

ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN DE ESTUDIANTES DE GEOFÍSICA EN EL SECTOR PRODUCTIVO

J. L. González Guevara¹
D. A. Hernández Avendaño²
J. M. Galicia Tejeda³

RESUMEN

El programa de Ingeniería Geofísica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) inicia actividades en diciembre de 2001 con la finalidad de cubrir las necesidades en la materia por parte de los sectores petrolero, minero, entre otros; sobre todo en la región sureste del país. Considerando que la primera generación (2001) comenzó a egresar en 2006, es necesario realizar un análisis sobre el grado de inserción de nuestros egresados en los sectores productivos. El objetivo del trabajo es analizar la inserción de los estudiantes de Ingeniería Geofísica en los sectores productivos. Para lograr dicho propósito se realiza un seguimiento con ayuda de estudiantes de servicio social para contactar a egresados, en el periodo 2006-2012, trabajando en cualquiera de los sectores siguientes: gubernamental, paraestatal, privado o educativo. Las encuestas directas nos permiten establecer que la mayor parte de los estudiantes laboran en empresas privadas (como COMESA, Geokinetics, entre otras). Un porcentaje importante se encuentra laborando en empresas paraestatales (PEMEX, CFE), algunos realizando labores administrativas. El resto se encuentra en gobierno (Puebla, Edo. de México, entre otros), tanto estatal como municipal y un porcentaje mucho menor se encuentra en el sector educativo. Las encuestas directas nos ayudan a identificar las áreas de oportunidad en los diferentes sectores, con ello podemos modificar con una mayor pertinencia el programa de estudios.

ANTECEDENTES

La BUAP se ha mantenido como una de las universidades con mayor crecimiento educativo e investigativo del país, convirtiéndose en una de las entidades educativas más importantes de Puebla y de México y con importante proyección internacional; y por quinto año consecutivo ha sido reconocida como una macrouniversidad con altos estándares de calidad. Es por ello que la Facultad de Ingeniería propone la apertura de la carrera en Ingeniería Geofísica, que es de suma importancia para la solución de problemas diversos en el país, como por ejemplo: la escasez de agua potable, el peligro y riesgo sísmico, la explotación de los recursos naturales, así como riesgos geológicos entre los que destacan, deslizamientos de masas, fracturas, hundimientos y en algunos casos riesgos volcánicos, entre otros.

Bajo esta perspectiva, es que la BUAP aspira a constituirse en eje importante en el desarrollo del pensamiento científico y de las aplicaciones técnicas, así como al acceso equitativo de los jóvenes a la educación superior y posgrados, formando profesionistas de alta calidad y pertinencia para la solución de problemas técnicos en su entorno, con ética y comprometidos con el desarrollo del país. Por esta razón, reitera su convicción de fortalecer los objetivos de la Licenciatura en Ingeniería Geofísica modificando sus contenidos de estudio, pero, respetando la esencia de sus propósitos para los cuales fue diseñada.

¹ Coordinador del Laboratorio de Geofísica y Geología Aplicadas de la Facultad de Ingeniería. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. jose.gogu@gmail.com.

² Alumno de 9° Semestre del Colegio de Ingeniería Geofísica. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. dulceazhar@gmail.com.

³ Alumno 9° Semestre del Colegio de Ingeniería Geofísica. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. manuel7manolo@gmail.com.

METODOLOGÍA

El seguimiento de egresados tiene como objetivo general contar con información proporcionada por egresados y empleadores que permita evaluar el nivel de competencias de los estudiantes, López y González (2010), a fin de retroalimentar el quehacer educativo y de investigación en cualquier programa educativo

Para lograr dicho propósito e identificar el grado de inserción y aceptación de los egresados en el mercado laboral, así como el desarrollo de sus competencias, López y González (2010), se consideró una muestra de sesenta estudiantes, cuarenta del periodo 2006-2012 y veinte en lo que va del 2014. Todo ello se realiza gracias a la conformación y el compromiso de estudiantes de servicio social y estudiantes de los últimos semestres de la carrera de Ingeniería Geofísica interesados en el tema. Las redes sociales jugaron un papel fundamental en todo este proceso.

Básicamente, se buscan tres aspectos clave en este proceso: establecer el nivel de desempeño de los egresados en el ámbito profesional, identificar deficiencias en su formación universitaria y conocer de nuestros egresados sus puntos de vista sobre los planes y programas de estudio con base en su experiencia.

Las encuestas se centran en tres preguntas que buscan información sobre el desarrollo de diez competencias, el sector al que pertenecen sus fuentes laborales y el grado de inserción que consideran como egresados de la BUAP

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos son descritos a continuación:

De acuerdo con la experiencia laboral, a las actividades y a los retos que enfrentan a diario, se muestran las gráficas, en porcentaje, de las competencias demandadas hacia nuestros egresados, Wiggins y McTighe (1999), Álvarez (2003): pensamiento lógico-matemático, Figura 1; toma de decisiones, Figura 2; manejo de una segunda lengua, Figura 3; competencias en la disciplina, Figura 4; manejo del riesgo y peligro, Figura. 5; relaciones interpersonales, Figura 6; creatividad, Figura 7; competencias de programación y uso de las TIC's, Figura 8; búsqueda y recopilación de información, Figura. 9; capacidad de organización, Figura. 10.

De igual manera se presenta el gráfico que muestra los porcentajes de egresados por sector productivo, Figura 11.

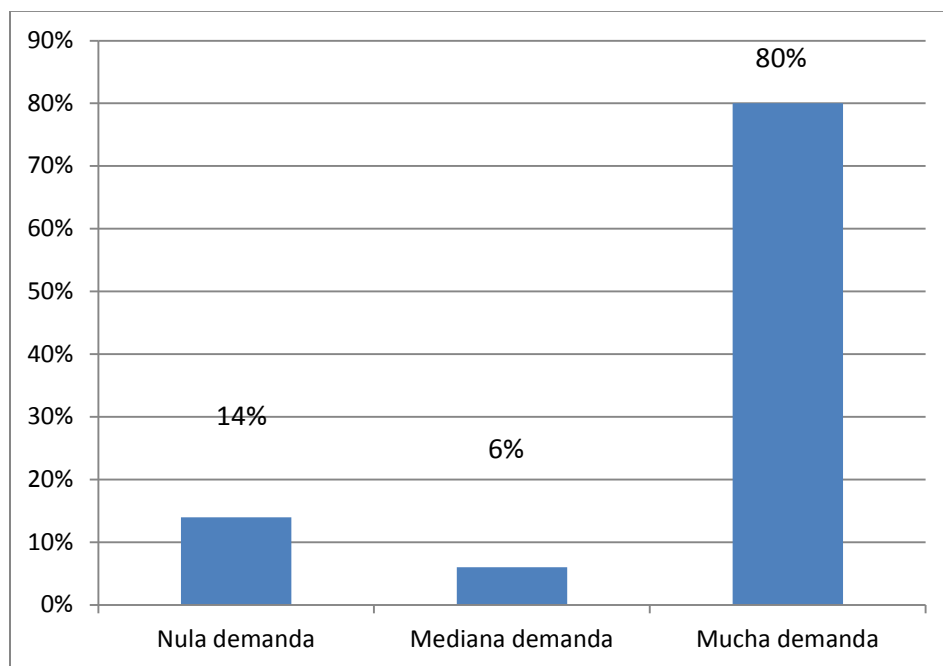


Figura 1. Pensamiento lógico –matemático

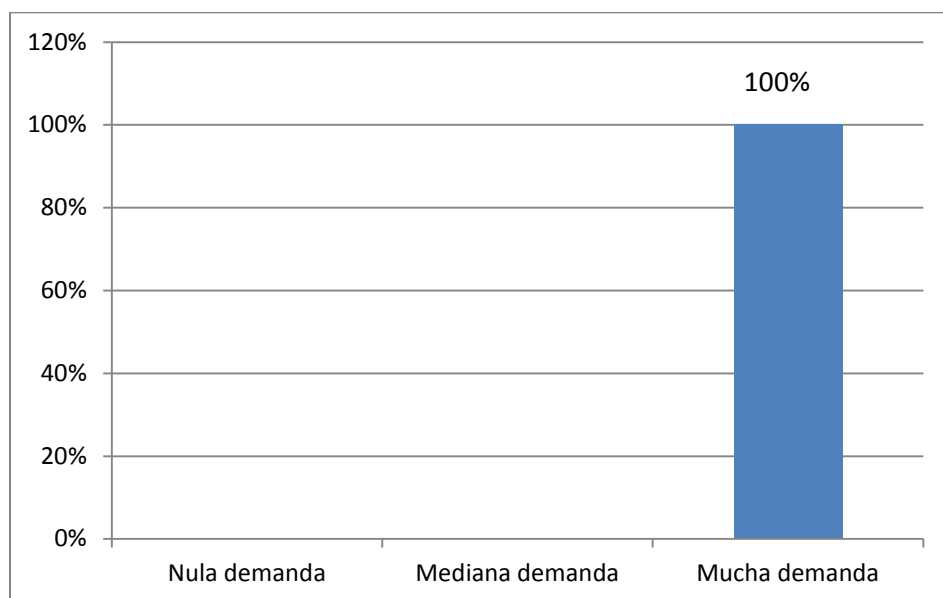


Figura 2. Toma de decisiones

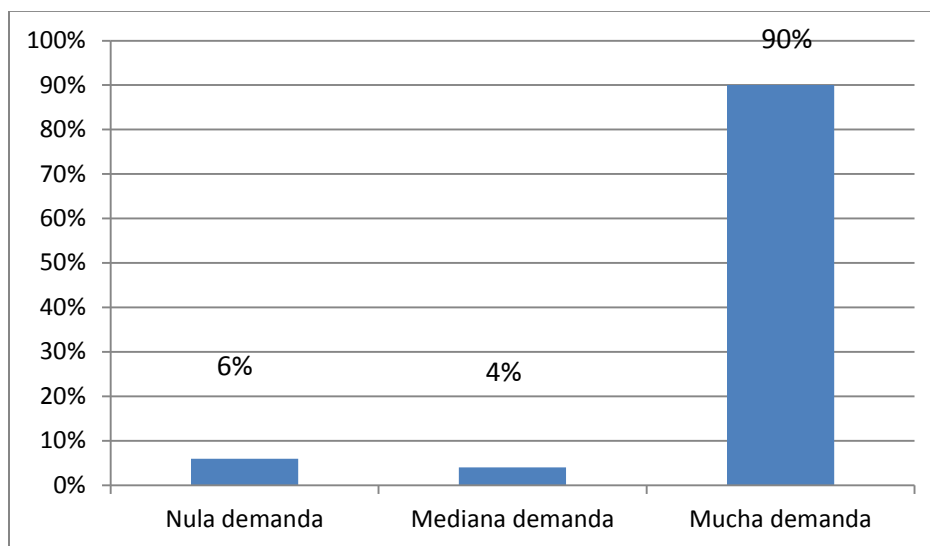


Figura 3. Manejo de una segunda lengua

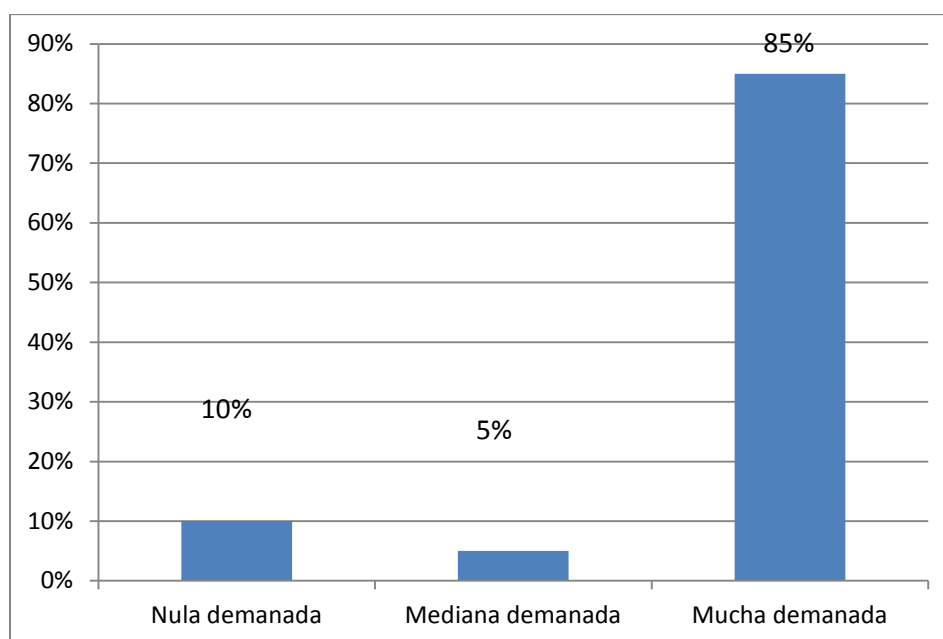
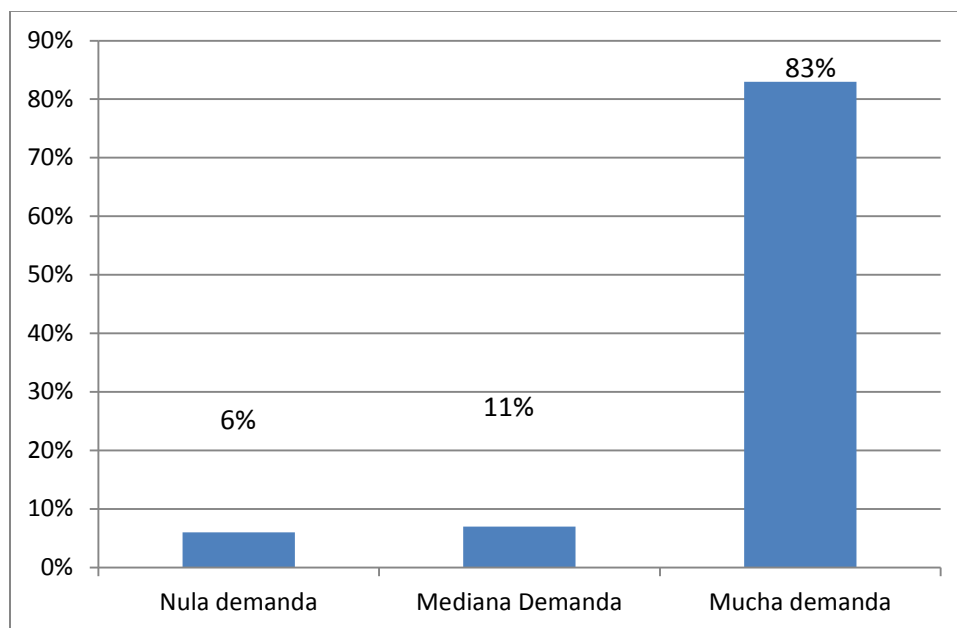
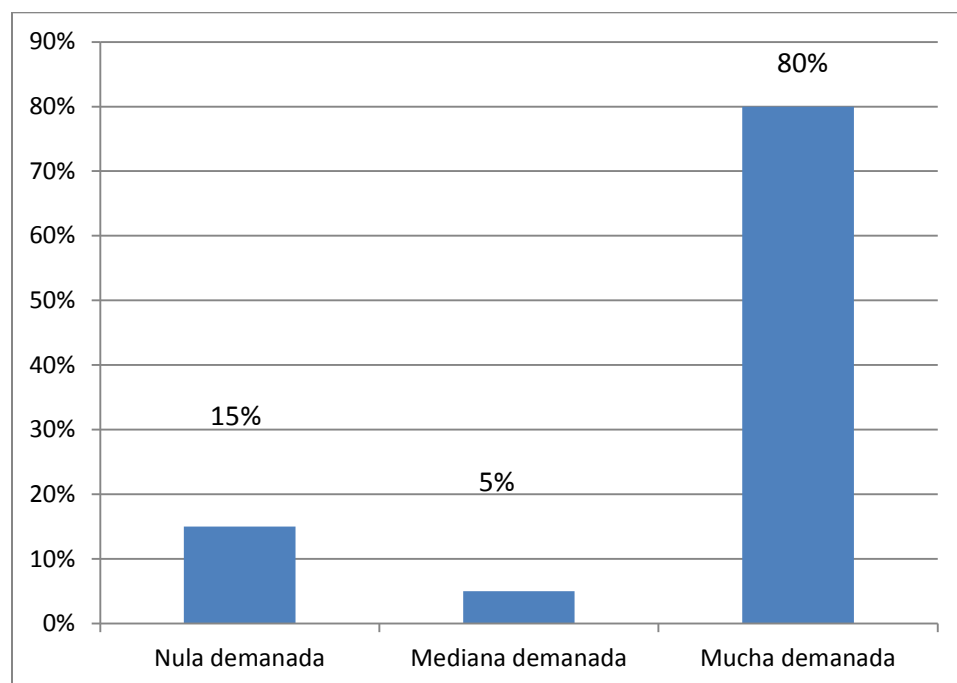
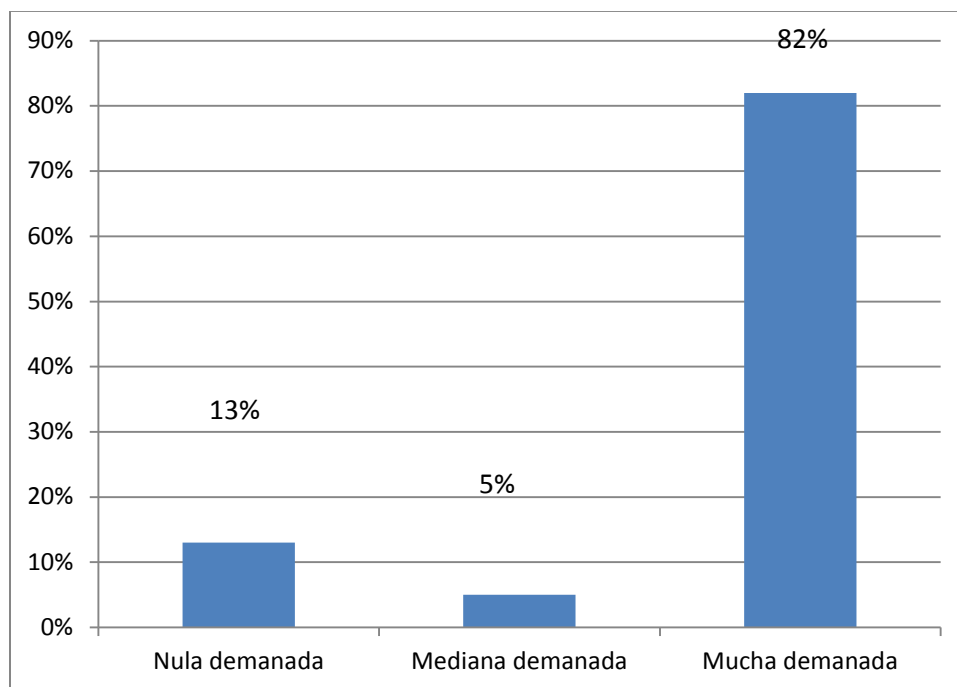
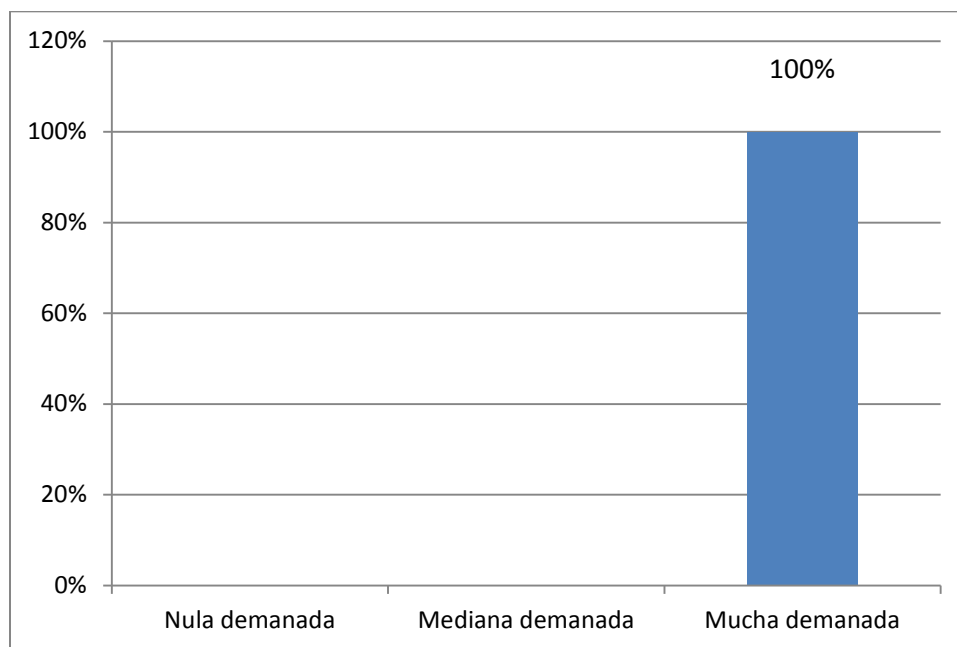


Figura 4. Competencias de la disciplina

**Figura 5. Manejo del riesgo y peligro****Figura 6. Relaciones interpersonales**

**Figura 7. Creatividad****Figura 8. Competencias de programación y uso de las TIC's**

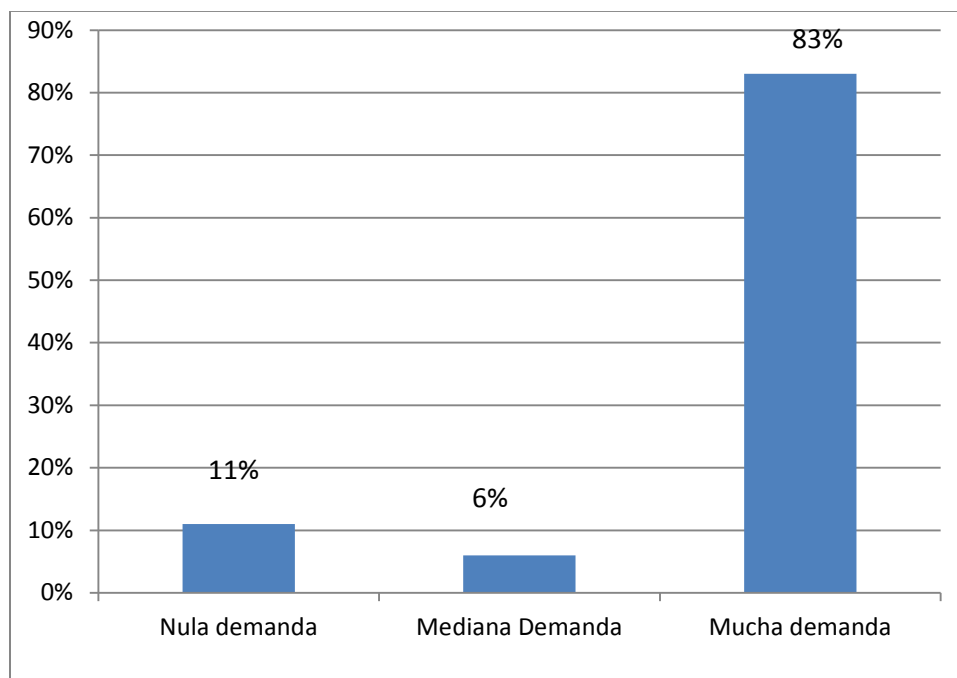


Figura 9. Búsqueda y recopilación de información

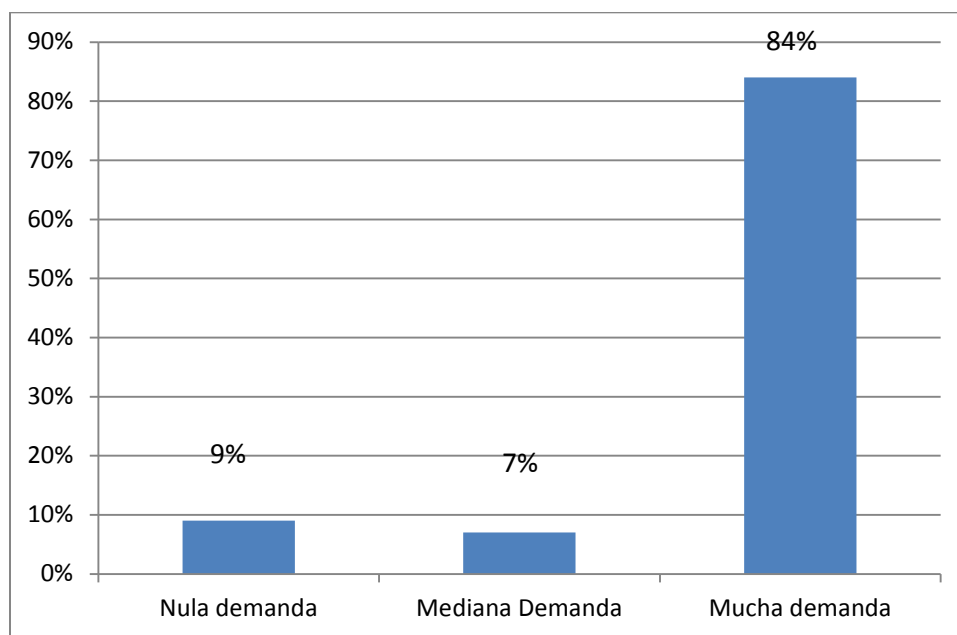


Figura 10. Capacidad de organización

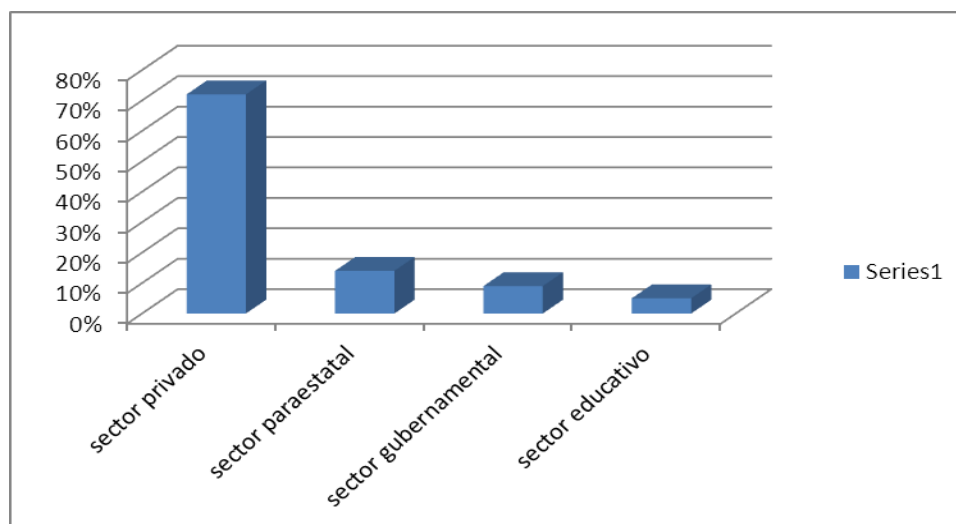


Figura 11. Porcentaje de egresados por sector productivo

CONCLUSIONES

Actualmente en nuestro país se encuentra en crecimiento la demanda de geólogos y geofísicos, y en general aquellas áreas que esté, relacionadas con las ciencias de la Tierra, a fin de enfrentar los retos que representa la explotación de nuestros recursos naturales, la sustentabilidad y el cambio climático.

A la luz de los resultados, resulta evidente que las competencias genéricas más demandadas hacia nuestros egresados son: el manejo de una segunda lengua; la programación y el uso de las TIC's; toma de decisiones y competencias de la disciplina. Por último, considerar que el sector privado representa, de manera notable, la oportunidad de desarrollo de los egresados más amplia.

BIBLIOGRAFÍA

- López, A. and González, J. L. (2010), *Evaluación del curso: Contaminación, ambiental desde la perspectiva del diseño inverso y el desarrollo de competencias*, Memorias de la Conferencia Nacional de Ingeniería. México, Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería
- Wiggins G. and McTighe J. (1999), *Evaluación de competencias en Aprendizaje distribuido*, Association of Jesuit Colleges & Universities (AUSJAL). México, Universidad Iberoamericana de León Gto.
- Álvarez, L. (2003), *La educación basada en competencias: implicaciones, retos y perspectivas*, Didad No. 36, Centro de desarrollo educativo. México, Universidad Iberoamericana.