graduó?

|\_\_| |\_\_| veces

5. ¿Cuántos meses duraron estas interrupciones en promedio?

|\_\_| |\_\_| meses

6. ¿Cuál o cuáles fue(ron) la(s) razón(es) para interrumpir sus estudios?

- Dificultades económicas  1
- Dificultades académicas  2
- Problemas de salud  3
- Calamidad doméstica  4
- Embarazo  5
- Trabajo  6
- Cambió de lugar de residencia  7
- Pérdida de interés por la carrera  8
- Ceses forzados en la institución  9
- Otra  10

7. ¿En algún momento de sus estudios cambió de programa?

- Sí  1
- No  2 → Pase a 9

8. ¿Cuál o cuáles fue(ron) la(s) razón(es) para hacer el cambio?

- No llenaba las expectativas  1
- Por el promedio de notas  2
- Posibilidad de estudiar la carrera deseada  3
- Dificultades económicas  4

9. ¿Durante el desarrollo de sus estudios, simultáneamente inició otro programa?

- Sí  1
- No  2

10. ¿Su institución le ofreció la posibilidad de tener doble titulación?

- Sí  1
- No  2 → Pase a 13

11. ¿La doble titulación es nacional o internacional?

- Nacional  1
- Internacional  2

12. ¿Ud. optó por la doble titulación?

- Sí  1
- No  2

13. ¿Qué logros o distinciones alcanzó durante su carrera?

- Grado honorífico/Cum Laude  1
- Beca  2
- Estudiante distinguido  3
- Mejor ECAES  4
- Mención de honor a trabajo de grado  5
- Mérito Deportivo, Artístico y Cultural  6
- Reconocimiento a actividades de investigación  7
- Otro  8
- Ninguno  9



14. Tipo de asociaciones a las cuales pertenece y está activo:

Tipos de asociaciones	Nombres
Asociaciones Científicas	<input type="checkbox"/> 1
Asociaciones Profesionales	<input type="checkbox"/> 2
Asociaciones Tecnológicas	<input type="checkbox"/> 3
Asociaciones Técnicas	<input type="checkbox"/> 4
Asociaciones Artísticas y Culturales	<input type="checkbox"/> 5
Asociaciones Políticas	<input type="checkbox"/> 6
Otras	<input type="checkbox"/> 7
Ninguna	<input type="checkbox"/> 8

Nivel de dominio de un segundo idioma:

15. ¿Cuál(es) idioma(s) ha estudiado?	Español <input type="checkbox"/> 1	Inglés <input type="checkbox"/> 2	Francoés <input type="checkbox"/> 3	Italiano <input type="checkbox"/> 4	Portugués <input type="checkbox"/> 5	Mandarín <input type="checkbox"/> 6	Alemán <input type="checkbox"/> 7	Ruso <input type="checkbox"/> 8
16. ¿Cómo califica su nivel de competencia en HABLA?	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5
17. ¿Cómo califica su nivel de competencia en ESCUCHA?	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5
18. ¿Cómo califica su nivel de competencia en LECTURA?	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5
19. ¿Cómo califica su nivel de competencia en ESCRITURA?	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5	Muy Bajo <input type="checkbox"/> 1 Bajo <input type="checkbox"/> 2 Medio <input type="checkbox"/> 3 Alto <input type="checkbox"/> 4 Muy Alto <input type="checkbox"/> 5



**Parte C. Plan de vida**

1. ¿Qué ha pensado hacer en el largo plazo, una vez reciba su grado?

- Estudiar un posgrado en Colombia  1
- Estudiar un posgrado fuera de Colombia  2
- Trabajar  3
- Continuar con el empleo actual  4
- Crear una empresa  5
- Continuar el trabajo en la empresa propia  6
- Continuar el trabajo en la empresa familiar  7
- Trabajar fuera de Colombia  8
- Iniciar una nueva carrera de pregrado  9
- No lo tiene claro  10

**Parte D. Situación actual del recién graduado**

1. ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la última semana? (Opción única)

- Trabajando por lo menos una hora remunerada a la semana  1
- Trabajando por lo menos una hora a la semana pero sin remuneración  2 → Pase a 38
- Estudiando únicamente  3 → Pase a 43
- Dedicado únicamente a los oficios del hogar  4 → Pase a 43
- No trabajó por su incapacidad permanente  5 → Pase a 43
- No trabajó y tampoco buscó empleo  6 → Pase a 43
- No trabajó pero estuvo buscando Empleo  7 → Pase a 38

2. En ese trabajo usted es: (Opción única)

- Empleado(a) de una empresa Particular  1
- Empleado(a) del gobierno  2
- Trabajador por cuenta propia  3 → Pase a 19
- Empresario(a)/Patrón(a)  4 → Pase a 24
- Empleado(a) doméstico(a)  5 → Pase a 30
- Empleado(a) de empresa familiar sin Remuneración  6 → Pase a 30
- Empleado(a) sin remuneración de empresa de otras familias  7 → Pase a 30
- Jornalero(a)  8 → Pase a 30

**Graduados que trabajan en una empresa o una institución:**

3. ¿Cuántos empleos tiene actualmente?

|\_\_|

(Si la respuesta es más de uno, debe resaltarse el siguiente mensaje "Las preguntas a continuación se refieren exclusivamente al EMPLEO PRINCIPAL". Ayuda: Se considera empleo principal, aquel al cual usualmente se le dedica mayor cantidad de horas de trabajo en una semana. Si una persona tiene varios empleos y les dedica igual tiempo, se considera empleo principal aquel que genera más ingresos)

4. ¿Qué canales de búsqueda le permitieron conseguir el empleo actual?

- Pidió ayuda a familiares  1
- Buscó información con amigos/compañeros de la carrera  2
- Llevó hojas de vida a las empresas  3
- Llevó hojas de vida a bolsas de empleo  4
- Se presentó a convocatorias  5
- Puso avisos clasificados  6
- Se inscribió por Internet  7
- Visitó el Servicio Público de Empleo (SPE) SENA  8
- Bolsa de empleo de la institución en donde estudió  9
- Práctica empresarial  10
- Otros contactos  11

5. ¿Es su primer trabajo?

- Sí  1 → Pase a 7
- No  2

6. ¿En cuántas empresas/instituciones ha trabajado?

|\_\_| |\_\_|

7. ¿Cuál fue la fecha de ingreso a este trabajo?

Mes |\_\_| |\_\_| Año |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_|

8. ¿Este trabajo es de carácter permanente, esporádico (de vez en cuando) o estacional (por temporadas)?

- Permanente  1
- Esporádico  2
- Estacional  3

9. La labor que desempeña actualmente está respaldada por un contrato de trabajo:

- Verbal  1
- Escrito  2

10. ¿Qué tipo de vinculación tiene con esta empresa/institución?

- Contrato a término fijo  1
- Contrato a término indefinido  2
- Contrato de prestación de servicios  3
- Contrato efectuado por las empresas de servicios temporales  4
- Contrato de las cooperativas y precooperativas de trabajo asociado  5
- Contrato de aprendizaje  6

11. ¿Cuál es la actividad económica de la empresa/institución en donde trabaja?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



La información solicitada a continuación (preguntas 12 y 13) nos permite conocer el tipo de empresa/institución donde usted trabaja y el cargo que se encuentra desempeñando. La retroalimentación brindada por los empleadores constituye un insumo fundamental para mejorar la pertinencia de los programas académicos que se ofrecen.

12. Nombre de la empresa/institución en donde trabaja:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. Dirección: \_\_\_\_\_
2. Teléfonos: \_\_\_\_\_
3. País: \_\_\_\_\_
4. Departamento/Región: \_\_\_\_\_
5. Ciudad: \_\_\_\_\_

13. Nombre de su cargo actual:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. Nombre del jefe inmediato: \_\_\_\_\_
2. Cargo del jefe inmediato: \_\_\_\_\_
3. Teléfono del jefe inmediato: \_\_\_\_\_
4. Correo: \_\_\_\_\_

14. ¿Cuál fue su ingreso laboral en el mes pasado? (Incluya propinas y comisiones. No incluya horas extras, viáticos, ni ayudas en especie)

\$ |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| . |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| . |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

15. ¿Además del salario en dinero, el mes pasado recibió alguna de las siguientes ayudas: Alimentación, Vivienda, Electrodomésticos, Ropa, Mercados, Bonos Sodexho, etc...?

- Sí  1
- No  2

16. ¿Cuántas horas a la semana le dedica a este empleo?

|\_\_|\_\_|\_\_| Horas a la semana

17. ¿Qué distinciones o reconocimientos significativos ha tenido en su desempeño?

- Ascensos  1
- Menciones  2
- Otros  3
- Ninguno  4

18. ¿Adicional al empleo principal, labora en una empresa de su propiedad o realiza alguna actividad laboral por su propia cuenta?

- Realiza otras actividades por su propia cuenta  1
- Labora en empresa de su propiedad/finca propia  2
- Sólo realiza actividades laborales como empleado  3

(Si responde 1 y cualquier otra opción continúe)  
(Si responde únicamente 2 pase a 24)  
(Si responde únicamente 3 pase a 30)

**Graduados que trabajan por cuenta propia:**

19. ¿Las actividades que realiza por cuenta propia corresponden totalmente al ejercicio de la carrera profesional que estudió?

- Si, sólo me dedico a ejercer mi profesión en forma independiente  1
- Combino mi profesión con otras actividades  2
- Sólo me dedico a otras actividades que no corresponden exactamente al ejercicio de mi profesión  3

20. La semana pasada, ¿cuál de las siguientes formas de trabajo realizó en las actividades que desempeña por su cuenta?

- Trabajé por honorarios o prestación de servicios  1
- Trabajé por obra  2
- Trabajé por piezas o a destajo  3
- Trabajé por comisión  4
- Trabajé vendiendo por catálogo  5
- Trabajé en un oficio  6

21. ¿En el mes pasado, cuánto sumaron los honorarios netos y/o ganancias netas derivadas de sus actividades? (Si no obtuvo ganancias, escriba \$0)

\$ |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| . |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| . |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

↓  
(Si responde \$0, Pase a 23)

22. ¿Estos ingresos corresponden a las actividades desarrolladas de cuántos meses?

|\_\_|\_\_|\_\_| meses

23. ¿Adicional a las actividades que realiza por cuenta propia, labora en una empresa de su propiedad?

- Labora en empresa de su propiedad  1
- No tiene empresa  2 → Pase a 30



**Graduados que son propietarios/socios de su empresa o finca:**

24. ¿Desde hace cuánto creó su empresa o tiene su finca?

- Menos de tres meses  1
- Entre tres y seis meses  2
- Entre seis y nueve meses  3
- Más de nueve meses  4

25. ¿Cuál es la actividad económica de su empresa?

\_\_\_\_\_

26. ¿Cuál fue su ingreso laboral en el mes pasado? (Si no recibió, escriba \$0)

\$ |\_\_|\_\_|\_\_| . |\_\_|\_\_|\_\_| . |\_\_|\_\_|\_\_|

27. ¿Cuál es la utilidad neta promedio mensual que le corresponde de su empresa? (Si no obtuvo ganancias, escriba \$0)

\$ |\_\_|\_\_|\_\_| . |\_\_|\_\_|\_\_| . |\_\_|\_\_|\_\_|

28. ¿Considera que su empresa tiene posibilidades de crecer en el largo plazo?

- Sí  1
- No  2

29. ¿Cuáles considera las principales dificultades que prevé se presentarán más adelante en su empresa?

- Falta de recursos para poder crecer  1
- Bajas utilidades  2
- Dificultades para poder administrar el negocio cuando crezca  3
- Capacidad para innovar  4
- Conseguir personal capacitado  5
- No estar preparado para la llegada de nuevos competidores  6
- Cumplir con las normas y disposiciones legales  7
- Problemas entre los socios  8
- Otros  8

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**Aspectos generales de las actividades laborales de los graduados:**

30. ¿Cuántas personas, incluyéndose Ud., laboran en la empresa en donde desarrolla su actividad laboral principal?

- Trabajo sólo  1
- De 2 a 3 personas  2
- De 4 a 5 personas  3
- De 6 a 10 personas  4
- De 11 a 19 personas  5
- De 20 a 50 personas  6
- De 51 a 100 personas  7
- De 101 a 199 personas  8
- De 200 y más personas  9

31. ¿En dónde realiza su trabajo principal?

- En local del patrón o del patrono contratante  1
- En local propio o arrendado  2
- En la vivienda que habita  3
- En vivienda distinta en la que habita  4
- En la calle  5
- En una mina o cantera  6
- En una obra de construcción  7
- En campo o área rural  8
- Otros  9

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

32. ¿Qué tan relacionado es su trabajo con el programa que terminó?

- Muy relacionado  1
- Medianamente relacionado  2
- Poco relacionado  3
- Nada relacionado  4

33. ¿El empleo actual está contribuyendo a su desarrollo y crecimiento personal?

- Sí  1
- No  2

34. ¿Está interesado en trabajar horas adicionales? (Contestar sólo si su jornada laboral principal es inferior a 48 horas, de lo contrario contestar no aplica)

- Sí  1
- No  2
- No aplica  3

35. ¿Ud. considera que debería estar en otro trabajo en donde pudiera desarrollar mejor sus competencias profesionales?

- Sí  1
- No  2

36. ¿Ud. considera que teniendo en cuenta sus competencias debería estar ganando mejores ingresos?

- Sí  1
- No  2

37. ¿En la última semana, ha realizado alguna gestión para conseguir un nuevo empleo o una nueva actividad laboral?

- Sí  1 → Pase a 40
- No  2 → Pase a 43



**Graduados que están buscando empleo:**

38. ¿En la última semana ha realizado alguna gestión para conseguir empleo?

- Si  1  
No  2

39. ¿Cuáles considera las razones para no conseguir trabajo?

- No hay trabajo disponible en la ciudad en donde vivo  1  
No sé como buscar trabajo  2  
No encuentro trabajo apropiado en mi oficio o profesión  3  
Carencia de experiencia necesaria  4  
Los empleadores me ven muy joven  5  
Los empleadores me ven viejo  6  
Falta de competencias requeridas  7  
Otro  8

¿Cuáles? \_\_\_\_\_ ↓

40. ¿Considera que será fácil conseguir el empleo que busca?

- Si  1  
No  2  
No sabe  3

41. ¿En cuánto tiempo espera conseguir el empleo que busca?

- Menos de 1 mes  1  
Entre 1 y 3 meses  2  
Más de 3 y hasta 6 meses  3  
Más de 6 meses y hasta 1 año  4  
Más de un año  5

42. ¿Cuáles canales de búsqueda de empleo considera podrían ser los más efectivos?

- Pedir ayuda a familiares  1  
Buscar información a amigos/compañeros de la carrera  2  
Llevar hojas de vida a las empresas  3  
Llevar hojas de vida a bolsas de empleo  4  
Presentarme a las convocatorias  5  
Poner avisos clasificados  6  
Inscribirme por internet  7  
Visitar al SPE SENA  8  
La bolsa de empleo de la institución en donde estudie  9  
En donde hice mi práctica empresarial  10  
Otros contactos  11

**Interés de los graduados por crear empresa:**

43. ¿En la última semana, ha realizado alguna gestión para crear una empresa?

- Si  1  
No  2

44. ¿Cuáles considera las principales dificultades para tomar la decisión de crear una empresa?

- No estoy seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso  1  
Falta de recursos económicos propios  2  
No poder encontrar socios de confianza  3  
No tener conocimientos para la creación de una empresa  4  
Difícil acceso a las entidades financieras  5  
Falta de apoyo del gobierno  6  
La costumbre de tener un salario fijo  7  
Miedo para asumir el riesgo  8  
Otros  9

¿Cuáles? \_\_\_\_\_ ↓

45. ¿Tiene la disposición para crear una empresa más adelante?

- Si  1  
No  2

46. ¿En que áreas del conocimiento considera debería mejorar sus competencias, para estar preparado(a) al momento de emprender la creación de una empresa?

- Finanzas  1  
Mercadeo  2  
Producción  3  
Administrativos  4  
Aspectos Legales  5  
Habilidades Gerenciales  6  
Sistemas  7  
Otros  8

¿Cuáles? \_\_\_\_\_ ↓



**Parte E. Satisfacción con la formación recibida**

Esta sección del cuestionario tiene como objetivo conocer su nivel de satisfacción al momento de graduarse con relación a la formación en las siguientes competencias:

Competencias	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
	1	2	3	4	5
1. En valores y principios éticos	<input type="checkbox"/>				
2. En un segundo idioma	<input type="checkbox"/>				
3. Para la innovación y creatividad	<input type="checkbox"/>				
4. Para la formulación y gestión de proyectos	<input type="checkbox"/>				
5. Para el liderazgo	<input type="checkbox"/>				
6. Para trabajar en equipo	<input type="checkbox"/>				
7. Para identificar, plantear y solucionar problemas	<input type="checkbox"/>				
8. Para trabajar bajo presión	<input type="checkbox"/>				
9. Para comunicarse con otros por escrito	<input type="checkbox"/>				
10. Para comunicarse oralmente de tal forma que los demás entiendan	<input type="checkbox"/>				
11. Para trabajar en contextos internacionales	<input type="checkbox"/>				
12. Para trabajar en contextos locales, regionales o nacionales	<input type="checkbox"/>				
13. Para trabajar independientemente	<input type="checkbox"/>				
14. Para planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva	<input type="checkbox"/>				
15. Para utilizar herramientas informáticas básicas	<input type="checkbox"/>				
16. Para utilizar herramientas informáticas especializadas	<input type="checkbox"/>				
17. Para asumir responsabilidades y tomar decisiones	<input type="checkbox"/>				
18. Para manejar información de áreas y fuentes diversas	<input type="checkbox"/>				
19. Para abstraer, analizar y sintetizar contenidos	<input type="checkbox"/>				
20. Para presentar y sustentar informes e ideas	<input type="checkbox"/>				

**Parte F. Satisfacción con los recursos ofrecidos por la institución**

Esta sección del cuestionario tiene como objetivo conocer su nivel de satisfacción con relación a los recursos ofrecidos por su institución:

**Personal Docente**

Calificación	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
	1	2	3	4	5
1. Relaciones interpersonales	<input type="checkbox"/>				
2. Formación académica	<input type="checkbox"/>				
3. Fundamentación teórica	<input type="checkbox"/>				
4. Disponibilidad de tiempo	<input type="checkbox"/>				
5. Procesos de aprendizaje (metodología, ayudas utilizadas...)	<input type="checkbox"/>				
6. Trabajo de campo/pruebas experimentales	<input type="checkbox"/>				

**Apoyos a los estudiantes**

Calificación	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
	1	2	3	4	5
7. Posibilidad intercambios	<input type="checkbox"/>				
8. Gestión de prácticas empresariales	<input type="checkbox"/>				
9. Gestión para identificar oportunidades de empleo	<input type="checkbox"/>				
10. Apoyo para desarrollar investigaciones	<input type="checkbox"/>				
11. Apoyo a seminarios de actualización	<input type="checkbox"/>				
12. Asistencia médica/psicológica	<input type="checkbox"/>				
13. Asistencia espiritual	<input type="checkbox"/>				



**Gestión administrativa**

Calificación	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
	1	2	3	4	5
14. Agilidad trámites administrativos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15. Atención del personal administrativo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Recursos Físicos**

Calificación	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
	1	2	3	4	5
16. Salones de clase	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
17. Laboratorios y talleres	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
18. Espacios para estudiar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
19. Ayudas audiovisuales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
20. Aulas informáticas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
21. Espacios para práctica deportiva	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
22. Espacios para realizar actividades artísticas-culturales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
23. Biblioteca	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
24. Medios de comunicación	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Parte G. Nivel de identidad con la institución**

1. ¿Volvería nuevamente a estudiar en esta institución?

- Si  1  
 No  2 → Pase a 4

2. ¿Cuáles serían las dos razones para querer volver a esta institución?

- Calidad de la formación  1  
 Calidad de los profesores  2  
 Reconocimiento de la institución  3  
 Posibilidad de encontrar empleo rápidamente  4  
 Fundamentación para crear empresa  5  
 Otras  6  
 ↓

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

3. ¿Qué tipo de estudios le gustaría cursar en esta institución?

- Seminarios/Cursos  1  
 Diplomados  2  
 Tecnología  3  
 Universitaria  4 **Pasar a 5**  
 Especialización  5  
 Maestría  6  
 Doctorado  7

4. ¿Cuál sería la principal razón para no querer volver a esta institución?

- Baja calidad en la formación  1  
 Los docentes no cuentan con la preparación adecuada  2  
 Poco reconocimiento de la institución  3  
 Valor de los programas supera la disponibilidad de recursos  4  
 La institución no cuenta con los recursos necesarios para apoyar el proceso de formación  5  
 Otra  6  
 ↓

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Si tuviera la oportunidad de elegir nuevamente, seleccionaría el programa que acaba de terminar en esta institución?

- Si  1 → Pase a 7  
 No  2

6. ¿Cuál sería la principal razón para no querer volver a seleccionar la carrera que acaba de terminar en esta institución?

- No siente que haya aprendido lo suficiente para ingresar al mercado laboral  1  
 La metodología de enseñanza no fue la más adecuada  2  
 Los graduados de esta carrera salen mejor preparados en otras instituciones  3  
 Los graduados de otras instituciones consiguen empleo más rápidamente  4  
 Otra  5  
 ↓

¿Cuál? \_\_\_\_\_



7. ¿Recomendaría para un empleo a un graduado de la carrera en que se graduó?

Si  1  
No  2

8. ¿Recomendaría a un bachiller seleccionar un programa de esta Institución?

Si  1  
No  2

9. ¿Cómo calificaría el nivel de satisfacción con la Institución?

Muy Insatisfecho										Muy Satisfecho	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<input type="checkbox"/>											

**Parte H. Datos fundamentales para el seguimiento a graduados**

Teniendo en cuenta el interés del Observatorio Laboral de hacer un seguimiento a los graduados de instituciones de educación superior, a continuación le solicitamos su colaboración para que nos suministre algunos datos de su familia y amigos, que sólo se utilizarán en el evento en que se presenten dificultades para lograr el contacto con Ud. Los datos serán mantenidos bajo la promesa de confidencialidad.

Nombre de la madre: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono Fijo: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Nombre del padre: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono Fijo: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Nombre de un familiar: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono Fijo: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Nombre de un amigo(a): \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono Fijo: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_



Estudio de la pertinencia laboral. Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

**Anexo B. Graduados Ingeniería Industrial Cohortes de Septiembre 2008- Mayo2009**

Nombre Completo	Fecha de grado	Correo Electrónico	Correo Electrónico
Victor Hugo Gallo Ortiz	01/09/2008	victorgallo82@hotmail.com	
Jose Ramsey Moreno Barreto	01/09/2008	ramseymoreno@gmail.com	
Guillermo Acevedo Plata	01/09/2008	guille184@hotmail.com	
Alan Fernando Santos Martinez	01/09/2008	alans33@hotmail.com	
Javier Ramos Cabarique	01/09/2008	planetram54@yahoo.es	planetram54@gmail.com
Yuly Andrea Gutierrez diaz	01/09/2008	yulita67@hotmail.com	
Daniel Caceres Santos	01/09/2008	danielcasantos@hotmail.com	
Maria Astid Calderon Baez	01/09/2008	mariacaribari@hotmail.com	
William Mauricio Blanco Tolosa	01/09/2008	mauricio_whitw@hotmail.com	
Lady Johana Carreño Olarte	01/09/2008	chiricarra@hotmail.com	ljcarreno@gmail.com
Shirley Milena Parada Cardenas	01/09/2008	shirlyp35@hotmail.com	
Johan Edinsón Gómez Solano	01/09/2008	gohaungo16@hotmail.com	
Leonardo Andres Lopez Rodriguez	01/11/2008	leonardo.lopez@camaradirectiva.com	leonardolop@yahoo.com.ar
Jennifer Alejandra Acela Garcia	01/11/2008	yate_alejandra@hotmail.com	
Liseth Angelica Rueda Moreno	01/11/2008	lis_angel@hotmail.com	
Hector Ardila Bravo	01/11/2008	hardilab@hotmail.com	
Sindy Juliana Plata Martinez	01/11/2008	julianaplata@hotmail.com	
Lina Mayerly Melo Rincon	01/11/2008	linamelos4@hotmail.com	
Maria Juliana Suarez Castellanos	01/11/2008		
Ragde Joan Perez Velasco	01/11/2008	ragdepe@hotmail.com	
Elizabeth Susana Linares Roa	01/11/2008	elizabeths.linares@gmail.com	quzzy1985@hotmail.com
Diana Paola Gamboa Ojeda	01/11/2008	dianagamboa23@hotmail.com	
Yerys Cristina Mendoza Serpa	01/11/2008	garfandyerys@hotmail.com	
Zully Ylen Ariza Barbosa	01/11/2008	ciqui_cheer@msn.com	
Paola Andrea Calderoan Rendon	01/11/2008	pao_calderon14@hotmail.com	
Oscar Andres Porras Roza	01/11/2008	porosan1@hotmail.com	
Diana Marcela Hernandez Buitrago	01/11/2008	dianismarce@gmail.com	dianismarce@hotmail.com
Robinson Miguel Mojica Quintero	01/11/2008	ingenieromojica85@hotmail.com	
Camilo Andrés Aguilar Estévez	13/03/2009	pancho_xlp@hotmail.com	camiloaguilar86@yahoo.com
Sandra Milena Ávila Martínez	13/03/2009	sami_336@hotmail.com	
Diego Noel Castillo Téllez	13/03/2009	Diego7n@hotmail.com	



## Estudio de la pertinencia laboral. Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

Nombre Completo	Fecha de grado	Correo Electrónico	Correo Electrónico
Windy Milena Cordero Ramírez	13/03/2009	wimico@gmail.com	wimico@hotmail.com
Rodrigo Echeverry Riveros	13/03/2009	rodrigo_echeverry@hotmail.com	
Mayerly Roció Galvis Argüello	13/03/2009	mayeyis25@hotmail.com	mayeyis25@gmail.com
Jennith Marcela Hernández Roa	13/03/2009	Jennith85@gmail.com	Jennith85@hotmail.com
Isabel Cristina Jaimes Toloza	13/03/2009	isacrisj85@hotmail.com	
José Luis Jiménez Martínez	13/03/2009	Jimartz83@hotmail.com	
Natalia Andrea Navas Barajas	13/03/2009	nandrea86@hotmail.com	
Andrea Carolina Paredes Ramírez	13/03/2009	carolina.a8@hotmail.com	
Claudia Juliana Pinzón Díaz	13/03/2009	cjpinzon@gmail.com	
Mónica Eliana Puentes Ariza	13/03/2009	monik079@hotmail.com	
Leonel Quintero Cepeda	13/03/2009	quinteroleonel1285@hotmail.com	
Dayra Carolina Quintero Delgado	13/03/2009	dayraquintero@gmail.com	
María Luisa Quintero Herrera	13/03/2009	marialuisa_qh@hotmail.com	
Leidy Marcela Rueda Cristancho	13/03/2009	marcelarueda909@hotmail.com	marcelarueda909@gmail.com
Diana Marcela Sánchez Suárez	13/03/2009	dmarcess@yahoo.es	
Diana Carolina Torres Pinto	13/03/2009	dctp@hotmail.com	
María Isabel Uribe Téllez	13/03/2009	mabelita_ut@hotmail.com	mabelitaut@yahoo.com
Hernán Felipe Ustátegui Alviárez	13/03/2009	felipeus@hotmail.com	
Paula Andrea Valencia Bonilla	13/03/2009		
Guillermo Enrique Valencia Pérez	13/03/2009	guille.valencia@gmail.com	
José Vladimir Vásquez Luna	13/03/2009	juanluna57@hotmail.com	
Paola Tatiana Angarita Roperio	22/05/2009	paolita_labonita@hotmail.com	angarita_pao@hotmail.com
Dayllana Marcela Angarita Salazar	22/05/2009	calzadomodaclass@hotmail.com	
Rembranth Gyobany Castro Pabón	22/05/2009	rembranthgiora@hotmail.com	rgcastropabon@gmail.com
Belda Roció Delgado Campos	22/05/2009	Beldarocio@latinmail.com	
Sergio Andrés Díaz García	22/05/2009	sergiol17@hotmail.com	
María Fernanda Klinge Mora	22/05/2009	mafecita57@hotmail.com	
Juan Pablo González Laguado	22/05/2009	defjuanpa@hotmail.com	
Yurley Catherine Jaimes Rangel	22/05/2009	yurleyj@hotmail.com	
José Leonardo Maya Corrales	22/05/2009	jmaya66@hotmail.com	



Estudio de la pertinencia laboral. Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

Nombre Completo	Fecha de grado	Correo Electrónico	Correo Electrónico
María Fernanda Medina Rodríguez	22/05/2009	mafeju29@hotmail.com	
Erika Tatiana Méndez Galvis	22/05/2009	erikata29@hotmail.com	
Silvia Carolina Moreno Alba	22/05/2009	silvimocar@hotmail.com	
Germán Darío Ortiz Ascencio	22/05/2009	german_dario69@hotmail.com	gdortiz@telebucaramanga.com.co
Gonzalo Andrés Parra Mendoza	22/05/2009	gonzo.parra@hotmail.com	
Silvia Juliana Rangel Gómez	22/05/2009	silviaj_rangel@hotmail.com	
Astrid Lorena Rivera Páez	22/05/2009	astlori84@hotmail.com	
José Américo Salgado Carrillo	22/05/2009	americo1084@hotmail.com	
María Fernanda Silva H.	22/05/2009	mafe_03@hotmail.com	mafesilvaherrera@gmail.com
Carlos José Stella López	22/05/2009	cj_ira@hotmail.com	
Jorge Andrés Ulloa Suarez	22/05/2009	ulloajorge8@hotmail.com	
Cesar Augusto Zapata Barroso	22/05/2009	cesarzb_0085@hotmail.com	checho0085@gmail.com
Janeth Constanza Gualdrón	22/05/2009	janethgualdron@hotmail.com	janeth.gualdron@vls.com.co

### Anexo C. Resultado Momento de Grado

#### Parte A. Caracterización del recién graduado Facultad Ingeniería Industrial

- Parte A1

Figura 1. Nivel de educación mas alcanzado por el padre

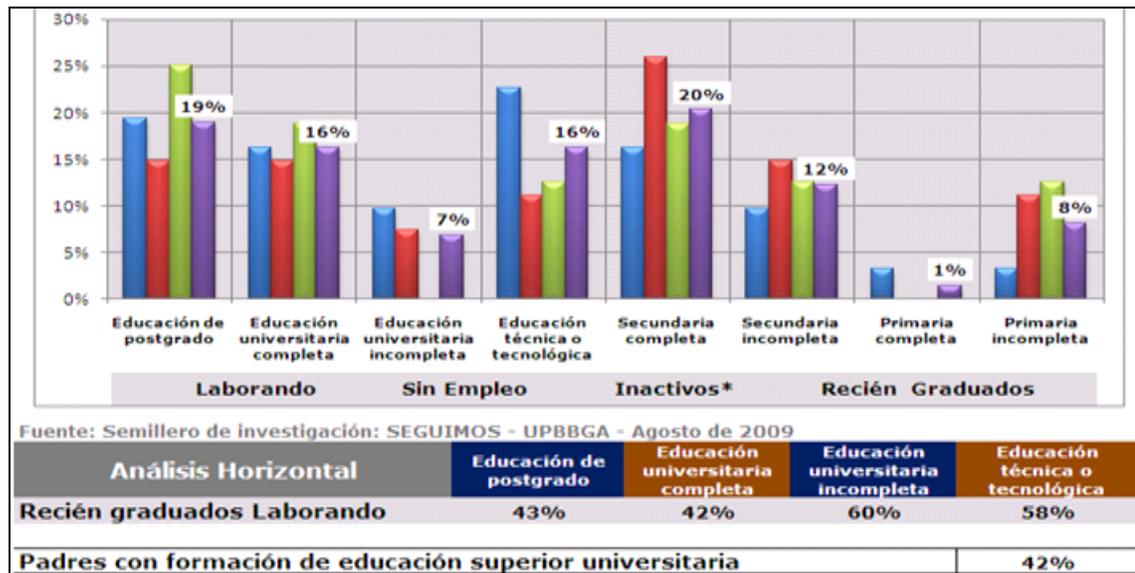
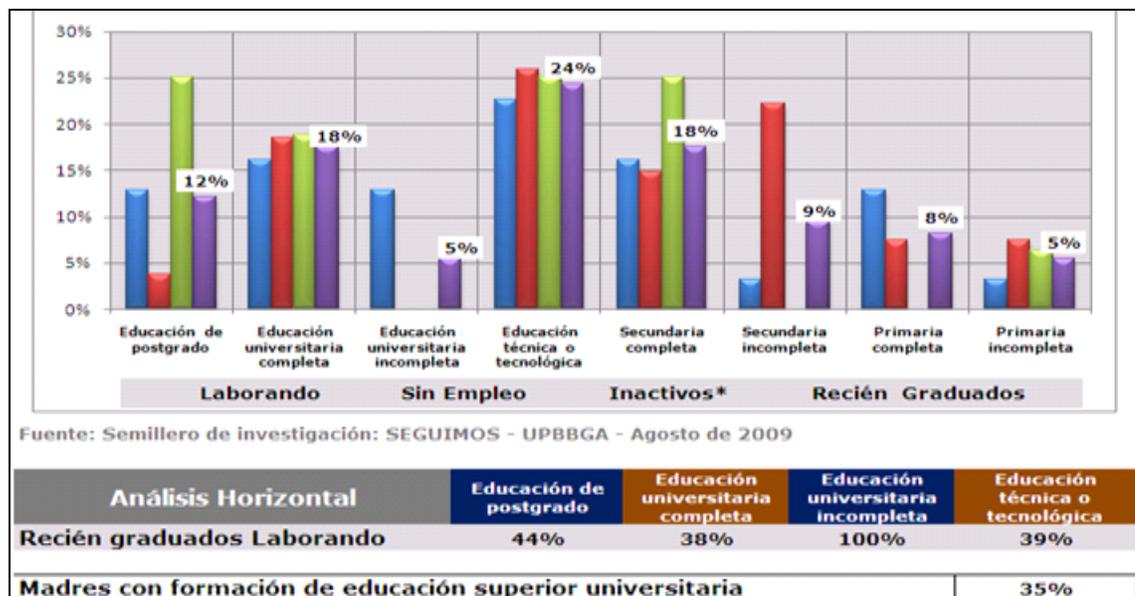


Figura 2. Nivel de educación mas alcanzado por la madre

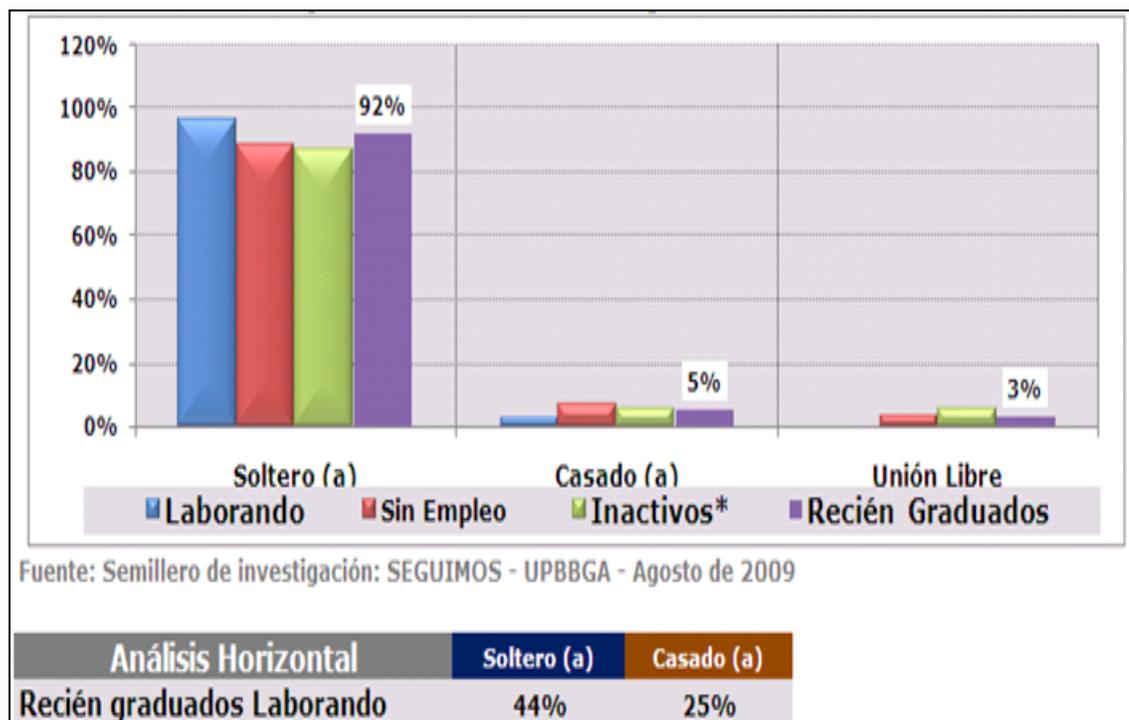


- Parte A2

Tabla 1. Estado civil.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recien Graduados
Soltero (a)	97%	89%	88%	92%
Casado (a)	3%	7%	6%	5%
Unión Libre		4%	6%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 3. Estado Civil.



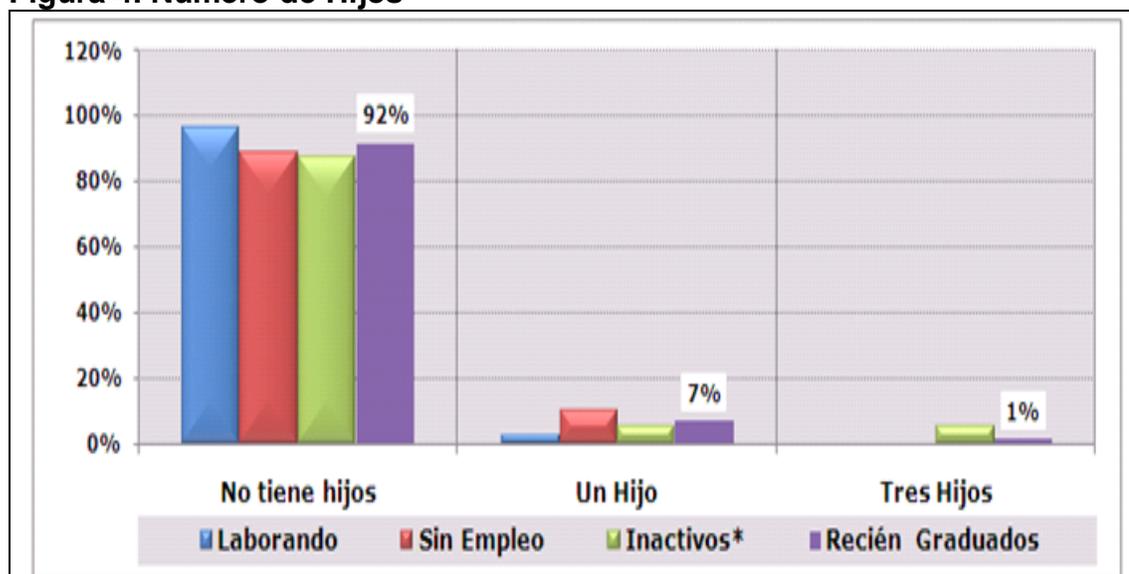
- Parte A3

Tabla 2. Número de Hijos

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
No tiene hijos	97%	89%	88%	92%
Un Hijo	3%	11%	6%	7%
Tres Hijos			6%	1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Figura 4. Número de Hijos



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

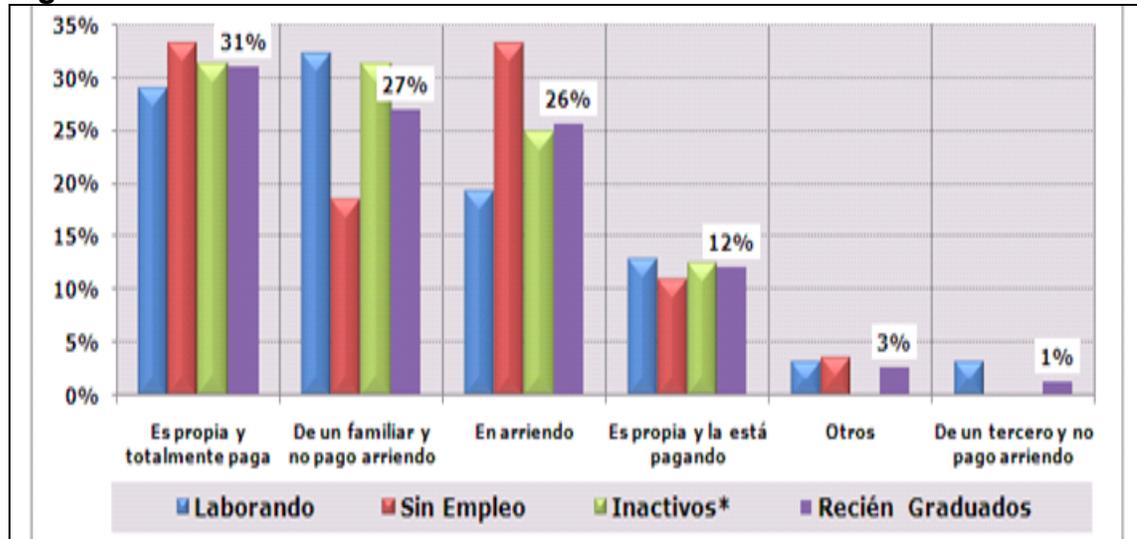
Análisis Horizontal	No tiene hijos	Un Hijo
Recién graduados Laborando	44%	20%

- Parte A4

**Tabla 3. Condición de vivienda actual**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recien Graduados
Es propia y totalmente paga	29%	33%	31%	31%
De un familiar y no pago arriendo	32%	19%	31%	27%
En arriendo	19%	33%	25%	26%
Es propia y la está pagando	13%	11%	13%	12%
Otros	3%	4%		3%
De un tercero y no pago arriendo	3%			1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

**Figura 5. Condición de vivienda actual**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

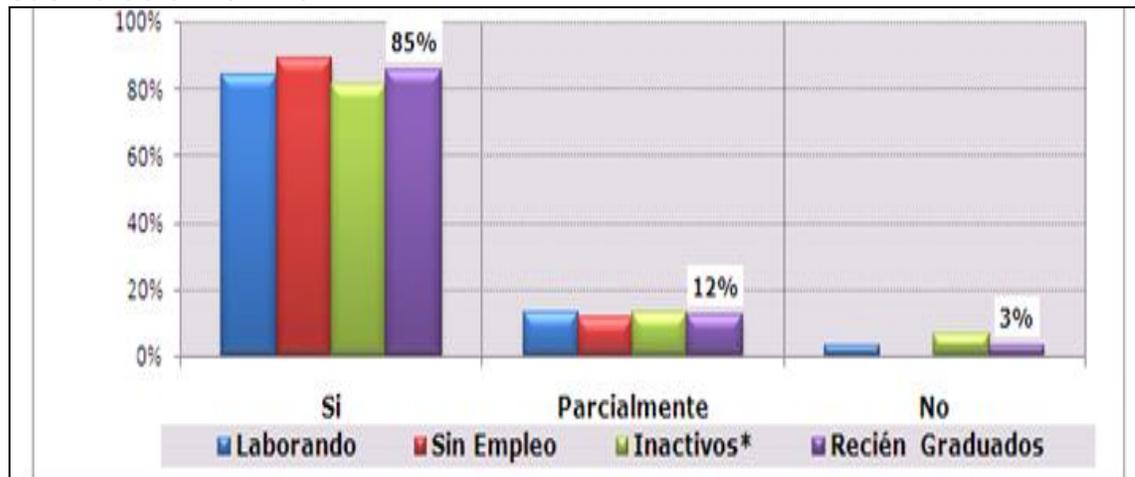
Análisis Horizontal	Es propia y totalmente paga	De un familiar y no pago arriendo	En arriendo	Es propia y la está pagando
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>39%</b>	<b>50%</b>	<b>32%</b>	<b>44%</b>

- Parte A5

Tabla 4. ¿El sostenimiento económico durante sus estudios, corrió por cuenta de un familiar?

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Si	84%	89%	81%	85%
Parcialmente	13%	11%	13%	12%
No	3%		6%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 6 ¿El sostenimiento económico durante sus estudios, corrió por cuenta de un familiar?



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Si	Parcialmente	No
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>41%</b>	<b>44%</b>	<b>50%</b>

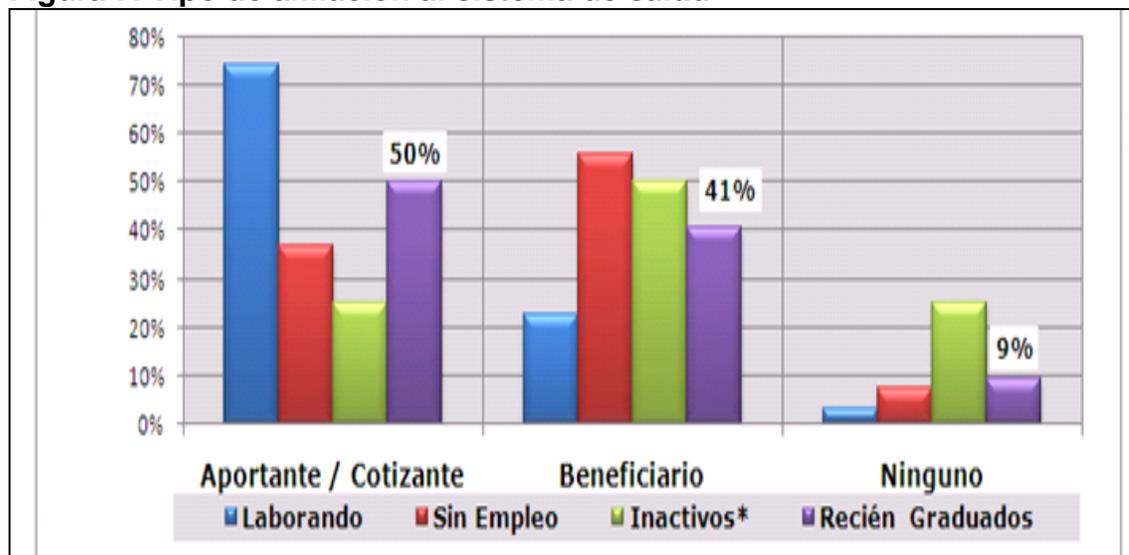
- Parte A6

**Tabla 5. Tipo de afiliación al sistema de salud**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Aportante / Cotizante	74%	37%	25%	50%
Beneficiario	23%	56%	50%	41%
Ninguno	3%	7%	25%	9%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 7. Tipo de afiliación al sistema de salud**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

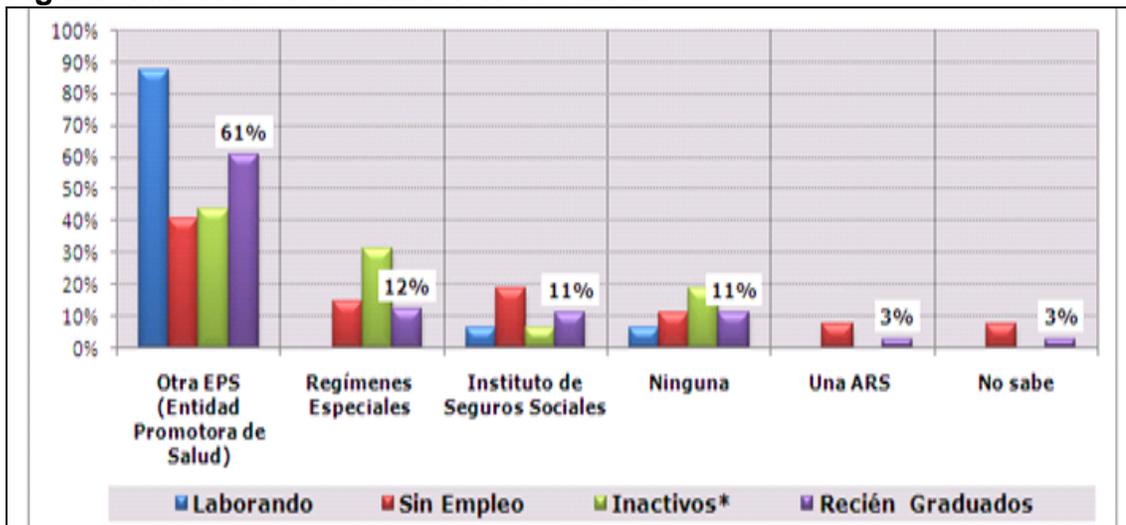
Análisis Horizontal	Aportante / Cotizante	Beneficiario	Ninguno
<b>Recién graduados Laborando</b>	62%	23%	14%

- Parte A7

Tabla 6. Institución de afiliación de salud

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Otra EPS (Entidad Promotora de Salud)	87%	41%	44%	61%
Regímenes Especiales		15%	31%	12%
Instituto de Seguros Sociales	6%	19%	6%	11%
Ninguna	6%	11%	19%	11%
Una ARS		7%		3%
No sabe		7%		3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Figura 8. Institución de afiliación de salud.



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

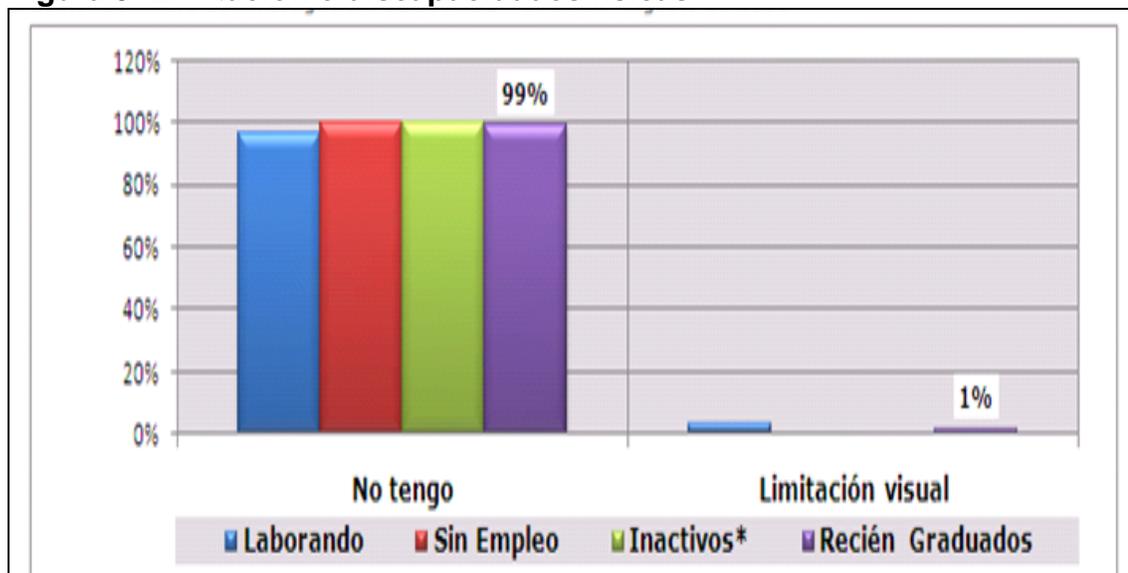
Análisis Horizontal	Otra EPS (Entidad Promotora de Salud)	Regímenes Especiales	Instituto de Seguros Sociales
Recién graduados Laborando	60%	25%	25%

- Parte A8

**Tabla 7. Limitación o discapacidades físicas**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
No tengo	97%	100%	100%	99%
Limitación visual	3%			1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 9. Limitación o discapacidades físicas**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Limitación visual	No tengo
Recién graduados Laborando	100%	41%

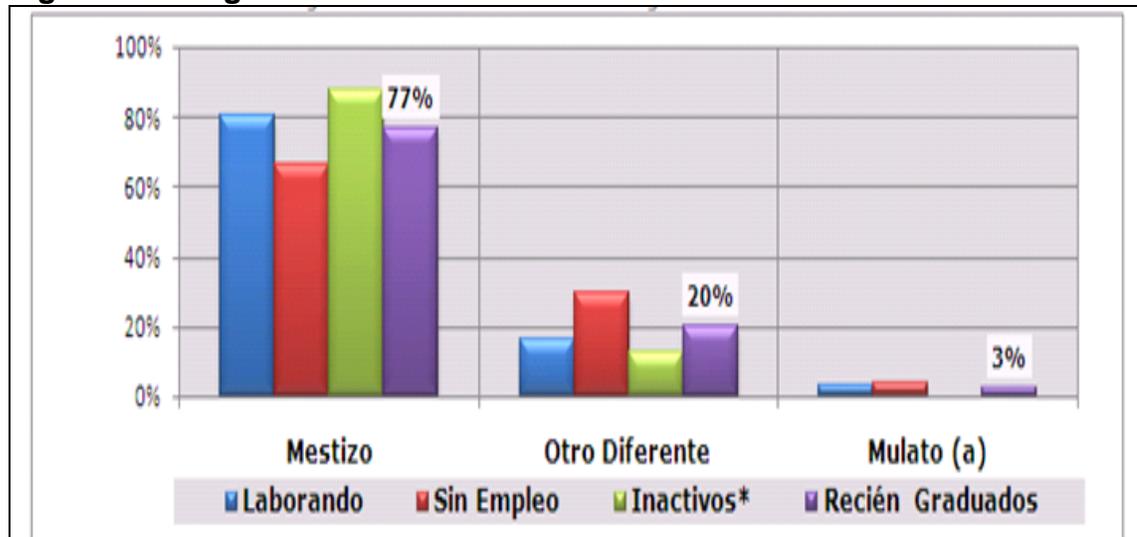
- Parte A9

Tabla 8. Origen étnico

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Mestizo	81%	67%	88%	77%
Otro Diferente	16%	30%	13%	20%
Mulato (a)	3%	4%		3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Figura 10. Origen étnico



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Mestizo	Otro Diferente	Mulato (a)
Recién graduados Laborando	44%	33%	50%

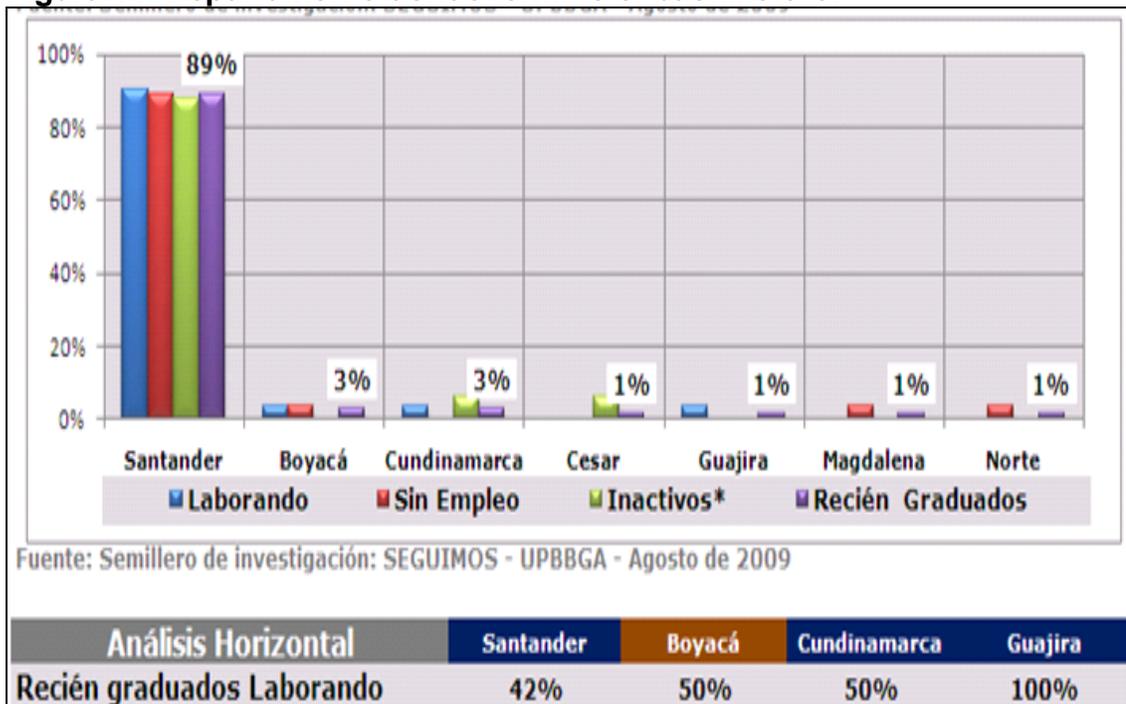
- Parte A10

**Tabla 9. Departamento donde terminó el bachillerato.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recien Graduados
Santander	90%	89%	88%	89%
Boyacá	3%	4%		3%
Cundinamarca	3%		6%	3%
Cesar			6%	1%
Guajira	3%			1%
Magdalena		4%		1%
Norte Santander		4%		1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 11. Departamento donde terminó el bachillerato.**



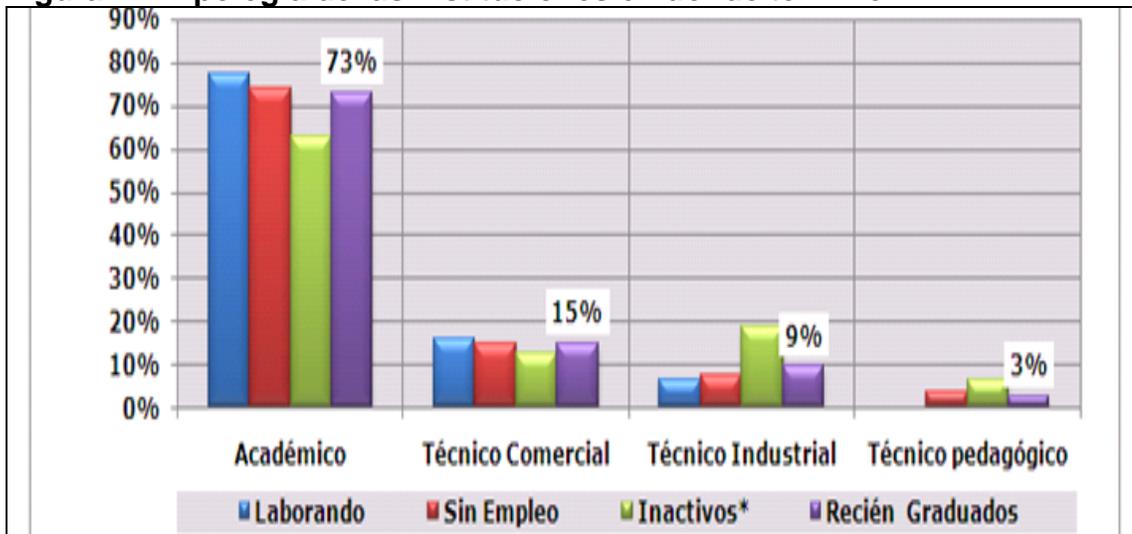
- Parte A11

**Tabla 10. Tipología de las instituciones en donde terminó**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Académico	77%	74%	63%	73%
Técnico Comercial	16%	15%	13%	15%
Técnico Industrial	6%	7%	19%	9%
Técnico pedagógico		4%	6%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 12. Tipología de las instituciones en donde terminó**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Académico	Técnico Comercial	Técnico Industrial
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>44%</b>	<b>45%</b>	<b>29%</b>

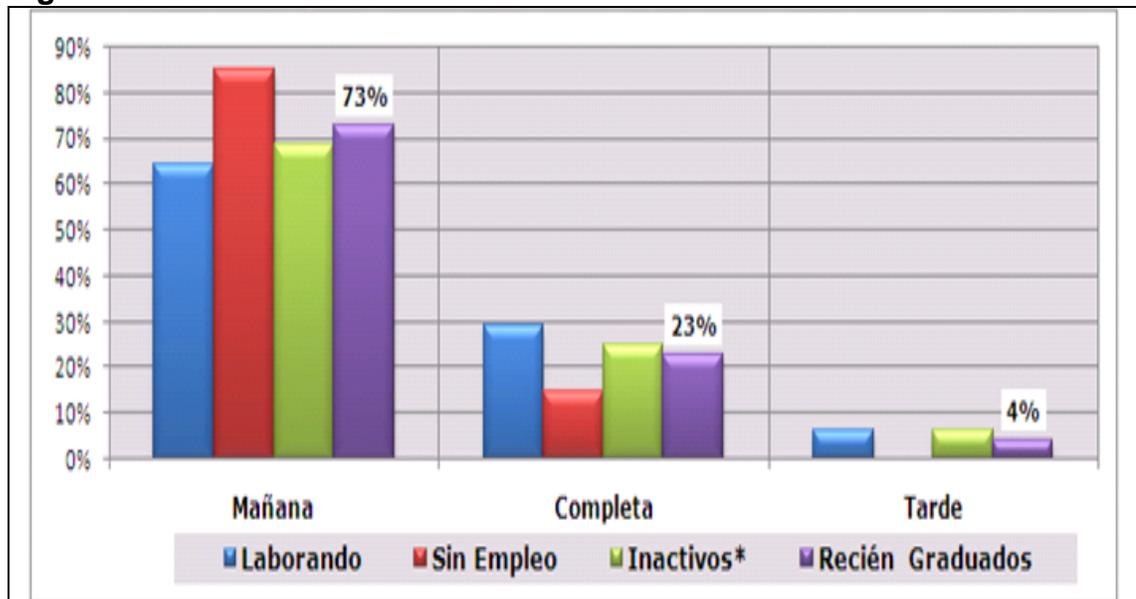


- Parte A12

**Tabla 11. Jornada de bachillerato**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
<b>Mañana</b>	65%	85%	69%	73%
<b>Completa</b>	29%	15%	25%	23%
<b>Tarde</b>	6%		6%	4%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 13. Jornada de bachillerato**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Mañana	Completa	Tarde
<b>Recién graduados Laborando</b>	37%	53%	67%

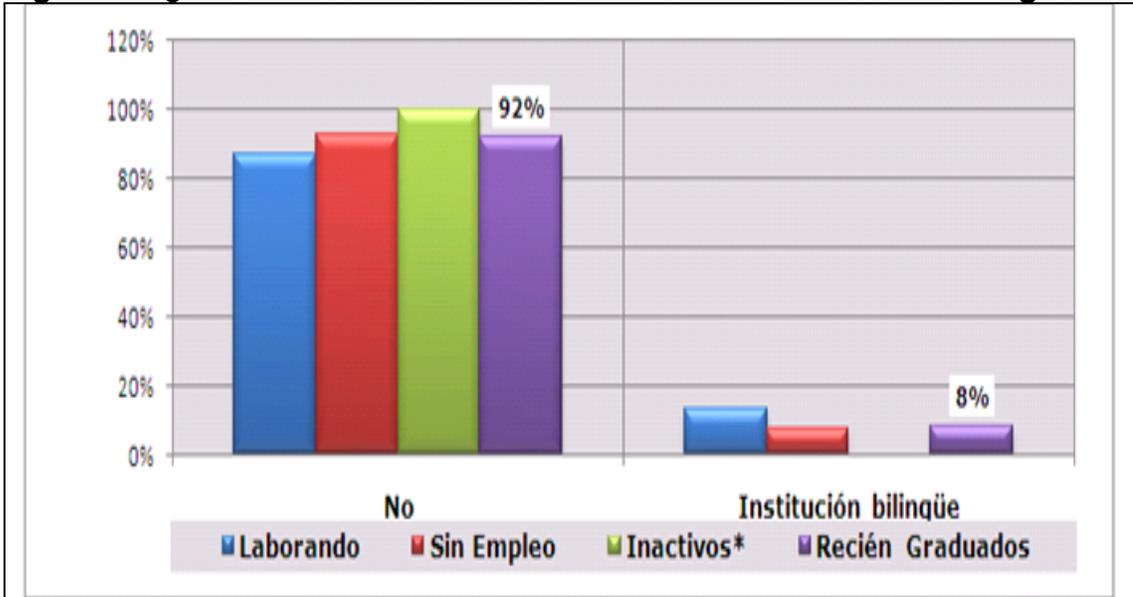


- Parte A13

**Tabla 12. ¿La institución en donde termino el bachillerato era bilingüe?**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
No	87%	93%	100%	92%
Institución bilingüe	13%	7%		8%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 14. ¿La institución en donde termino el bachillerato era bilingüe?**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

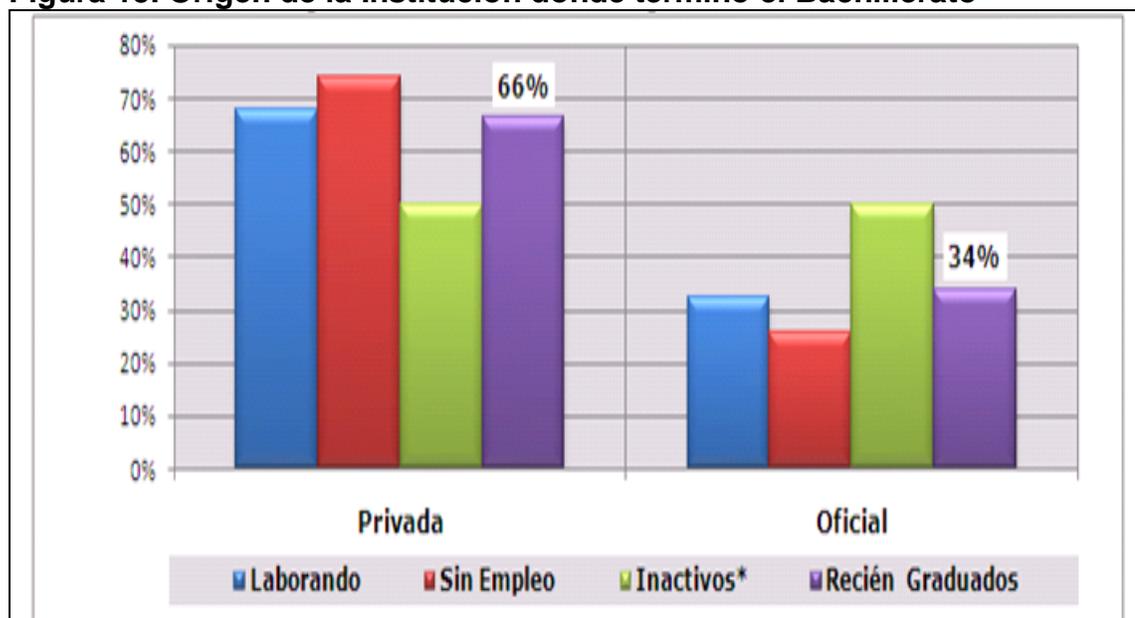
Análisis Horizontal	No	Institución bilingüe
	Recién graduados Laborando	40%

- Parte A14

**Tabla 13. Origen de la Institución donde terminó el Bachillerato**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recien Graduados
Privada	68%	74%	50%	66%
Oficial	32%	26%	50%	34%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 15. Origen de la Institución donde terminó el Bachillerato**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Privada	Oficial
Recién graduados Laborando	43%	40%

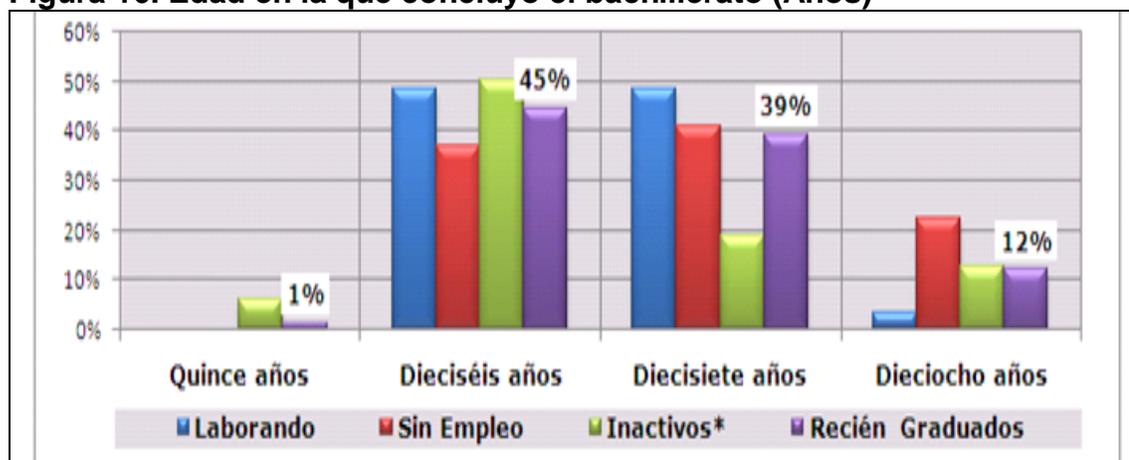
○ Parte A15

**Tabla 14. Edad en la que concluyó el bachillerato (Años)**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Quince años			6%	1%
Dieciséis años	48%	37%	50%	45%
Diecisiete años	48%	41%	19%	39%
Dieciocho años	3%	22%	13%	12%
Diecinueve años			6%	1%
Veinte años			6%	1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 16. Edad en la que concluyó el bachillerato (Años)**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal		Dieciséis años	Diecisiete años	Dieciocho años
Recién graduados Laborando		45%	52%	11%
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Moda</b>	<b>Desv. Típica</b>	<b>Curtosis</b>
16,72	17	16	0,906	3,9

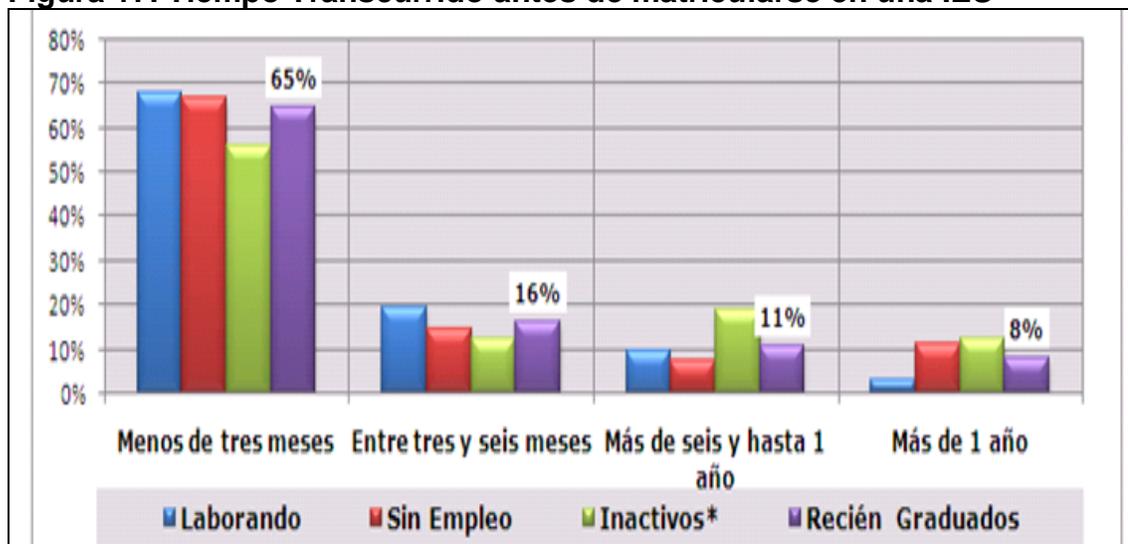
- Parte A16

**Tabla 15. Tiempo Transcurrido antes de matricularse en una IES**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Menos de tres meses	68%	67%	56%	65%
Entre tres y seis meses	19%	15%	13%	16%
Más de seis y hasta 1 año	10%	7%	19%	11%
Más de 1 año	3%	11%	13%	8%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 17. Tiempo Transcurrido antes de matricularse en una IES**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Menos de tres meses	Entre tres y seis meses	Más de seis y hasta 1 año	Más de 1 año
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>44%</b>	<b>50%</b>	<b>38%</b>	<b>17%</b>

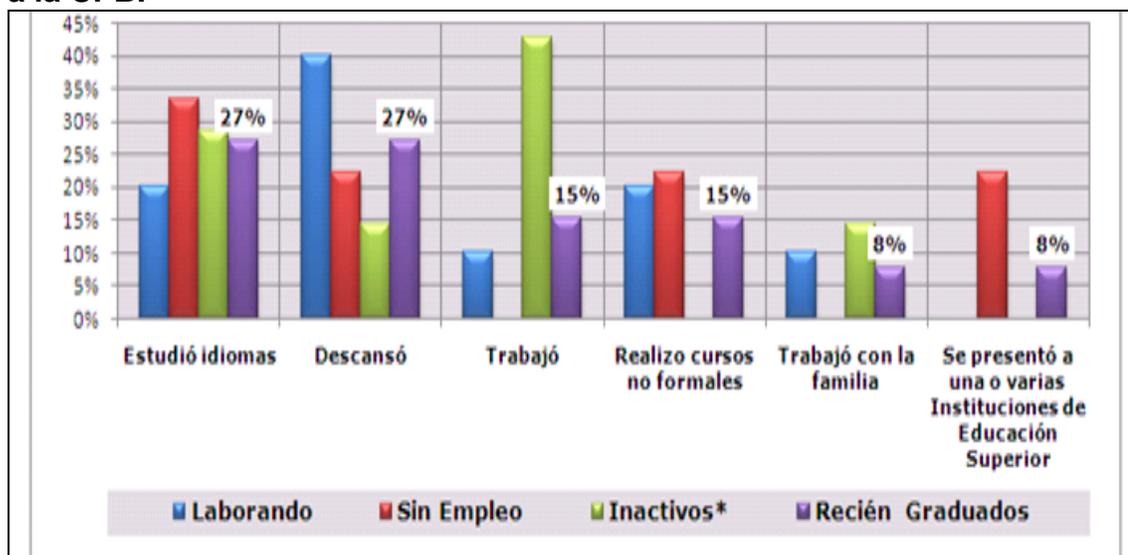
- Parte A17

Tabla 16. Actividades realizadas en el tiempo transcurrido antes de ingresar a la UPB.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Estudió idiomas	20%	33%	29%	27%
Descansó	40%	22%	14%	27%
Trabajó	10%		43%	15%
Realizo cursos no formales	20%	22%		15%
Trabajó con la familia	10%		14%	8%
Se presentó a una o varias Instituciones de Educación Superior		22%		8%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	10	9	7	26

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Figura 18. Actividades realizadas en el tiempo transcurrido antes de ingresar a la UPB.



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Estudió idiomas	Descansó	Trabajó	Realizo cursos no formales
Recién graduados Laborando	29%	57%	25%	50%



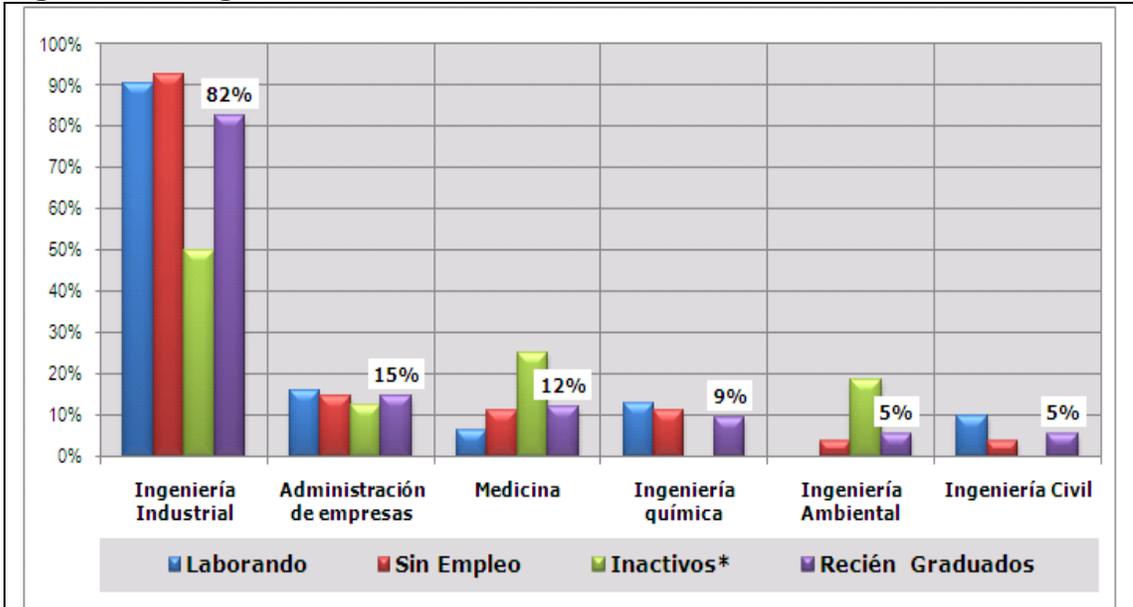
- Parte A18

**Tabla 17. Programas de Preferencia al Terminar el Bachillerato**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recien Graduados
Ingeniería Industrial	90%	93%	50%	82%
Administración de empresas	16%	15%	13%	15%
Medicina	6%	11%	25%	12%
Ingeniería Química	13%	11%	0%	9%
Ingeniería Ambiental	0%	4%	19%	5%
Ingeniería Civil	10%	4%	0%	5%
Diseño Industrial	6%	4%	0%	4%
Ingeniería de Petróleos	3%	4%	6%	4%
Ingeniería Electrónica	3%	7%	0%	4%
Ingeniería Mecánica	6%	4%	0%	4%
Negocios Internacionales	6%	0%	6%	4%
Derecho	0%	4%	13%	4%
Comercio Exterior	6%	0%	0%	3%
Química	0%	7%	0%	3%
Matemáticas	3%	0%	6%	3%
Odontología	3%	0%	6%	3%
Medicina Veterinaria	3%	0%	6%	3%
Arquitectura	0%	4%	0%	1%
Sociales	3%	0%	0%	1%
Biología	3%	0%	0%	1%
Ciencias Sociales	0%	0%	6%	1%
Diseño Grafico	3%	0%	0%	1%
Ingeniería de Sistemas o Informática	0%	4%	0%	1%
Ingeniería de Alimentos	0%	4%	0%	1%
Ingeniería de Telecomunicaciones	0%	4%	0%	1%
Agropecuaria	0%	0%	6%	1%
Contaduría	0%	0%	6%	1%
Cultura Física	3%	0%	0%	1%
Matemáticas	3%	0%	0%	1%
Música	0%	4%	0%	1%
Nutrición y dietética	3%	0%	0%	1%
Psicología	0%	0%	6%	1%
Ninguno	10%	11%	19%	12%
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recien graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBGA - Agosto de 2009				



**Figura 19. Programas de Preferencia al Terminar el Bachillerato**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Ingeniería Industrial	Administración de empresas	Medicina	Ingeniería química
Recién graduados Laborando	46%	45%	22%	57%

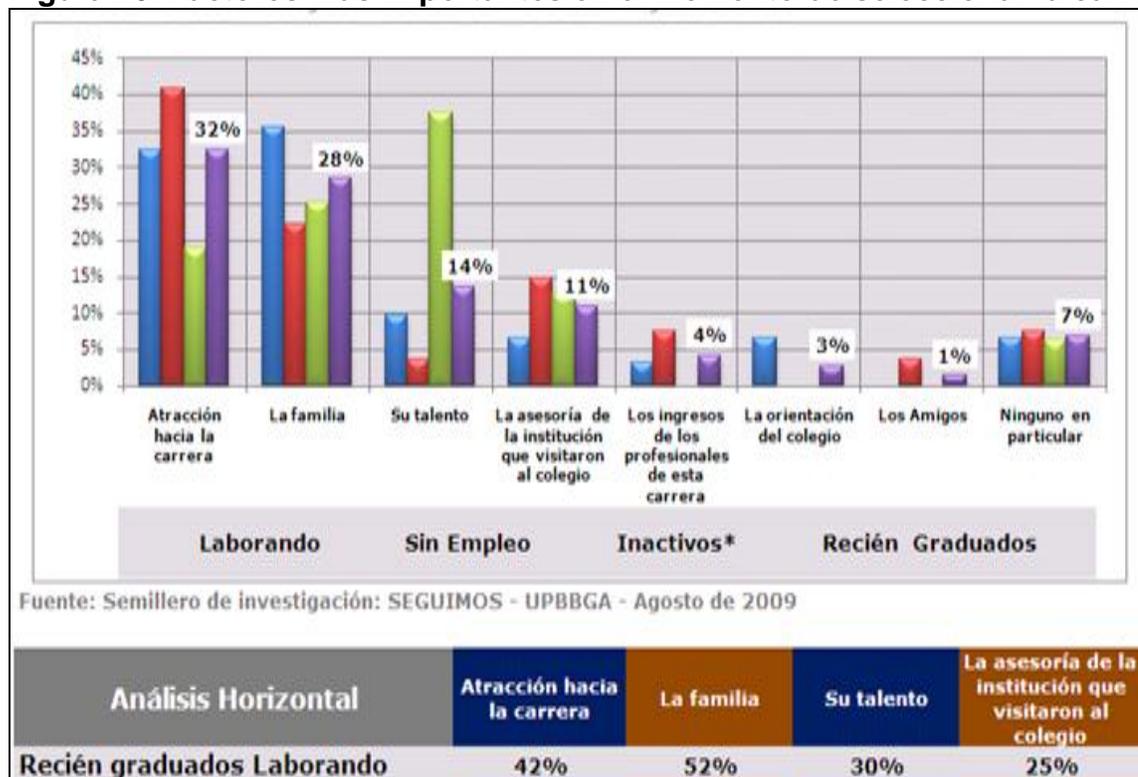
- Parte A19

Tabla 18. Factores más importantes en el momento de seleccionar la carrera

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Atracción hacia la carrera	32%	41%	19%	32%
La familia	35%	22%	25%	28%
Su talento	10%	4%	38%	14%
La asesoría de la institución que visitaron al colegio	6%	15%	13%	11%
Los ingresos de los profesionales de esta carrera	3%	7%		4%
La orientación del colegio	6%			3%
Los Amigos		4%		1%
Ninguno en particular	6%	7%	6%	7%
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Figura 20. Factores más importantes en el momento de seleccionar la carrera

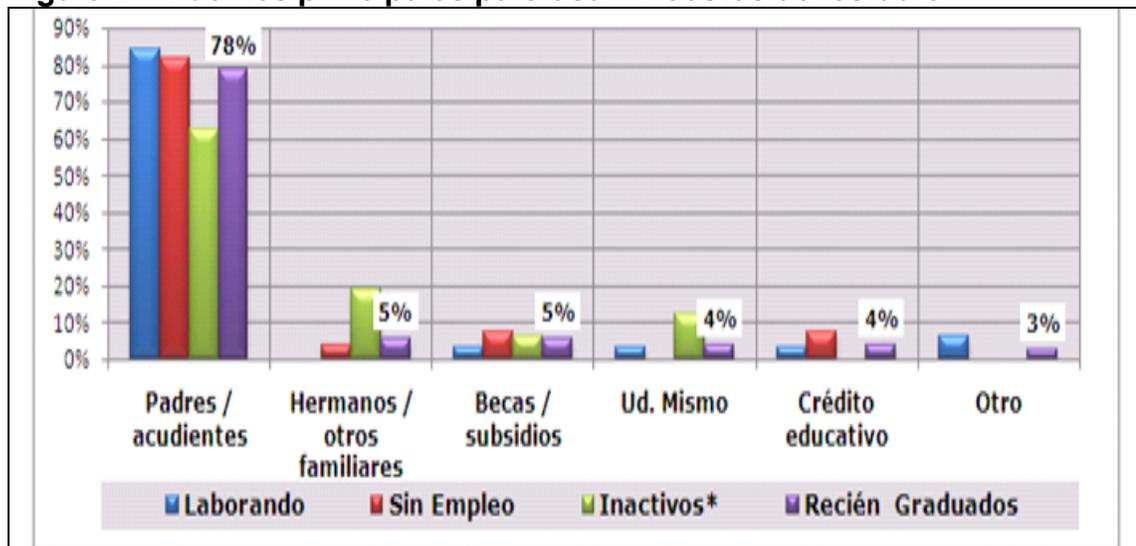


- Parte A20

**Tabla 19. Fuentes principales para asumir costos del estudio**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Padres / acudientes	84%	81%	63%	78%
Hermanos / otros familiares		4%	19%	5%
Becas / subsidios	3%	7%	6%	5%
Ud. Mismo	3%		13%	4%
Crédito educativo	3%	7%		4%
Otro	6%			3%
<i>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</i>				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 21. Fuentes principales para asumir costos del estudio**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Padres / acudientes	Crédito educativo	Becas / subsidios	Ud. Mismo
Recién graduados Laborando	45%	33%	25%	33%

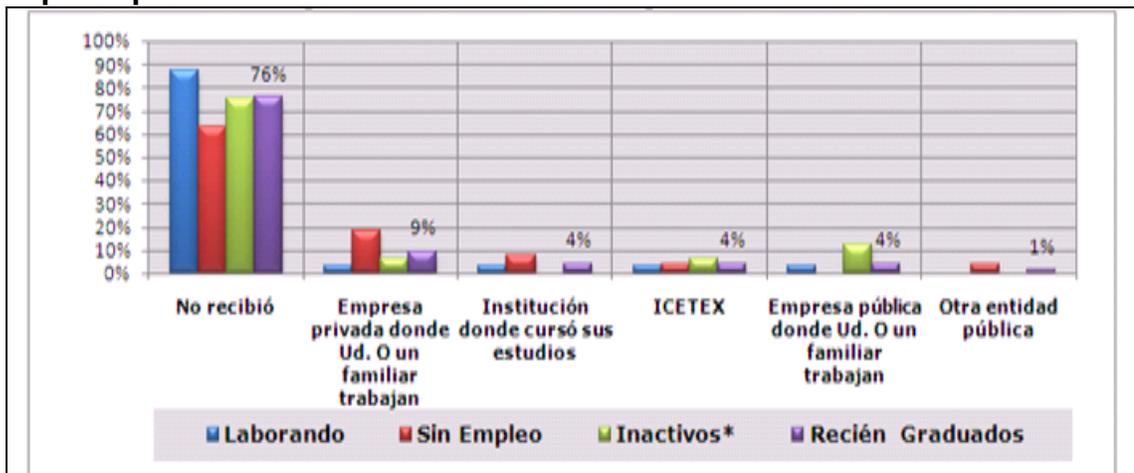
- Parte A 21

Tabla 20. Entidades que le otorgaron una beca o subsidio en dinero o en especie para estudiar

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
No recibió	87%	63%	75%	76%
Empresa privada donde Ud. O un familiar trabajan	3%	19%	6%	9%
Institución donde cursó sus estudios	3%	7%		4%
ICETEX	3%	4%	6%	4%
Empresa pública donde Ud. O un familiar trabajan	3%		13%	4%
Otra entidad pública		4%		1%
Otra entidad privada		4%		1%
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Figura 22. Entidades que le otorgaron una beca o subsidio en dinero o en especie para estudiar



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	No recibió	Empresa privada donde Ud. O un familiar trabajan	Institución donde cursó sus estudios	ICETEX
Recién graduados Laborando	48%	14%	33%	33%

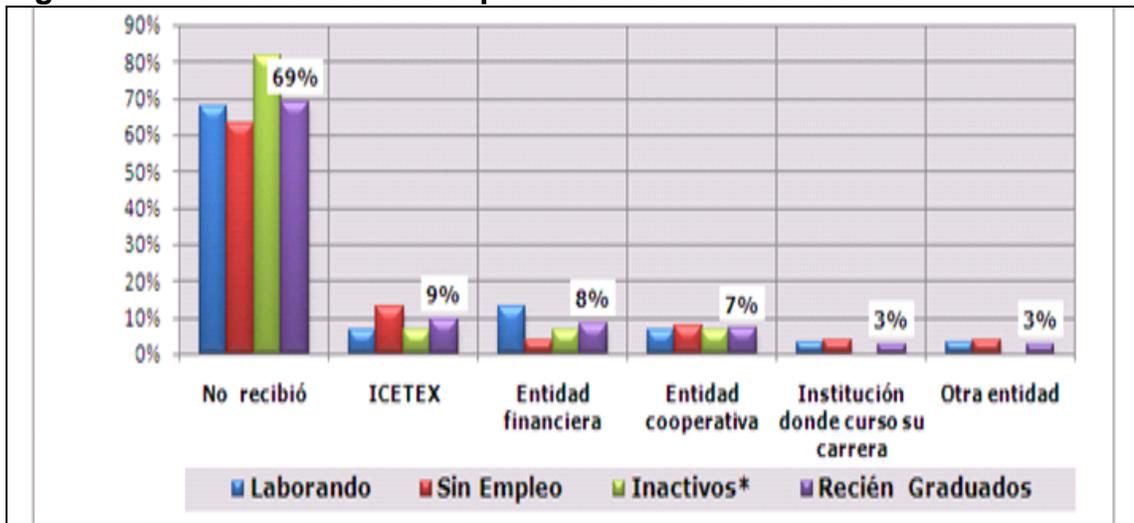
- Parte A22

**Tabla 21. Instituciones de las que recibió crédito educativo**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
No recibió	68%	63%	81%	69%
ICETEX	6%	13%	6%	9%
Entidad financiera	13%	4%	6%	8%
Entidad cooperativa	6%	7%	6%	7%
Institución donde curso su carrera	3%	4%		3%
Otra entidad	3%	4%		3%
Otra entidad publica		4%		1%
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 23. Instituciones de las que recibió crédito educativo**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	No recibió	ICETEX	Entidad financiera	Entidad cooperativa
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>41%</b>	<b>29%</b>	<b>67%</b>	<b>40%</b>



- Parte A23

**Tabla 22. Principal ocupación del padre**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Trabajador independiente o por cuenta propia	29%	41%	38%	35%
Empleado de empresa del gobierno	19%	15%	50%	24%
Profesional independiente	19%	22%		16%
Empleado de empresa particular	10%	15%	13%	12%
Patrón o empleador	19%	7%		11%
Trabajador familiar sin remuneración	3%			1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 24. Principal ocupación del padre**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Trabajador independiente o por cuenta propia	Empleado de empresa del gobierno	Profesional independiente	Empleado de empresa particular
Recién graduados Laborando	35%	33%	50%	33%
Padres con actividades empresariales y/o independientes				62%

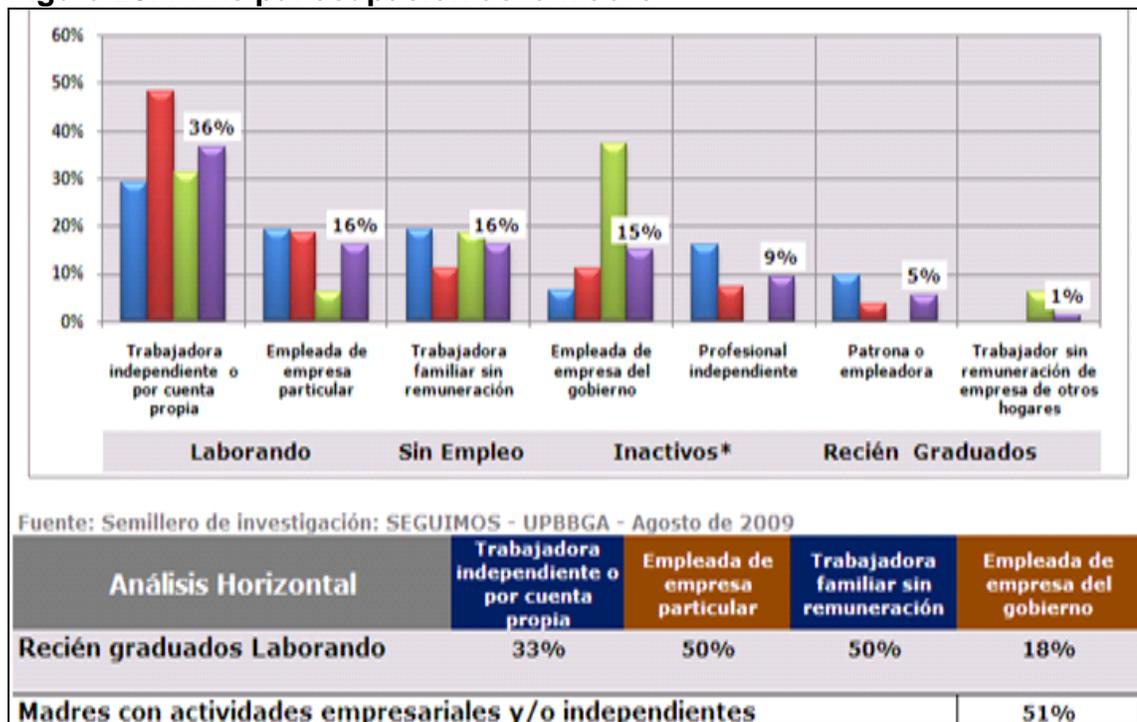


- Parte A24

**Tabla 23. Principal ocupación de la madre**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Trabajadora independiente o por cuenta propia	29%	48%	31%	36%
Empleada de empresa particular	19%	19%	6%	16%
Trabajadora familiar sin remuneración	19%	11%	19%	16%
Empleada de empresa del gobierno	6%	11%	38%	15%
Profesional independiente	16%	7%		9%
Patrona o empleadora	10%	4%		5%
Trabajador sin remuneración de empresa de otros hogares			6%	1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 25. Principal ocupación de la madre**



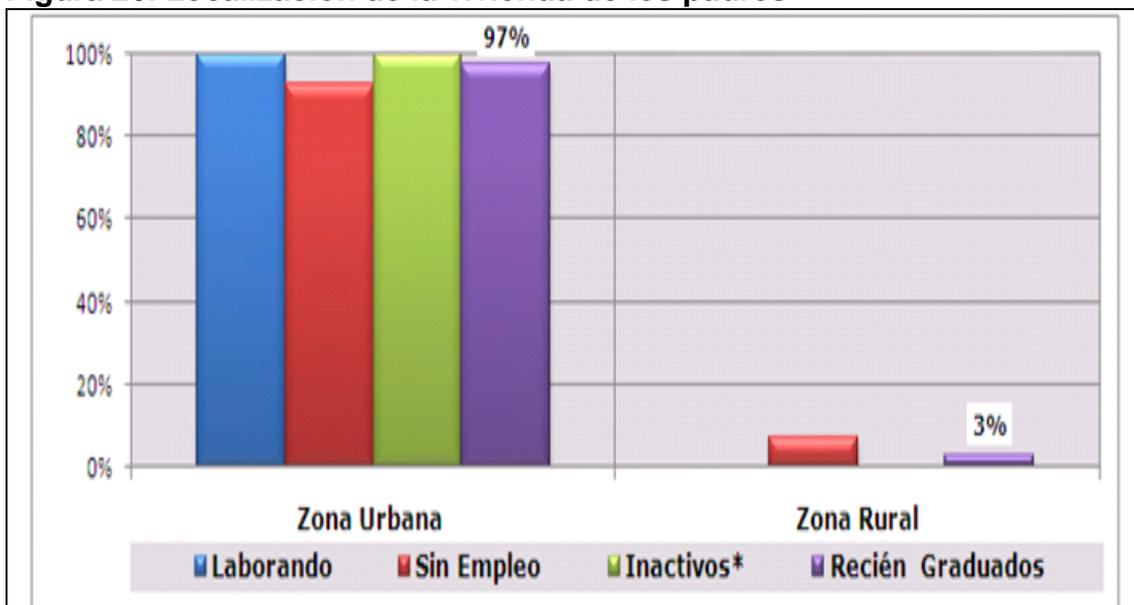
- Parte A25

**Tabla 24. Localización de la vivienda de los padres**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Zona Urbana	100%	93%	100%	97%
Zona Rural		7%		3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 26. Localización de la vivienda de los padres**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

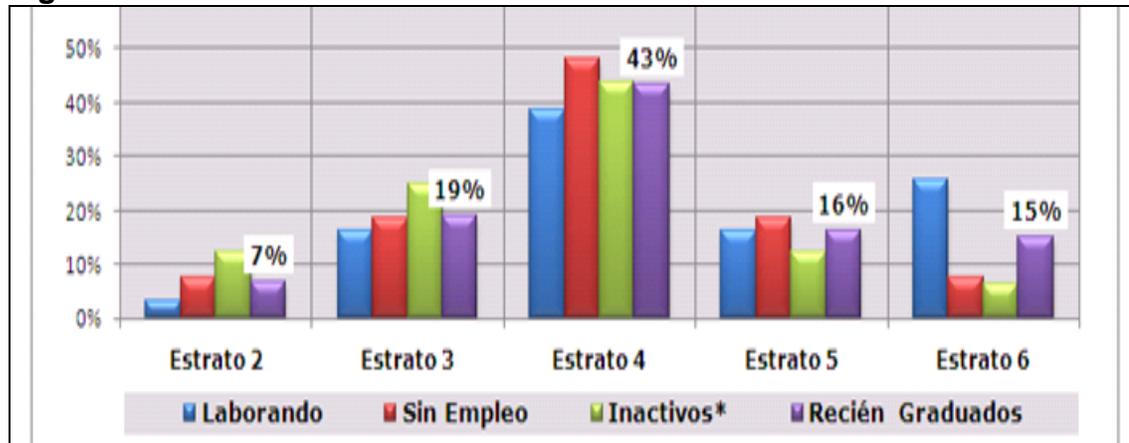
Análisis Horizontal	Zona Urbana	Zona Rural
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>43%</b>	<b>0%</b>

- Parte A26

Tabla 25. Estrato socioeconómico

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Estrato 2	3%	7%	13%	7%
Estrato 3	16%	19%	25%	19%
Estrato 4	39%	48%	44%	43%
Estrato 5	16%	19%	13%	16%
Estrato 6	26%	7%	6%	15%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 27. Estrato socioeconómico



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5 y 6
Recién graduados Laborando	20%	36%	38%	57%
Graduados de estratos medios altos				74%
Graduados de estratos medios Bajos				26%



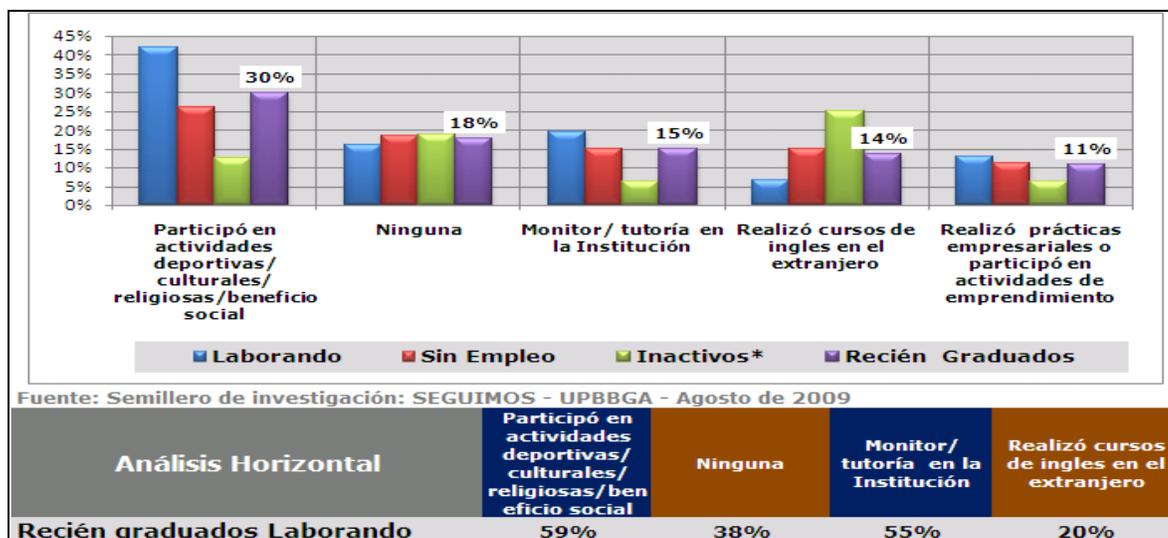
**Parte B.** Actividades complementarias desarrolladas durante los estudios de educación superior Facultad Ingeniería Industrial

- **Parte B1**

**Tabla 26. Actividades realizadas en la Institución.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Participó en actividades deportivas/ culturales/ religiosas/beneficio social	42%	26%	13%	30%
Ninguna	16%	19%	19%	18%
Monitor/ tutoría en la Institución	19%	15%	6%	15%
Realizó cursos de ingles en el extranjero	6%	15%	25%	14%
Realizó prácticas empresariales o participó en actividades de emprendimiento	13%	11%	6%	11%
Participó en grupos/semilleros de investigación		7%	13%	5%
Inició una nueva carrera de pregrado posgrado	3%	4%	13%	5%
Participó en comités o consejos de la institución		4%		1%
Estudió un semestre en otra institución extranjera			6%	1%
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

**Figura 28. Actividades realizadas en la Institución.**



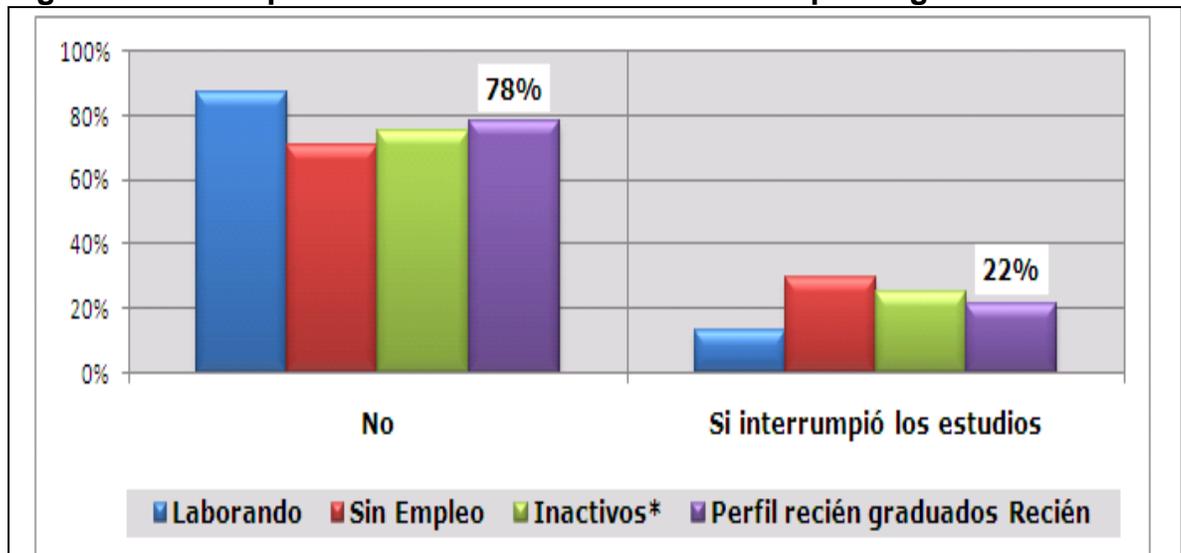


- Parte B2.

**Tabla 27. Interrupción de los estudios de la carrera que se graduó**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
No	87%	70%	75%	78%
Si interrumpió los estudios	13%	30%	25%	22%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

**Figura 29. Interrupción de los estudios de la carrera que se graduó**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

	No	Si interrumpió los estudios
<b>Análisis Horizontal</b>		
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>47%</b>	<b>25%</b>



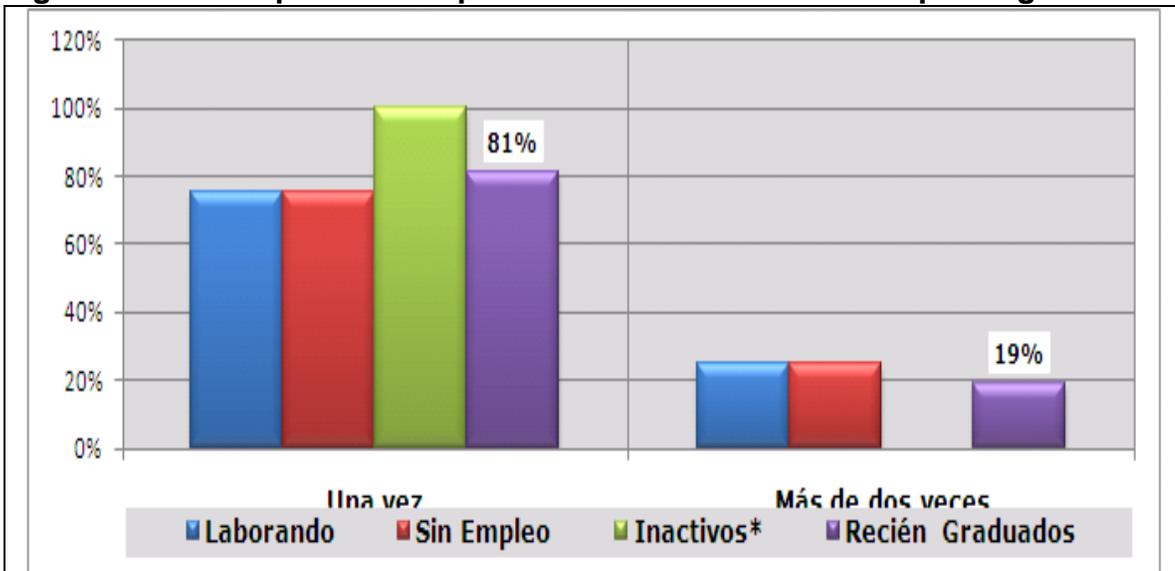
- Parte B3

**Tabla 28. Veces que interrumpió los estudios de la carrera que se graduó**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
Una vez	75%	75%	100%	81%
Más de dos veces	25%	25%		19%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Interrumpieron los estudios</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 30. Veces que interrumpió los estudios de la carrera que se graduó**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

	Una vez	Más de dos veces
<b>Análisis Horizontal</b>		
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>23%</b>	<b>33%</b>

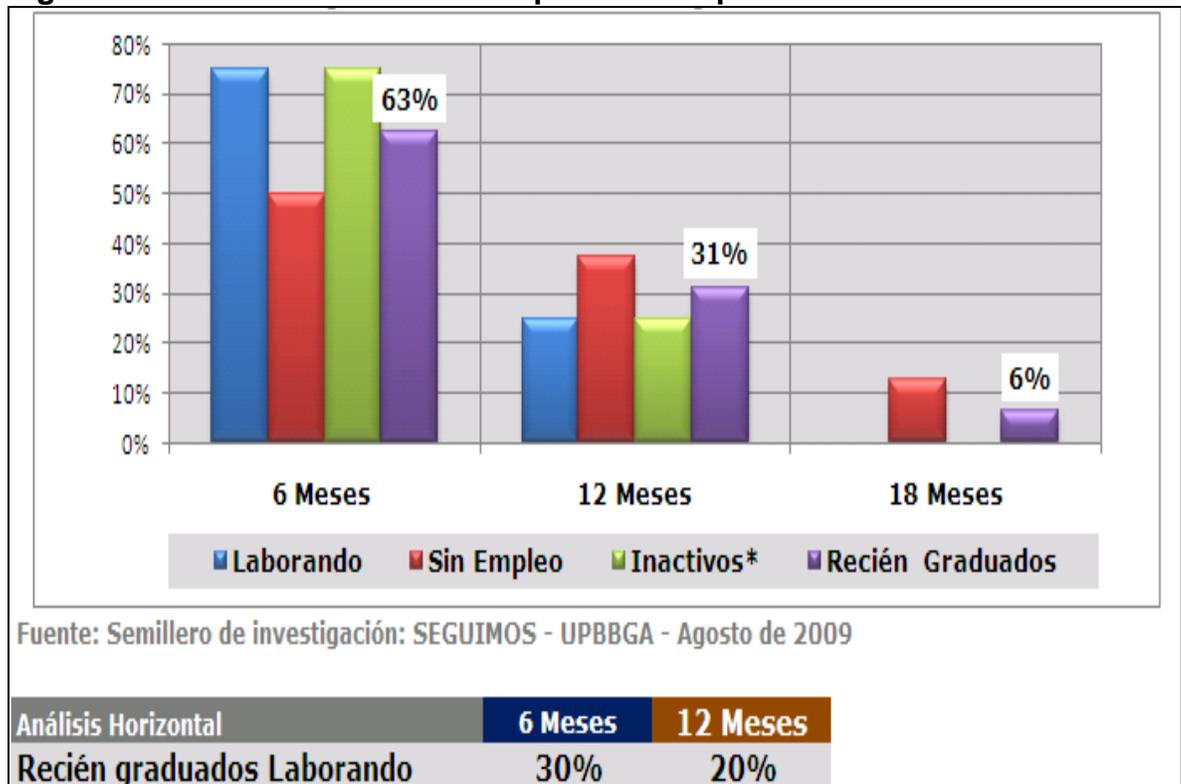


- Parte B4

**Tabla 29. Promedio de meses en que interrumpió los estudios**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
6 Meses	75%	50%	75%	63%
12 Meses	25%	38%	25%	31%
18 Meses		13%		6%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 31. Promedio de meses en que interrumpió los estudios**



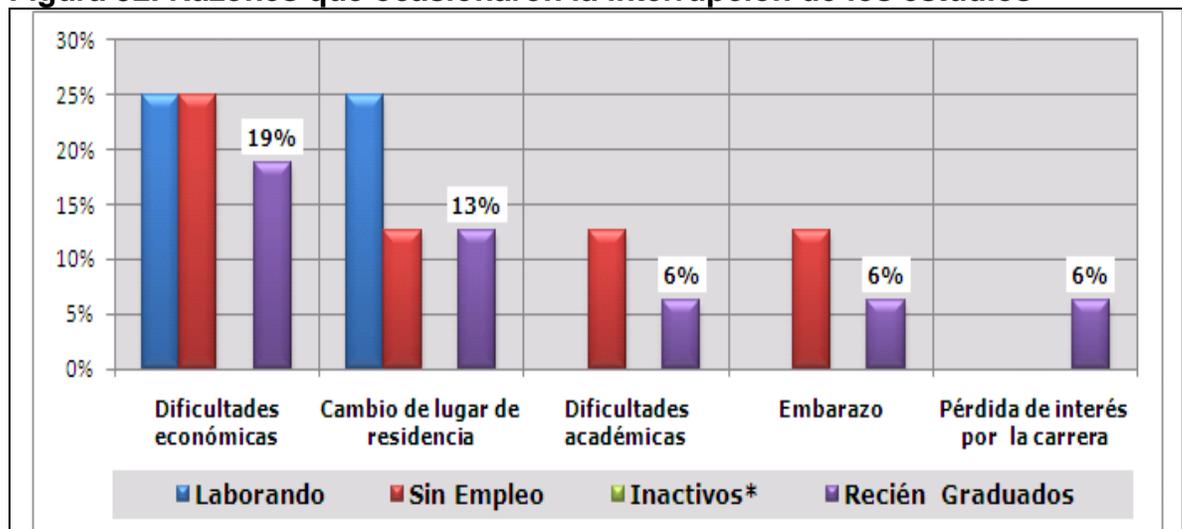
- Parte B5

**Tabla 30. Razones que ocasionaron la interrupción de los estudios**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Dificultades económicas	25%	25%		19%
Cambio de lugar de residencia	25%	13%		13%
Dificultades académicas		13%		6%
Embarazo		13%		6%
Pérdida de interés por la carrera				6%
Otra			75%	50%
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 32. Razones que ocasionaron la interrupción de los estudios**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Dificultades económicas	Cambio de lugar de residencia
	<b>Recién graduados Laborando</b>	33%

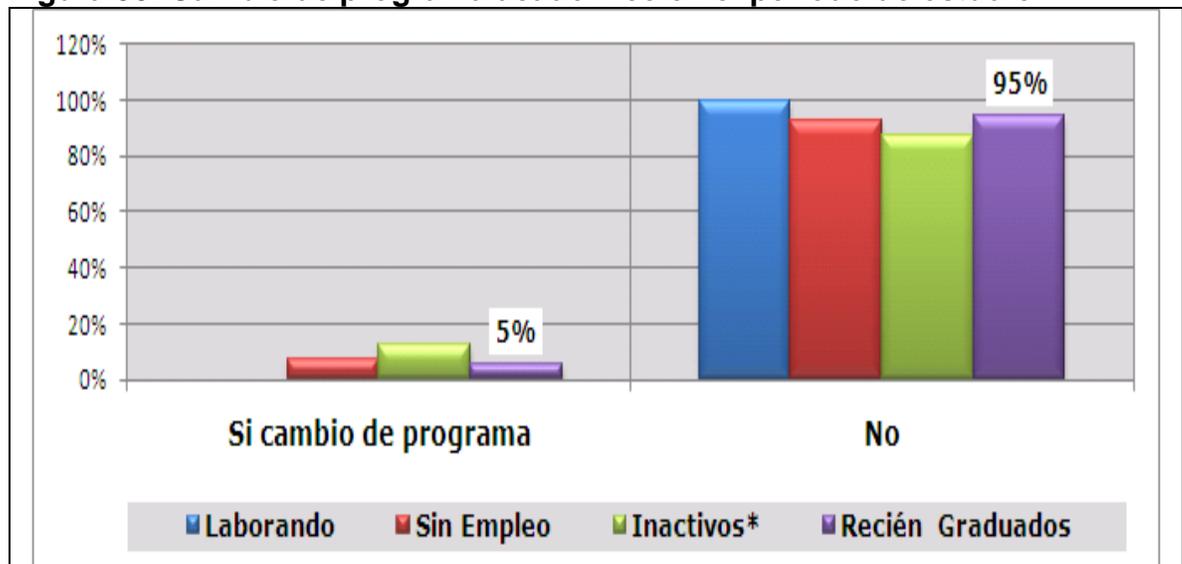
- Parte B6

**Tabla 31. Cambió de programa académico en el período de estudio**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si cambio de programa		7%	13%	5%
No	100%	93%	88%	95%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 33. Cambió de programa académico en el período de estudio**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

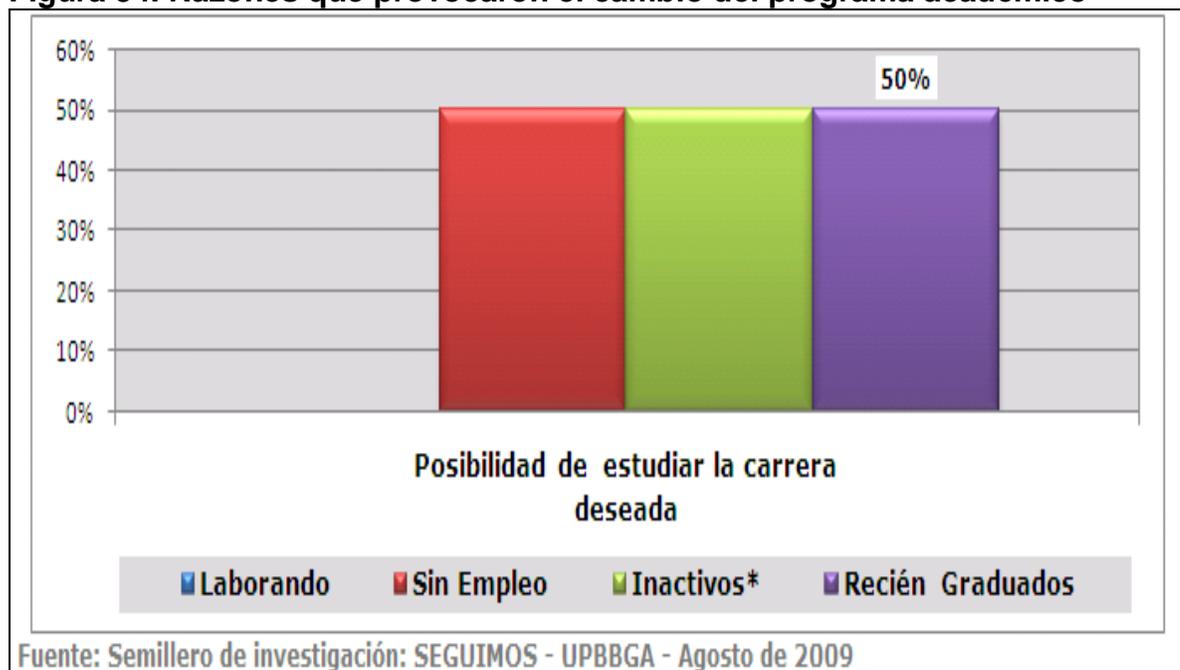
Análisis Horizontal	No
Recién graduados Laborando	44%

- Parte B7

**Tabla 32. Razones que provocaron el cambio del programa académico**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
No llenaba las expectativas		50%	50%	50%
Posibilidad de estudiar la carrera deseada		50%	50%	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 34. Razones que provocaron el cambio del programa académico**





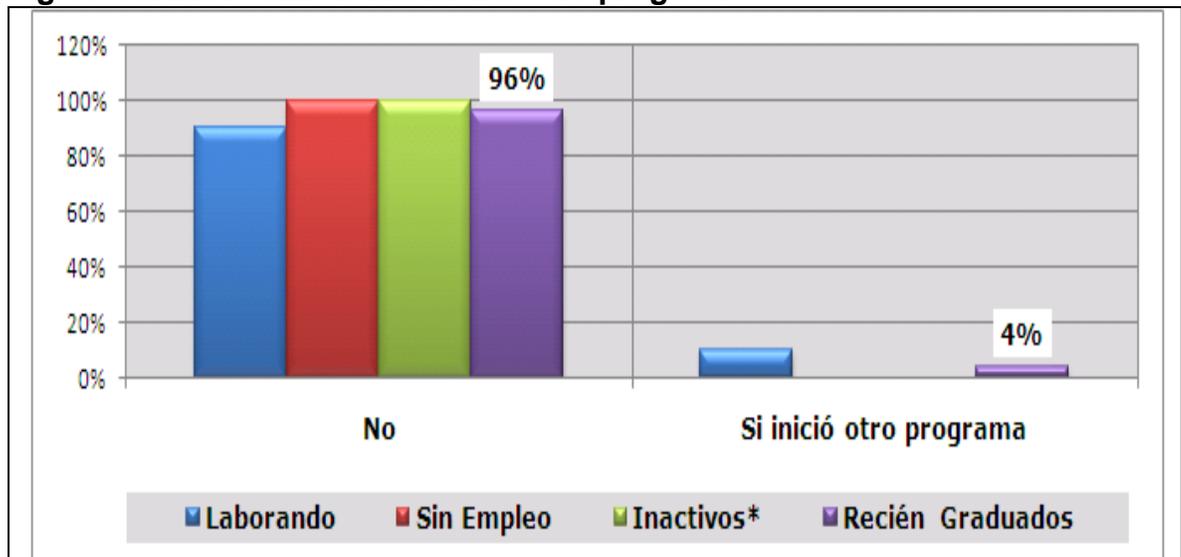
- Parte B8

**Tabla 33. Inició simultáneamente otro programa**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
No	90%	100%	100%	96%
Si inició otro programa	10%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 35. Inició simultáneamente otro programa**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	No	Si inició otro programa
Recién graduados Laborando	39%	100%

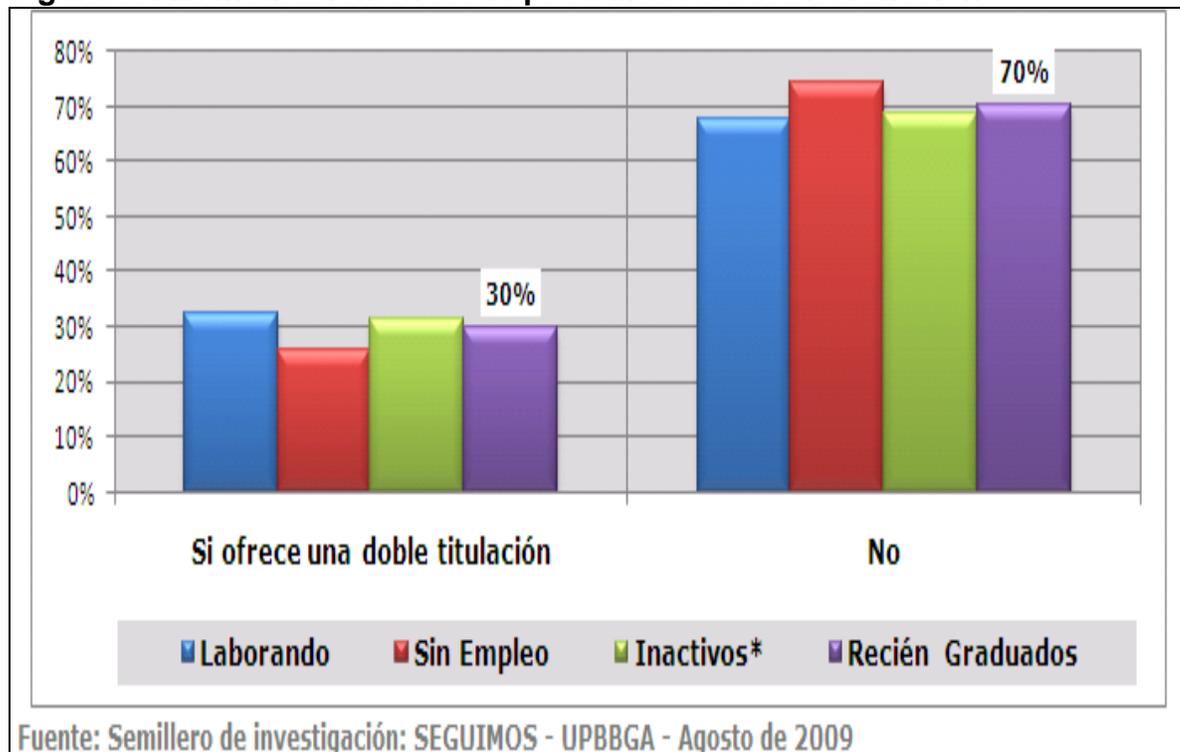
- Parte B9

**Tabla 34. La institución ofrece la posibilidad de doble titulación**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si ofrece una doble titulación	32%	26%	31%	30%
No	68%	74%	69%	70%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 36. La institución ofrece la posibilidad de doble titulación**



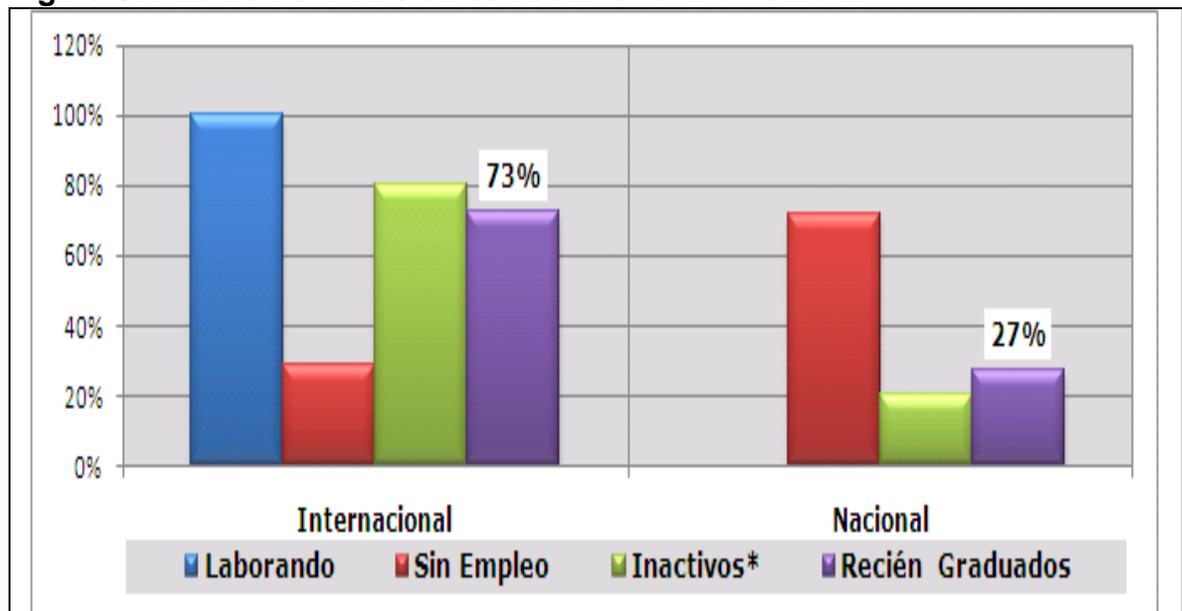
- Parte B10

**Tabla 35. La doble titulación es nacional o internacional**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Internacional	100%	29%	80%	73%
Nacional		71%	20%	27%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	10	7	5	22

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 37. La doble titulación es nacional o internacional**



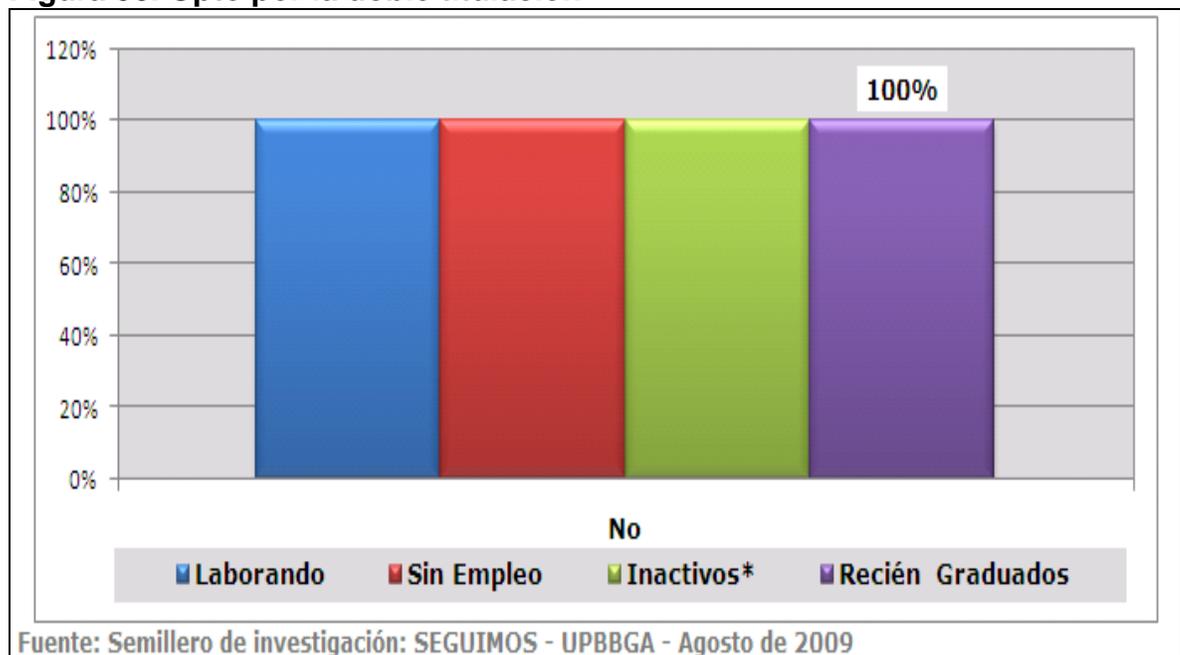
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

- Parte B11

**Tabla 36. Optó por la doble titulación**

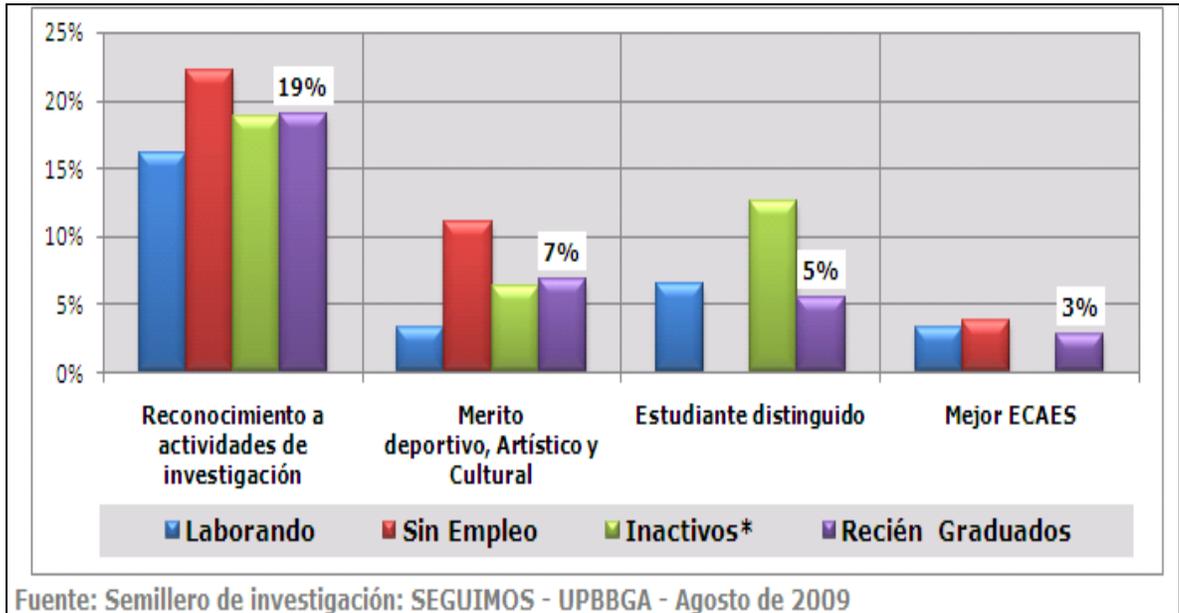
	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
No	100%	100%	100%	100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>22</b>
<i>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</i>				

**Figura 38. Optó por la doble titulación**



- **Parte B12**

**Figura 39. Logros o distinciones que alcanzó durante la carrera**



- **Parte B13**

**Tabla 37. Tipo de asociación a las que pertenece**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Ninguna	100%	100%	100%	100%
Total	100%	100%	100%	100%
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009



**Figura 40. Tipo de asociación a las que pertenece**



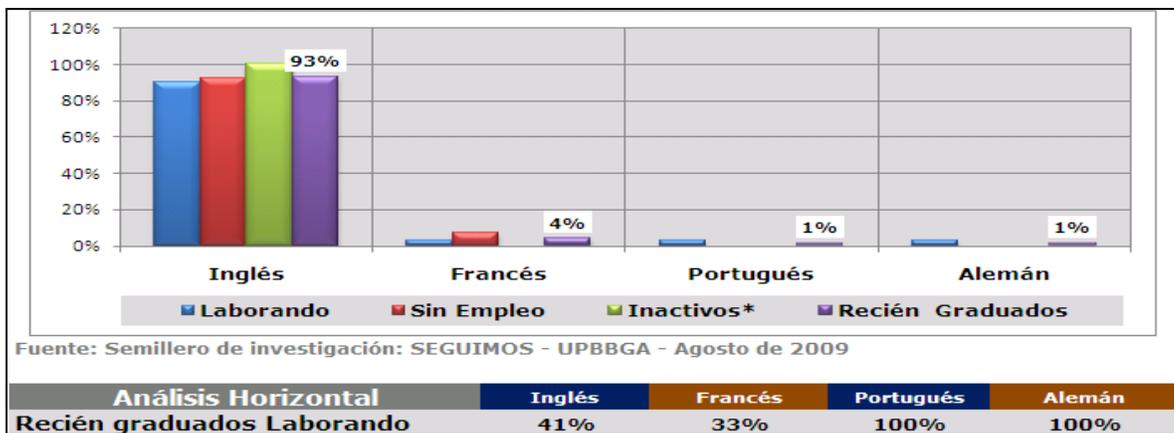
- Parte B14

**Tabla 38. Idiomas que ha estudiado**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Inglés	90%	93%	100%	93%
Francés	3%	7%		4%
Portugués	3%			1%
Alemán	3%			1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 41. Idiomas que ha estudiado**

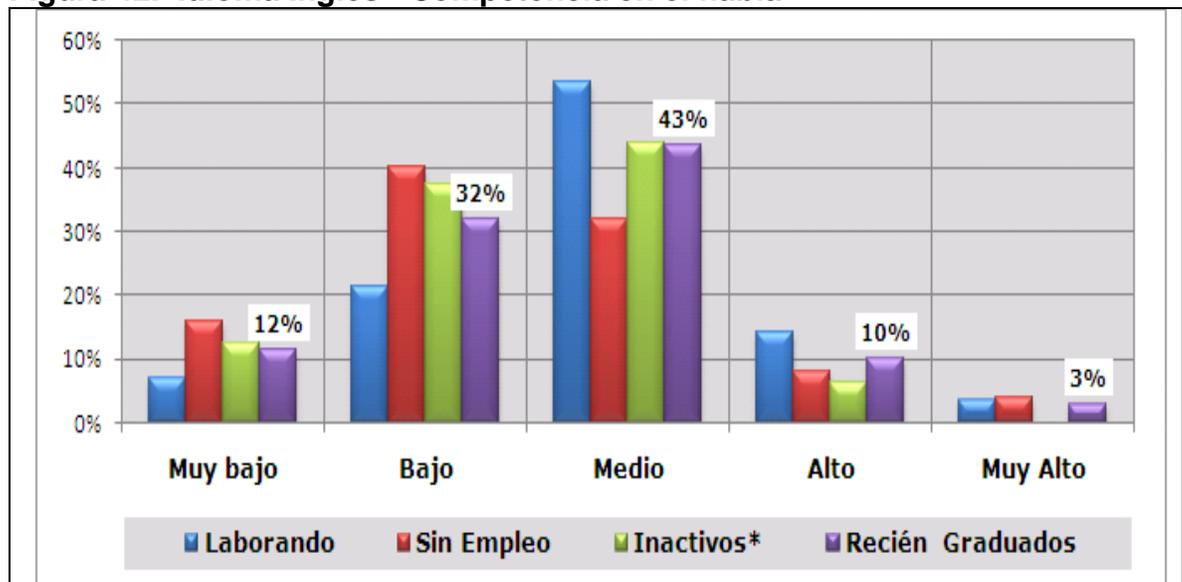


- Parte B15

**Tabla 39. Idioma Ingles - Competencia en el habla**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy bajo	7%	16%	13%	12%
Bajo	21%	40%	38%	32%
Medio	54%	32%	44%	43%
Alto	14%	8%	6%	10%
Muy Alto	4%	4%		3%
<b>Total</b>	<b>2,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,6</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>69</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 42. Idioma Ingles - Competencia en el habla**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

Análisis Horizontal	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>50%</b>	<b>57%</b>	<b>50%</b>	<b>27%</b>

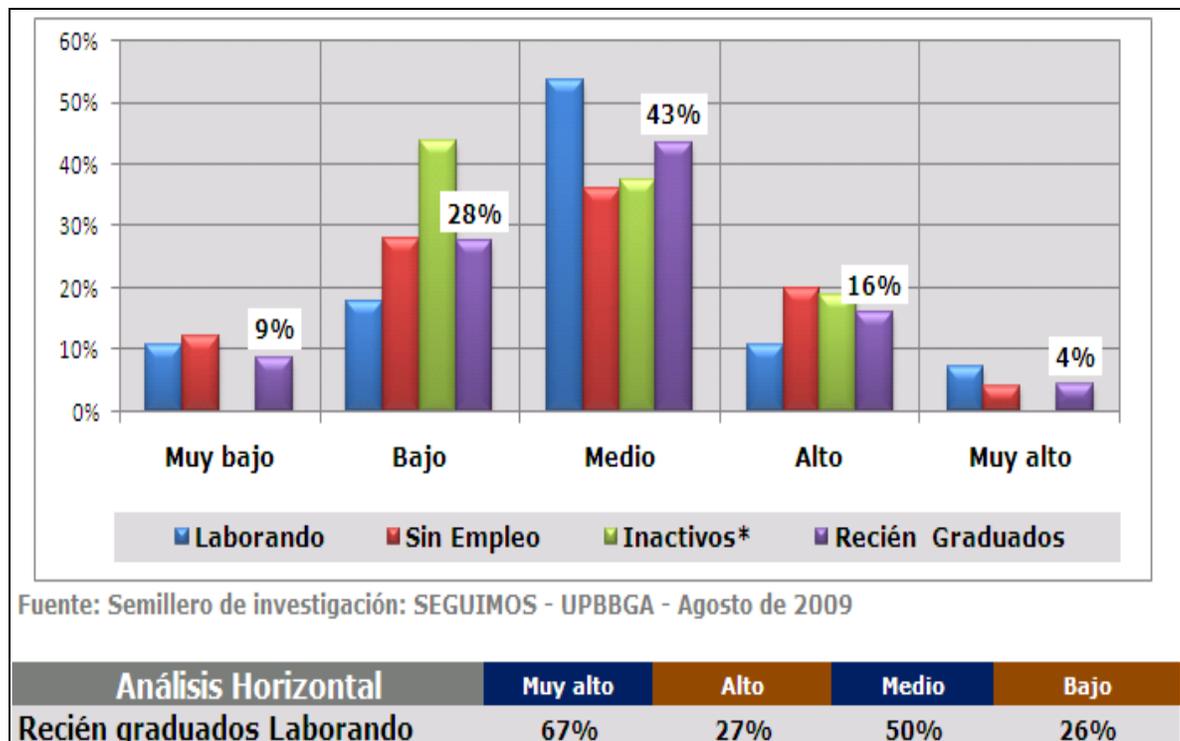


- Parte B16

Tabla 40. Idioma Ingles - Competencia en la escucha

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy bajo	11%	12%		9%
Bajo	18%	28%	44%	28%
Medio	54%	36%	38%	43%
Alto	11%	20%	19%	16%
Muy alto	7%	4%		4%
<b>Total</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>69</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 43. Idioma Ingles - Competencia en la escucha

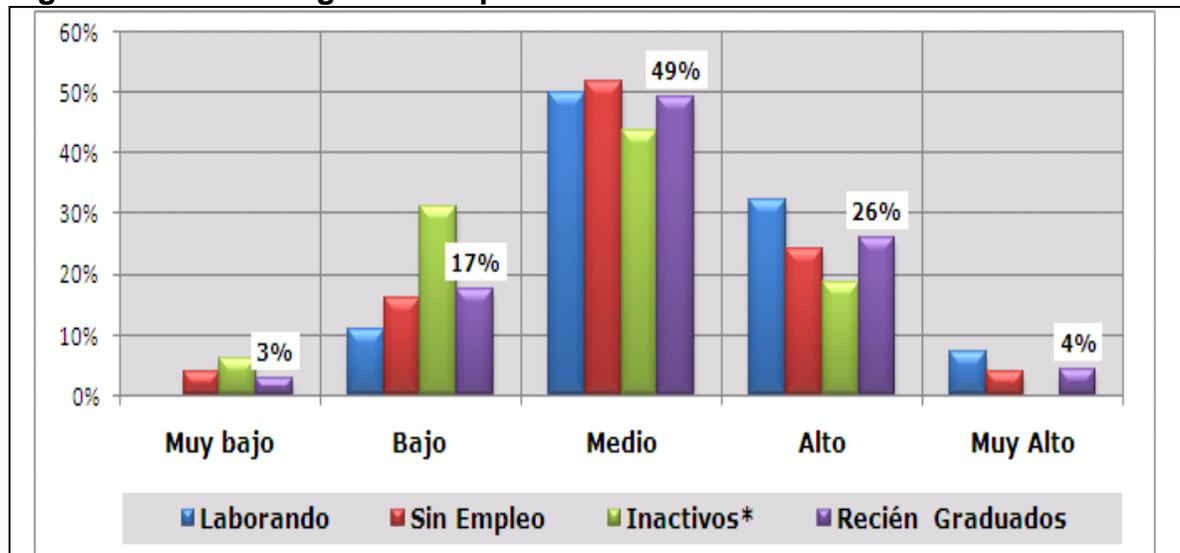


- Parte B17

**Tabla 41. Idioma Ingles - Competencia en lectura**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy bajo		4%	6%	3%
Bajo	11%	16%	31%	17%
Medio	50%	52%	44%	49%
Alto	32%	24%	19%	26%
Muy Alto	7%	4%		4%
<b>Total</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,1</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>69</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 44. Idioma Ingles - Competencia en lectura**



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

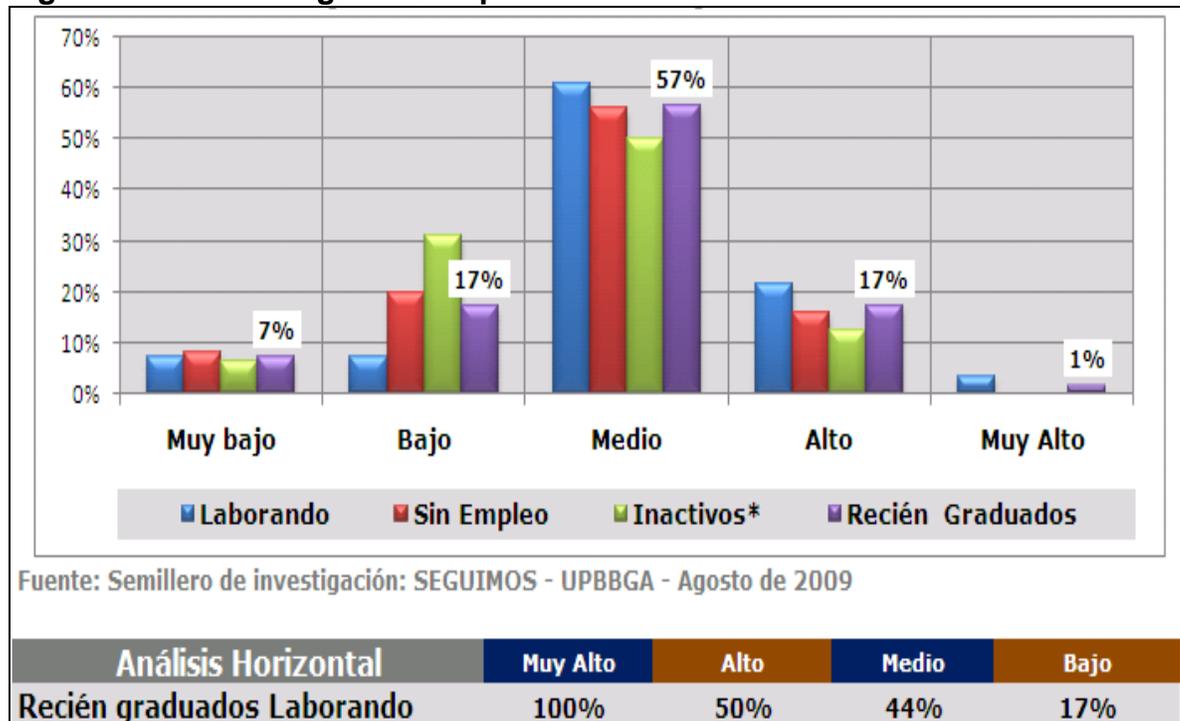
Análisis Horizontal	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>67%</b>	<b>50%</b>	<b>41%</b>	<b>25%</b>

- Parte B18

**Tabla 42. Idioma Ingles - Competencia en escritura**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy bajo	7%	8%	6%	7%
Bajo	7%	20%	31%	17%
Medio	61%	56%	50%	57%
Alto	21%	16%	13%	17%
Muy Alto	4%			1%
<b>Total</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,9</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>69</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 45. Idioma Ingles - Competencia en escritura**

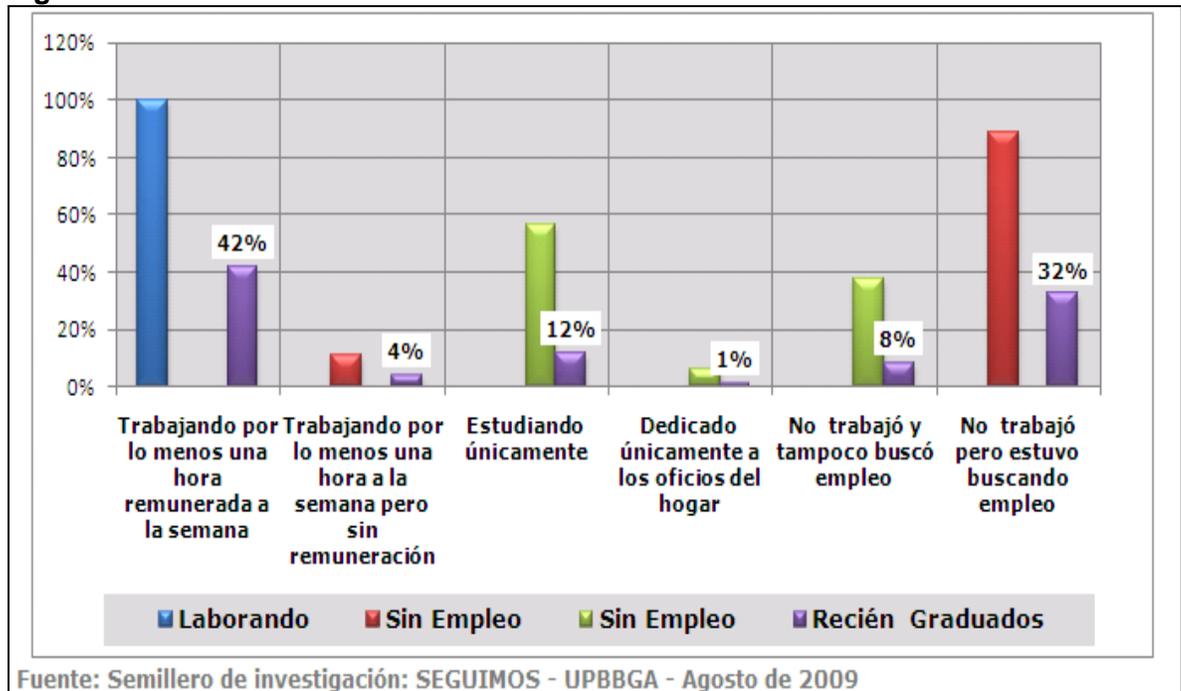




**Parte D. Situación laboral al momento de gradol**

- **Parte D1**

**Figura 46. Actividad laboral actual**



- **Parte D2**

**Tabla 43. Tipo de trabajo**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Empleado (a) de una empresa particular	87%	0%	0%	87%
Empleado(a) del gobierno	3%	0%	0%	3%
Empresario (a)/ Patrón (a)	10%	0%	0%	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

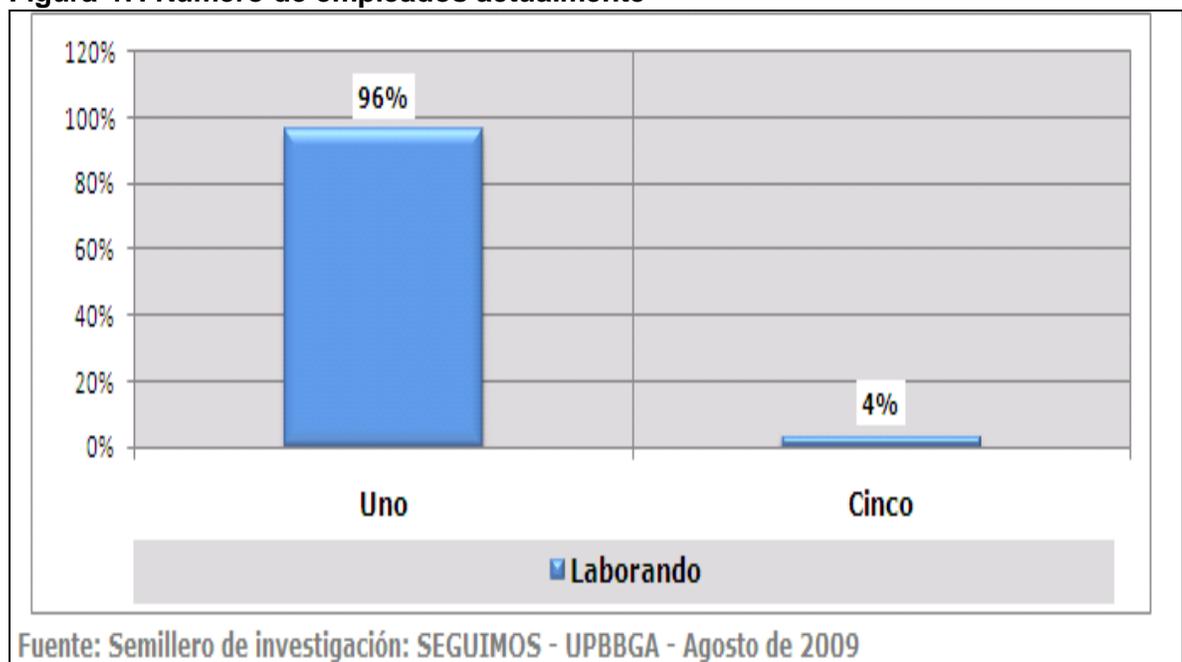


- Parte D3.

Tabla 44. Número de empleos actualmente

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Uno	96%			96%
Cinco	4%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados Laborando	28			28
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 47. Número de empleados actualmente





- Parte D4

Tabla 45. Canales de búsqueda para conseguir empleo.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Pidió ayuda a familiares	36%			36%
Busco información con amigos/ compañeros de la carrera	4%			4%
Llevo hojas de vida a las empresas	14%			14%
Llevo hojas de vida a bolsas de empleo	4%			4%
Se inscribió por Internet	4%			4%
Prácticas empresarial	36%			36%
Otros contactos	4%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- Parte D5

Tabla 46. Es su primer trabajo

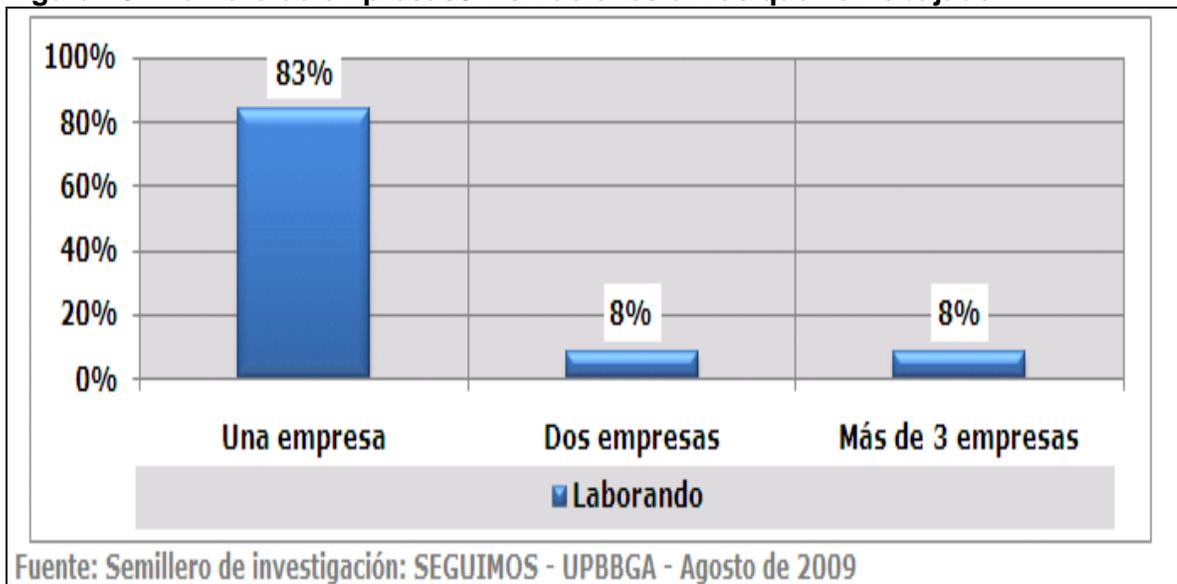
	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Es el primer trabajo	57%			57%
No	43%			43%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- **Parte D6.**

**Tabla 47. Número de empresas / Instituciones en las que ha trabajado**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Una empresa	83%			36%
Dos empresas	8%			4%
Más de 3 empresas	8%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>43%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>12</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

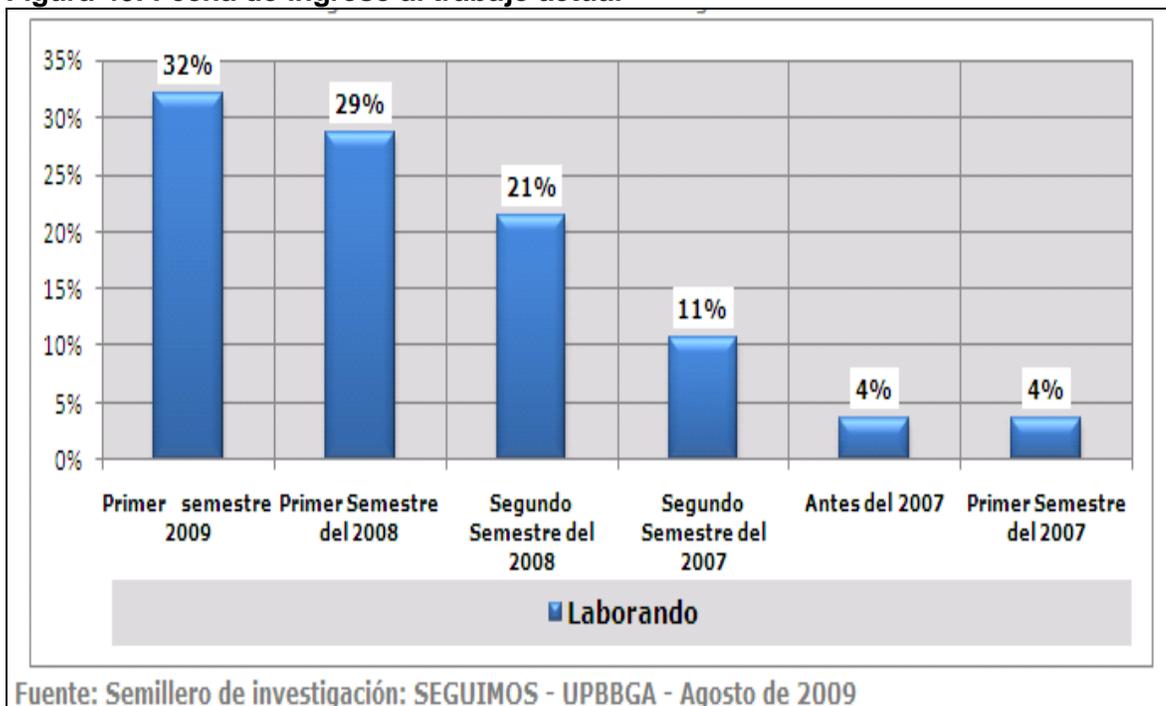
**Figura 48. Número de empresas / Instituciones en las que ha trabajado**





- Parte D 7

Figura 49. Fecha de ingreso al trabajo actual



- Parte D8

Tabla 48. Carácter de trabajo actual

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Estacional	7%			7%
Esporádico	21%			21%
Trabajo permanente	71%			71%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009



- Parte D9

Tabla 49. Tipo de contrato de trabajo actual

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Contrato Escrito	75%			75%
Contrato Verbal	25%			25%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- Parte D10

Tabla 50. Tipo de vinculación con la empresa/ institución.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Contrato a termino fijo	43%			43%
Contrato a termino indefinido	29%			29%
Contrato de prestación de servicios	21%			21%
Contrato efectuado por las empresas de servicios temporales	7%			7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



- Parte D11

Tabla 51. Actividad económica de la empresa o institución.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Otras Actividades de Servicio Comunitario	57%			57%
Comercio, Reparación de Automotores, Motocicletas.	18%			18%
Industria Manufacturera	7%			7%
Servicios Sociales y de Salud	7%			7%
Educación	4%			4%
Hoteles y Restaurantes	4%			4%
Construcción	4%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados Laborando	28			28
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

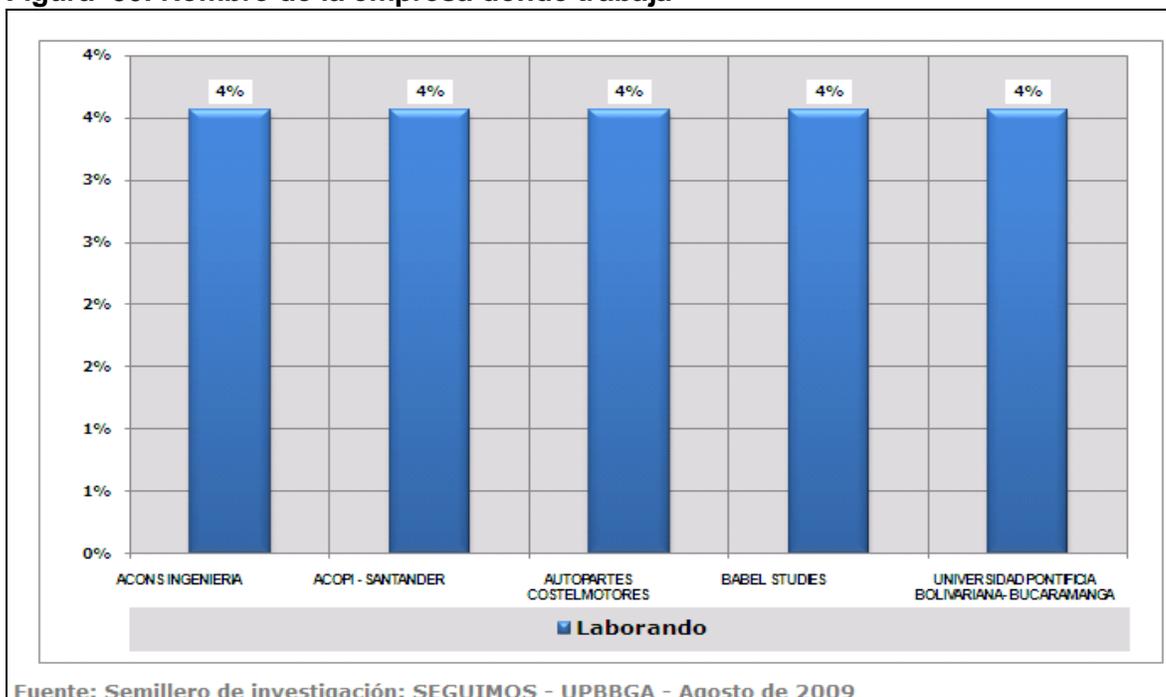
- Parte D12

Tabla 52. Nombre de la empresa donde trabaja

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
ACONS INGENIERIA	4%			4%
ACOPI - SANTANDER	4%			4%
AUTOPARTES COSTELMOTORES	4%			4%
BABEL STUDIES	4%			4%
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA- BUCARAMANGA	4%			4%
COLOMBIA KIMBERLY COLPAPEL	4%			4%
COMPUREDES S.A.	4%			4%
CONSTRUCCIONES S.A	4%			4%
DISCON LTDA.	4%			4%
EMBAJADA BRITÁNICA	4%			4%
EXTRUCOL S.A	4%			4%
FUNDACIÓN MEDIO AMBIENTALISTA	4%			4%
HOSPITAL SAN JUAN DE GIRON	4%			4%
HOTEL PAVILLON ROYAL	4%			4%
HPI	4%			4%
INDUSTRIAAS KORES S.A	4%			4%
INTELCA PST S.A.	7%			7%
LABORATORIOS RECAMIER LTDA	4%			4%
LANAS LEO	4%			4%
MERC GFK	4%			4%
MR. INGENIEROS	4%			4%
NTC ENERGY GROUP	4%			4%
PETROCO S.A	4%			4%
TELEBUCARAMANGA	4%			4%
CLINICA CHICAMOCHA S.A.	4%			4%
VANGUARD LOGISTICS SERVICES	4%			4%
No Responde	4%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados Laborando	28			28
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



Figura 50. Nombre de la empresa donde trabaja



- Parte D13

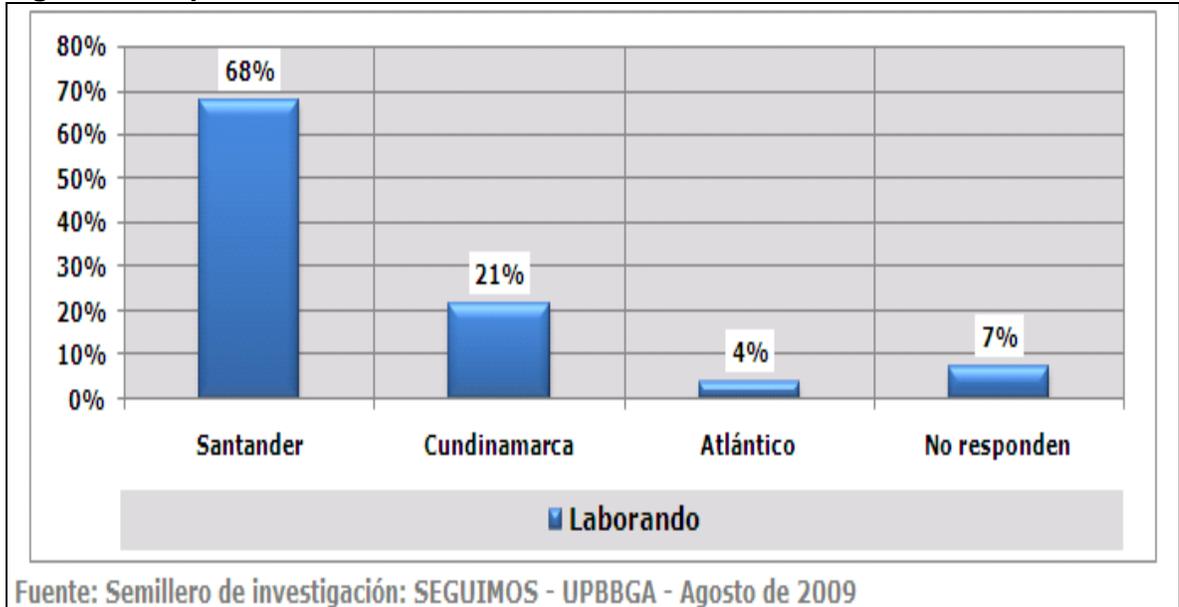
Tabla 53. Departamento de Colombia donde labora

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Santander	68%			68%
Cundinamarca	21%			21%
Atlántico	4%			4%
No responden	7%			7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

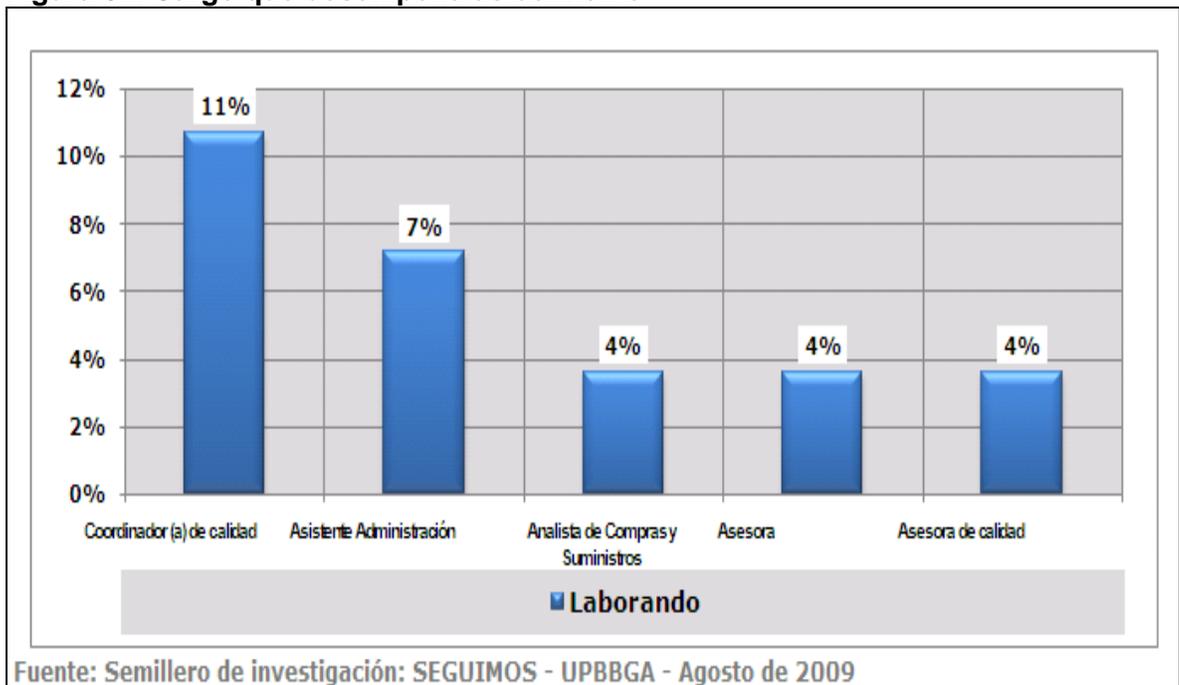


Figura 51. Departamento de Colombia donde labora



- Parte D14

Figura 52. Cargo que desempeña actualmente



- Parte D15

Tabla 54. Ingreso Laboral.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Entre uno y dos salarios mínimos	50%			50%
Entre dos y tres salarios mínimos	39%			39%
Entre tres y cuatro salarios mínimos	7%			7%
Entre cuatro y cinco salarios mínimo	4%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- Parte D16

Tabla 55. Ayudas recibidas adicionales al salario.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
No	79%			79%
Si ha recibido ayudas	21%			21%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 53. Ayudas recibidas adicionales al salario.

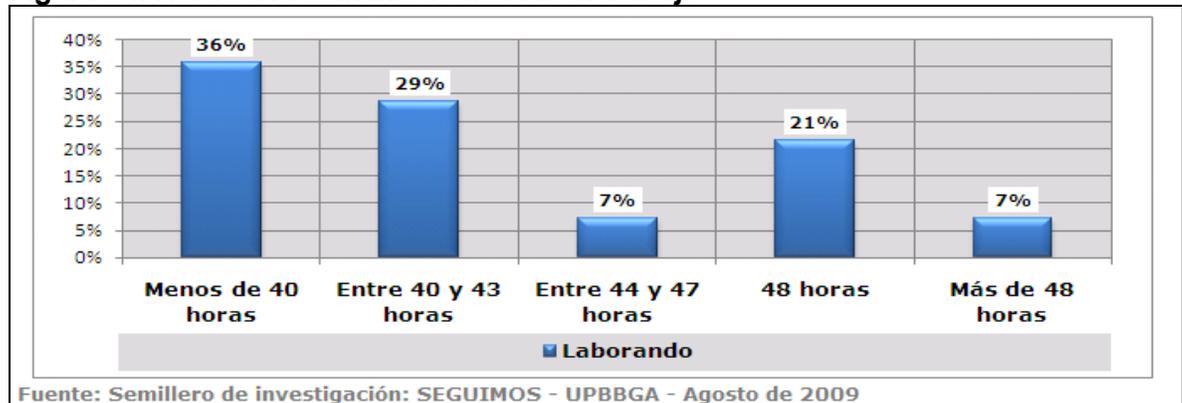


- Parte D17

Tabla 56. Horas a la semana dedicadas al trabajo

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Menos de 40 horas	36%			36%
Entre 40 y 43 horas	29%			29%
Entre 44 y 47 horas	7%			7%
48 horas	21%			21%
Más de 48 horas	7%			7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 54. Horas a la semana dedicadas al trabajo



- Parte D18

Tabla 57. Distinciones o reconocimientos en su desempeño laboral

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Ascensos	11%			11%
Menciones	4%			4%
Ninguno	82%			82%
Otros	4%			4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

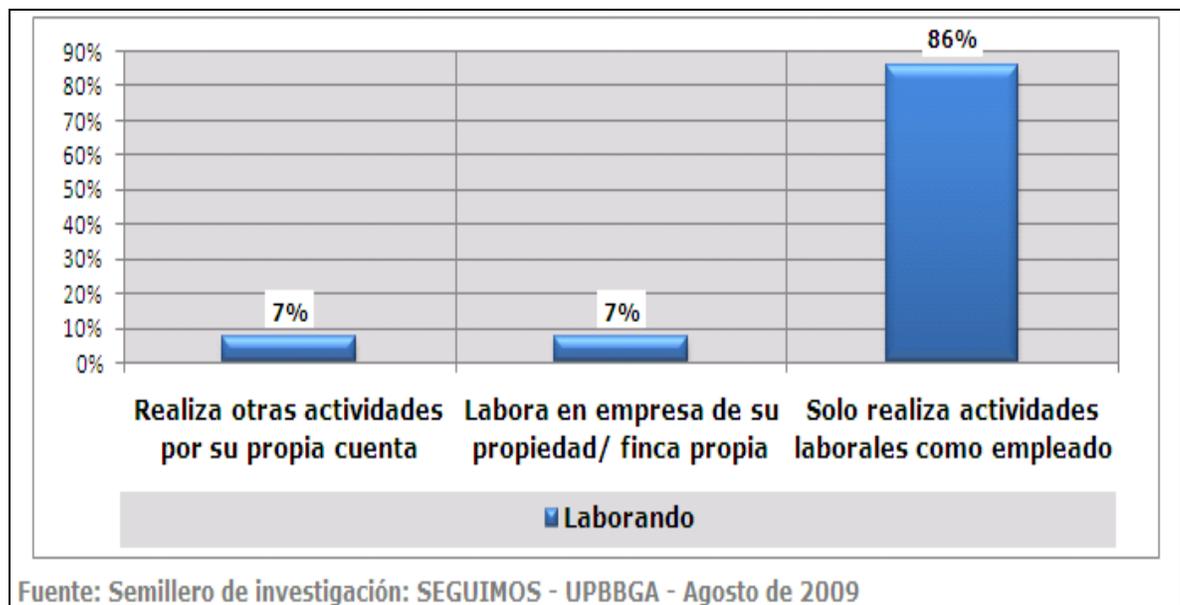


- Parte D19

Tabla 58. Adicionales al empleo, realiza alguna otra actividad laboral

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Realiza otras actividades por su propia cuenta	7%			7%
Labora en empresa de su propiedad/ finca propia	7%			7%
Solo realiza actividades laborales como empleado	86%			86%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados Laborando</b>	<b>28</b>			<b>28</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 55. Adicionales al empleo, realiza alguna otra actividad laboral





- Parte D20

Tabla 59. Nivel de correspondencia de las actividades laborales por cuenta propia a la profesión que se graduó.

	Laborando %	Sin Empleo %	Inactivos* %	Recién Graduados %
Combino mi profesión con otras actividades	100%			100%
Solo me dedico a otras actividades que no corresponden exactamente al ejercicio de mi profesión	0%			0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Laborando por cuenta propia</b>	<b>2</b>			<b>2</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

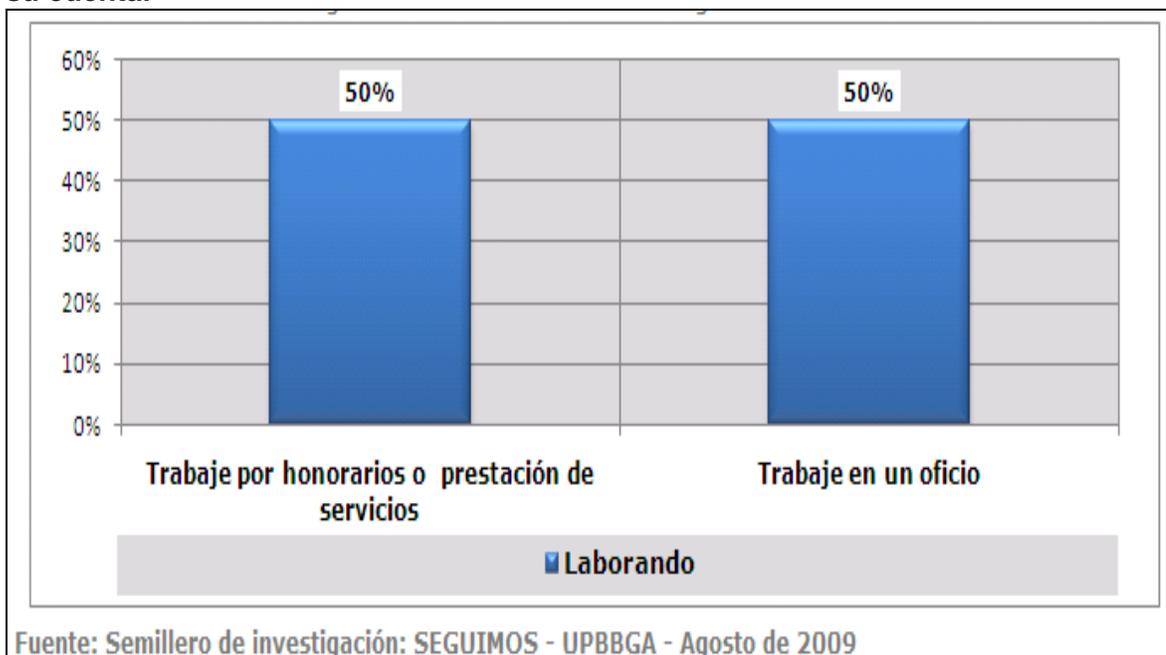
- Parte D21

Tabla 60. Formas de trabajo en las que realizó las actividades desempeñadas por su cuenta.

	Laborando %	Sin Empleo %	Inactivos* %	Recién Graduados %
Trabaje por honorarios o prestación de servicios	50%			50%
Trabaje en un oficio	50%			50%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Laborando por cuenta propia</b>	<b>2</b>			<b>2</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



**Figura 56. Formas de trabajo en las que realizó las actividades desempeñadas por su cuenta.**



- **Parte D22**

**Tabla 61. Valor de los Honorario o ganancias netas de las actividades.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
No recibió ingresos	50%			50%
Entre medio y salario mínimo	50%			50%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
Laborando por cuenta propia	2			2

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009



- Parte D23

Tabla 62. Los honorarios y/o ganancias netas recibidas corresponden a cuantos meses de trabajo.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Más de dos meses	100%			100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Laborando por cuenta propia	1			1
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- Parte D24

Tabla 63. Adicional a las actividades realizadas, labora en su empresa

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Labora en empresa de su propiedad	0%			0%
No tiene empresa	100%			100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Laborando por cuenta propia	2			2
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 57. Adicional a las actividades realizadas, labora en su empresa





- **Parte D25**

**Tabla 64. Tiempo de creación de la empresa**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Mas de nueve meses	60%			60%
Entre tres y seis meses	40%			40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Graduados con empresa</b>	<b>5</b>			<b>5</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- **Parte D26**

**Tabla 65. Actividad económica de empresa propia**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Producción y comercialización de productos refrigerados	20%			20%
Manufactura	20%			20%
Distribución de repuestos automotrices	20%			20%
Fabricación de Calzado	20%			20%
Transporte de Vehículos	20%			20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Graduados con empresa</b>	<b>5</b>			<b>5</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



- **Parte D27**

**Tabla 66. Ingreso laboral del mes pasado en su empresa**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Entre uno y dos salarios mínimos	20%			20%
Entre dos y tres salarios mínimos	40%			40%
Entre cuatro y cinco salarios mínimo	40%			40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Graduados con empresa</b>	<b>5</b>			<b>5</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- **Parte D28**

**Tabla 67. Utilidad neta mensual de la empresa de su propiedad**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Entre cuatro y cinco salarios mínimo	20%			20%
Más de cinco salarios mínimos	80%			80%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Graduados con empresa</b>	<b>5</b>			<b>5</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				



- Parte D29

Tabla 68. Posibilidad de crecimiento en el largo plazo de su empresa

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si	100%			100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Graduados con empresa</b>	<b>5</b>			<b>5</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

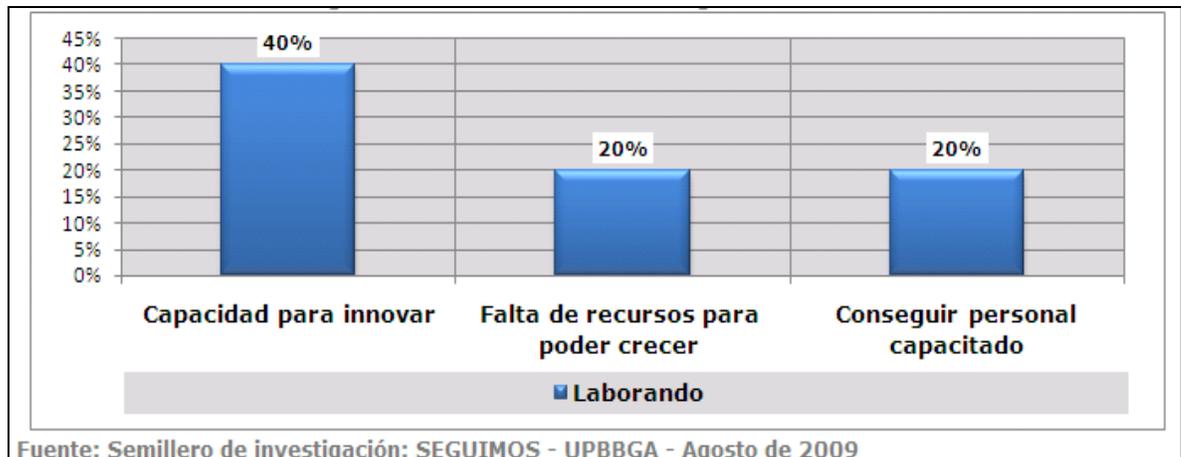
Figura 58. Posibilidad de crecimiento en el largo plazo de su empresa



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

- Parte D30

Figura 59. Principales dificultades que se prevén en la empresa de su propiedad.



Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009



- Parte D31

Tabla 69. Tamaño de la empresa donde labora

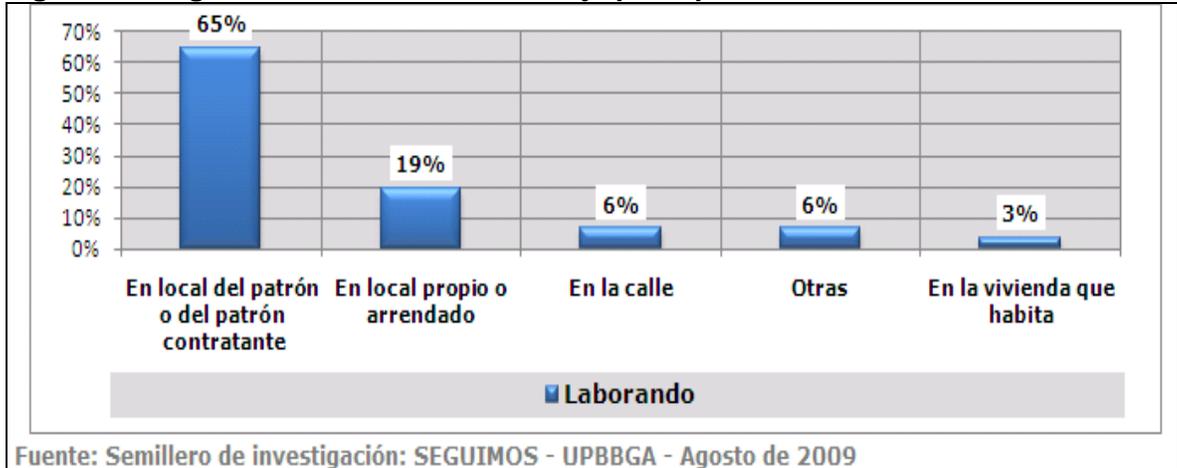
	Laborando %	Sin Empleo %	Inactivos* %	Recién Graduados %
Microempresa ( menores de 10 empleados)	29%			29%
Pequeña empresa ( entre 11 y 50 empleados)	32%			32%
Mediana empresa ( entre 51 y 199 empleados)	26%			26%
Grande (Mayor de 200 empleados)	13%			13%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>			<b>31</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- Parte D32

Tabla 70. Lugar en donde realiza el trabajo principal

	Laborando %	Sin Empleo %	Inactivos* %	Recién Graduados %
En local del patrón o del patrón contratante	65%			65%
En local propio o arrendado	19%			19%
En la calle	6%			6%
Otras	6%			6%
En la vivienda que habita	3%			3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>			<b>31</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 60. Lugar en donde realiza el trabajo principal**



- **Parte D33**

**Tabla 71. Relación con el programa que terminó**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy relacionado	68%			68%
Medianamente relacionado	23%			23%
Poco relacionado	10%			10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31			31

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

- **Parte D34**

**Tabla 72. Contribución del empleo al desarrollo y crecimiento personal**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Sí está contribuyendo al desarrollo personal	97%			97%
No	3%			3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31			31

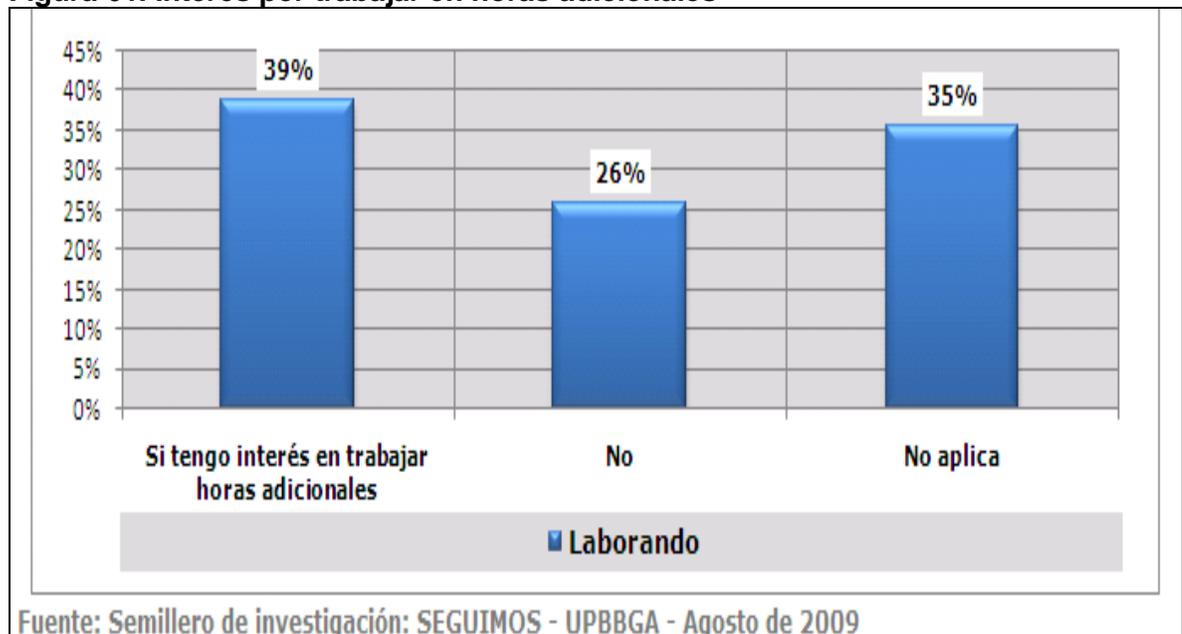
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

- Parte D35

**Tabla 73. Interés por trabajar en horas adicionales**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si tengo interés en trabajar horas adicionales	39%			39%
No	26%			26%
No aplica	35%			35%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>			<b>31</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 61. Interés por trabajar en horas adicionales**



- **Parte D36**

**Tabla 74. Interés de estar en otros trabajos en donde desarrolle mejor sus capacidades**

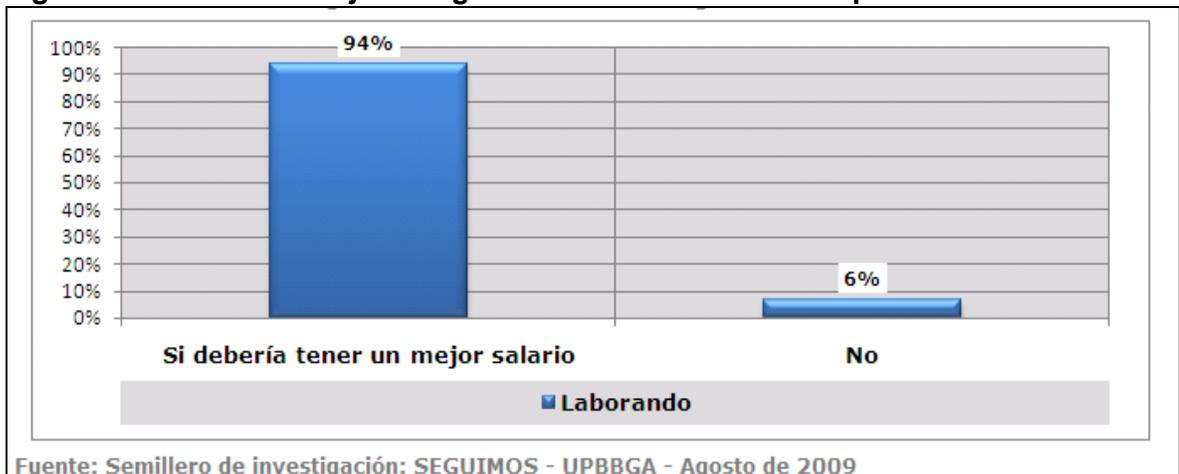
	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si debería estar en otro trabajo	55%			55%
No	45%			45%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>			<b>31</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

- **Parte D37**

**Tabla 75. Interés de mejores ingresos de acuerdo a las competencias**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si debería tener un mejor salario	94%			94%
No	6%			6%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>			<b>31</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

**Figura 62. Interés de mejores ingresos de acuerdo a las competencias**



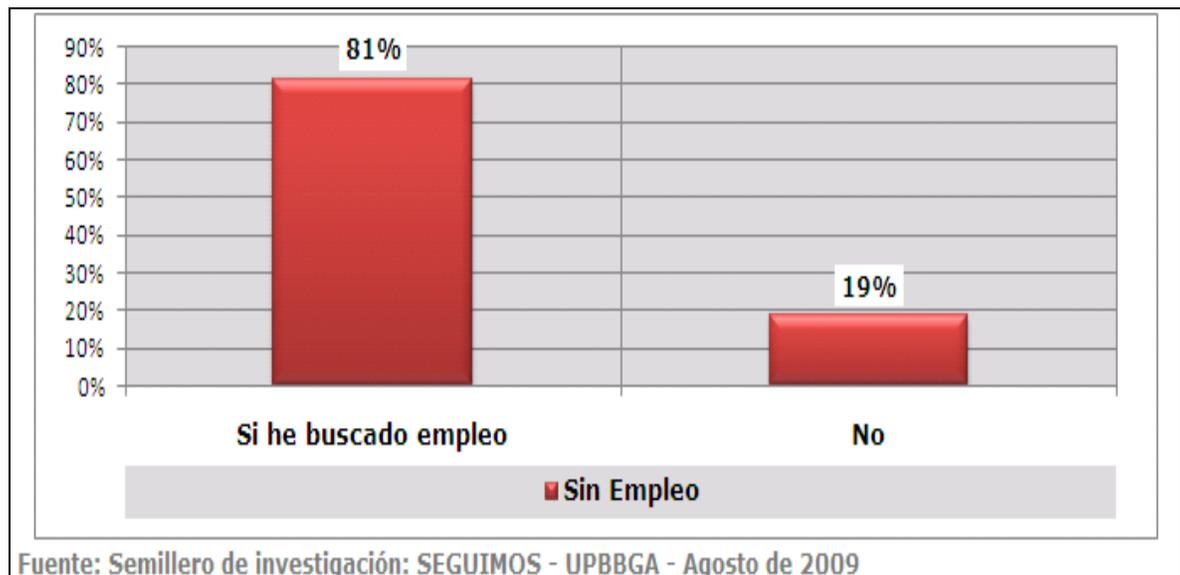
- Parte D38

Tabla 76. Gestión para conseguir un nuevo empleo o actividad laboral en la última semana

	Laborando %	Sin Empleo %	Inactivos* %	Recién Graduados %
Si hecho gestiones para un nuevo empleo	39%			39%
No	61%			61%
<b>Total</b>	<b>100%</b>			<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>			<b>31</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

- Parte D39

Figura 63. Gestión para conseguir empleo durante la última semana



- Parte D40

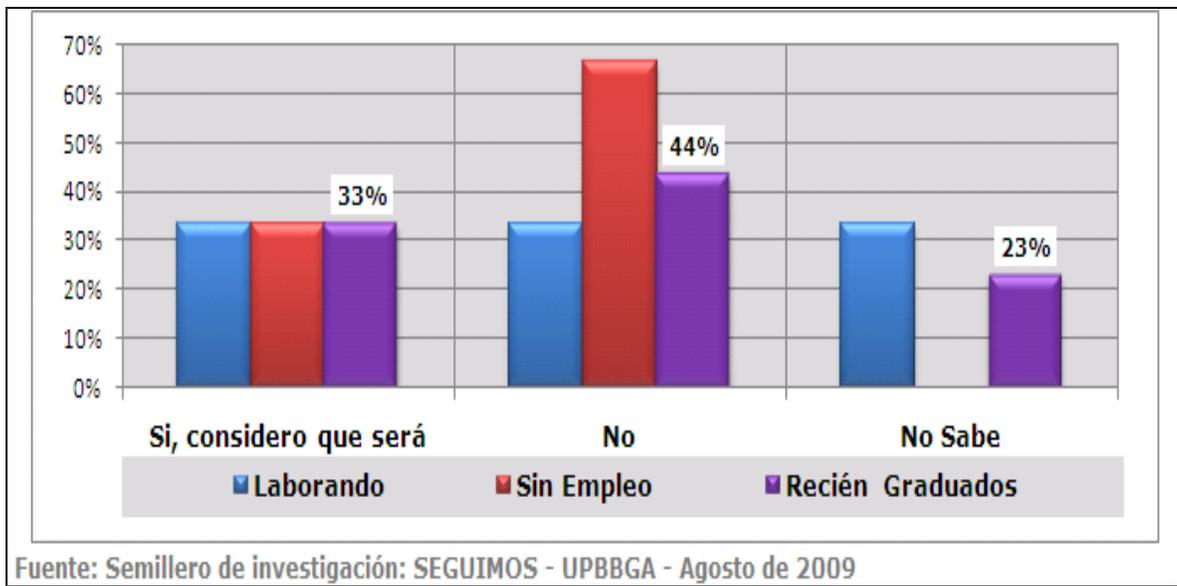
Tabla 77. Razones para no conseguir trabajo

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Carencia de experiencia necesaria		67%		67%
No encuentro trabajo apropiado en mi oficio o profesión		15%		15%
No hay trabajó disponible en la ciudad en donde vivo		4%		4%
No se como buscar trabajo		4%		4%
Los empleadores me ven muy joven		4%		4%
Falta de competencias requeridas		4%		4%
Otro		4%		4%
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Graduados sin trabajo</b>		<b>27</b>		<b>27</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

- Parte D41

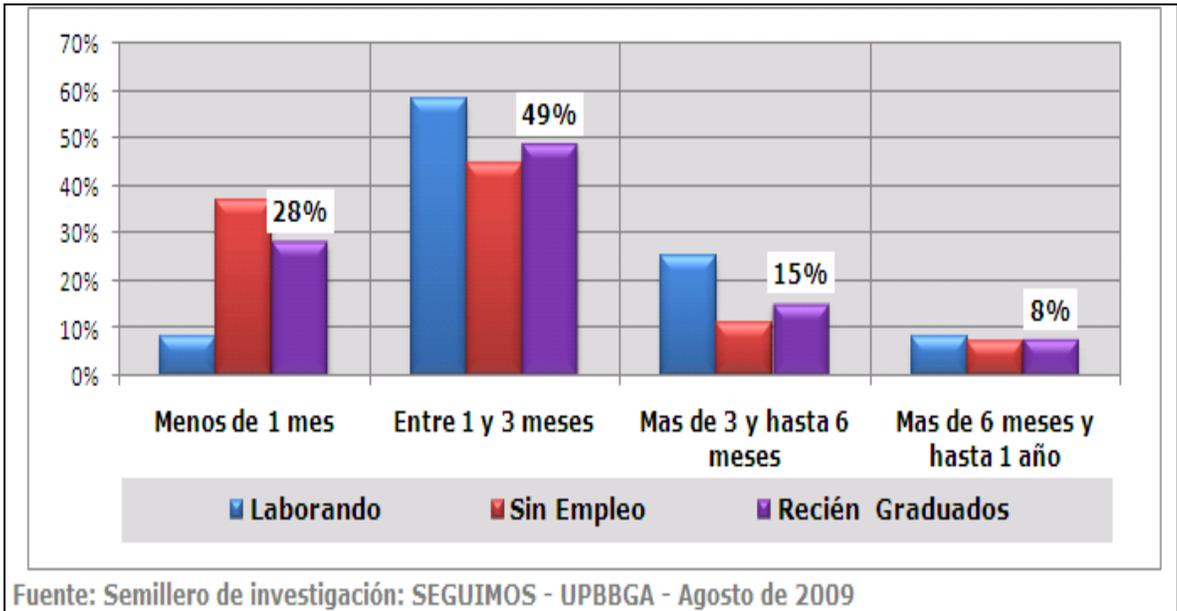
Figura 64. Facilidad para conseguir el empleo que busca





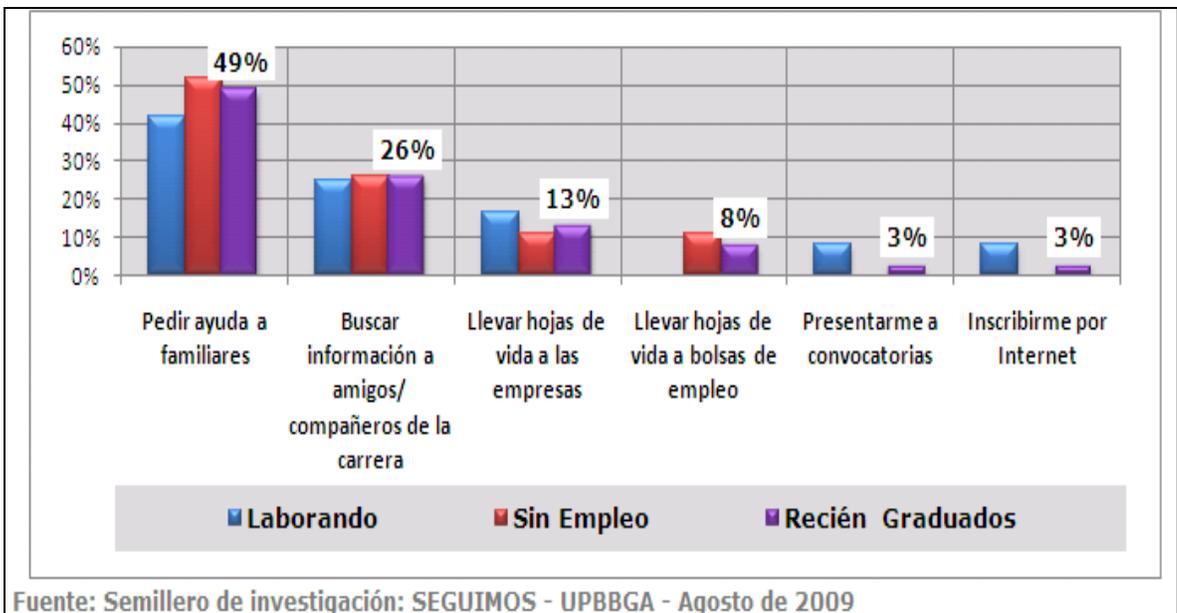
- Parte D42

Figura 65. Tiempo para conseguir el empleo que busca.



- Parte D43

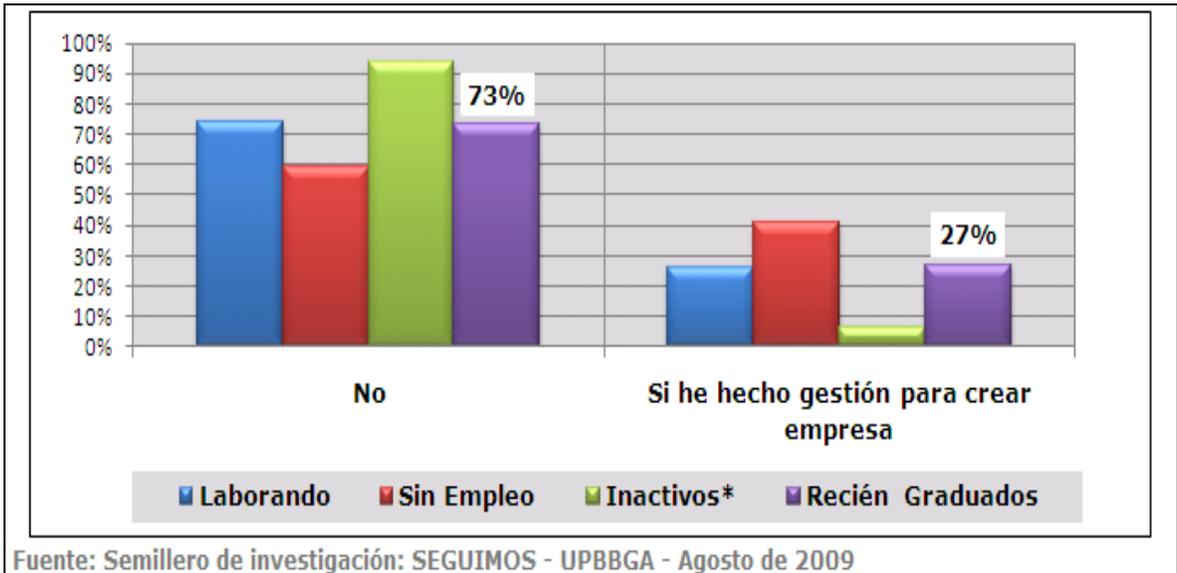
Figura 66. Canales considerados efectivos para la búsqueda de empleo.





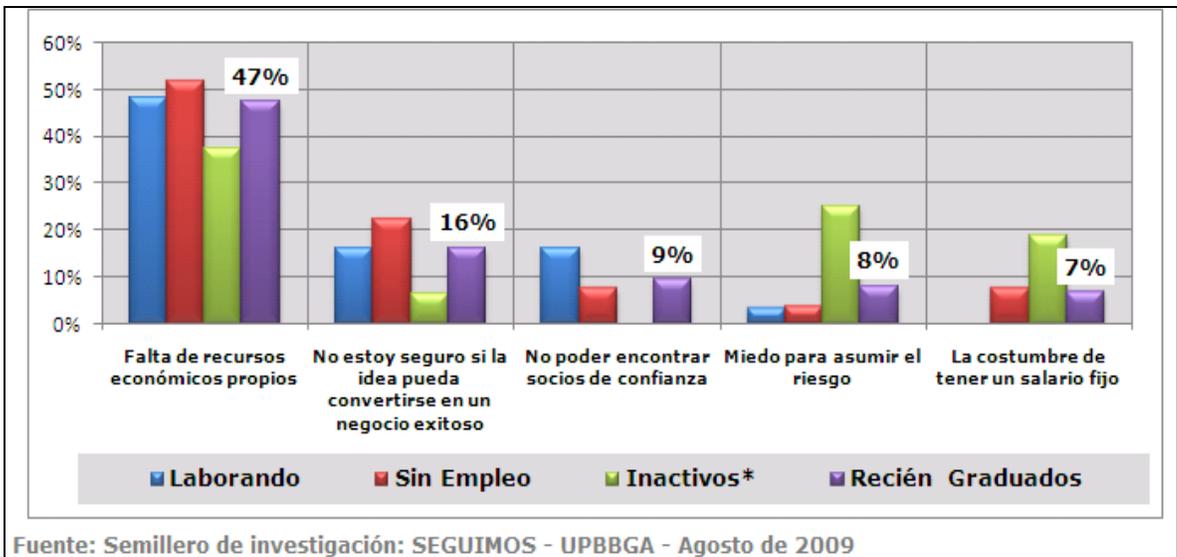
- Parte D44

Figura 67. Gestión para crear una empresa.



- Parte D45

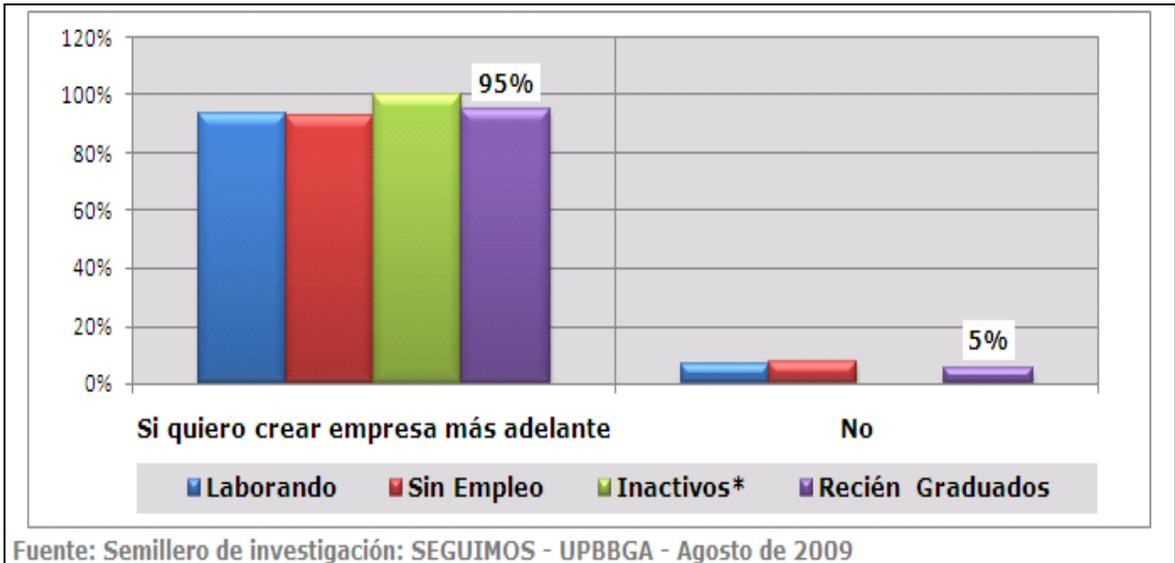
Figura 68. Principales dificultades para tomar decisiones de crear empresa.





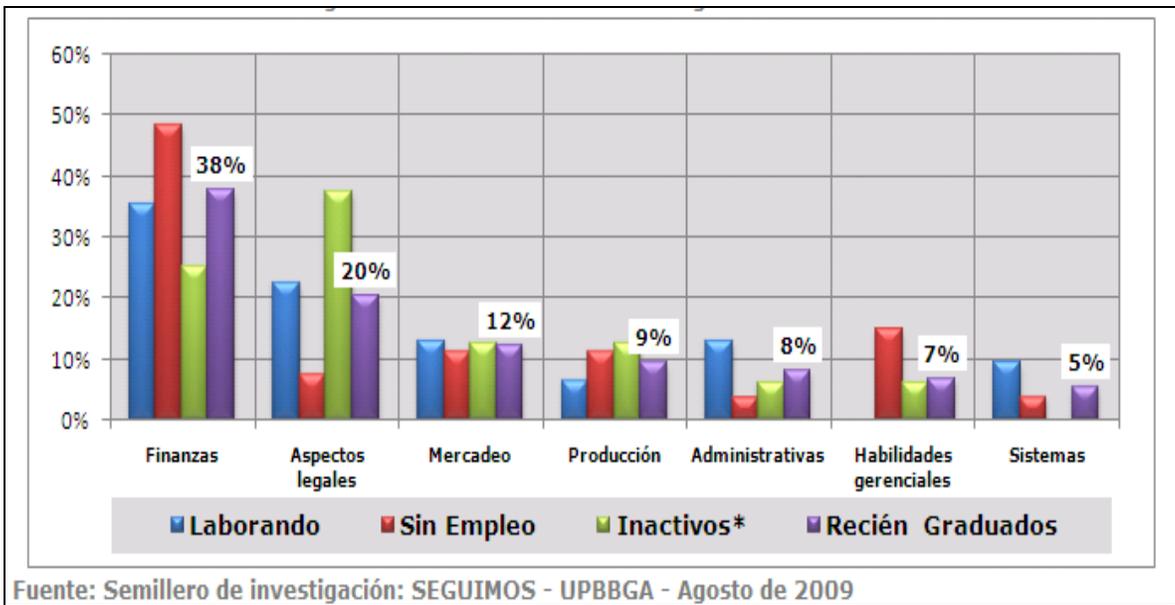
- **Parte D46**

**Figura 69. Disposición para crear empresa más adelante**



- **Parte D47**

**Figura 70. Áreas del conocimiento en las que hay que mejorar las competencias en el momento de crear empresa.**



**Parte E. Nivel de satisfacción con la formación recibida Facultad Ingeniería Industrial**

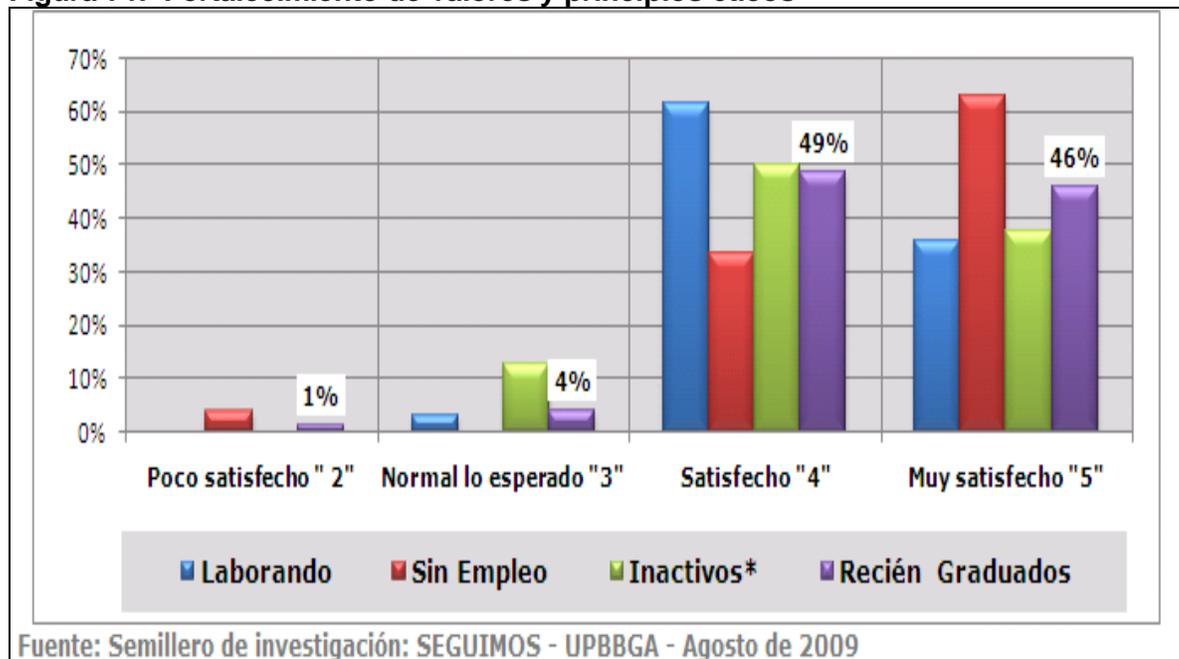
- **Parte E1**

**Tabla 78. Fortalecimiento de valores y principios éticos**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"		4%		1%
Normal lo esperado "3"	3%		13%	4%
Satisfecho "4"	61%	33%	50%	49%
Muy satisfecho "5"	35%	63%	38%	46%
<b>Promedio</b>	<b>4,32</b>	<b>4,56</b>	<b>4,25</b>	<b>4,39</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

**Figura 71. Fortalecimiento de valores y principios éticos**

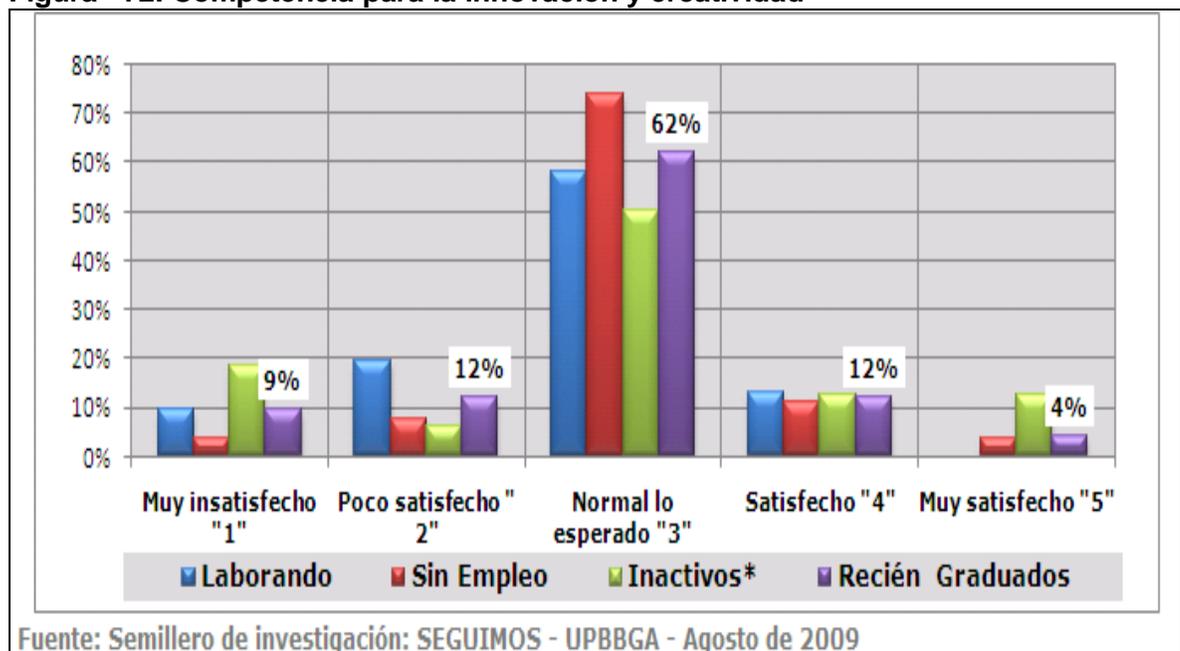


- Parte E2

Tabla 79. Competencia para la innovación y creatividad

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	10%	4%	19%	9%
Poco satisfecho "2"	19%	7%	6%	12%
Normal lo esperado "3"	58%	74%	50%	62%
Satisfecho "4"	13%	11%	13%	12%
Muy satisfecho "5"		4%	13%	4%
Promedio	2,74	3,04	2,94	2,89
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 72. Competencia para la innovación y creatividad

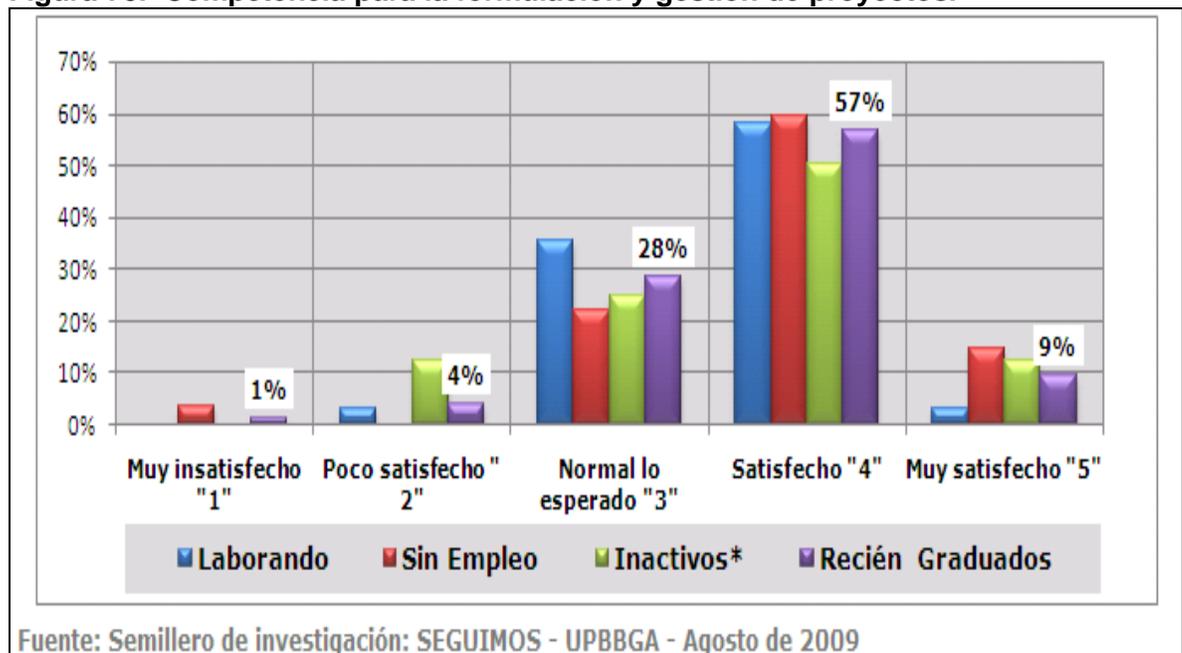


- Parte E3

Tabla 80. Competencia para la formulación y gestión de proyectos.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Poco satisfecho "2"	3%		13%	4%
Normal lo esperado "3"	35%	22%	25%	28%
Satisfecho "4"	58%	59%	50%	57%
Muy satisfecho "5"	3%	15%	13%	9%
Promedio	3,61	3,81	3,63	3,69
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 73. Competencia para la formulación y gestión de proyectos.

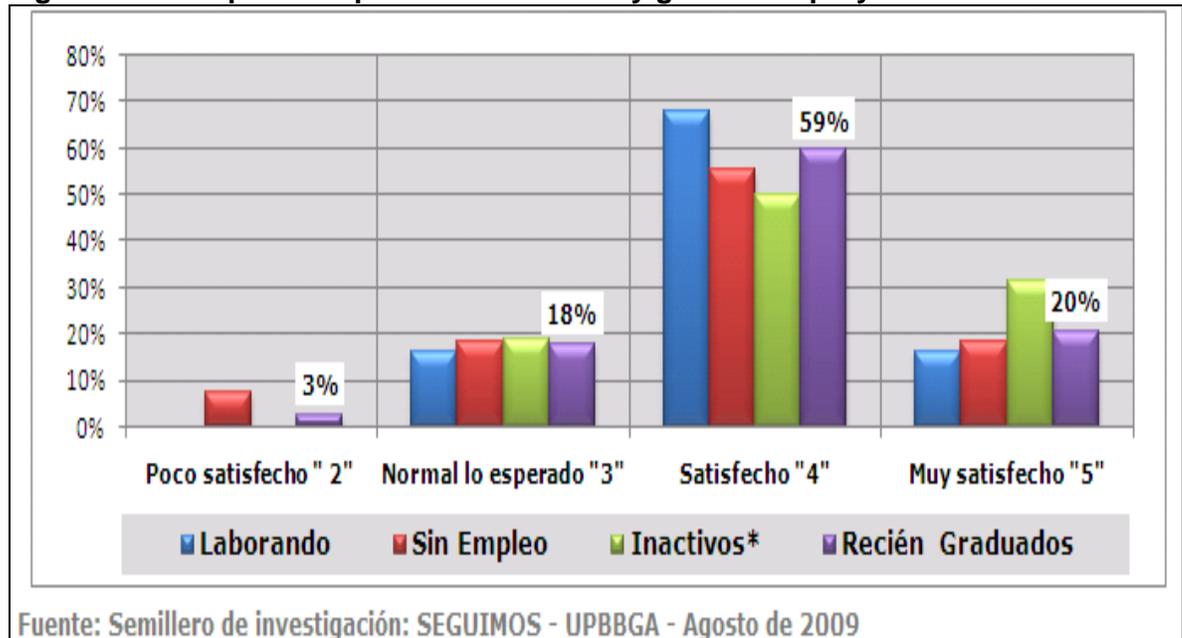


- Parte E4

Tabla 81. Competencia para la formulación y gestión de proyectos.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"		7%		3%
Normal lo esperado "3"	16%	19%	19%	18%
Satisfecho "4"	68%	56%	50%	59%
Muy satisfecho "5"	16%	19%	31%	20%
<b>Promedio</b>	<b>4,00</b>	<b>3,85</b>	<b>4,13</b>	<b>3,97</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

Figura 74. Competencia para la formulación y gestión de proyectos.

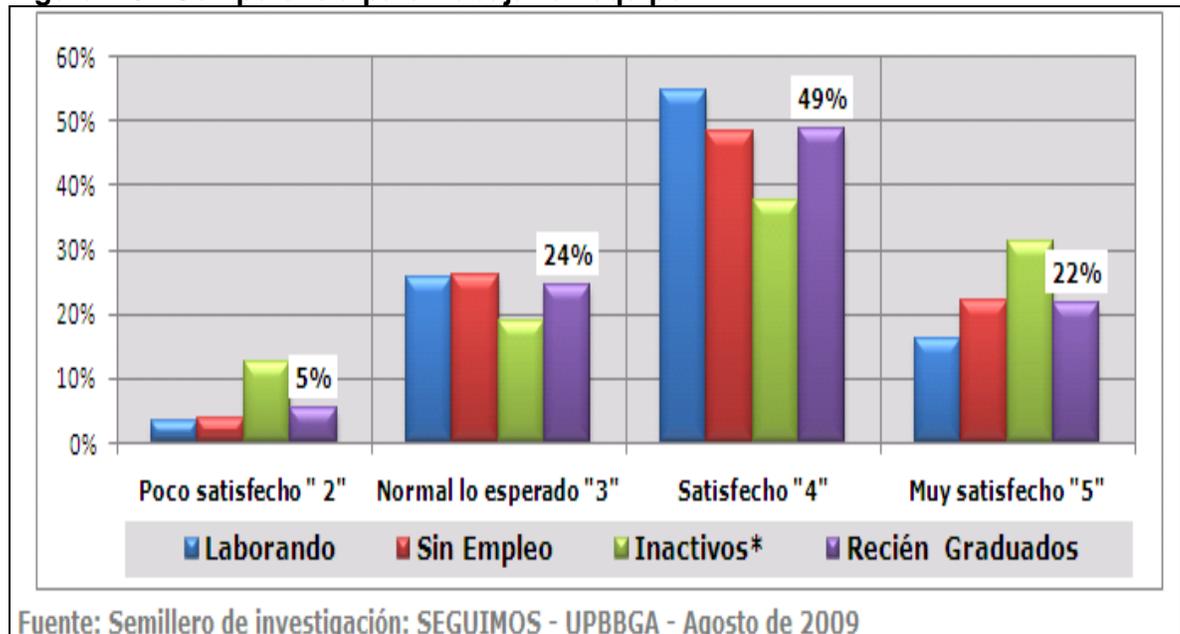


- Parte E5

Tabla 82. Competencia para trabajar en equipo.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	3%	4%	13%	5%
Normal lo esperado "3"	26%	26%	19%	24%
Satisfecho "4"	55%	48%	38%	49%
Muy satisfecho "5"	16%	22%	31%	22%
<b>Promedio</b>	<b>3,84</b>	<b>3,89</b>	<b>3,88</b>	<b>3,86</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 75. Competencia para trabajar en equipo.

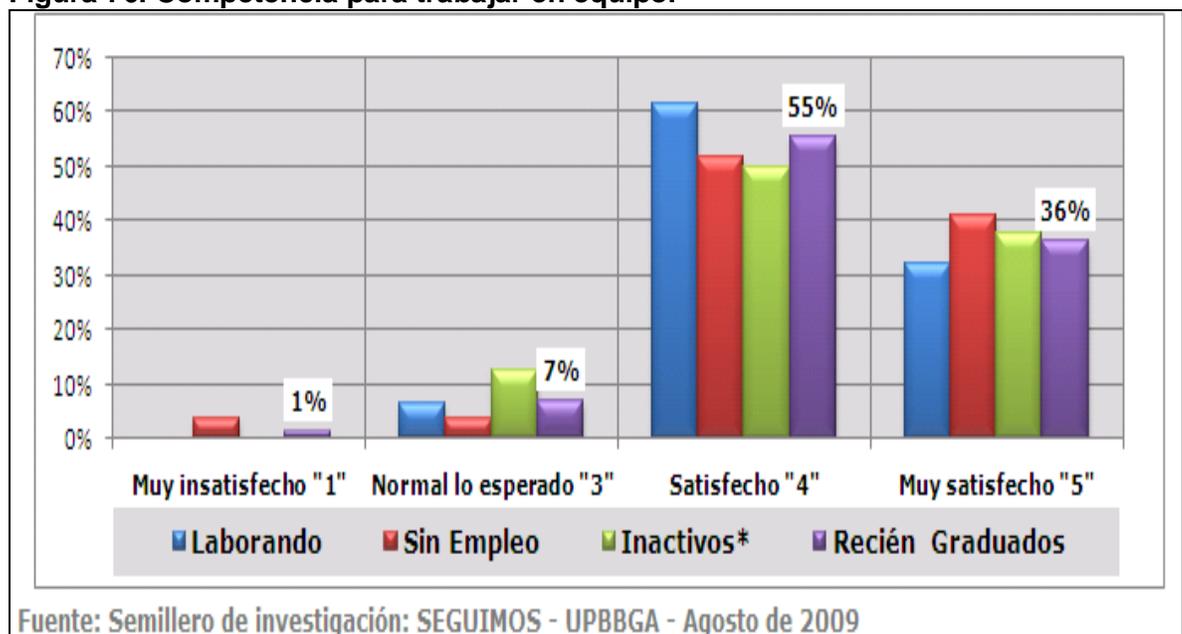


- Parte E6

Tabla 83. Competencia para trabajar en equipo.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Normal lo esperado "3"	6%	4%	13%	7%
Satisfecho "4"	61%	52%	50%	55%
Muy satisfecho "5"	32%	41%	38%	36%
Promedio	4,26	4,26	4,25	4,26
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 76. Competencia para trabajar en equipo.



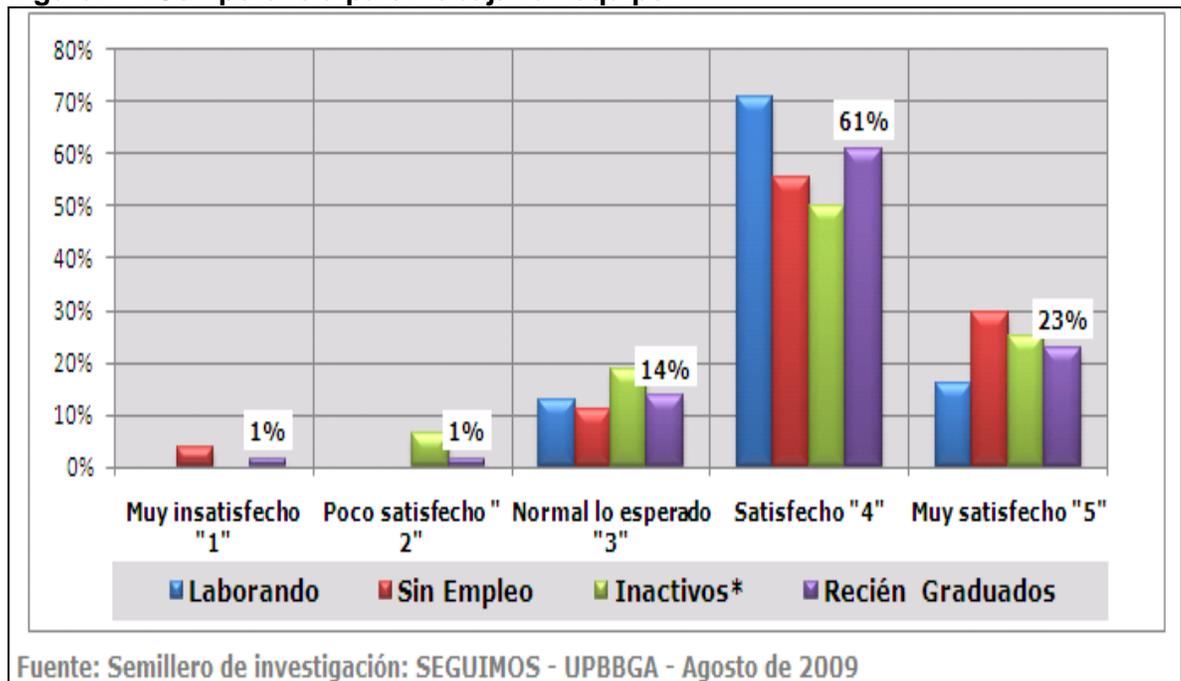


- Parte E7

Tabla 84. Competencia para trabajar en equipo.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Poco satisfecho "2"			6%	1%
Normal lo esperado "3"	13%	11%	19%	14%
Satisfecho "4"	71%	56%	50%	61%
Muy satisfecho "5"	16%	30%	25%	23%
Promedio	4,03	4,07	3,94	4,03
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 77. Competencia para trabajar en equipo.

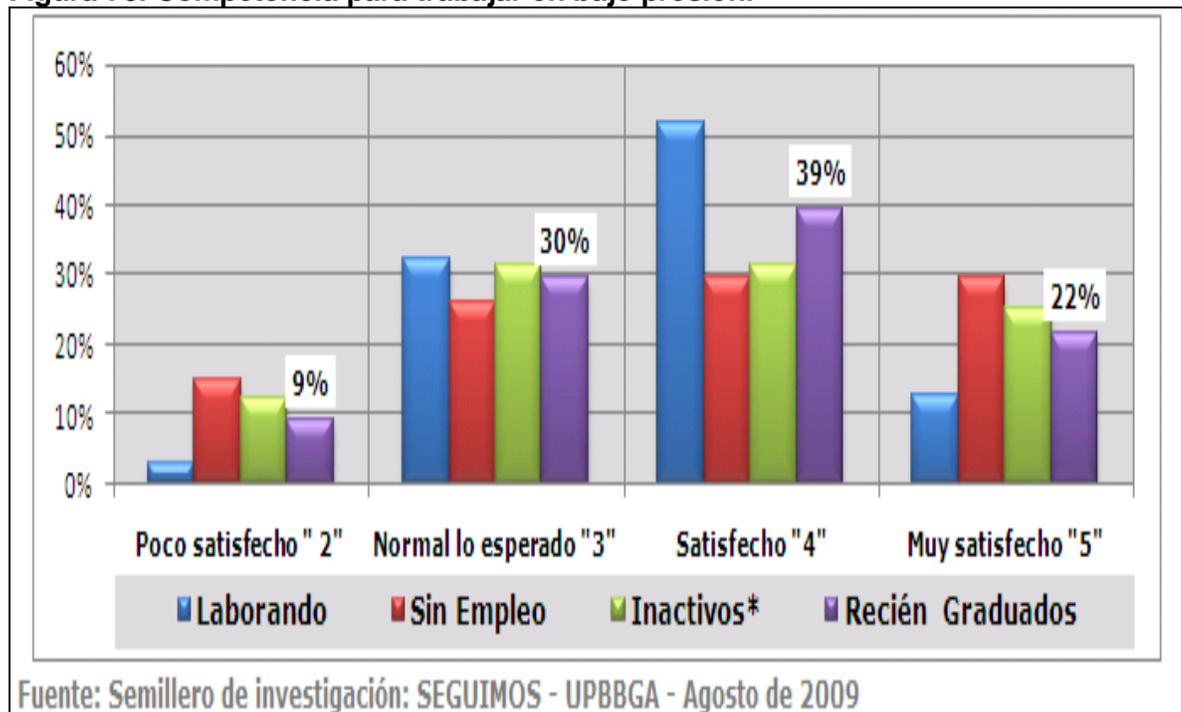


- Parte E8

Tabla 85. Competencia para trabajar en bajo presión.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	3%	15%	13%	9%
Normal lo esperado "3"	32%	26%	31%	30%
Satisfecho "4"	52%	30%	31%	39%
Muy satisfecho "5"	13%	30%	25%	22%
<b>Promedio</b>	<b>3,74</b>	<b>3,74</b>	<b>3,69</b>	<b>3,73</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 78. Competencia para trabajar en bajo presión.

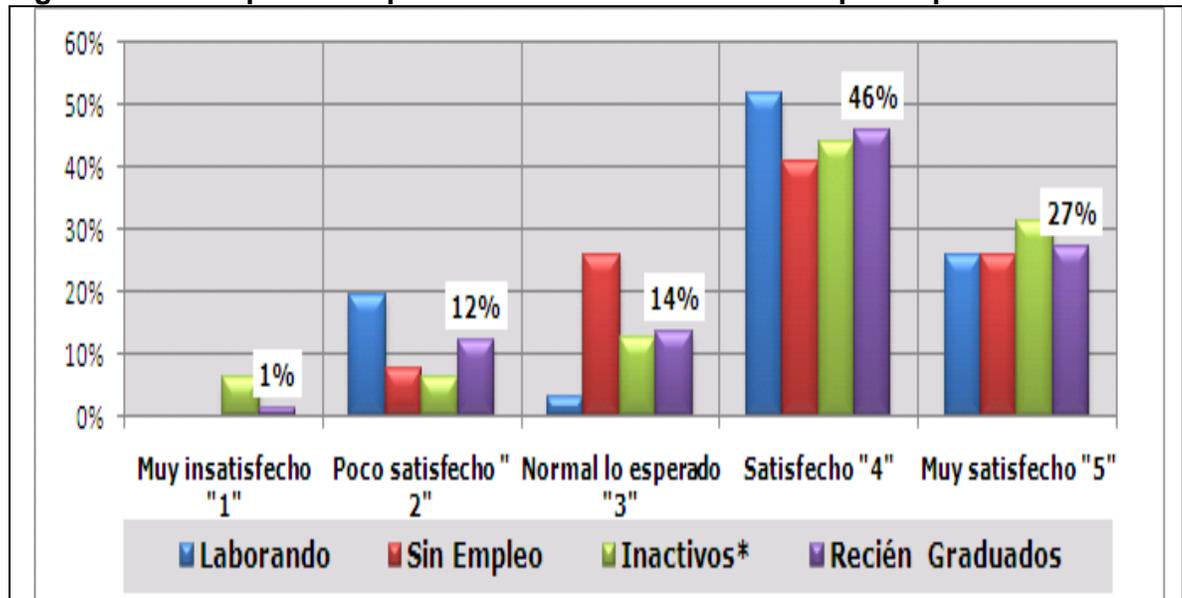


- Parte E9

Tabla 86. Competencia para comunicarse con otros para que te entiendan

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"			6%	1%
Poco satisfecho "2"	19%	7%	6%	12%
Normal lo esperado "3"	3%	26%	13%	14%
Satisfecho "4"	52%	41%	44%	46%
Muy satisfecho "5"	26%	26%	31%	27%
Promedio	3,84	3,85	3,88	3,85
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 79. Competencia para comunicarse con otros para que te entiendan



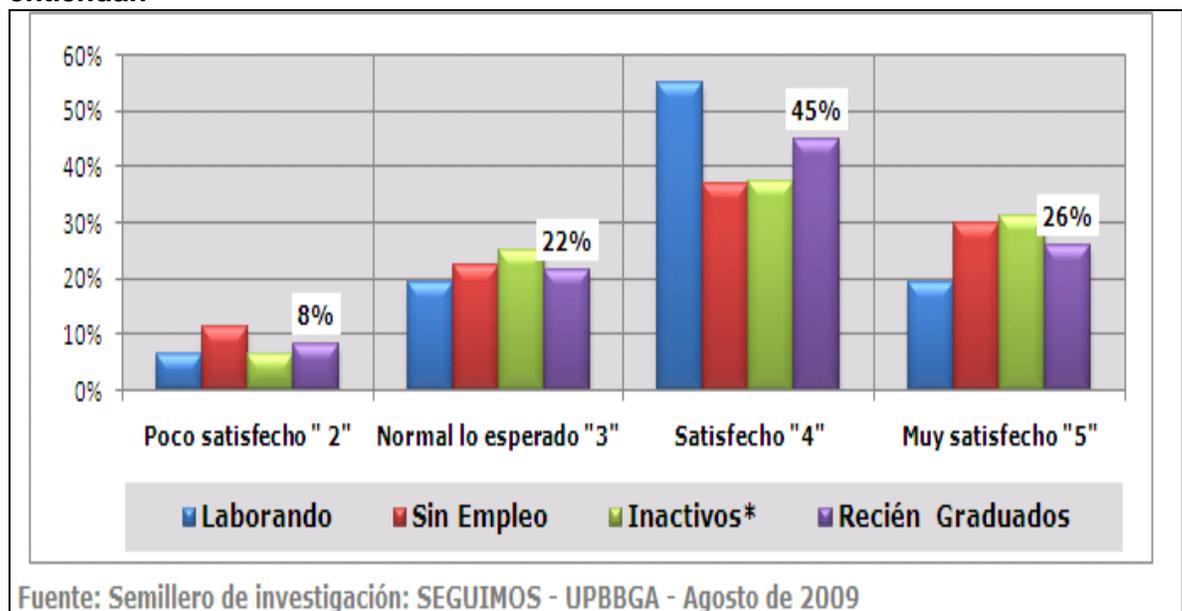
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

- Parte E10

Tabla 87. Competencia para comunicarse oralmente de tal forma que los otros entiendan

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	6%	11%	6%	8%
Normal lo esperado "3"	19%	22%	25%	22%
Satisfecho "4"	55%	37%	38%	45%
Muy satisfecho "5"	19%	30%	31%	26%
<b>Promedio</b>	<b>3,87</b>	<b>3,85</b>	<b>3,94</b>	<b>3,88</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 80. Competencia para comunicarse oralmente de tal forma que los otros entiendan

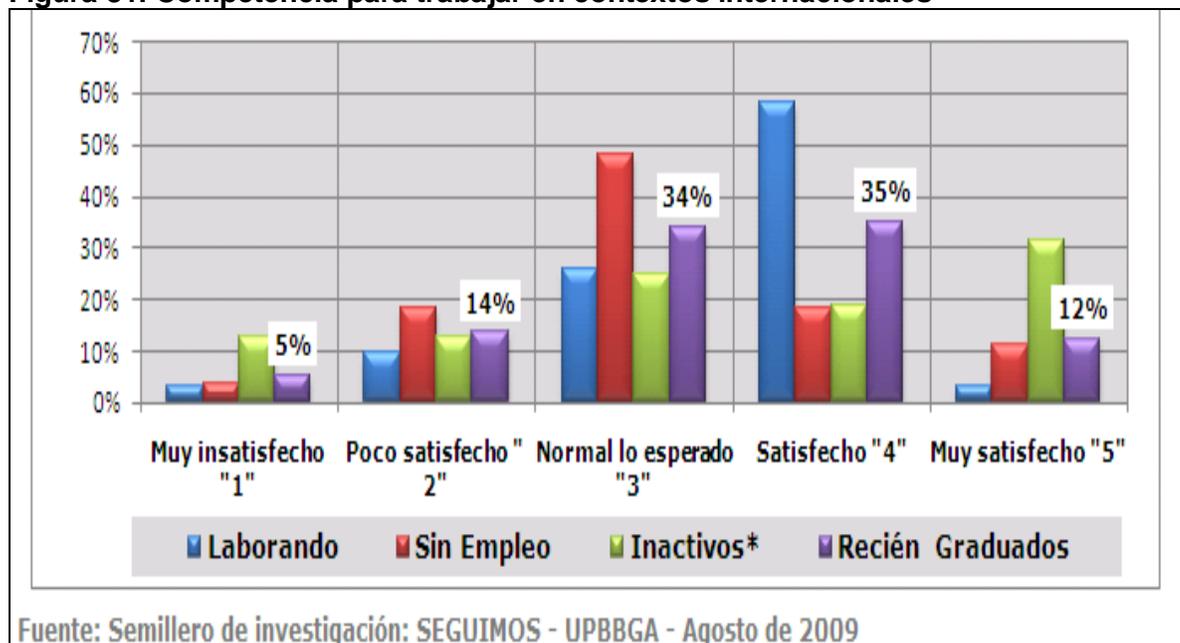


- Parte E12

**Tabla 88. Competencia para trabajar en contextos internacionales**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	3%	4%	13%	5%
Poco satisfecho " 2"	10%	19%	13%	14%
Normal lo esperado "3"	26%	48%	25%	34%
Satisfecho "4"	58%	19%	19%	35%
Muy satisfecho "5"	3%	11%	31%	12%
<b>Promedio</b>	<b>3,48</b>	<b>3,15</b>	<b>3,44</b>	<b>3,35</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBGA - Agosto de 2009</b>				

**Figura 81. Competencia para trabajar en contextos internacionales**

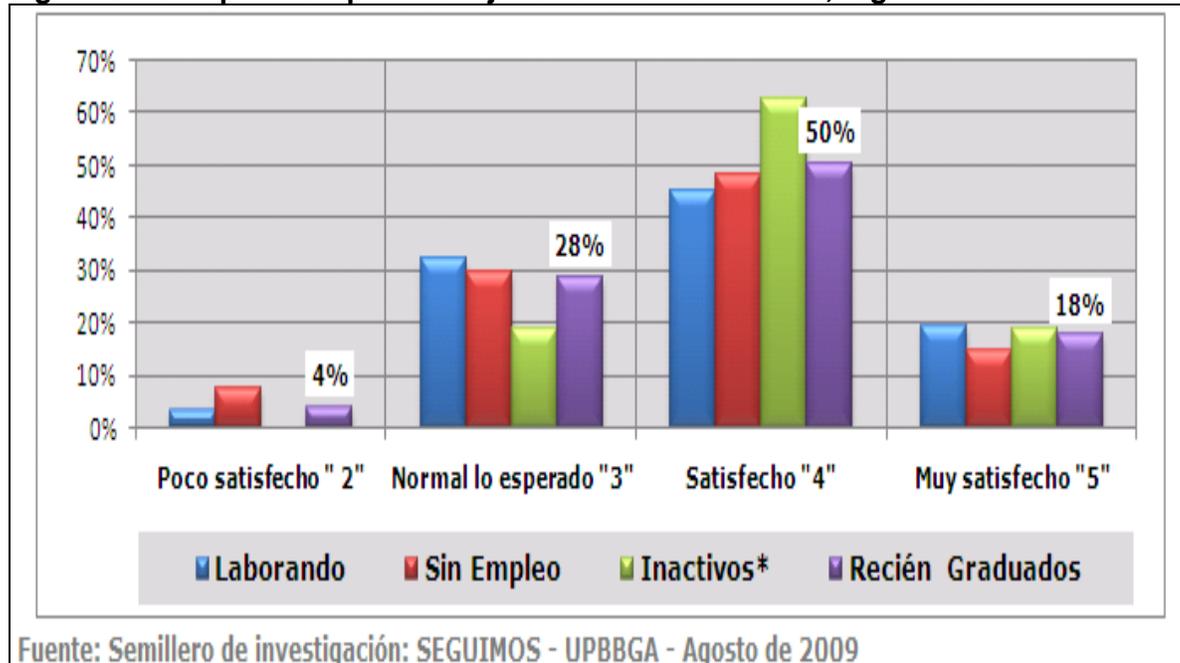


- Parte E13

**Tabla 89. Competencia para trabajar en contextos locales, regionales o nacionales**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	3%	7%		4%
Normal lo esperado "3"	32%	30%	19%	28%
Satisfecho "4"	45%	48%	63%	50%
Muy satisfecho "5"	19%	15%	19%	18%
<b>Promedio</b>	<b>3,81</b>	<b>3,70</b>	<b>4,00</b>	<b>3,81</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 82. Competencia para trabajar en contextos locales, regionales o nacionales**



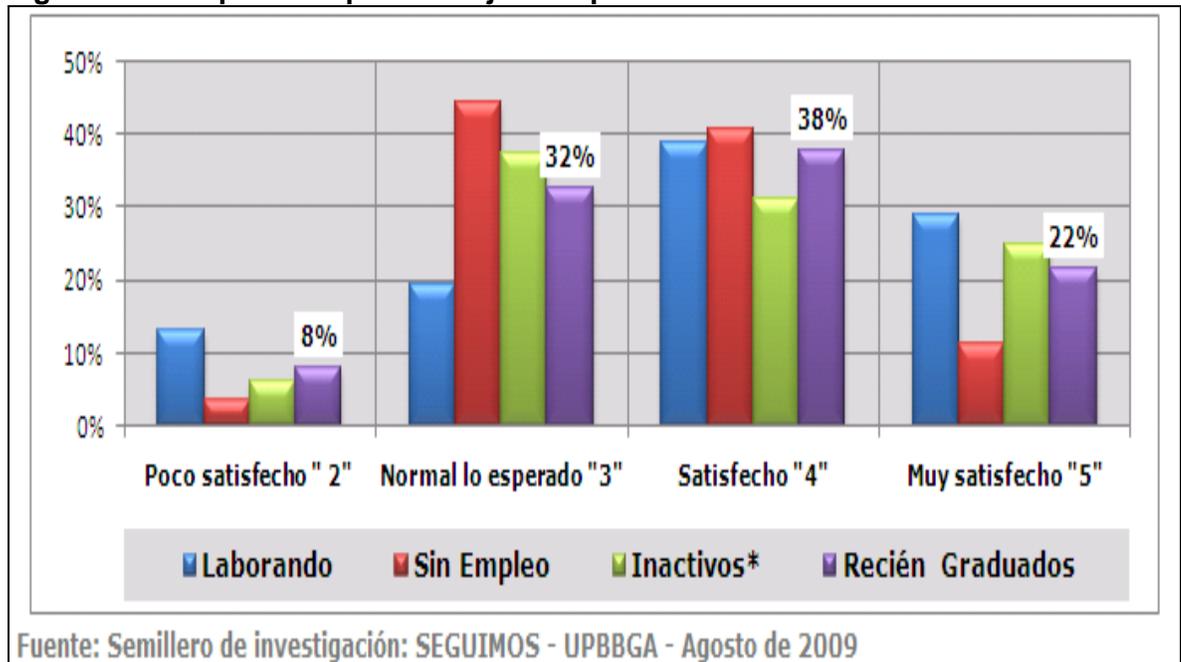


- Parte E14

Tabla 90. Competencia para trabajar independientemente

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	13%	4%	6%	8%
Normal lo esperado "3"	19%	44%	38%	32%
Satisfecho "4"	39%	41%	31%	38%
Muy satisfecho "5"	29%	11%	25%	22%
<b>Promedio</b>	<b>3,84</b>	<b>3,59</b>	<b>3,75</b>	<b>3,73</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 83. Competencia para trabajar independientemente



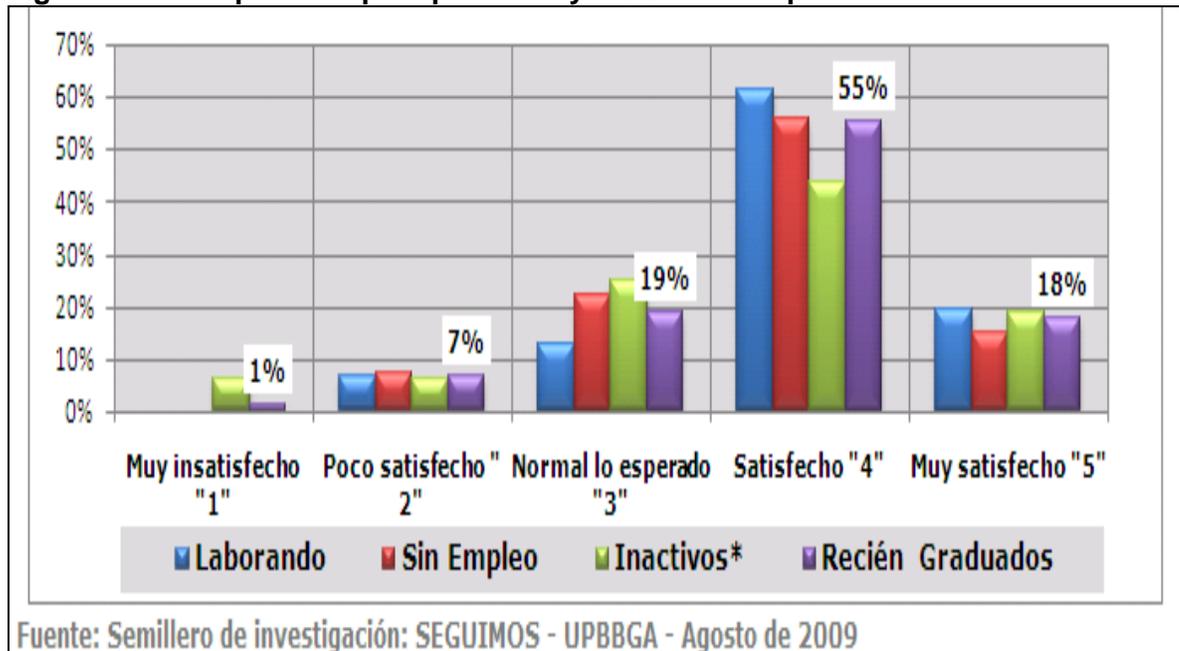


- Parte E15

Tabla 91. Competencia para planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"			6%	1%
Poco satisfecho "2"	6%	7%	6%	7%
Normal lo esperado "3"	13%	22%	25%	19%
Satisfecho "4"	61%	56%	44%	55%
Muy satisfecho "5"	19%	15%	19%	18%
Promedio	3,94	3,78	3,63	3,81
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 84. . Competencia para planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva

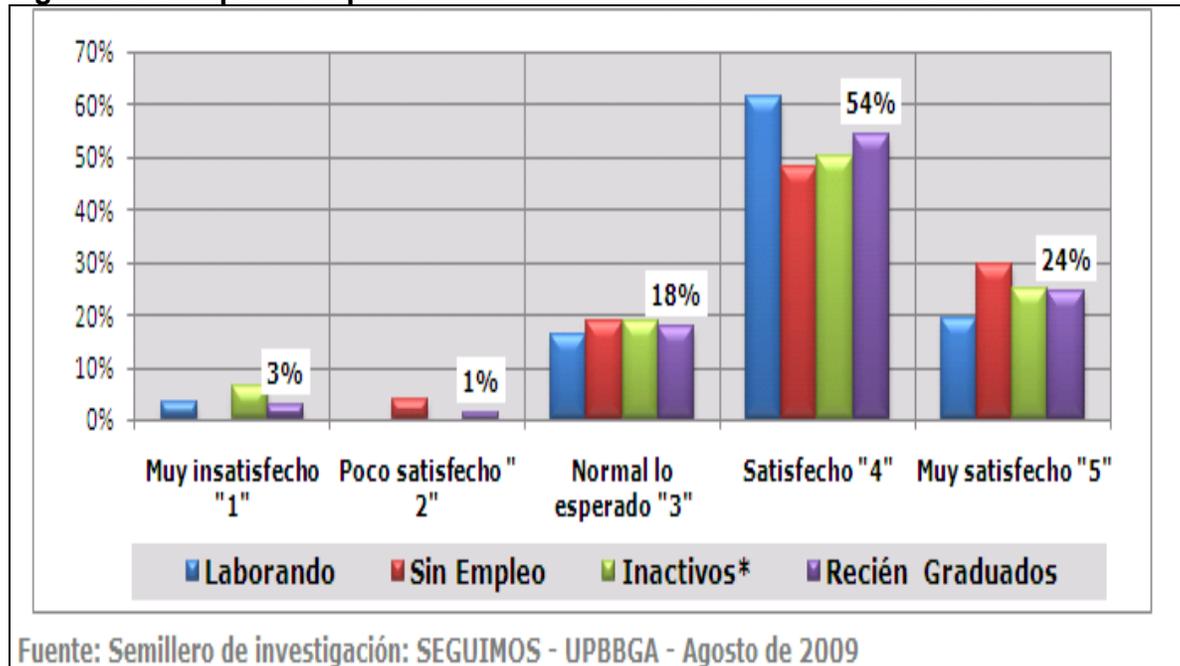


- Parte E16

Tabla 92. Competencia para utilizar herramientas informáticas básicas.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	3%		6%	3%
Poco satisfecho "2"		4%		1%
Normal lo esperado "3"	16%	19%	19%	18%
Satisfecho "4"	61%	48%	50%	54%
Muy satisfecho "5"	19%	30%	25%	24%
Promedio	3,94	4,04	3,88	3,96
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 85. Competencia para utilizar herramientas informáticas básicas

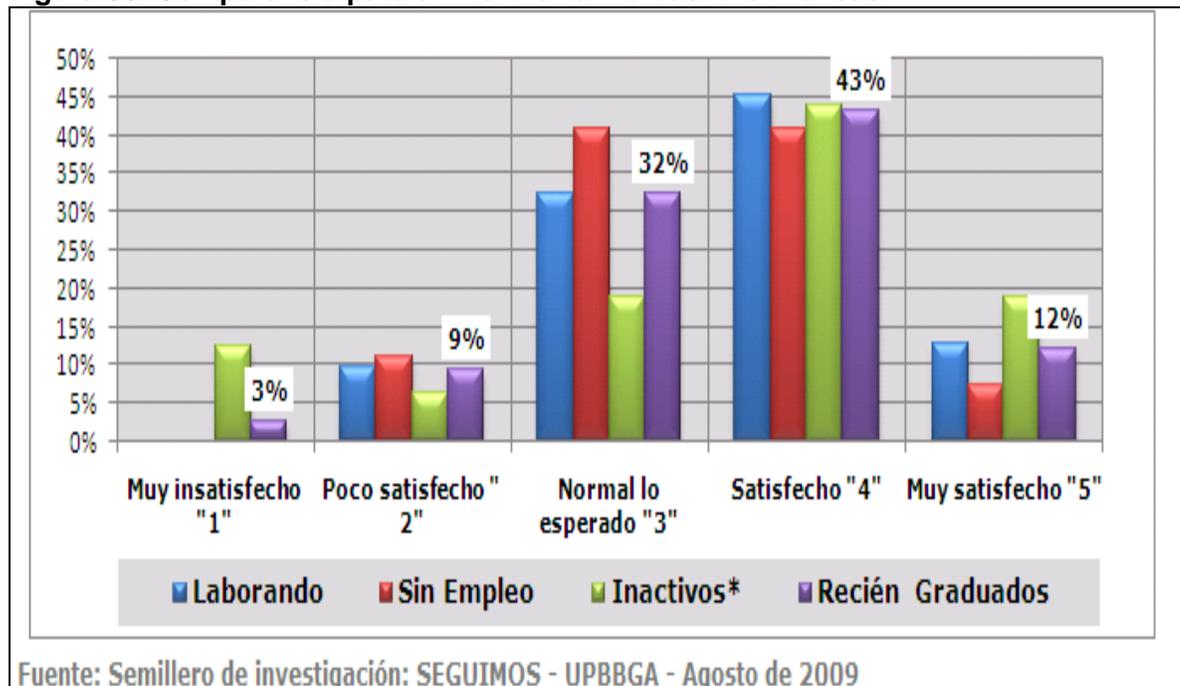


- Parte E17

**Tabla 93. Competencia para utilizar herramientas informáticas**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"			13%	3%
Poco satisfecho "2"	10%	11%	6%	9%
Normal lo esperado "3"	32%	41%	19%	32%
Satisfecho "4"	45%	41%	44%	43%
Muy satisfecho "5"	13%	7%	19%	12%
Promedio	3,61	3,44	3,50	3,53
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

**Figura 86. Competencia para utilizar herramientas informáticas**



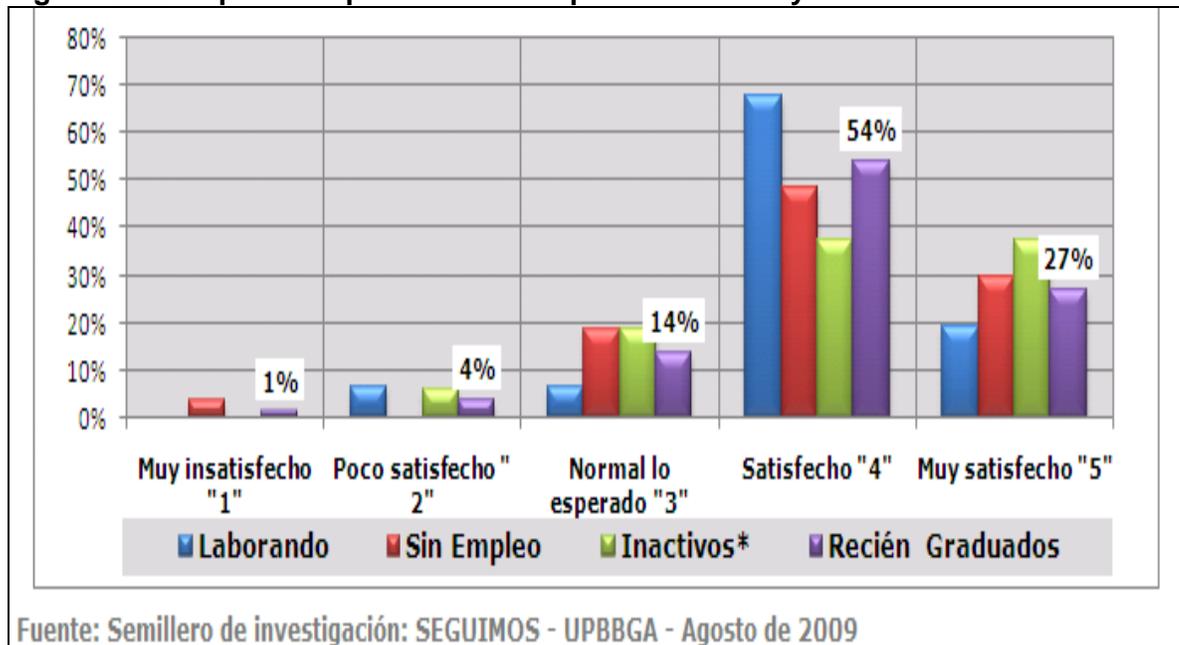


- Parte E18

Tabla 94. Competencia para asumir responsabilidades y tomar decisiones

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Poco satisfecho "2"	6%		6%	4%
Normal lo esperado "3"	6%	19%	19%	14%
Satisfecho "4"	68%	48%	38%	54%
Muy satisfecho "5"	19%	30%	38%	27%
Promedio	4,00	4,00	4,06	4,01
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 87. Competencia para asumir responsabilidades y tomar decisiones

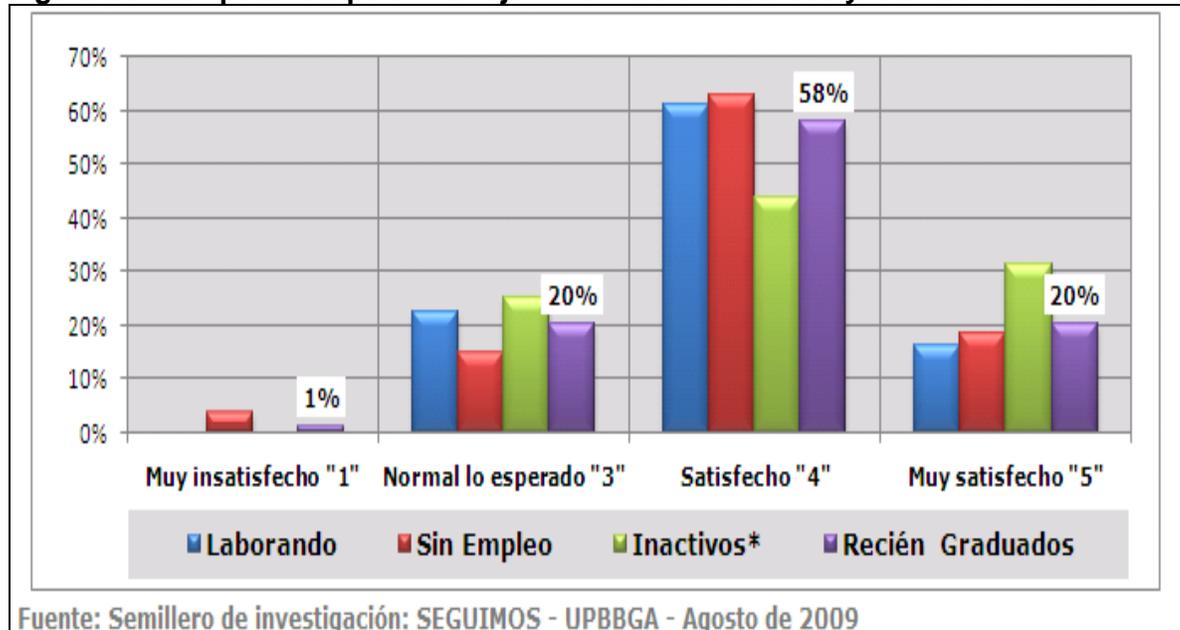


- Parte E18

Tabla 95. Competencia para manejar información de áreas y fuentes diversas

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Normal lo esperado "3"	23%	15%	25%	20%
Satisfecho "4"	61%	63%	44%	58%
Muy satisfecho "5"	16%	19%	31%	20%
<b>Promedio</b>	<b>3,94</b>	<b>3,93</b>	<b>4,06</b>	<b>3,96</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 88. Competencia para manejar información de áreas y fuentes diversas

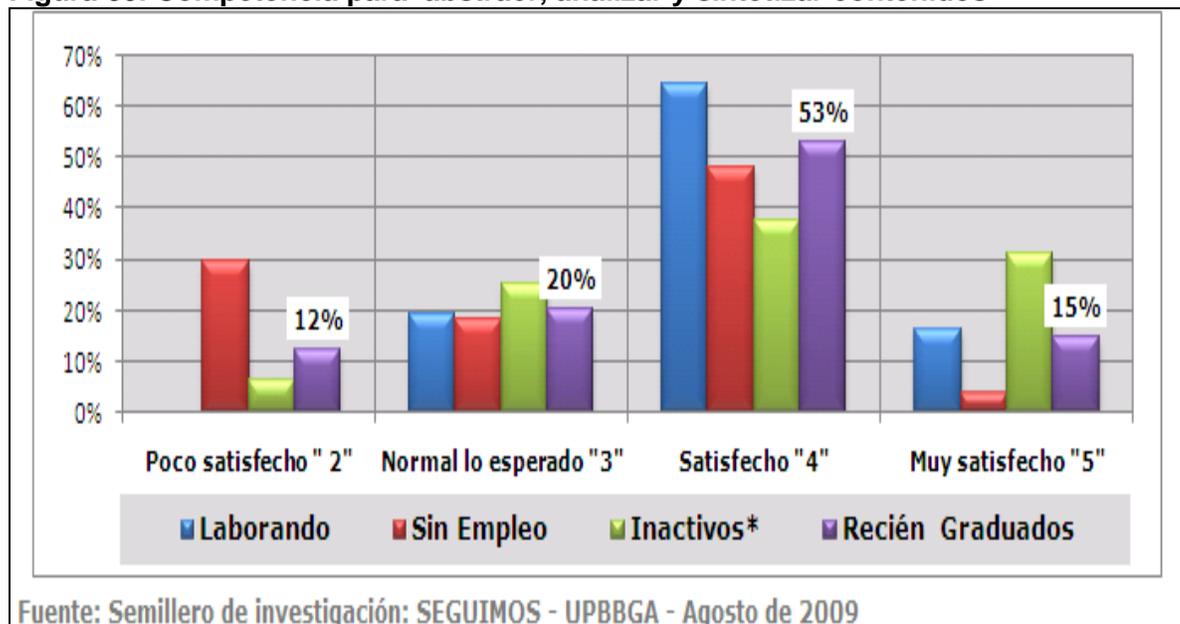


- Parte E19

Tabla 96. Competencia para abstraer, analizar y sintetizar contenidos

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"		30%	6%	12%
Normal lo esperado "3"	19%	19%	25%	20%
Satisfecho "4"	65%	48%	38%	53%
Muy satisfecho "5"	16%	4%	31%	15%
Promedio	3,97	3,26	3,94	3,70
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 89. Competencia para abstraer, analizar y sintetizar contenidos

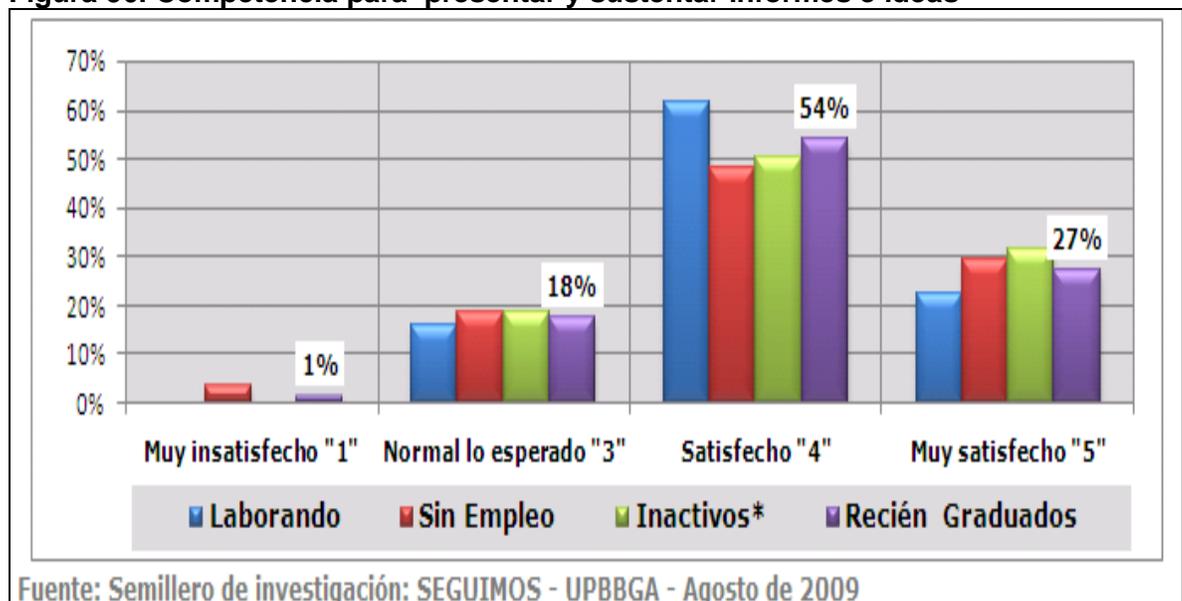


- Parte E20

Tabla 97. Competencia para presentar y sustentar informes e ideas

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Normal lo esperado "3"	16%	19%	19%	18%
Satisfecho "4"	61%	48%	50%	54%
Muy satisfecho "5"	23%	30%	31%	27%
Promedio	4,06	4,00	4,13	4,05
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 90. Competencia para presentar y sustentar informes e ideas



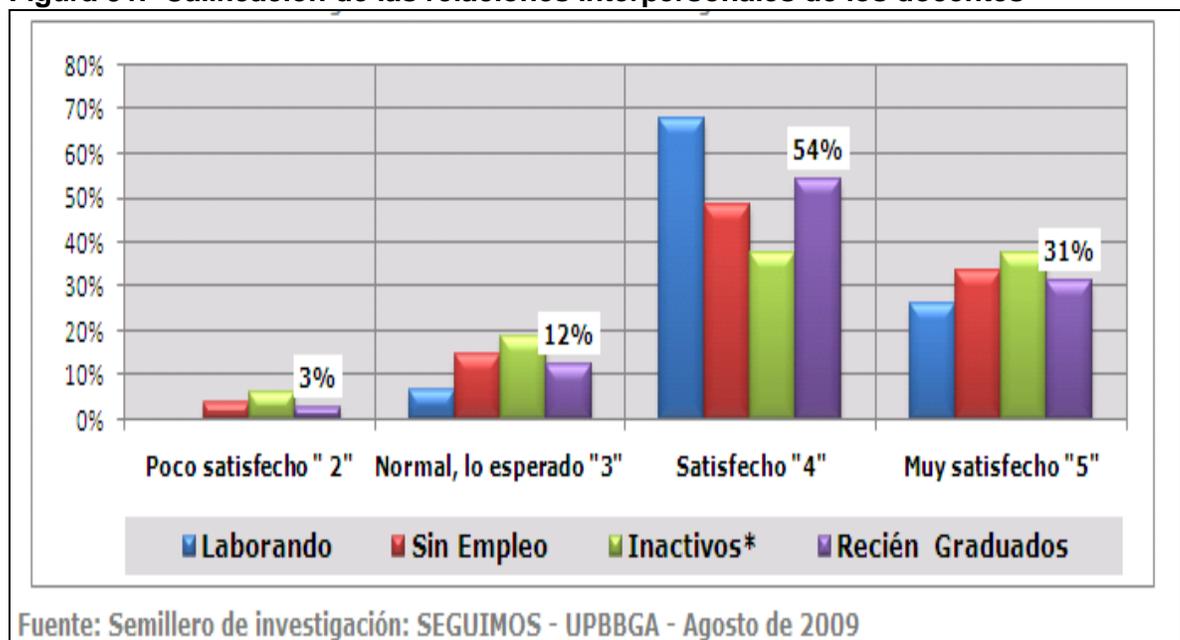
**Parte F. Nivel de satisfacción con los recursos**

- **Parte F1**

**Tabla 98. Calificación de las relaciones interpersonales de los docentes.**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"		4%	6%	3%
Normal, lo esperado "3"	6%	15%	19%	12%
Satisfecho "4"	68%	48%	38%	54%
Muy satisfecho "5"	26%	33%	38%	31%
<b>Promedio</b>	<b>4,19</b>	<b>4,11</b>	<b>4,06</b>	<b>4,14</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

**Figura 91. Calificación de las relaciones interpersonales de los docentes**

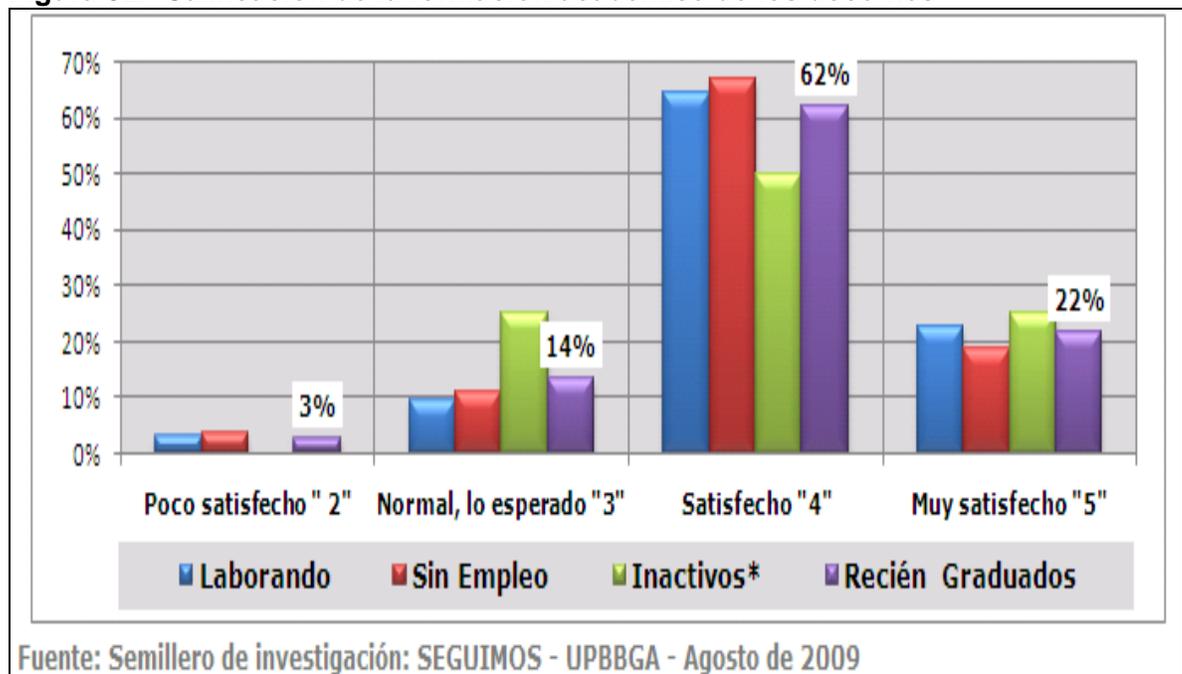


- Parte F2

Tabla 99. Calificación de la formación académica de los docentes

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	3%	4%		3%
Normal, lo esperado "3"	10%	11%	25%	14%
Satisfecho "4"	65%	67%	50%	62%
Muy satisfecho "5"	23%	19%	25%	22%
<b>Promedio</b>	<b>4,06</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,03</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 92. Calificación de la formación académica de los docentes

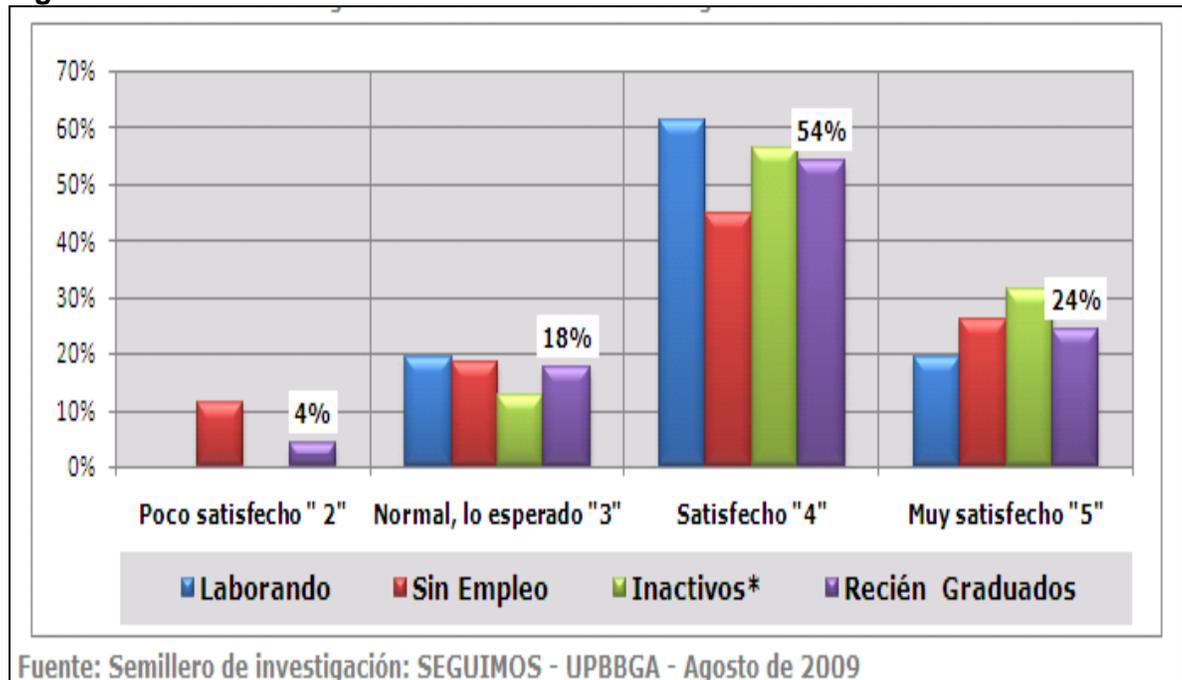


- Parte F3

Tabla 100. Calificación de la fundamentación teórica de los docentes

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"		11%		4%
Normal, lo esperado "3"	19%	19%	13%	18%
Satisfecho "4"	61%	44%	56%	54%
Muy satisfecho "5"	19%	26%	31%	24%
Promedio	4,00	3,85	4,19	3,99
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 93. Calificación de la fundamentación teórica de los docentes

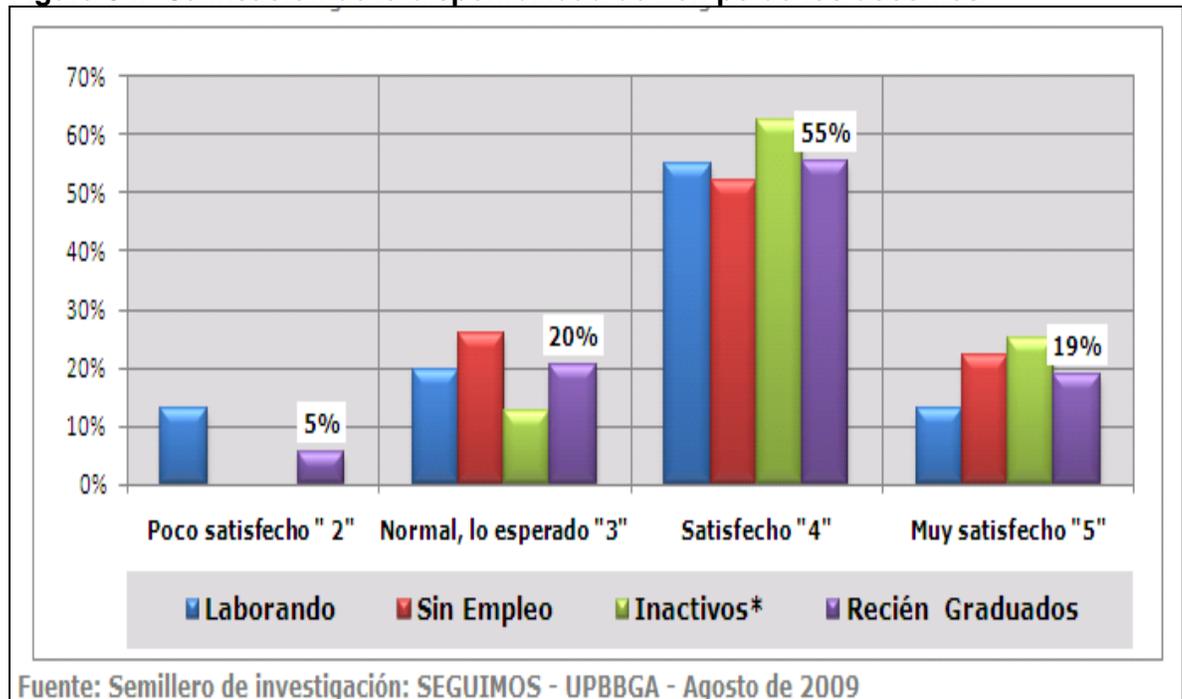


- Parte F4

Tabla 101. Calificación de la disponibilidad de tiempo de los docentes

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	13%			5%
Normal, lo esperado "3"	19%	26%	13%	20%
Satisfecho "4"	55%	52%	63%	55%
Muy satisfecho "5"	13%	22%	25%	19%
Promedio	3,68	3,96	4,13	3,88
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 94. Calificación de la disponibilidad de tiempo de los docentes

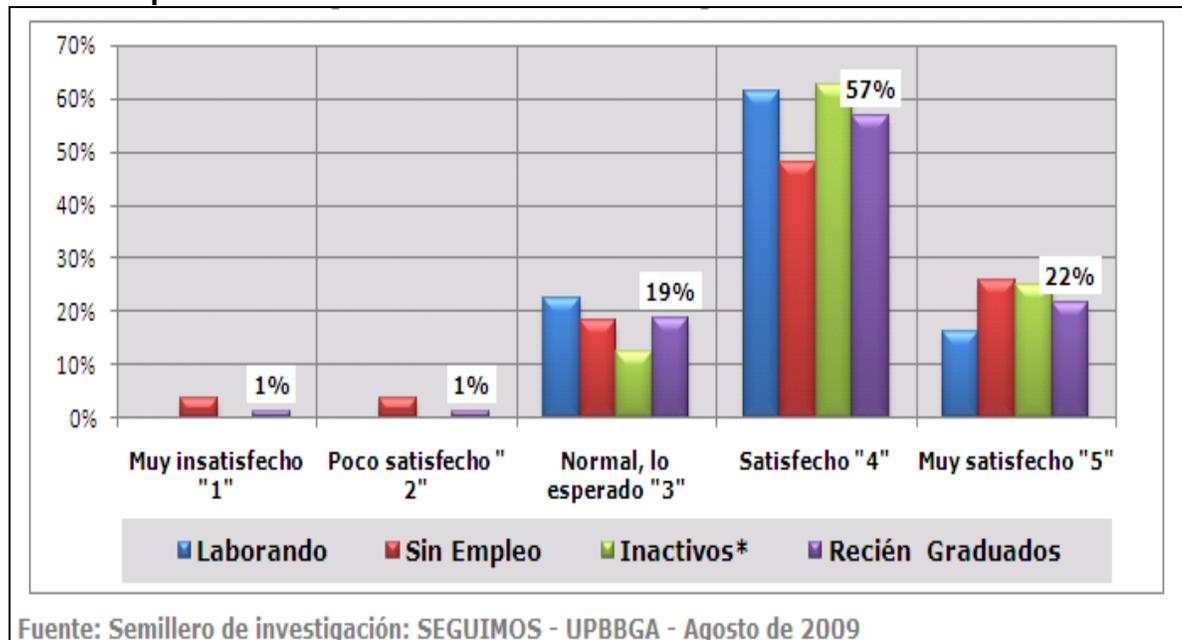


- Parte F5

Tabla 102. Calificación de los procesos de aprendizaje (metodología, ayudas...) utilizados por los docentes

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Poco satisfecho "2"		4%		1%
Normal, lo esperado "3"	23%	19%	13%	19%
Satisfecho "4"	61%	48%	63%	57%
Muy satisfecho "5"	16%	26%	25%	22%
Promedio	3,94	3,89	4,13	3,96
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 95. Calificación de los procesos de aprendizaje (metodología, ayudas...) utilizados por los docentes

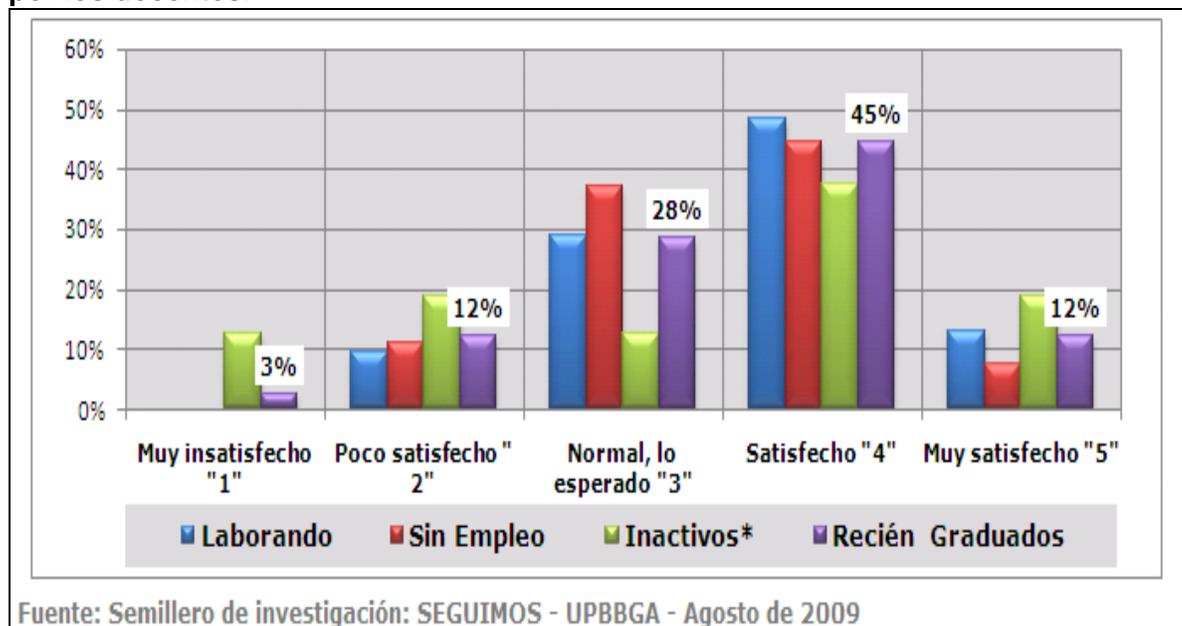


- Parte F6

Tabla 103. Calificación del trabajo de campo/ pruebas experimentales propuestos por los docentes.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"			13%	3%
Poco satisfecho " 2"	10%	11%	19%	12%
Normal, lo esperado "3"	29%	37%	13%	28%
Satisfecho "4"	48%	44%	38%	45%
Muy satisfecho "5"	13%	7%	19%	12%
<b>Promedio</b>	<b>3,65</b>	<b>3,48</b>	<b>3,31</b>	<b>3,51</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 96. Calificación del trabajo de campo/ pruebas experimentales propuestos por los docentes.

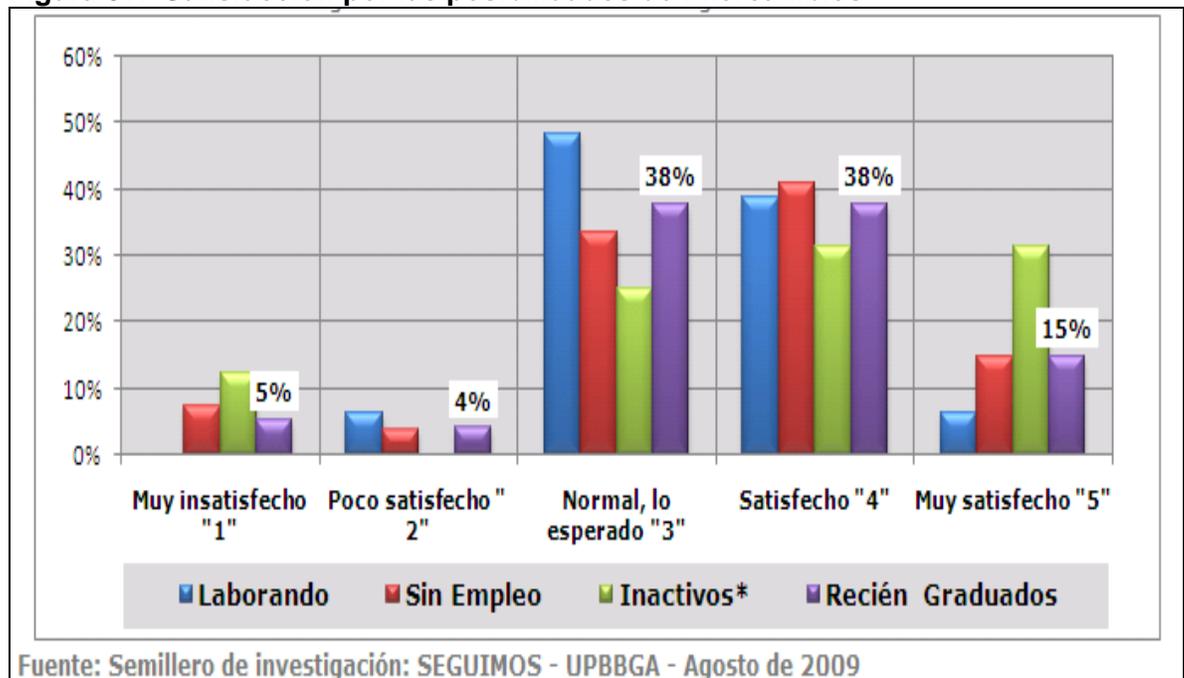


- Parte F7

**Tabla 104. Satisfacción por las posibilidades de intercambios**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		7%	13%	5%
Poco satisfecho "2"	6%	4%		4%
Normal, lo esperado "3"	48%	33%	25%	38%
Satisfecho "4"	39%	41%	31%	38%
Muy satisfecho "5"	6%	15%	31%	15%
<b>Promedio</b>	<b>3,45</b>	<b>3,52</b>	<b>3,69</b>	<b>3,53</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

**Figura 97. Satisfacción por las posibilidades de intercambios**

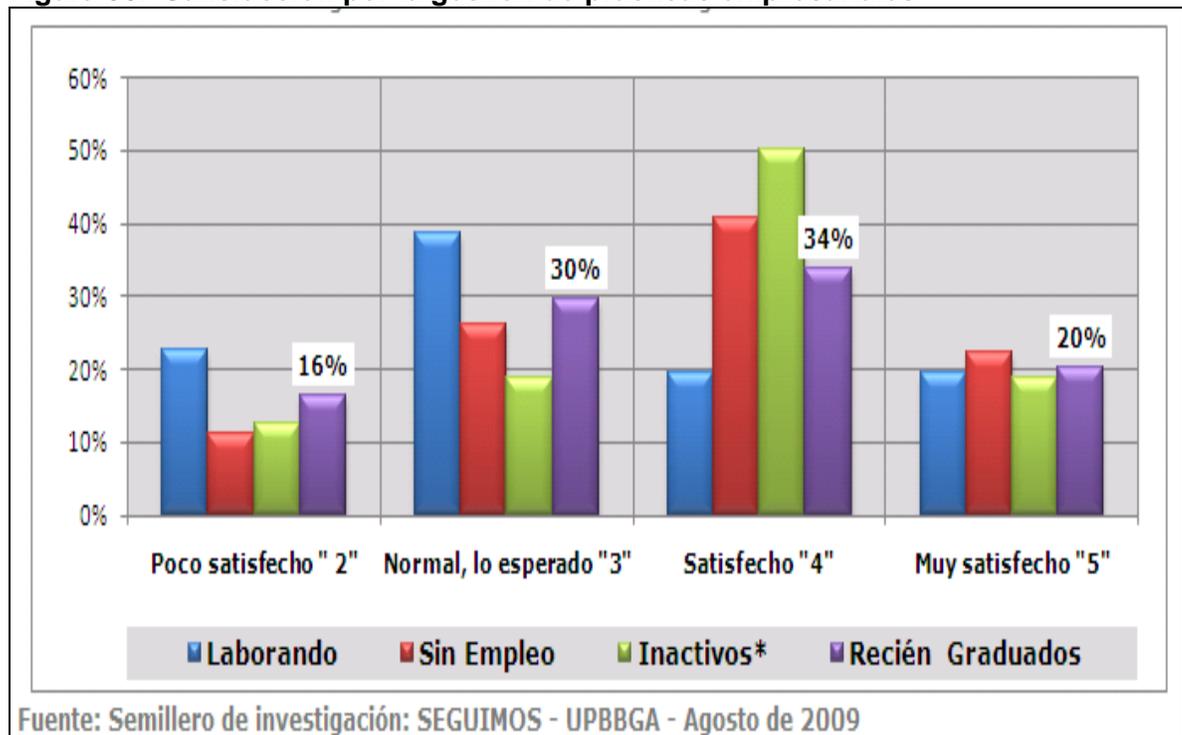


- Parte F8

Tabla 105. Satisfacción por la gestión de prácticas empresariales

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	23%	11%	13%	16%
Normal, lo esperado "3"	39%	26%	19%	30%
Satisfecho "4"	19%	41%	50%	34%
Muy satisfecho "5"	19%	22%	19%	20%
Promedio	3,35	3,74	3,75	3,58
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 98. Satisfacción por la gestión de prácticas empresariales

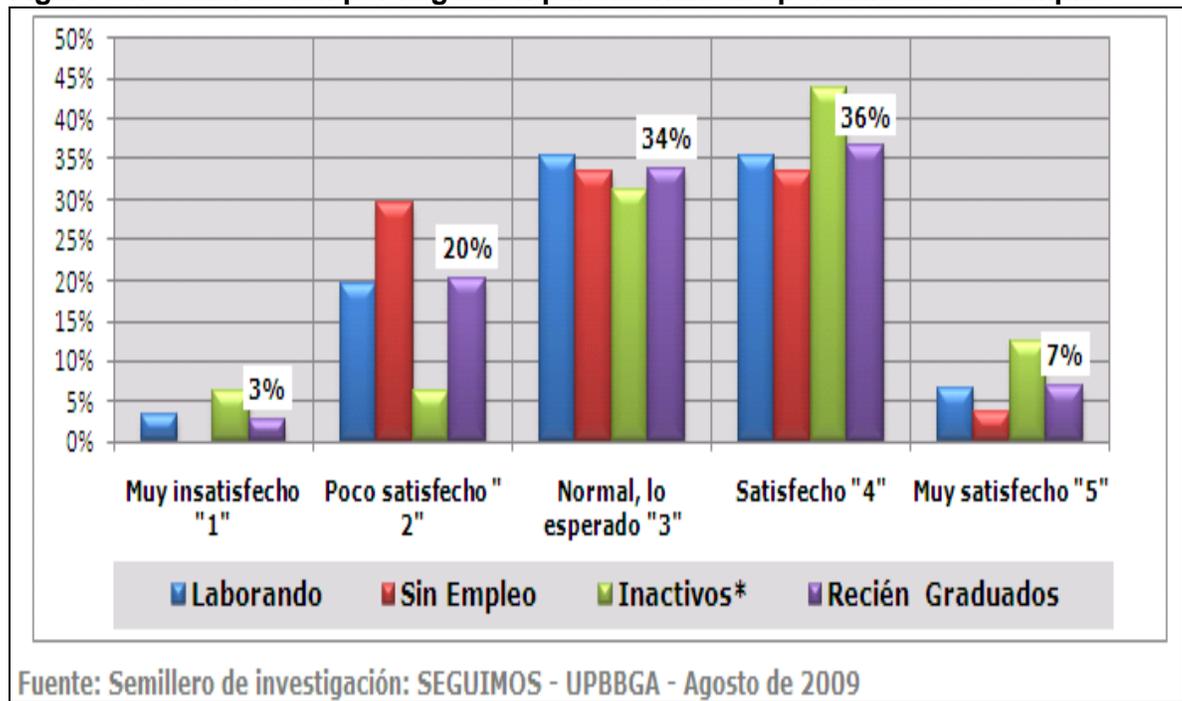


- Parte F9

Tabla 106. Satisfacción por la gestión para identificar oportunidades de empleo

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	3%		6%	3%
Poco satisfecho " 2"	19%	30%	6%	20%
Normal, lo esperado "3"	35%	33%	31%	34%
Satisfecho "4"	35%	33%	44%	36%
Muy satisfecho "5"	6%	4%	13%	7%
Promedio	3,23	3,11	3,50	3,24
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 99. Satisfacción por la gestión para identificar oportunidades de empleo

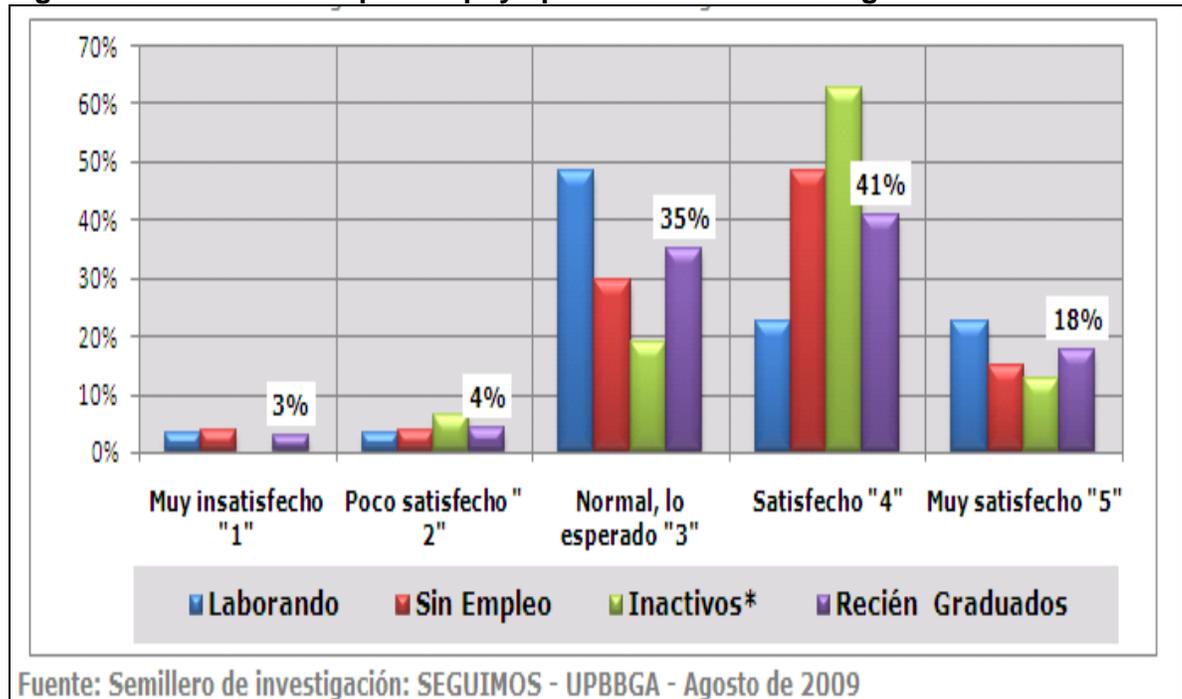


- Parte F10

Tabla 107. Satisfacción por el apoyo para desarrollar investigaciones

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	3%	4%		3%
Poco satisfecho "2"	3%	4%	6%	4%
Normal, lo esperado "3"	48%	30%	19%	35%
Satisfecho "4"	23%	48%	63%	41%
Muy satisfecho "5"	23%	15%	13%	18%
Promedio	3,58	3,67	3,81	3,66
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 100. Satisfacción por el apoyo para desarrollar investigaciones

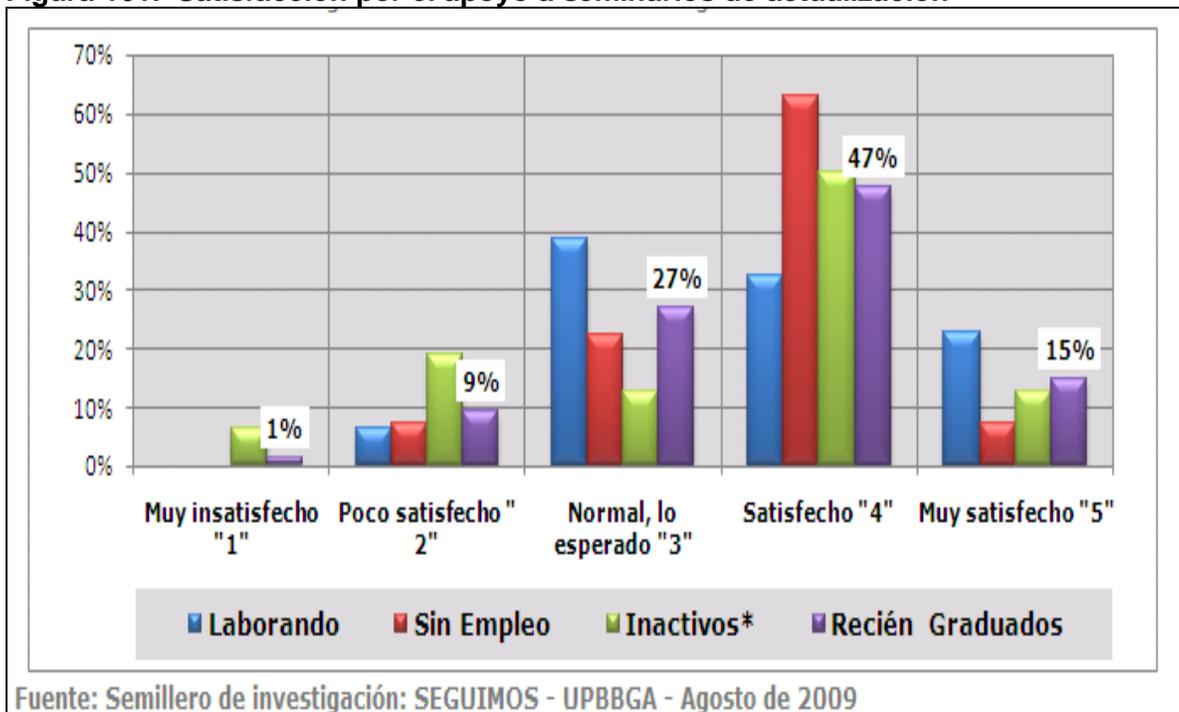


- Parte F11

**Tabla 108. Satisfacción por el apoyo a seminarios de actualización**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"			6%	1%
Poco satisfecho "2"	6%	7%	19%	9%
Normal, lo esperado "3"	39%	22%	13%	27%
Satisfecho "4"	32%	63%	50%	47%
Muy satisfecho "5"	23%	7%	13%	15%
<b>Promedio</b>	<b>3,71</b>	<b>3,70</b>	<b>3,44</b>	<b>3,65</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
<b>Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009</b>				

**Figura 101. Satisfacción por el apoyo a seminarios de actualización**

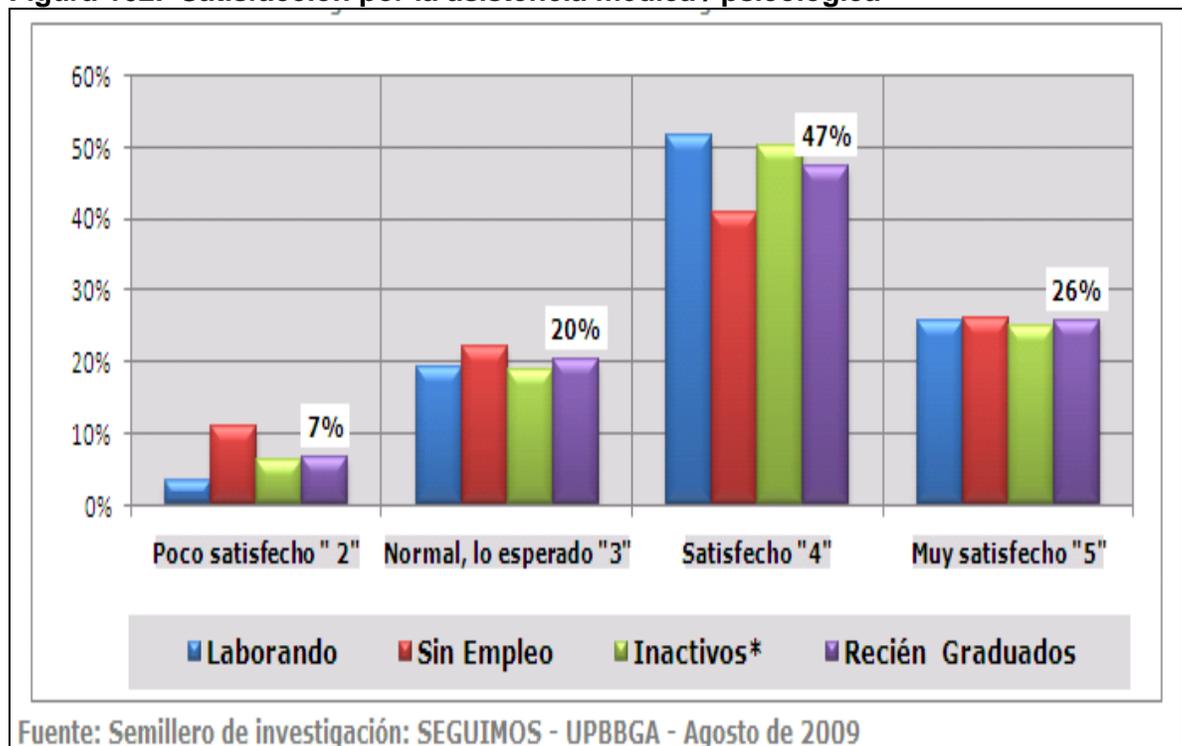


- Parte F12

Tabla 109. Satisfacción por la asistencia médica / psicológica

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	3%	11%	6%	7%
Normal, lo esperado "3"	19%	22%	19%	20%
Satisfecho "4"	52%	41%	50%	47%
Muy satisfecho "5"	26%	26%	25%	26%
<b>Promedio</b>	<b>4,00</b>	<b>3,81</b>	<b>3,94</b>	<b>3,92</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 102. Satisfacción por la asistencia médica / psicológica

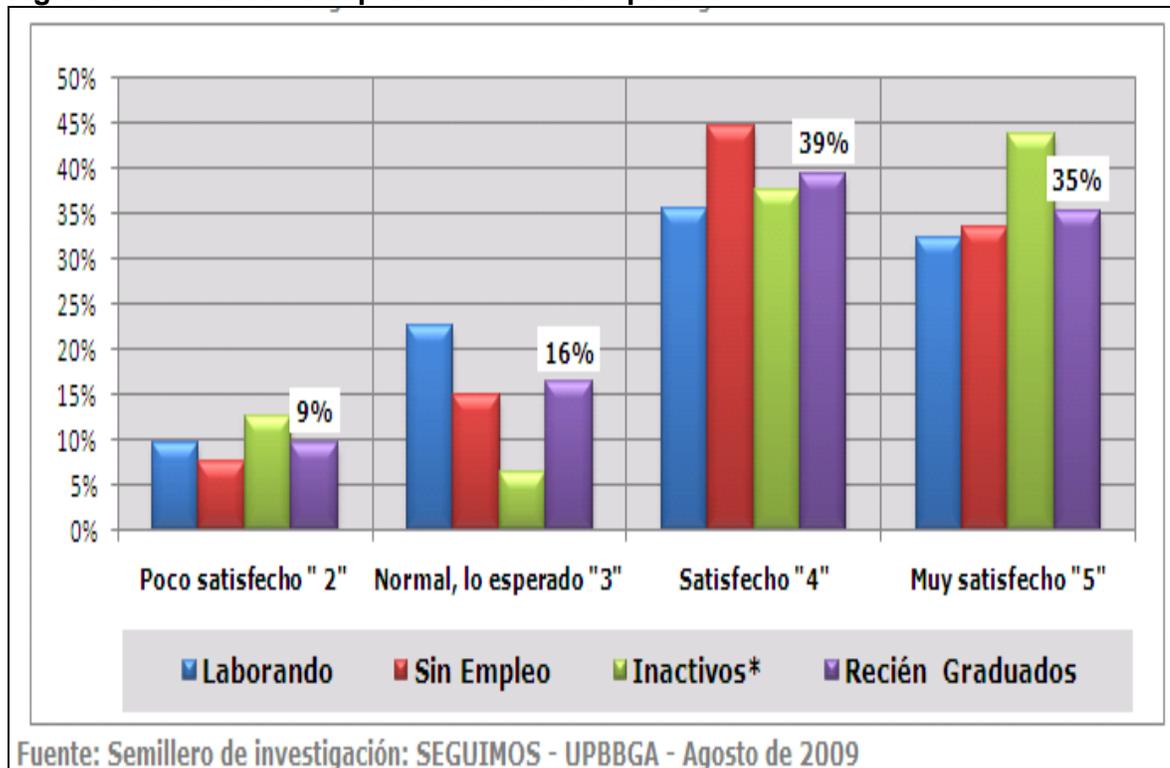


- Parte F13

Tabla 110. Satisfacción por la asistencia espiritual

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	10%	7%	13%	9%
Normal, lo esperado "3"	23%	15%	6%	16%
Satisfecho "4"	35%	44%	38%	39%
Muy satisfecho "5"	32%	33%	44%	35%
Promedio	3,90	4,04	4,13	4,00
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 103. Satisfacción por la asistencia espiritual

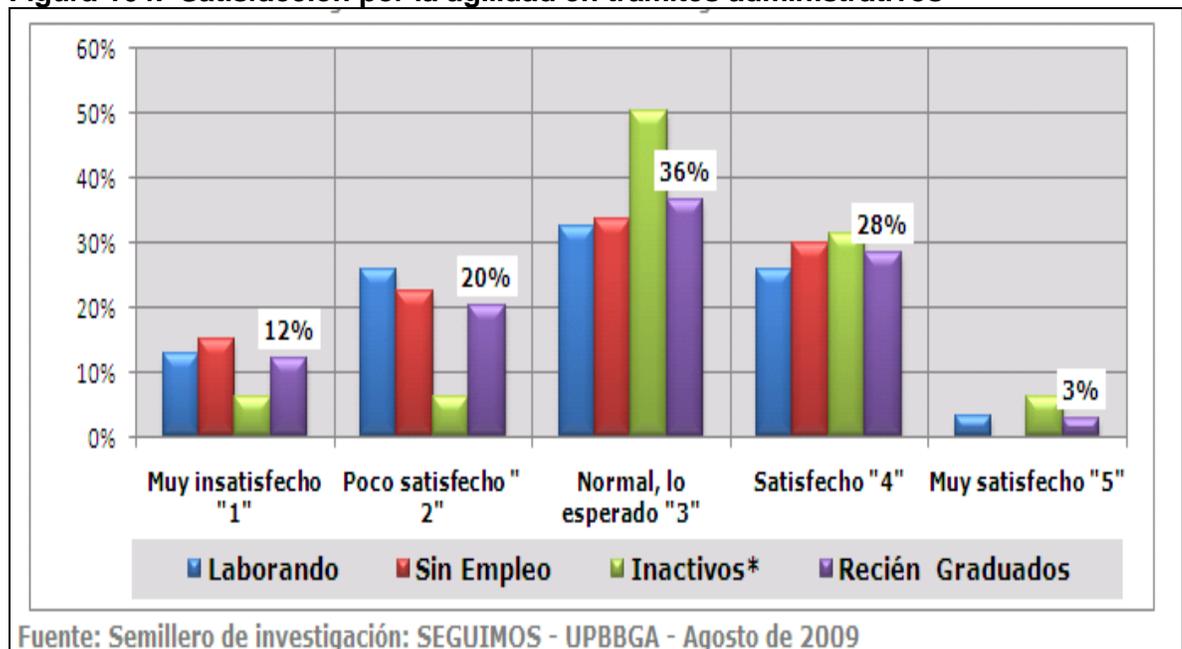


- Parte F14

Tabla 111. Satisfacción por la agilidad en trámites administrativos

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	13%	15%	6%	12%
Poco satisfecho " 2"	26%	22%	6%	20%
Normal, lo esperado "3"	32%	33%	50%	36%
Satisfecho "4"	26%	30%	31%	28%
Muy satisfecho "5"	3%		6%	3%
Promedio	2,81	2,78	3,25	2,89
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 104. Satisfacción por la agilidad en trámites administrativos

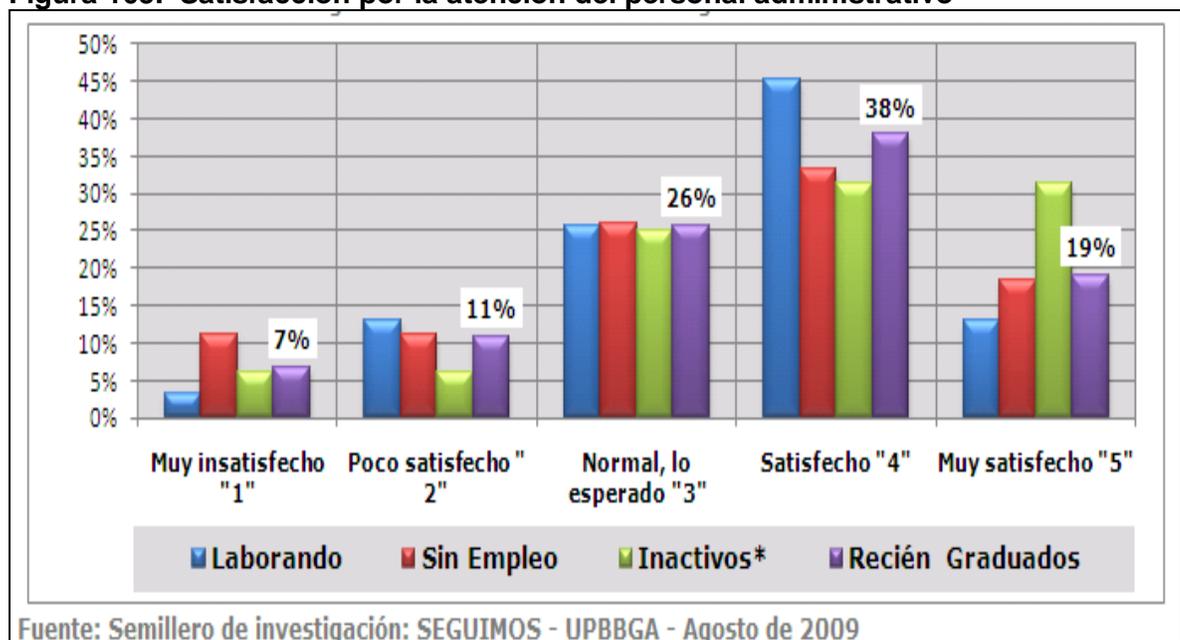


- Parte F15

Tabla 112. Satisfacción por la atención del personal administrativo

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	3%	11%	6%	7%
Poco satisfecho "2"	13%	11%	6%	11%
Normal, lo esperado "3"	26%	26%	25%	26%
Satisfecho "4"	45%	33%	31%	38%
Muy satisfecho "5"	13%	19%	31%	19%
Promedio	3,52	3,37	3,75	3,51
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 105. Satisfacción por la atención del personal administrativo

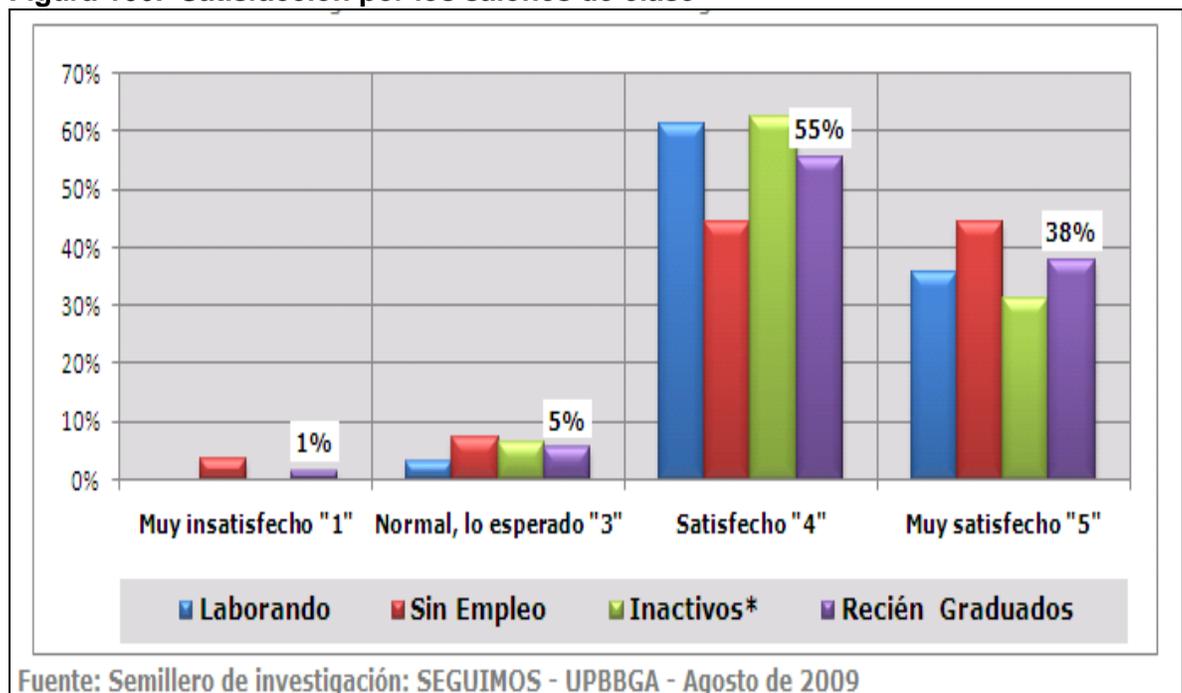


- Parte F16

Tabla 113. Satisfacción por los salones de clase

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Normal, lo esperado "3"	3%	7%	6%	5%
Satisfecho "4"	61%	44%	63%	55%
Muy satisfecho "5"	35%	44%	31%	38%
Promedio	4,32	4,26	4,25	4,28
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 106. Satisfacción por los salones de clase

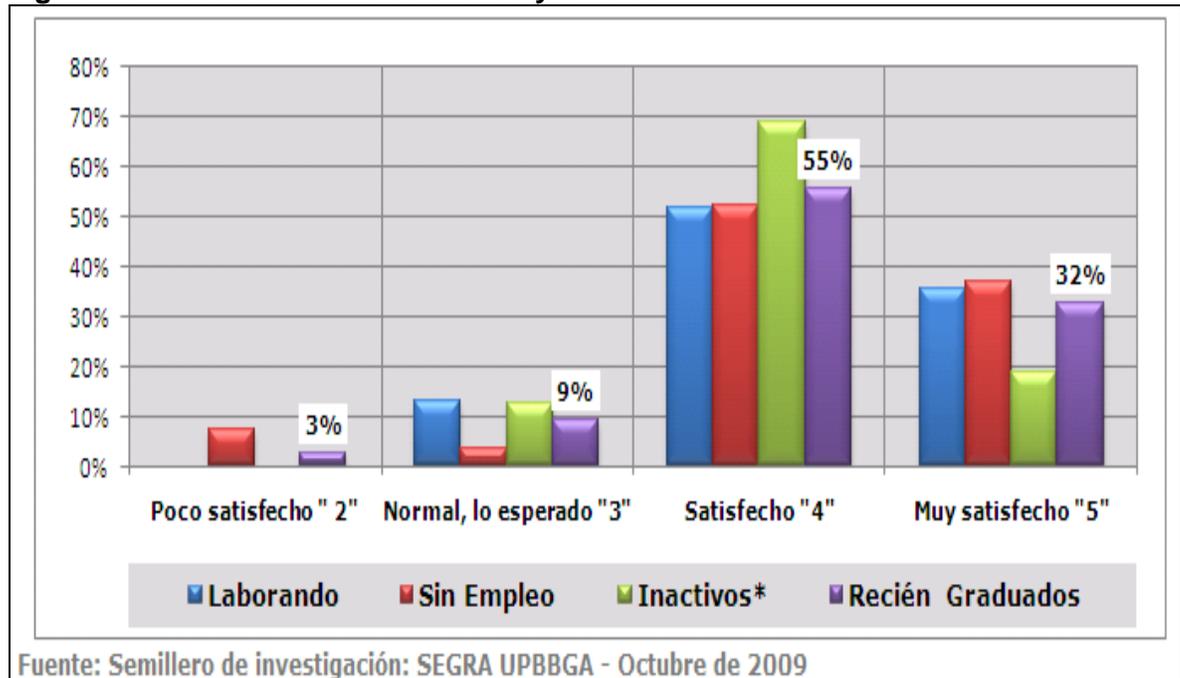


- Parte F17

Tabla 114. Satisfacción laboratorios y talleres

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"		7%		3%
Normal, lo esperado "3"	13%	4%	13%	9%
Satisfecho "4"	52%	52%	69%	55%
Muy satisfecho "5"	35%	37%	19%	32%
<b>Promedio</b>	<b>4,23</b>	<b>4,19</b>	<b>4,06</b>	<b>4,18</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGRA UPBBGA - Octubre de 2009				

Figura 107. Satisfacción laboratorios y talleres



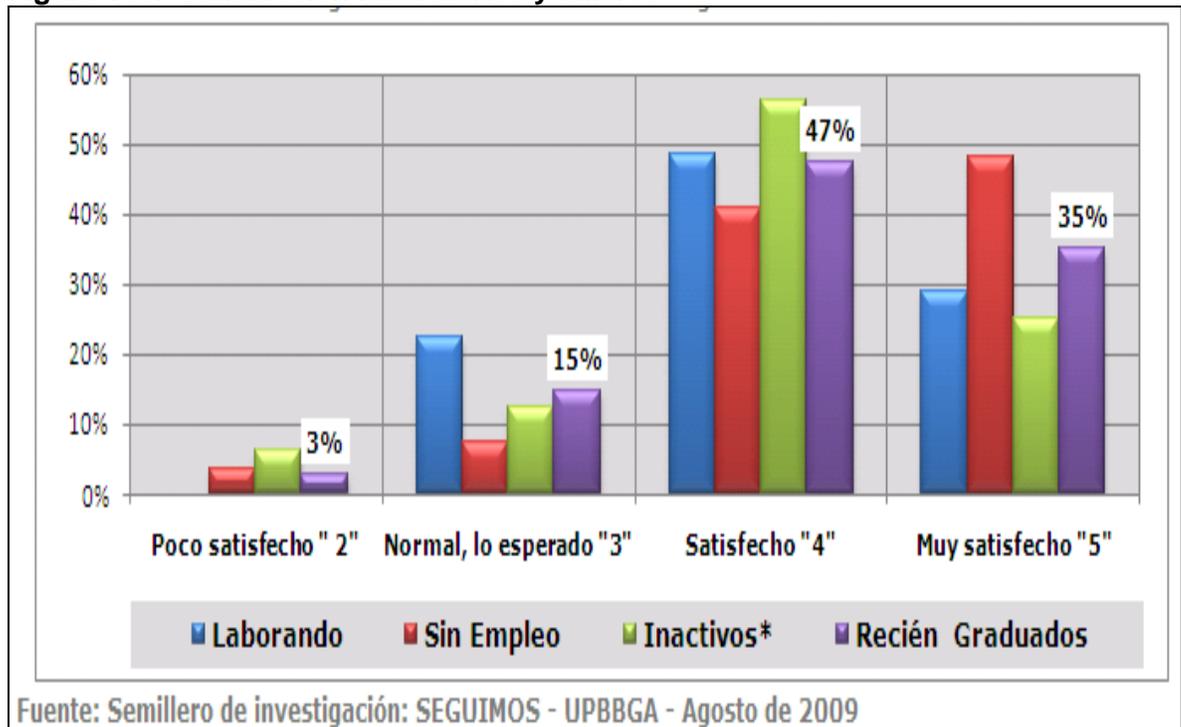


- Parte F18

Tabla 115. Satisfacción laboratorios y talleres

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"		4%	6%	3%
Normal, lo esperado "3"	23%	7%	13%	15%
Satisfecho "4"	48%	41%	56%	47%
Muy satisfecho "5"	29%	48%	25%	35%
Promedio	4,06	4,33	4,00	4,15
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBGA - Agosto de 2009				

Figura 108. Satisfacción laboratorios y talleres

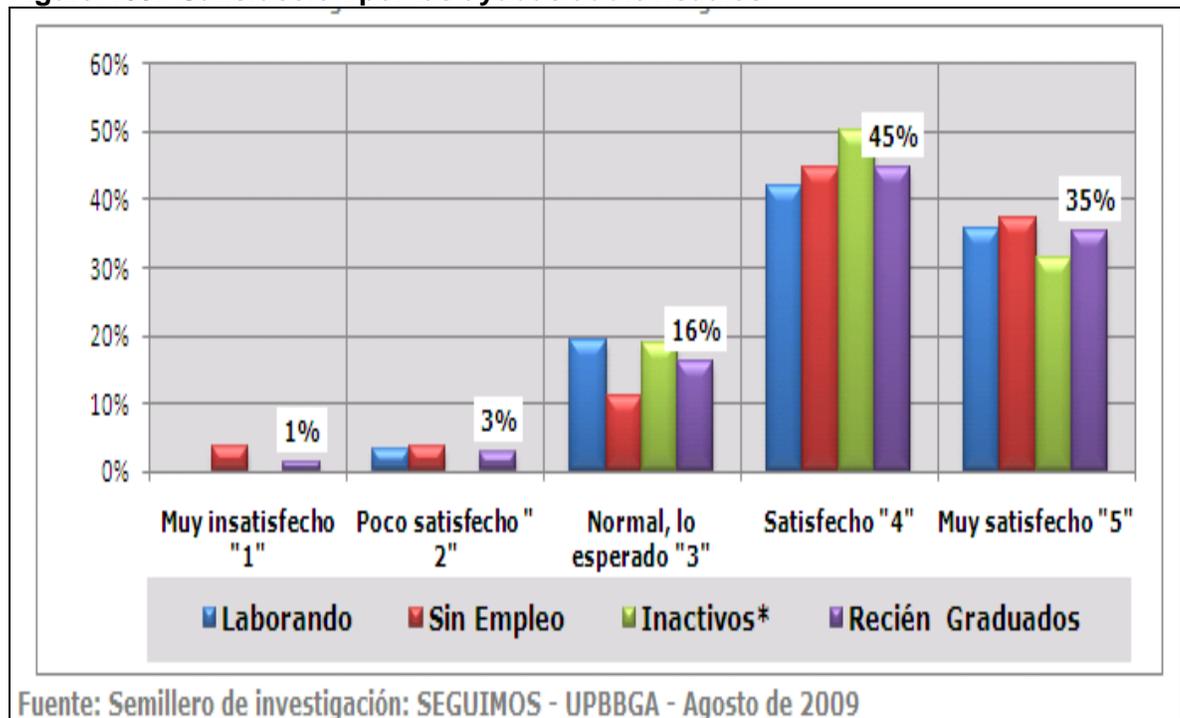


- Parte F19

Tabla 116. Satisfacción por las ayudas audiovisuales

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"		4%		1%
Poco satisfecho "2"	3%	4%		3%
Normal, lo esperado "3"	19%	11%	19%	16%
Satisfecho "4"	42%	44%	50%	45%
Muy satisfecho "5"	35%	37%	31%	35%
Promedio	4,10	4,07	4,13	4,09
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 109. Satisfacción por las ayudas audiovisuales

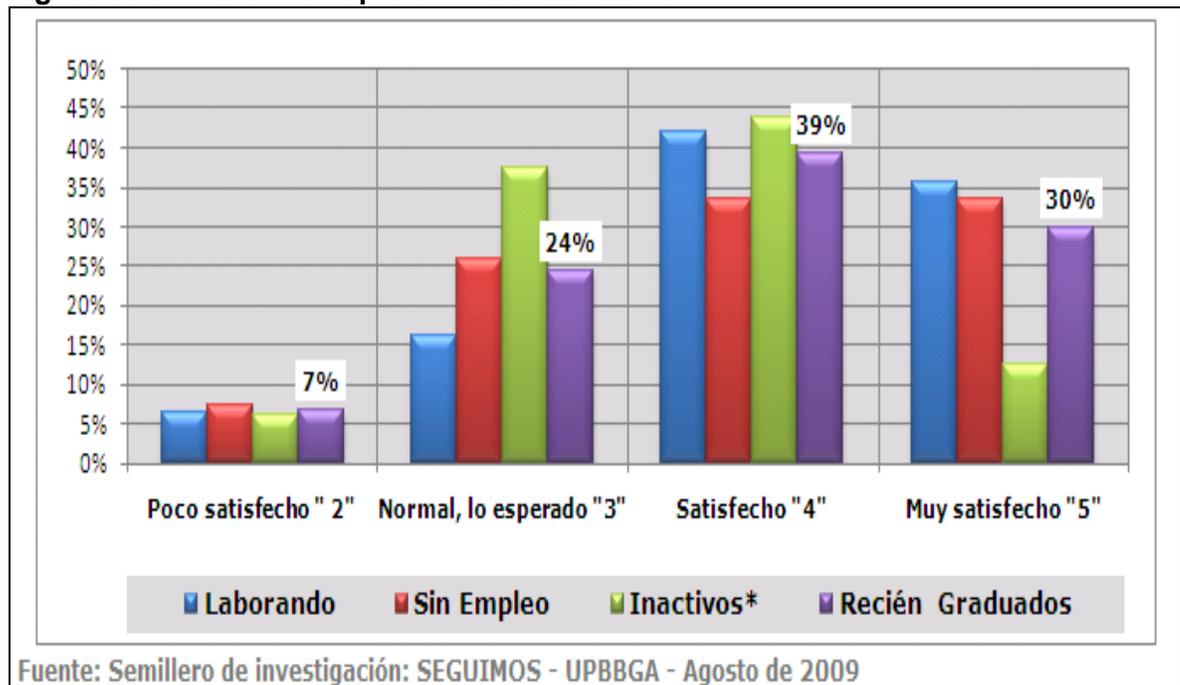


- Parte F20

Tabla 117. Satisfacción por las aulas informáticas

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	6%	7%	6%	7%
Normal, lo esperado "3"	16%	26%	38%	24%
Satisfecho "4"	42%	33%	44%	39%
Muy satisfecho "5"	35%	33%	13%	30%
<b>Promedio</b>	<b>4,06</b>	<b>3,93</b>	<b>3,63</b>	<b>3,92</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 110. Satisfacción por las aulas informáticas

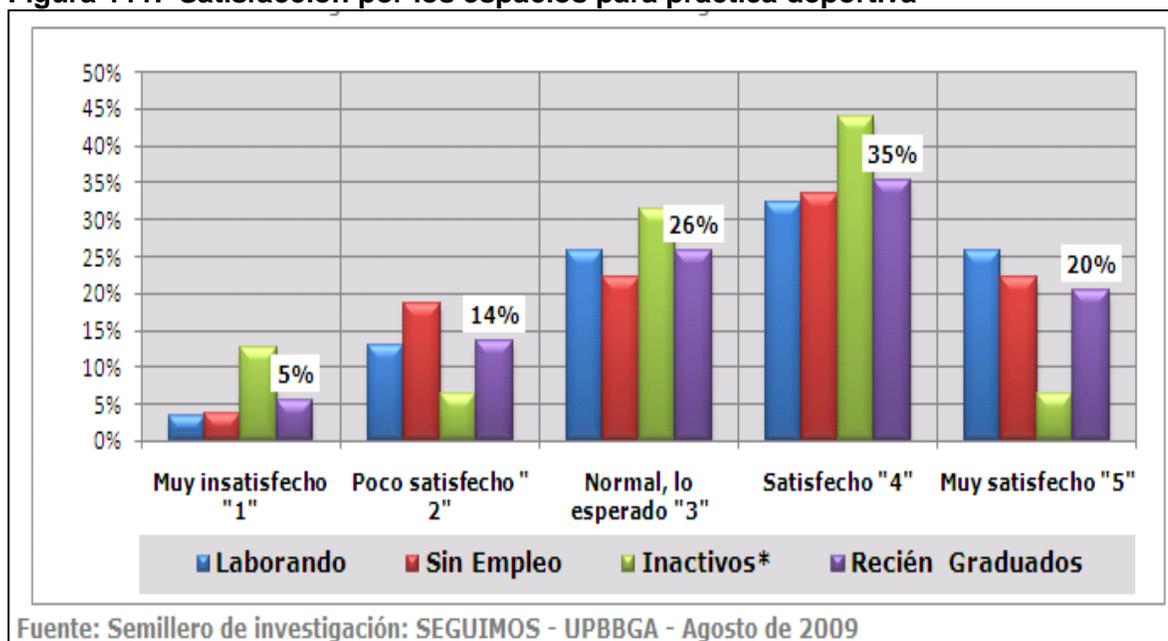


- Parte F21

Tabla 118. Satisfacción por los espacios para práctica deportiva

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	3%	4%	13%	5%
Poco satisfecho " 2"	13%	19%	6%	14%
Normal, lo esperado "3"	26%	22%	31%	26%
Satisfecho "4"	32%	33%	44%	35%
Muy satisfecho "5"	26%	22%	6%	20%
Promedio	3,65	3,52	3,25	3,51
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 111. Satisfacción por los espacios para práctica deportiva

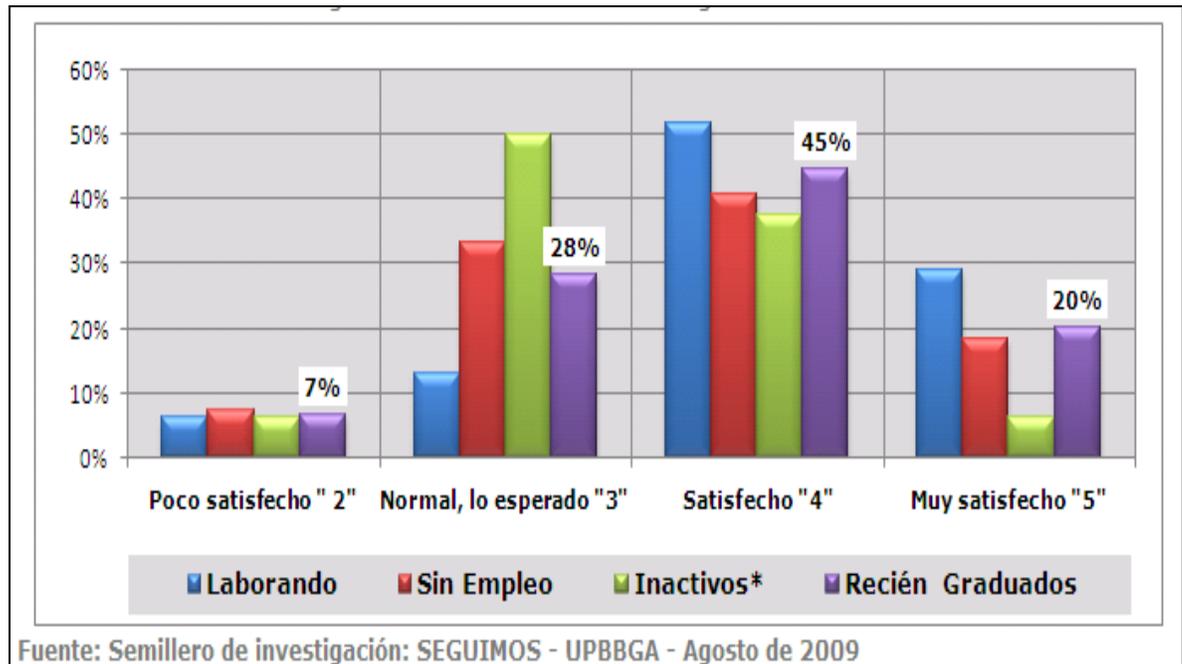


- Parte F22

Tabla 119. Satisfacción por los espacios para realizar actividades artísticas – culturales.

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Poco satisfecho " 2"	6%	7%	6%	7%
Normal, lo esperado "3"	13%	33%	50%	28%
Satisfecho "4"	52%	41%	38%	45%
Muy satisfecho "5"	29%	19%	6%	20%
Promedio	4,03	3,70	3,44	3,78
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 112. Satisfacción por los espacios para realizar actividades artísticas – culturales

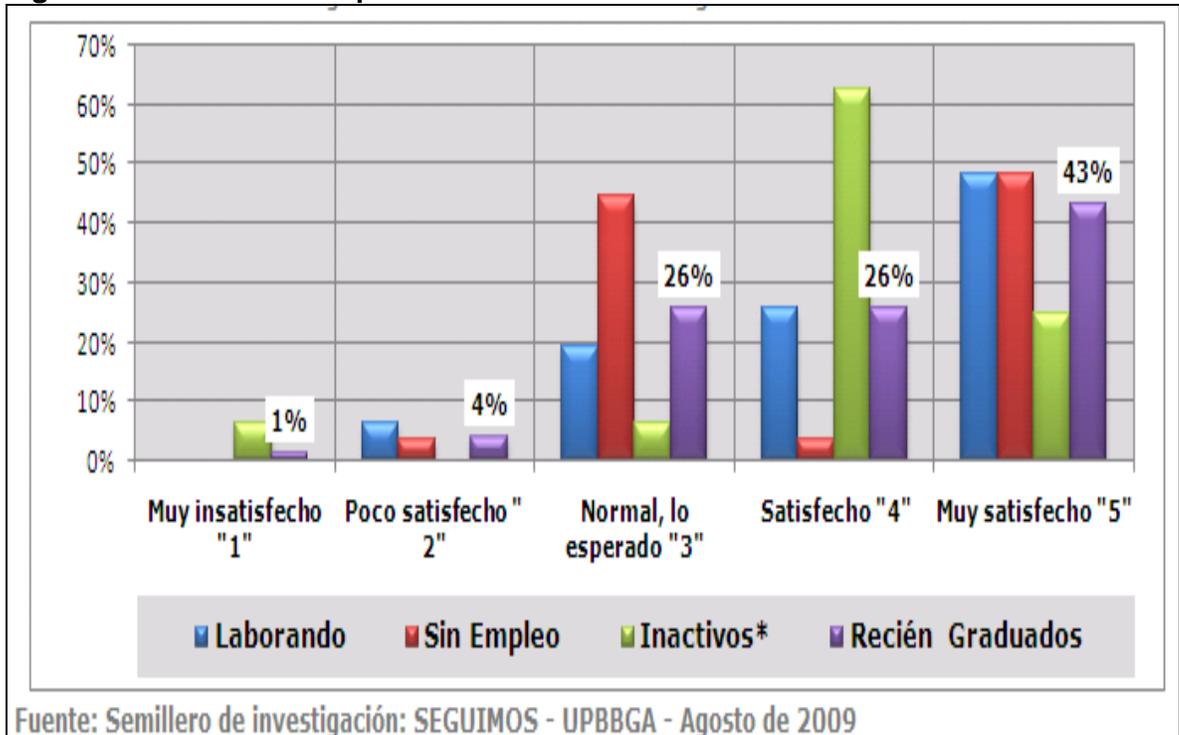


- Parte F23

Tabla 120. Satisfacción por los servicios de biblioteca

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"			6%	1%
Poco satisfecho "2"	6%	4%		4%
Normal, lo esperado "3"	19%	44%	6%	26%
Satisfecho "4"	26%	4%	63%	26%
Muy satisfecho "5"	48%	48%	25%	43%
Promedio	4,16	3,96	4,00	4,05
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 113. Satisfacción por los servicios de biblioteca

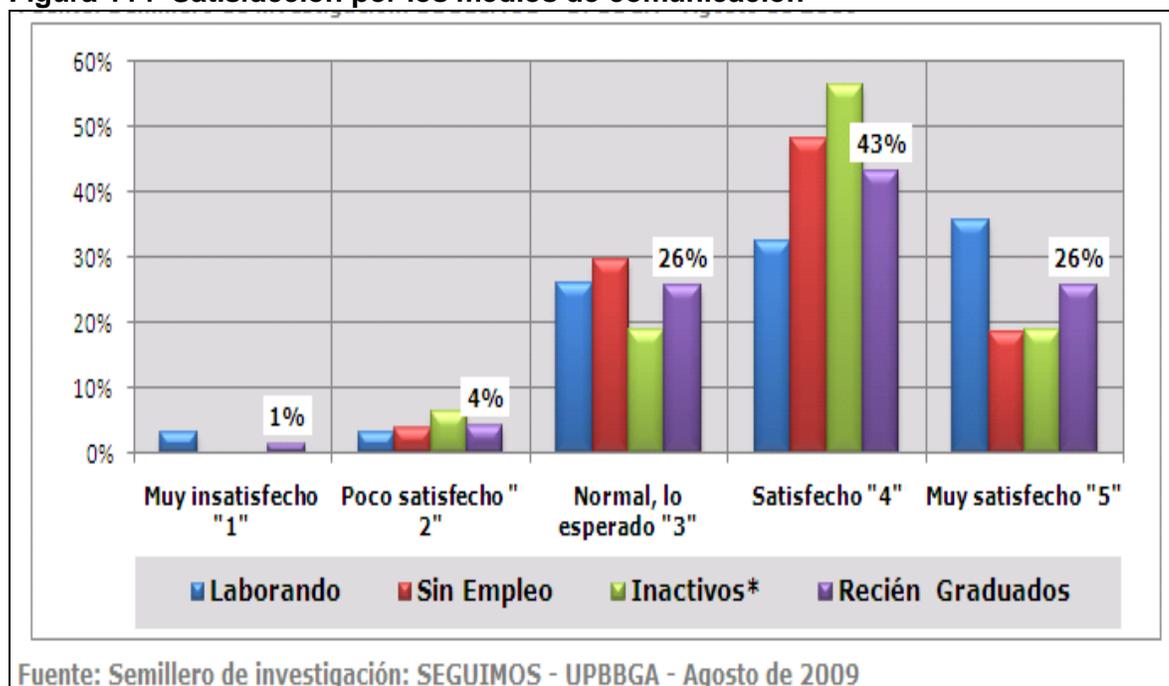


- Parte F24

Tabla 121. Satisfacción por los medios de comunicación

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Muy insatisfecho "1"	3%			1%
Poco satisfecho "2"	3%	4%	6%	4%
Normal, lo esperado "3"	26%	30%	19%	26%
Satisfecho "4"	32%	48%	56%	43%
Muy satisfecho "5"	35%	19%	19%	26%
<b>Promedio</b>	<b>3,94</b>	<b>3,81</b>	<b>3,88</b>	<b>3,88</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

Figura 114 Satisfacción por los medios de comunicación

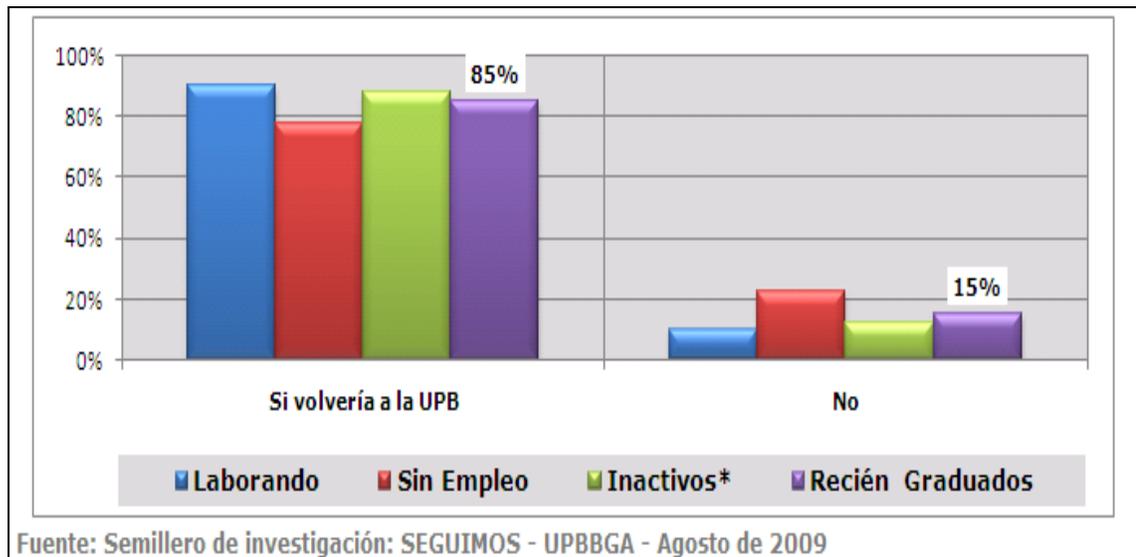




**Parte G. Nivel de identidad con la UPB**

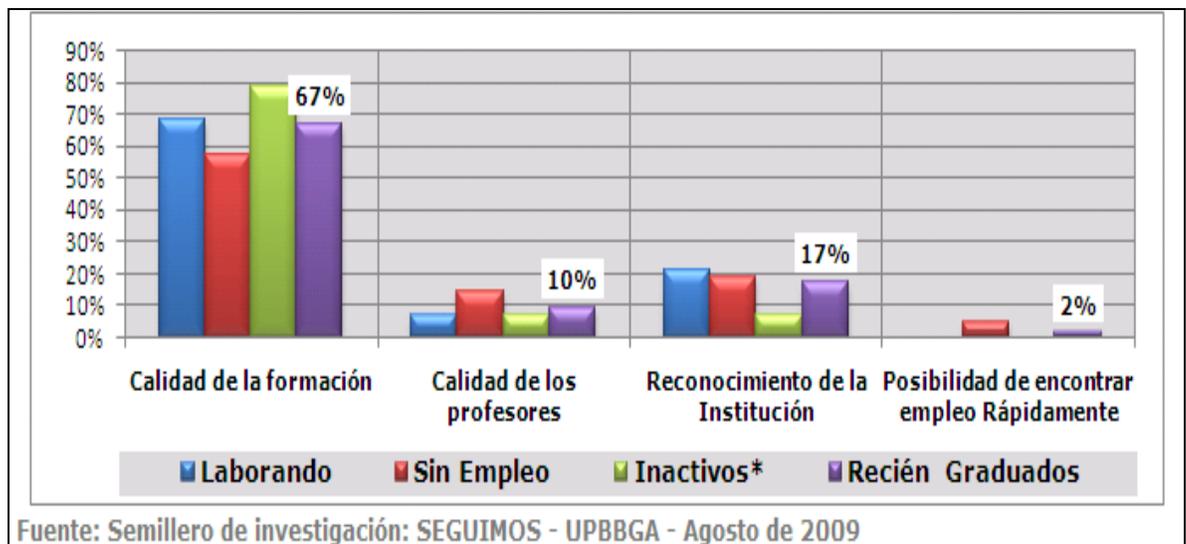
- **Parte G1**

**Figura 114. Volvería Nuevamente a estudiar en la UPB Bucaramanga**



- **Parte G2**

**Figura 115. Razones para querer volver a la UPB Bucaramanga**



- **Parte G3**

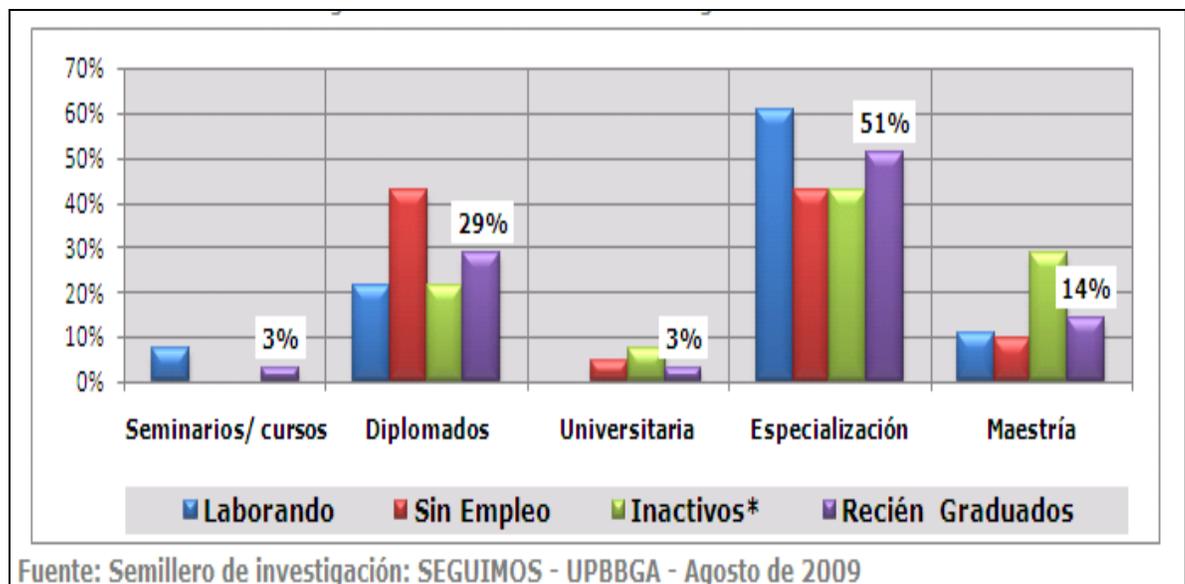
**Tabla 122. Razones para no volver a estudiar en la UPB Bucaramanga**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Los docentes no cuentan con la preparación adecuada	33%	50%		36%
Poco reconocimiento de la Institución	33%	17%	50%	27%
Baja calidad en la formación	33%		50%	18%
Valor de los programas supera la disponibilidad de recursos		33%		18%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
<b>No Volvería UPV</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>11</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

- **Parte G4**

**Figura 116. Tipo de estudio que le gustaría cursar en la UPB Bucaramanga**

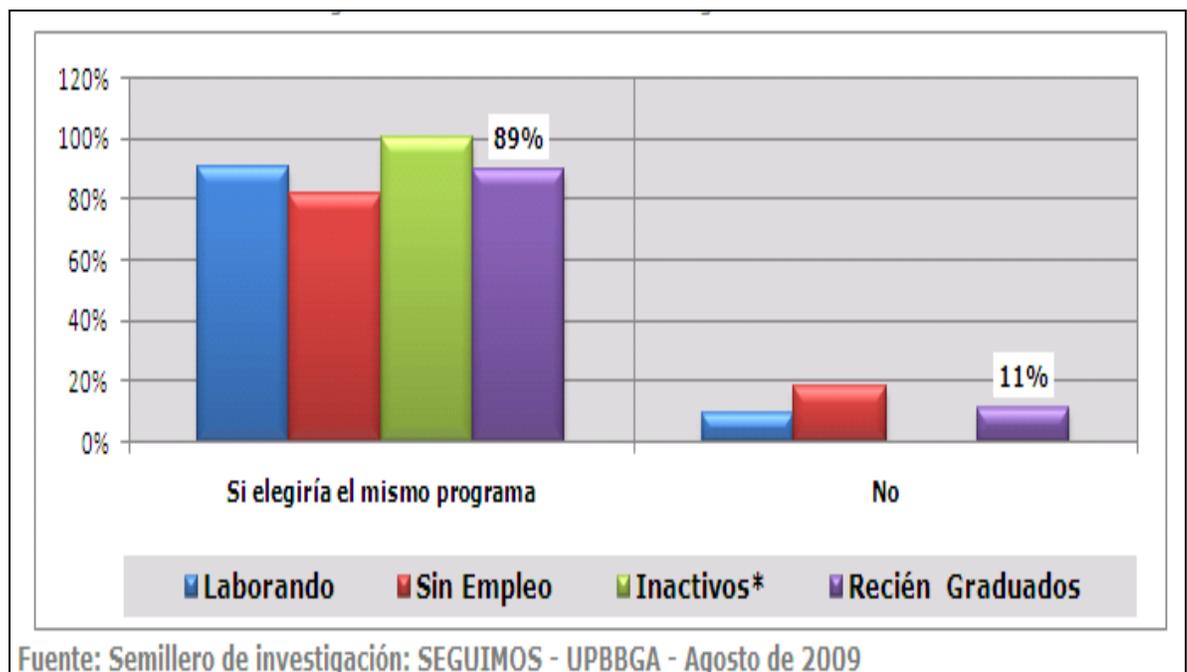


- Parte G5

Tabla 123. Elección nuevamente del programa que acaba de terminar

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si elegiría el mismo programa	90%	81%	100%	89%
No	10%	19%		11%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar				
Recién graduados encuestados	31	27	16	74
Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009				

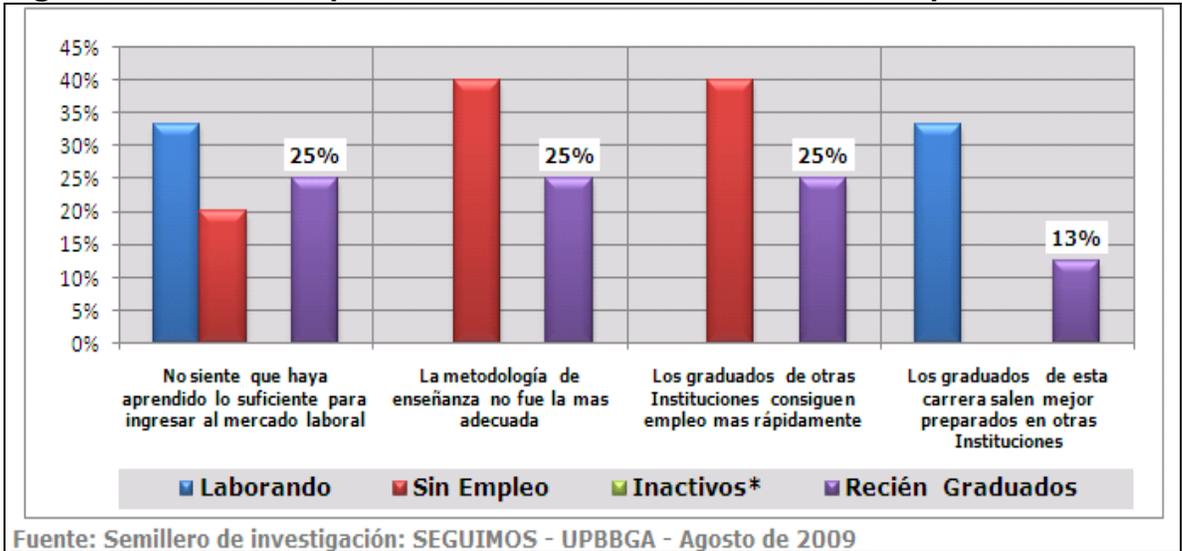
Figura 117. Elección nuevamente del programa que acaba de terminar





- **Parte G6**

**Figura 118. Razones para no volver a seleccionar la carrera que termino.**



- **Parte G7**

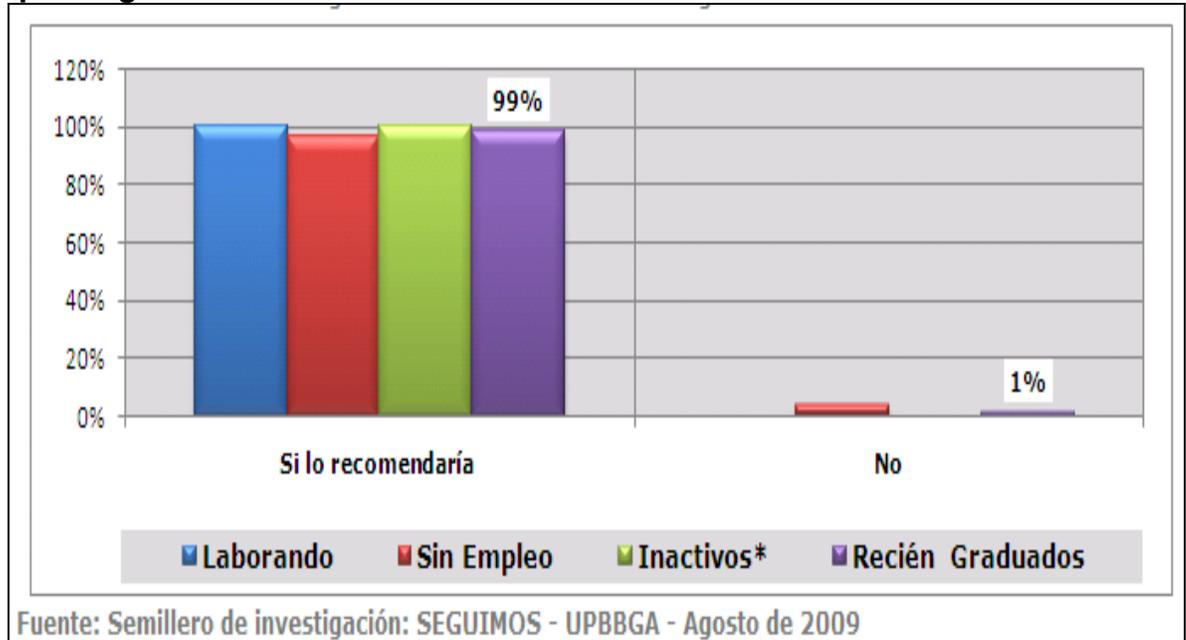
**Tabla 124. Recomendaría para un empleo a un graduado de la carrera en que se graduó**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si lo recomendaría	100%	96%	100%	99%
No		4%		1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009



**Figura 119. Recomendaría para un empleo a un graduado de la carrera en que se graduó**



- **Parte G8**

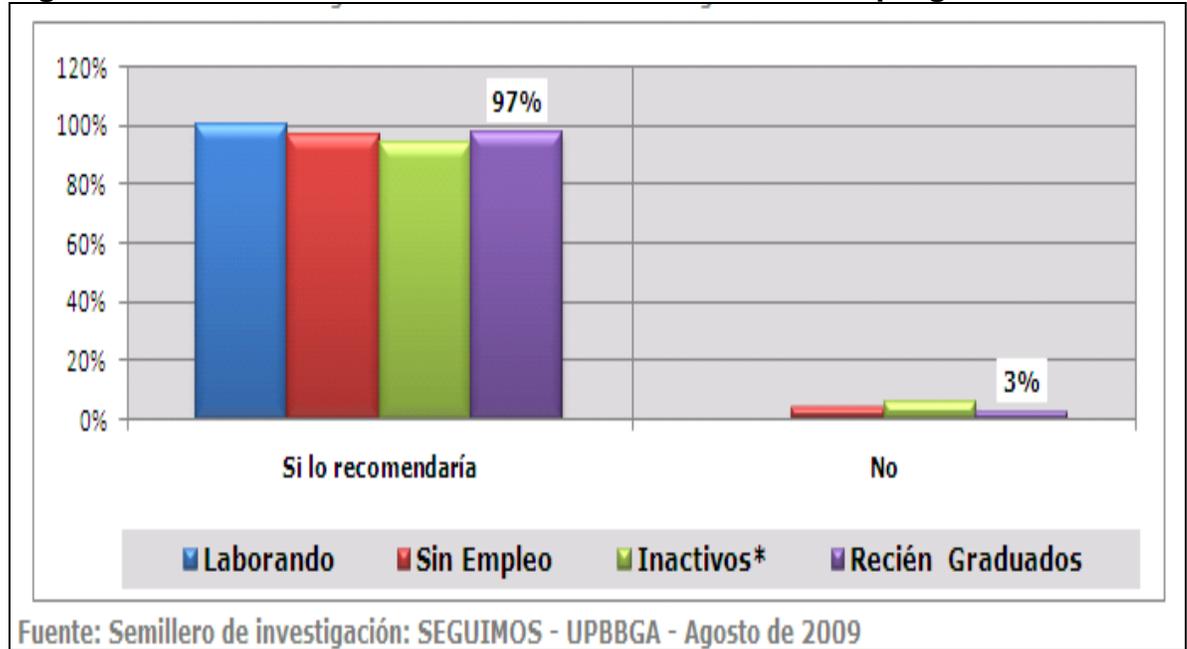
**Tabla 125. Recomendaría a un bachiller seleccionar un programa de UPB**

	Laborando	Sin Empleo	Inactivos*	Recién Graduados
	%	%	%	%
Si lo recomendaría	100%	96%	94%	97%
No		4%	6%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>*Inactivos: Estudiante - Incapacitado - Dedicación al hogar</b>				
<b>Recién graduados encuestados</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

Fuente: Semillero de investigación: SEGUIMOS - UPBBGA - Agosto de 2009

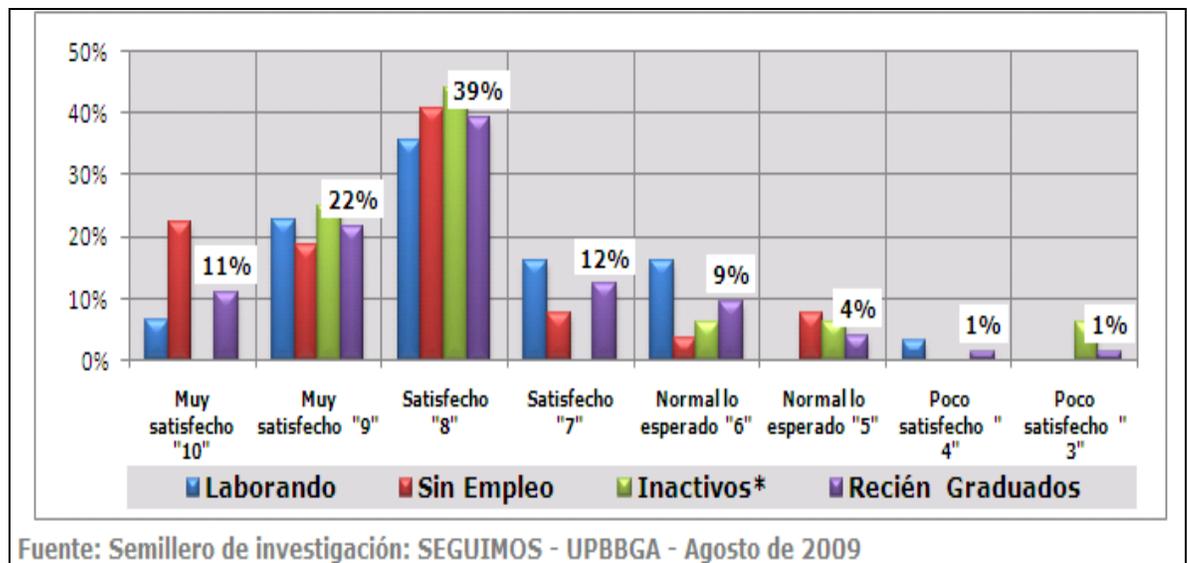


**Figura 120. Recomendaría a un bachiller seleccionar un programa de UPB**



- **Parte G8**

**Figura 121. Nivel de satisfacción con la UPB seccional Bucaramanga.**





### Anexo D. Estadística Actualización Base de Datos graduados Ingeniería Industrial

Figura 122. Graduados por año y actualización

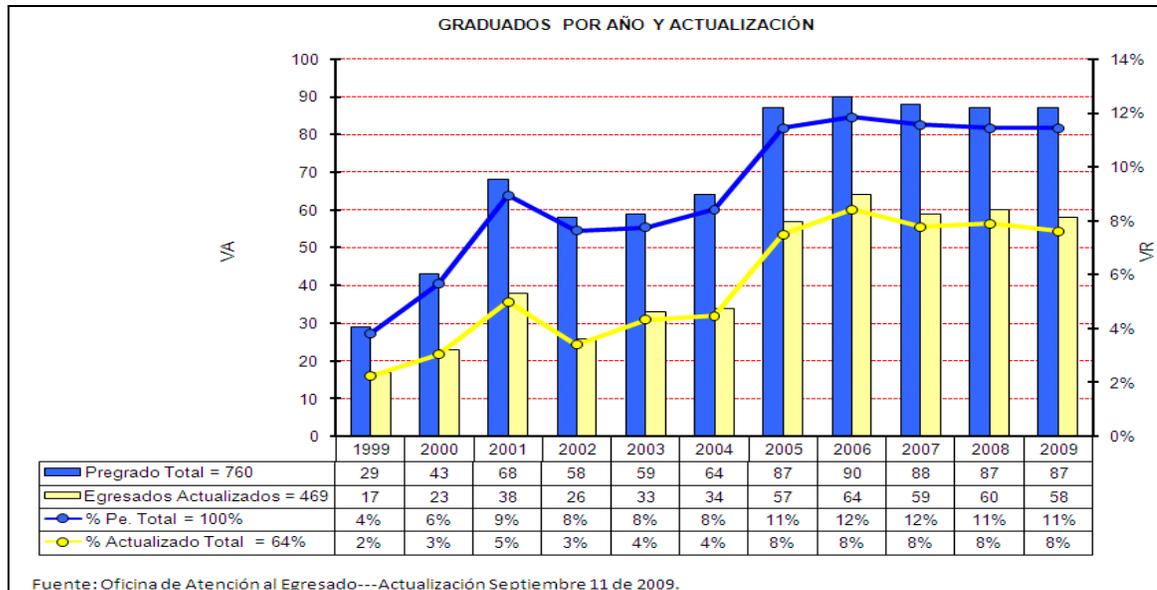


Figura 123. Graduados por género

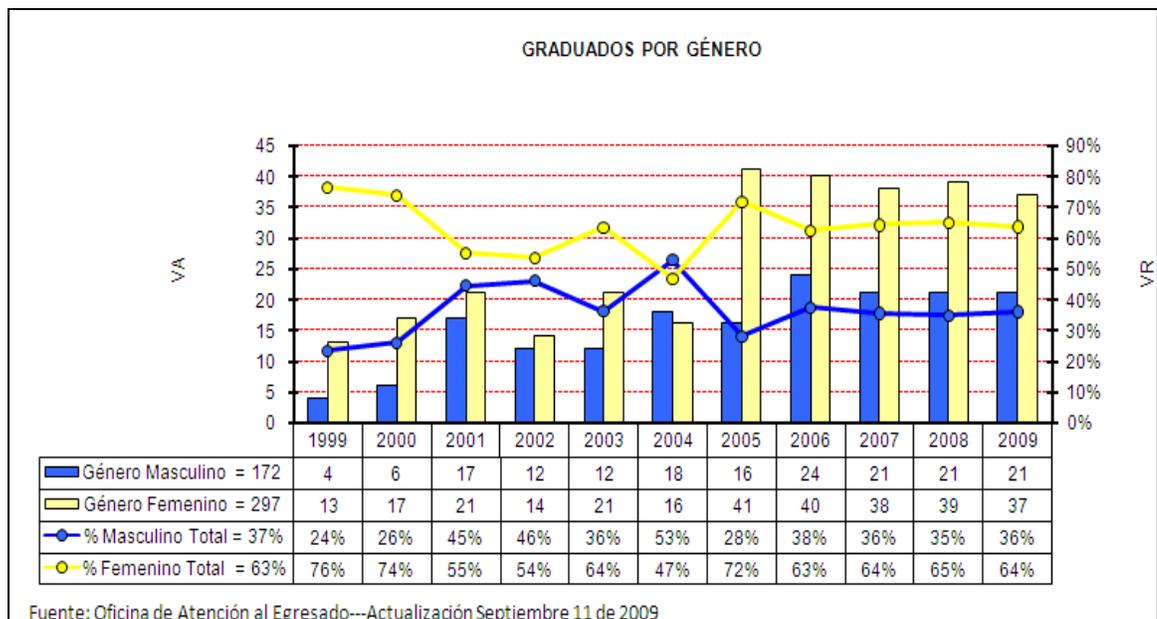




Figura 124. Ubicación de los Graduados

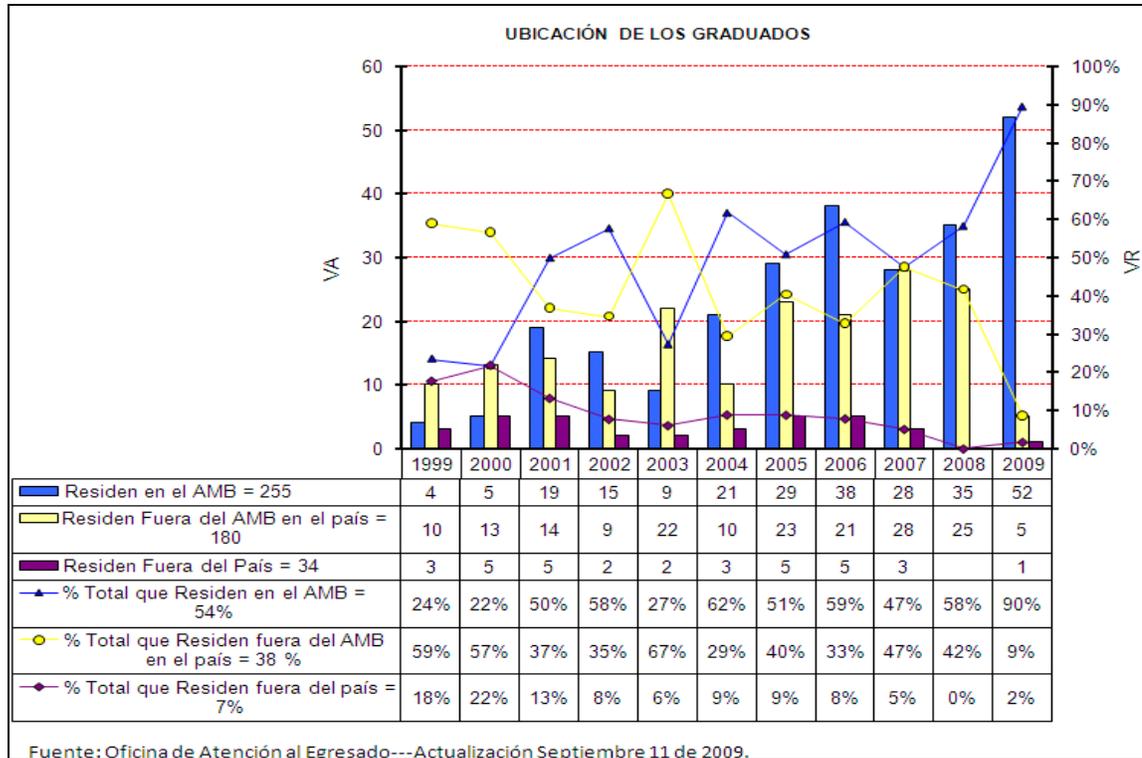


Tabla 126. Ubicación Egresados Fuera de Bucaramanga y su Área metropolitana

AÑO	Egresados que Residen fuera del AMB en el país	Lugar	Egresados que Residen en el Exterior	Lugar
1999	10	6 Bogotá 3 Cúcuta 1 Barrancabermeja	3	2 España 1 Estados Unidos
2000	13	9 Bogotá 2 Barrancabermeja 2 Cúcuta	5	4 España 1 Estados Unidos
2001	14	11 Bogotá 3 Barrancabermeja	5	1 Australia 1 Canadá 1 Ecuador 1 Francia 1 Inglaterra
2002	9	9 Bogotá 1 Barrancabermeja 1 Cúcuta	2	1 Inglaterra 1 México



<b>AÑO</b>	<b>Egresados que Residen fuera del AMB en el país</b>	<b>Lugar</b>	<b>Egresados que Residen en el Exterior</b>	<b>Lugar</b>
<b>2003</b>	22	13 Bogotá 3 Valledupar 1 Barbosa 1 Barrancabermeja 2 Barranquilla, 1 Copey 1 Villavicencio	2	1 Australia 1 México
<b>2004</b>	10	6 Bogotá 2 Santa Marta 1 Ocaña 1 Manizales	3	1 Australia 1 Estados Unidos 1 Inglaterra.
<b>2005</b>	23	18 Bogotá 2 Barrancabermeja 1 Santa Marta 1 Ocaña 1 Valledupar	5	1 Australia 1 Francia 1 Inglaterra 1 México
<b>2006</b>	21	10 Bogotá 5 Barrancabermeja 1 Aguachica 1 Arauca 1 Cali 1 Cúcuta 1 San Gil 1 Santa marta	5	2 España 2 Inglaterra 1 Estados Unidos
<b>2007</b>	28	17 Bogotá 4 Barrancabermeja 3 Cúcuta 1 Guadalupe Santander 1 Montería 1 Simiti Bolívar 1 Yopal	3	1 Inglaterra 1 Estados Unidos 1 Francia
<b>2008</b>	25	10 Bogotá 6 Barrancabermeja 2 Cúcuta 1 Envigado 1 Facatativa 1 Ibagué 1 Medellín 1 San Andrés Santander 1 Valledupar 1 Yopal		
<b>2009</b>	5	3 Bogotá 1 Cúcuta 1 Urumita	1	1 España
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>		<b>34</b>	



Figura 125. Actividad Laboral

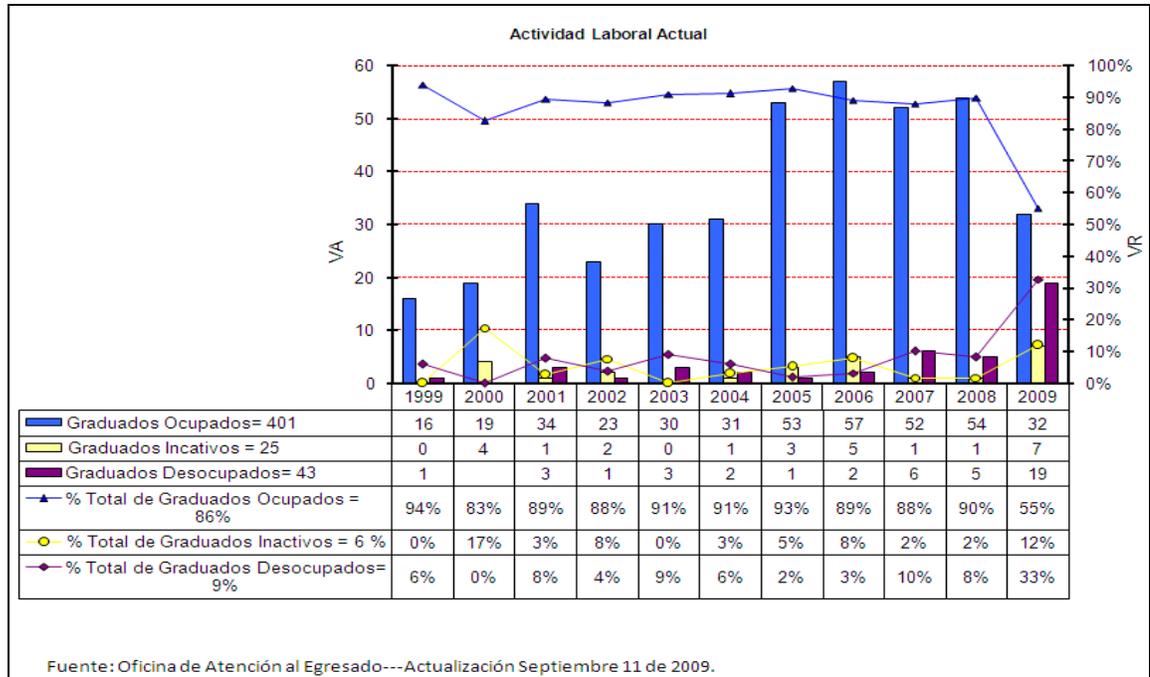
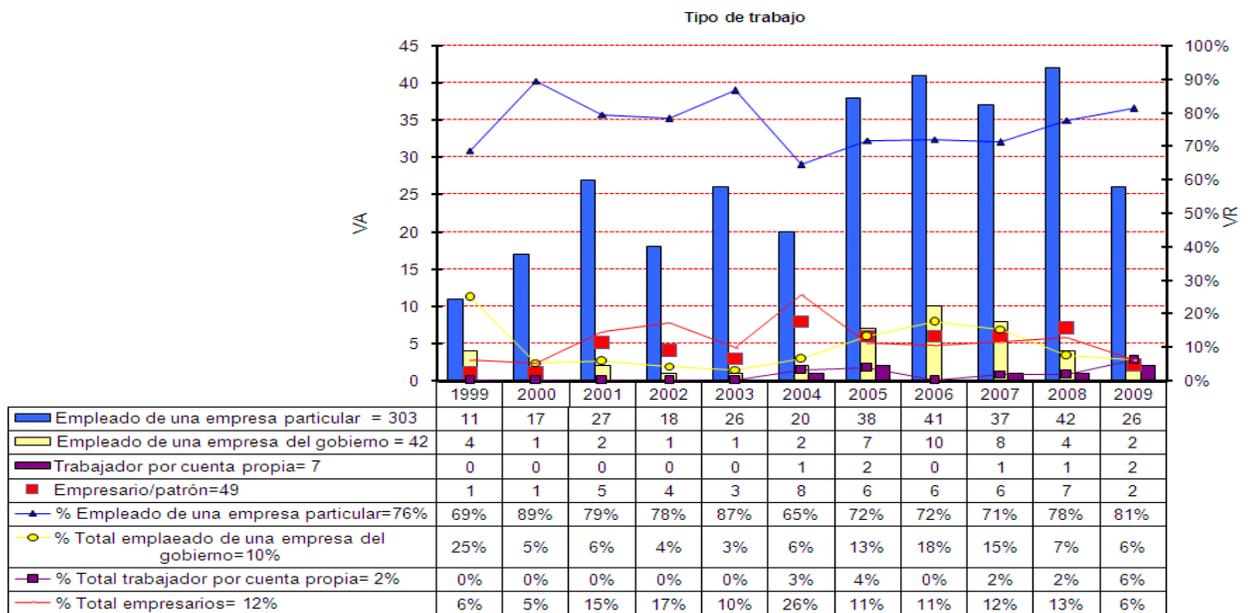


Figura 126. Tipo de trabajo




**Tabla 127. Actividad económica de la empresa en donde laboran los egresados**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura									1			1
2. Pesca												0
3. Explotación de Minas y Canteras		1					1	2	3		1	8
4. Industrias Manufactureras			1	4	4	6	8	6	3	7	5	44
5. Suministros de electricidad, gas y agua	1		3		1	1		1	2	1	3	13
6. Construcción		2	2		2	1	1	2	4	6	1	19
7. Comercio, reparación de automotores, efectos personales y enseres domésticos	4	5	7	5	7	9	14	10	18	7	4	92
8. Hoteles y restaurantes				1		1	1	2		1		6
9. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1	2		3		2	2	1	1	3	5	16
10. Intermediación financiera			3	3		3	4	1	3	2		19
11. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler							1			1		2
12. Administración pública y defensa	5		2	2		1	3	6	7	3	2	30
13. Educación	1	1	3	1	1	2	1	3	2	3	1	19
14. Servicios sociales y de salud	2	1		1	4	1	4	5	1	2	2	23
15. Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	2	7	13	3	11	4	13	18	7	18	8	101
16. Hogares privados con servicio doméstico												0
17. Organizaciones y Órganos Extraterritoriales												0
<b>Total Encuestados</b>	16	19	34	23	30	31	53	57	52	54	32	401



Figura 127. Perfil Ocupacional

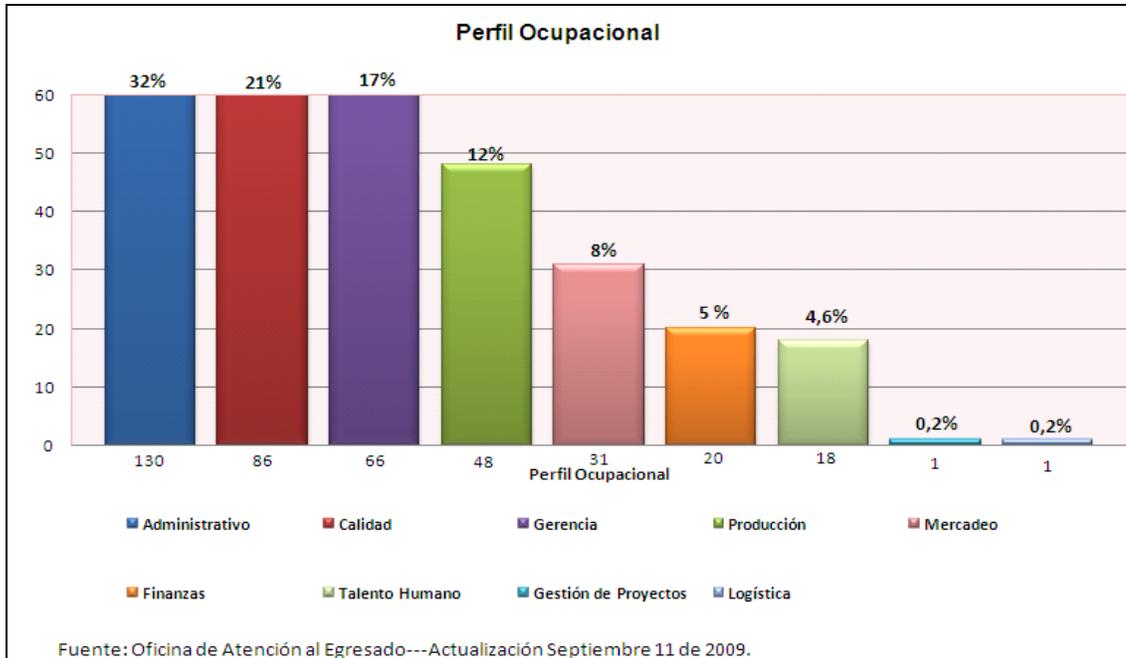


Figura 128. Relación entre la actividad laboral actual y el programa académico

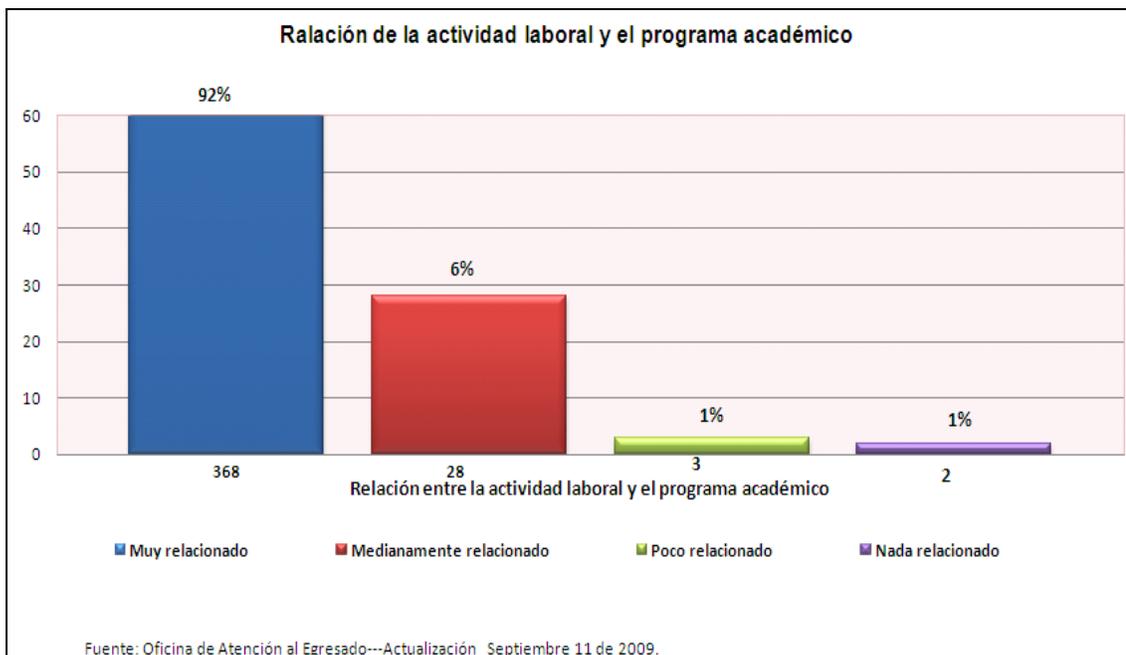




Figura 129. Nivel de estudios

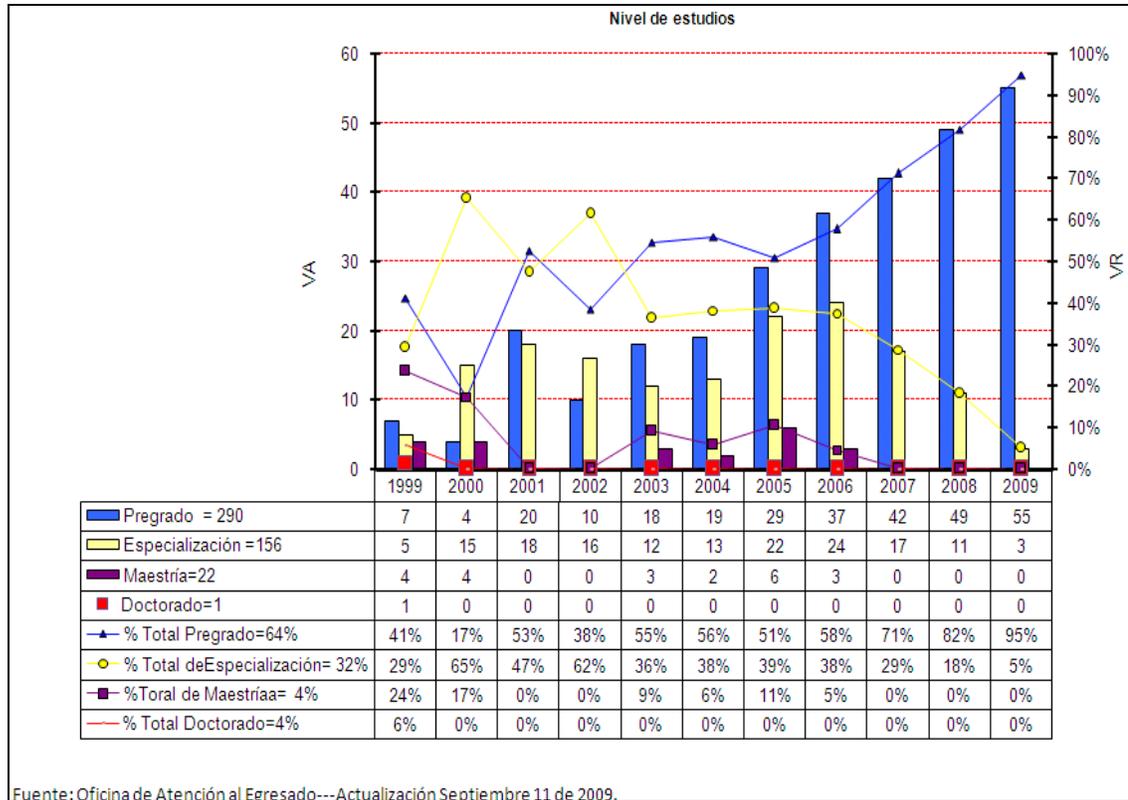


Tabla 128. Distinciones o Reconocimientos

Nombre	Año de Grado	Reconocimiento
Sanmiguel Villamil Darío	2009	Ascensos
Mantilla Chaustre Juan Camilo	2009	Ascensos
Uribe Uribe Mónica Tatiana	2008	Ascensos
Bohórquez Alfonso Dayán Paola	2006	Ascensos
Guerrero Angarita Claudia Liliana	2006	Ascensos
Martínez Galvis Silvia Juliana	2006	Ascensos
Aulestia Plata María Cristina	2005	Ascensos
Caicedo Méndez Linnette Gissell	2005	Ascensos
Mantilla Flórez Sergio Julián	2005	Ascensos
Camacho Diana Marcela	2004	Ascensos
Villadiego Hamon Pedro Antonio	2003	Ascensos



Nombre	Año de Grado	Reconocimiento
Rueda Carreño Marguie Liliana	2002	Ascensos
Duarte Hernández Jairo Alexander	2000	Ascensos
Gandur Silva Claudia Johanna	2000	Ascensos
Jurado Santander Ligia Paola	2000	Ascensos
Bonilla Estupiñán María Cristina	1999	Ascensos
Melón Fuentes Yamile Helendy	1999	Ascensos
Cáceres Santos Daniel Alexander	2008	Menciones
Criado González Sandra Marcela	2008	Menciones
Granados Sáenz Nathalia	2008	Menciones
Quiroga Arguello	2008	Menciones
Sanabria Jaimes Julián Armando	2008	Menciones
Contreras Velásquez Yein Ericson	2007	Menciones
Duarte Villareal Raúl	2007	Menciones
Plata Espinel Adriana María	2007	Menciones
Cobos Blancos Silvia Juliana	2006	Menciones
Flórez Carreño Viviana Andrea	2006	Menciones
Gil Oviedo Shirley	2006	Menciones
Gómez Gómez Jair Oswaldo	2006	Menciones
Martínez Arévalo Laura Lizeth	2006	Menciones
Parra Pabón Diego Fabián	2006	Menciones
Camelo Chacón Tulia Inés	2005	Menciones
Cavanzo Ortiz Martha Liliana	2005	Menciones
Cordero Portilla Diana Carolina	2005	Menciones
Galvis Pérez Jair Alexis	2005	Menciones
Mahecha Meza Silvia Yiomara	2005	Menciones
Olivero Viviescas Ana Liliana	2005	Menciones
Pérez Camargo Tatiana Andrea	2005	Menciones
Tarazona Becerra Diana Andrea	2005	Menciones
Trujillo Delgado Carlos Enrique	2005	Menciones
Martínez Campo Lisbeth Cecilia	2004	Menciones
Angarita Chain María Alejandra	2003	Menciones
Borja Pico Ivonne Adela	2003	Menciones
Puyana Romero Mario Andrés	2003	Menciones
Torres Motta Héctor David	2003	Menciones
Granados Quiroz Nanci Judith	2002	Menciones
Guecha Gómez Fabián Enrique	2002	Menciones



Nombre	Año de Grado	Reconocimiento
Celis Ramírez Jhon Alexander	2001	Menciones
Navarro Ayala Laura Marcela	2001	Menciones
Otero Contreras David	2001	Menciones
Pórtala Cala Eva Liliana	2001	Menciones
Rojas Dueños Lina María	2001	Menciones
Santamaría Valbuena Jacqueline	2000	Menciones
Salcedo Fuentes Claudia Juliana	2000	Menciones
Cortés García Liliana María	1999	Menciones
Jaimes Escalante Zaida Janeth	1999	Menciones

**Tabla 129. Emprendimiento:** de los 469 Egresados actualizados, 42 son empresarios o patrones.

Nombre	Año de Grado	Empresa
Abril Barajas Magda ZuGelly	2005	Motos y motos
Angarita Salazar Dayllana Marcela	2009	Calzado Moda Class
Aparicio Orozco Silvia Juliana	2002	Sinnamon Gourmet
Arrieta Roa Jorge Eduardo	2004	Jorge Arrieta
Blanco Tolosa William Mauricio	2008	Restaurante Santanero
Blanco Vásquez Edwin Mauricio	2003	Multimuebles J.A
Cañas Rey Luis Gabriel	2005	Electro Rey Ltda.
Carreño Parada Jorge Nilson	2004	People's Tennis
Castillo León Mauricio	2001	Muebles dimaq
Céspedes Rojas Jhan Alcibiades	2001	Incomesa
Cristancho Guarín William Fernando	2006	Hotel Campestre Camino Real
Delgado Meneses Henry Andrés	2003	Constructora HERAD Ltda.
Díaz Galván Genny Marcela	2006	Almacén Picalujos
Galvis Tarazona Hernando	2002	Futbol Park
Gómez González Leonor Cristina	2005	Perfumería Holiwood
González Mantilla Fabián Enrique	2004	Severo Parque Ltda.
Guerrero Angarita Claudia Liliana	2006	Disglobal nbtlda
Gutiérrez Pinzón Eliana Marcela	2005	Independiente
Gutiérrez Ruiz Sandra Patricia	1999	Laboratorio Clínico
Hernández Alvarado Julián Camilo	2007	C,I Hernal Del Norte Ltda.
Hernández Buitrago Diana Marcela	2008	Lanas Leo



Nombre	Año de Grado	Empresa
Jaimes Rivera Rocío del Pilar	2007	Inversiones juroka
Lizarazo Palacios Néstor Julián	2002	Granipisos
López Ibáñez Jaime	2004	Blush
Luna Monsalve Direnis	2008	Pijamas y Accesorios
Madiedo Buitrago John Darío	2005	Grupo Burbujitas
Mercado González Sandra Milena	2000	Proyecto noble antractis
Moreno Barreto José Ramsey	2008	Entre Comunicaciones
Navarro Ayala Diego Alejandro	2008	Comercializadora
Niño Flórez Mónica Alexandra	2006	Moda Kids Shoes
Orejarena Carvajal Jaime Alberto	2004	Construcción Inco
Orejarena Díaz Diego Alfonso	2004	Riegoplast O Y D Ltda.
Osses Barajas Pedro Andrés	2004	Dinamos inversiones Ltda.
Peñuela Leal Sandra Patricia	2008	Cohisa Ltda.
Prada Caballero Ronald Yesid	2006	Opti Cairo
Ramírez Amaya Javier Orlando	2001	Macro Canales
Sánchez Calderón Germán Eduardo	2006	Germans
Sandoval Carrillo Leydi Yurany	2004	SIUK
Sandoval Carrillo Diana Mayerly	2002	SIUK
Silva Durán Christian Eduardo	2001	Techitravel
Suescun Moreno Ernesto	2003	Qbs Group Ltda.