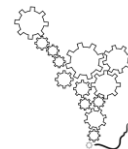




www.relainep.ufpr.br



# THE ACADEMIC OFFER REGARDING THE NEED OF THE BUSINESS SECTOR

## LA OFERTA ACADÉMICA RESPECTO A LA NECESIDAD DEL SECTOR EMPRESARIAL

Laura Ximena Ortiz Numpaque<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup>Universidad Santo Tomás, Bogotá, Distrito Capital, Colombia

✉ [lauraortizn@usantotomas.edu.co](mailto:lauraortizn@usantotomas.edu.co)

Recebido: 28 outubro 2018 / Aceito: 20 novembro 2018 / Publicado: 23 dezembro 2018

**ABSTRACT.** It was made an information gathering using primaries and secondaries sources in order to compare and counteract the information obtained mainly from survey made to the business sector taking as a reference the department of Boyacá, Colombia, the universities there, their standpoint and the offer of employment.

El main result was based on the profile of the interns and professionals who the companies require, considering that the professional are coming from other zones of the country; the universities are not ready to educate professionals according to the requirements of the industry, having a different focus than the requirement of the sector.

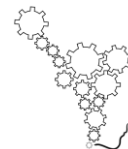
The fact to find this results out put another vision about the education of new professionals and it will be known the points which something has to be done opportunely in the academic standpoints, improving and preparing the professionals who the department truly needs.

**Keywords:** Academics, managerial, standpoints, offer of employment, professionals, requirements, industry, universities

**RESUMEN.** Se realizó recolección de información tanto primaria como secundaria con el fin de comparar y contrarrestar la información obtenida principalmente de encuestas realizadas al sector empresarial tomando como referencia el departamento de Boyacá, Colombia, las universidades presentes, su enfoque, y la oferta laboral con su respectiva comparación con la necesidad del sector industrial de este departamento. El principal resultado se basó en el perfil de practicantes y profesionales que las empresas requieren, ya que este personal está llegando de otras zonas del país; las universidades no están preparando profesionales según el requerimiento empresarial, teniendo un enfoque diferente a las necesidades del sector.

El encontrar estos resultados coloca otra visión acerca de la preparación de nuevos profesionales y es allí donde se debe intervenir de manera pronta y oportuna en los enfoques académicos, mejorando y preparando los profesionales que realmente requiere el país.

**Palavras-chave:** Académicos, empresarial, enfoques, oferta laboral, profesionales, requerimiento, sector Industrial, universidades.



## 1 INTRODUCCIÓN

El mercado laboral y el enfoque académico que las universidades están brindando deben tener sinergia en todo momento y brindar los conocimientos que impacten directamente al departamento, preparando así a los futuros profesionales que aporten y sigan construyendo el país. El Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación de Boyacá 2022 (PECTI) enfatiza que “la distancia entre el sector productivo, los enfoques de la educación y la I+D han permanecido aislados, razón por la cual se refleja un bajo impacto en la transformación y reconversión productiva” (RUIZ, 2012, p. 46).

Inicialmente se realiza una recolección de información histórica y actual de los sectores económicos del Departamento de Boyacá, la educación superior ofertada en el departamento, y planes de desarrollo departamentales. Como segunda parte se realiza una encuesta a empresas destacadas de este Departamento con el fin de saber sus necesidades y punto de vista respecto al sector económico en el que se desempeñan y el personal que requieren, como tercera parte se realiza una encuesta a estudiantes de último grado de colegiatura considerando la opinión de los jóvenes que van a incursionar al mundo universitario, y finalmente se realiza un análisis comparando la información obtenida

El objetivo de esta investigación se basa en dar a conocer la falencia en la que ha caído el enfoque de la educación superior respecto a la necesidad que exige el mercado actual, dando una visión más exacta para que se empiece a tomar conciencia y se planteen contingencias respecto a este déficit.

### 1.1 PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Basándose en las estadísticas obtenidas por la oficina de estudios económicos sobre el perfil económico del departamento de Boyacá enfocado a la producción Industrial tiene mayor participación en industrias de hierro y acero, la fabricación de productos minerales no metálicos, la elaboración de bebidas y otras industrias manufactureras n.c.p; teniendo estos un 98,3% de toda la producción Industrial de Departamento (Oficina de Estudios Económicos, 2018).

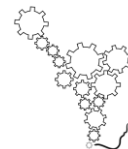
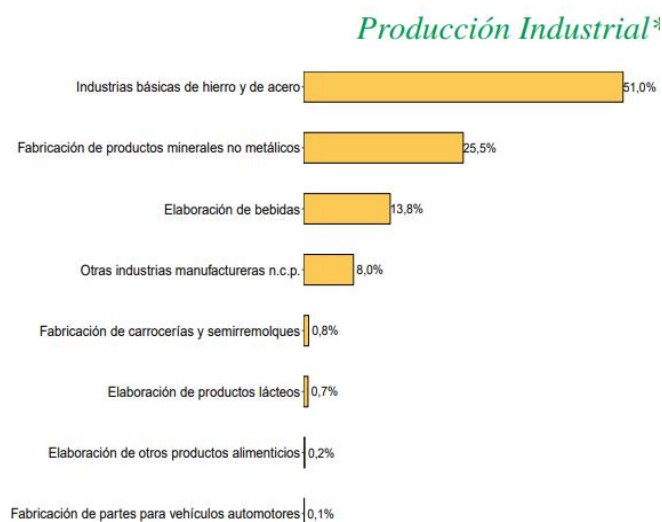


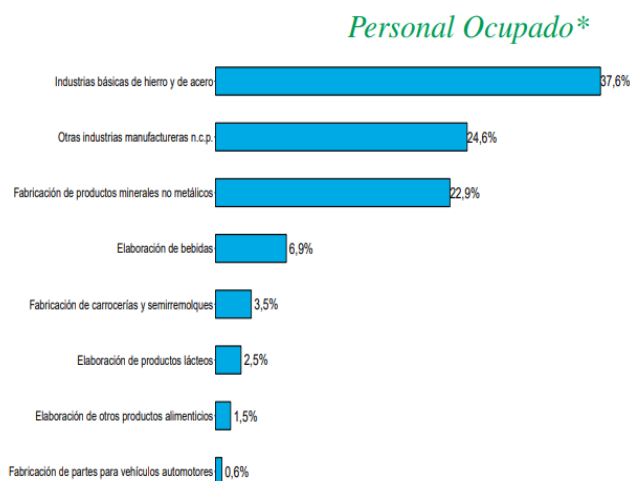
FIGURA 1. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.



FUENTE: MINCOMERCIO (2018)

Así mismo se identifica que el nivel de ocupación respecto a la demanda que se presenta en cada una de las áreas de producción industrial mencionadas anteriormente no es equitativo, por ejemplo en la industria de hierro y acero el personal ocupado está en un 13,4% por debajo de la demanda y en las áreas de menor trascendencia es donde se encuentra la mayor ocupación. (Oficina de Estudios Económicos, 2018).

FIGURA 2. PERSONAL OCUPADO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ



FUENTE: MINCOMERCIO (2018)

Respecto a la estructura agrícola se divide en cultivos permanentes y transitorios donde resalta considerablemente el cultivo de caña panelera con un 38% y la papa con un 67,2%. Sin embargo, el plátano, la yuca, la cebolla de bulbo y la cebolla de rama tienen buena participación en este campo (Oficina de Estudios Económicos, 2018).

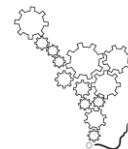
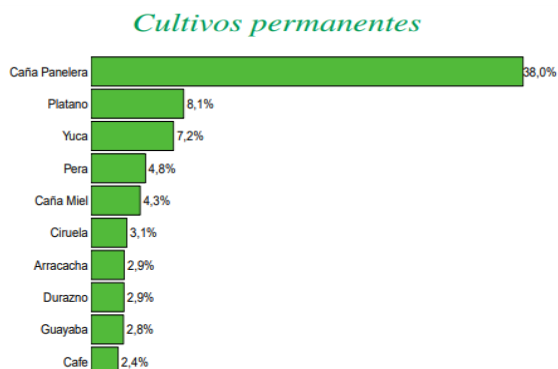
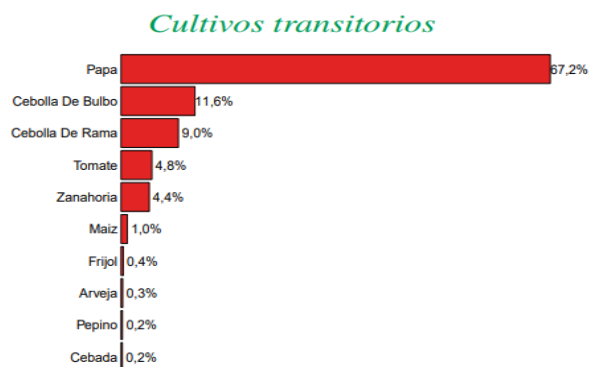


FIGURA 3. CULTIVOS PERMANENTES DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.



FUENTE: MINCOMERCIO (2018)

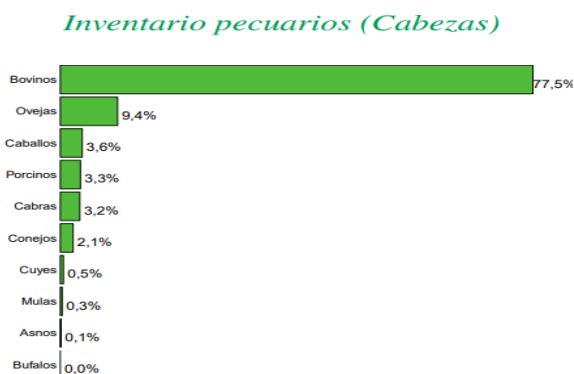
FIGURA 4. CULTIVOS TRANSITORIOS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.



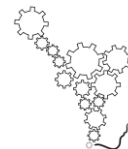
FUENTE: MINCOMERCIO (2018)

Respecto a la estructura pecuaria, los bovinos han sido uno de los animales con mayor participación en el Departamento con un 77,5%, seguido de las ovejas pero muy por debajo de este (Oficina de Estudios Económicos, 2018).

FIGURA 5. INVENTARIO PECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

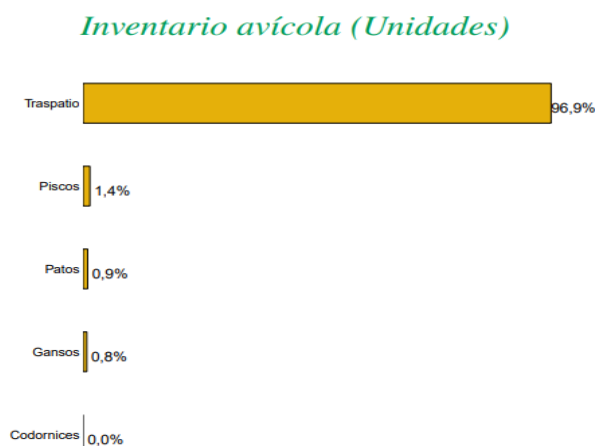


FUENTE: Elaboración Propia (2018)



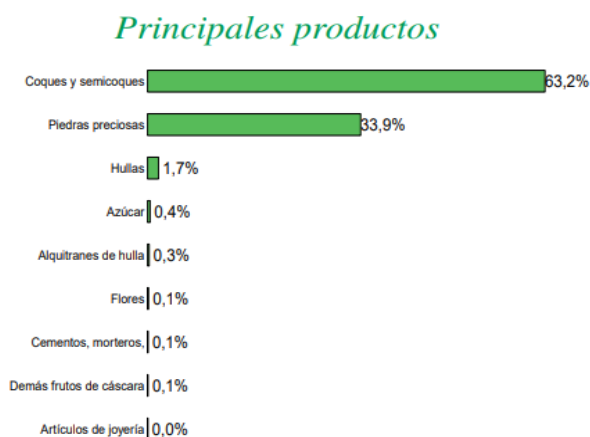
En la parte avícola los animales de traspatio tales como gallinas, conejos, tienen una participación considerablemente alta con un 96,9%, siendo una de las fuentes que más movimiento tiene en el sector (Oficina de Estudios Económicos, 2018).

FIGURA 6. INVENTARIO AVÍCOLA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ



Otro de los factores más importantes es la exportación de productos, donde Boyacá Resalta por Coques, semicoques, y piedras preciosas, pero tiene como principal proveedor Brasil y Hong Kong, a pesar de que Boyacá se destaca por su minería sobresaliendo el carbon y las esmeraldas (Oficina de Estudios Económicos, 2018).

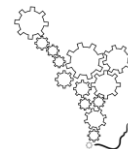
FIGURA 7. EXPORTACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.



Pero así como exporta también debe importar y en este campo destaca las barras de hierro en caliente, productos intermedios de hierro sin alear y hornos industriales, donde sus principales destinos son Brasil, Alemania y China (Oficina de Estudios Económicos, 2018).

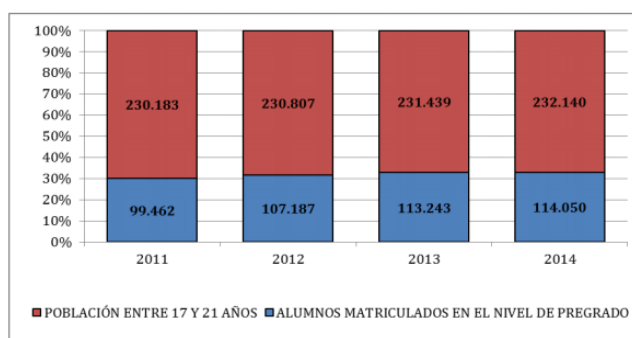
## 2.1 EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Teniendo en cuenta el Sistema Territorial de Juventud “La cobertura em educación superior (técnica, tecnológica, profesional) se ubica en el 46,1% para el año 2014, Por su parte,



la tasa de deserción por cohorte, que muestra la proporción de cada 100 estudiantes que desertan luego de 10 semestres, se ubica en 45,5%, lo que deja a Colombia en una posición intermedia entre México con 42%, Argentina con 43%, Venezuela con 52% y Chile con 54%.3” (Sistema Territorial de Juventud, 2015)

FIGURA 8. COBERTURA EDUCACIÓN SUPERIOR



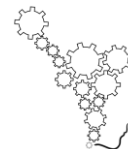
FUENTE: Asamblea de Boyacá (2016)

“Como potencialidades se encuentran la existencia de instituciones de educación superior con ofertas, desde formación técnica hasta doctoral, siendo de particular valor la presencia de programas para la formación de alto nivel en áreas como la enseñanza de las ciencias y la investigación. Igualmente, se cuenta con una base de magísteres y doctores en formación gracias a la inversión del Departamento en el 2015, recurso que se ha de vincular a los procesos productivos, empresariales y formativos en la región.” (OTÁLORA, 2016, p.310)

## 2 MÉTODO

Se realizaron 390 encuestas por medio de la herramienta Google Forms a estudiantes de último grado de Bachillerato de diferentes colegios Públicos y Privados del departamento de Boyacá tales como: Colegio Reyes Patria, Gimnasio moderno Santa Sofía, Colegio Alejandro de Humboldt, colegio de Boyacá, Colegio Guillermo León valencia, Colegio San Viator, Colegio Los Ángeles, Colegio Colboy, INEM Carlos Arturo Torres, Colegio Salesiano Maldonado, Liceo Cooperativo Campestre.

También se realizó por este mismo medio 20 encuestas a empresarios del mismo departamento representativos de diferentes actividades económicas, entre ellas están: Acerias paz del rio, Serviboy Ltda, grupo empresarial Sarcel, grupo empresarial integral Dimonly, autobuses aga s.a, Va Vitroalum s.a.s, inversiones el dorado, Industria licorera de Boyacá, alcaldía de Tunja, Cámara de comercio, entre otras.



Se tomaron en cuenta fuentes como el DANE, Plan Departamental de Desarrollo de Boyacá 2016-2019, el Plan estratégico departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación, Sistema Territorial de Juventud, universidades del Departamento, entre otros que se fueron presentando.

### 3 RESULTADOS

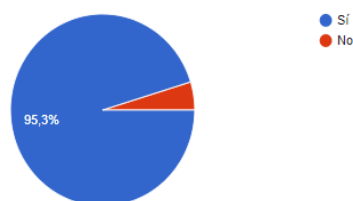
La herramienta utilizada para la realización de las encuestas permitió ver en tiempo real los resultados con sus respectivas estadísticas, a continuación se presentan los más relevantes.

#### 3.1 ENCUESTA A ESTUDIANTES

FIGURA 9. CONTINUACIÓN ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

3. Basado en su proyecto de formación académica, ¿tiene previsto continuar con estudios universitarios?

380 respuestas



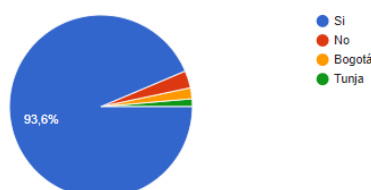
FUENTE: Elaboración Propia (2018)

Con esta pregunta se evidencia que prácticamente todos los estudiantes desean continuar con sus estudios superiores, hoy en día se han incrementado las oportunidades y formas de financiamiento permitiendo más fácil el acceso a estas entidades de educación superior.

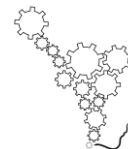
FIGURA 10. OFERTA DE PROGRAMAS PROFESIONALES EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

4. ¿Cree usted que en el departamento de Boyacá debería existir la oferta suficiente de programas profesionales que satisfagan las necesidades de los estudiantes a fin de disminuir la fuga de talentos de la región?

362 respuestas



FUENTE: Elaboración Propia (2018)

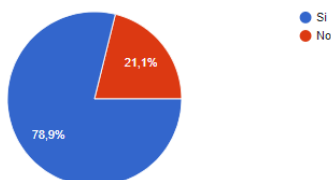


El 93,6% de los encuestados están de acuerdo con que se incrementen las ofertas académicas en el Departamento y así mismo evitar la salida de estos estudiantes a otras zonas del país.

FIGURA 11. EJERCER LA PROFESIÓN EN EL MISMO DEPARTAMENTO

5. ¿En su plan de vida contempla la posibilidad de ejercer su profesión en el departamento de Boyacá a fin de incentivar el desarrollo del mismo?

350 respuestas



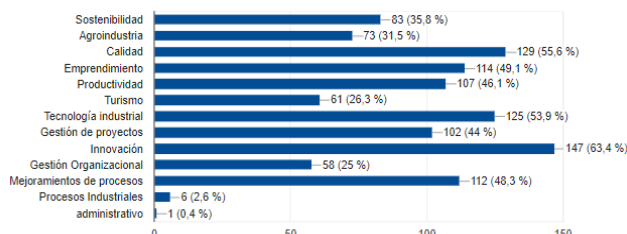
FUENTE: Elaboración Propia (2018)

El 78,9% de los estudiantes encuestados tienen previsto ejercer su profesión en el mismo departamento en el que realizan sus estudios para así contribuir al progreso y mejora del mismo.

FIGURA 12. ÉNFASIS DESEADO PARA EL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

8. ¿Cuál de los siguientes aspectos quisiera desarrollar con mayor énfasis en el programa de ingeniería industrial? (Puede marcar varias opciones)

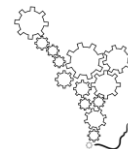
232 respuestas



FUENTE: Elaboración Propia (2018)

Los estudiantes encuestados creen que los aspectos tales como la innovación, calidad, tecnología industrial, emprendimiento y mejoramiento de procesos son los más ideales para el énfasis de un programa de Ingeniería Industrial, pero dejando como los menos importantes los procesos industriales y la parte administrativa



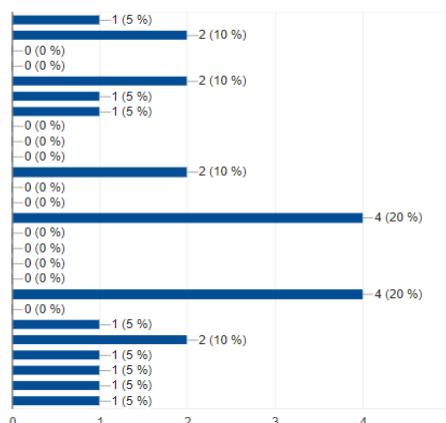


### 3.2 ENCUESTA A EMPRESARIOS

FIGURA 13. ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA ENCUESTADA

6. Indique la actividad económica a la cual se dedica la organización a la que pertenece (Puede marcar varias opciones).

20 respuestas



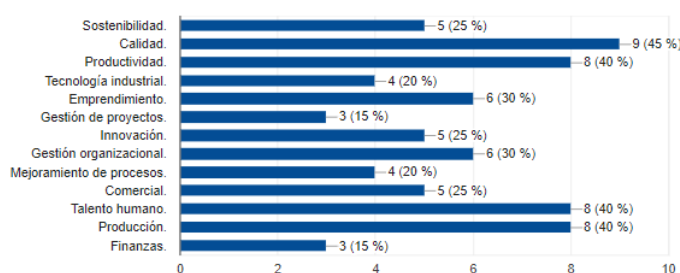
FUENTE: Elaboración Propia (2018)

Las actividades económicas en las que más predominaron las empresas encuestadas fueron servicios administrativos, otras actividades de servicios, siderúrgica, actividades financieras, construcción y explotación de minas y canteras. Abarcando organizaciones con diferentes enfoques y así tener una visión más amplia.

FIGURA 14. ÁREAS DE LA EMPRESA EN LA QUE SE NECESITAN INGENIEROS INDUSTRIALES

7. ¿Cuál de las siguientes áreas necesita de Ingenieros Industriales en su organización? (Puede marcar varias opciones)

20 respuestas



FUENTE: Elaboración Propia (2018)

Las áreas en la que más necesitan profesionales en ingeniería industrial en las organizaciones encuestadas son calidad, productividad, talento humano y producción. Teniendo una gran variación respecto a los enfoques en la que los estudiantes quieren y/o consideran importantes que las instituciones de educación superior tengan.

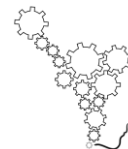
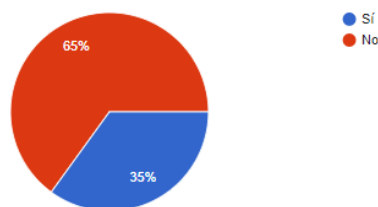


FIGURA 15. PARTICIPACIÓN DE PRACTICANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN LA EMPRESA

10 ¿Ha tenido practicantes de Ingeniería Industrial dentro de su organización?

20 respuestas



FUENTE: Elaboración Propia (2018)

Solamente el 35% de estas organizaciones han tenido como practicantes ingenieros industriales, pero la mayor parte de estos estudiantes no son del mismo Departamento, han llegado de otras universidades como la Javeriana, Manuela Beltrán, Sergio Arboleda, las cuales ni siquiera tienen sede o seccional en Boyacá.

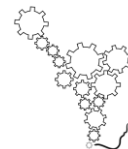
“Pese a los esfuerzos que han hecho principalmente el sector académico y gubernamental, persisten grandes falencias que se refieren esencialmente a la pertinencia de la educación con respecto a las necesidades de los sectores productivos, situación que en gran parte es el reflejo de la profunda desarticulación entre los actores sociales, productivos, políticos y académicos y que se manifiesta en una precaria organización que dificulta la generación y ejecución de proyectos de desarrollo regional”. (RUIZ, 2012, p. 51).

Por ello el departamento y la gobernación de Boyacá está buscando la articulación de entidades, agencias, consejos, ministerios e instituciones de educación superior, con el fin de llevar a cabo de la mejor manera el Plan de Desarrollo, cumplir eficientemente sus objetivos y empezar a vincular el sector industrial con el educativo (Oficina de Estudios Económicos, 2018).

#### 4 CONCLUSIÓN

i) A nivel mundial la educación y el mercado están en constante evolución, se debe estar dispuesto al cambio y acoplarse para contribuir al desarrollo a nivel municipal, regional, departamental y país.

ii) Los resultados obtenidos en las encuestas demuestran la gran desarticulación que se presenta entre el sector empresarial y la educación; al realizar la comparación con la información teórica se corrobora la hipótesis inicial.



iii) El Departamento de Boyacá debe crear programas que permitan la excelente preparación de los futuros profesionales con perfiles adecuados que contribuyan al desarrollo del mismo, resaltando los puntos fuertes del sector industrial presente y mejorando los que aún no son tan tenidos en cuenta.

iv) Las empresas también deben aportar y empezar a buscar practicantes del mismo Departamento y como segunda opción de otra parte del país, se debe priorizar estos talentos ya que conocen las necesidades del sector y son los que más desean contribuir al progreso del mismo.

## REFERENCIAS

ASEMBLEA DE BOYACÁ, Sistema de Gestión de la Calidad. Disponible en <http://www.boyaca.gov.co/images/planes/plan-de-desarrollo/pdd-creemos-en-boyaca.pdf>

MINCOMERCIO (2018). Perfiles Económicos Departamentales: Departamento de Boyacá. Disponible en [http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77506&name=OEE\\_KP\\_Perfil\\_departamento\\_Boyaca.pdf&prefijo=file](http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77506&name=OEE_KP_Perfil_departamento_Boyaca.pdf&prefijo=file) > acceso en 09/09/2018

Oficina de Estudios Económicos. Perfiles Económicos Departamentales (2018). Disponible en [http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77506&name=Perfil\\_departamento\\_Boyaca.pdf&prefijo=file](http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77506&name=Perfil_departamento_Boyaca.pdf&prefijo=file) >

OTÁLORA, M. E.. Plan Departamental de Desarrollo de Boyacá, 2016. Disponible em <http://www.boyaca.gov.co/images/planes/plan-de-desarrollo/pdd-creemos-en-boyaca.pdf> >.