



La educación
es de todos

Mineducación

Análisis de la oferta de profesionales vinculados
al sector BPO - Diciembre 2019
Septiembre 2020

Profesionales vinculados al sector BPO

0. Introducción

- ❑ El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” se sustenta en tres ejes fundamentales: la legalidad, el emprendimiento y la equidad.
- ❑ Una vez que se reconoce el potencial de algún sector para el desarrollo del país, el foco fundamental de los Pactos por el crecimiento y para la generación de empleo, se centra en identificar cuellos de botella en los componentes del entorno competitivo, productividad, innovación e inversión.
- ❑ En particular, uno de los cuellos de botella identificados para el sector BPO, dentro del componente de productividad, indica que existe escasez de talento humano especializado para uso y apropiación de tecnologías de información para operaciones de BPO.
- ❑ Bajo esta directriz, se inicia una exploración entre los equipos de trabajo del Observatorio Laboral para la Educación del MEN y la Gerencia del Sector de Industrias 4.0 de Colombia Productiva del Ministerio de Comercio Industria y Turismo.
- ❑ Esta exploración consiste en un ejercicio de Análisis que vincule información de estudiantes actuales y graduados de programas de formación reportados en SNIES, relacionados con una muestra de 332 empresas del sector BPO.

Profesionales vinculados al sector BPO

1. Panorama general de la oferta de graduados de educación superior en Colombia



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación – MEN

1 ➤ En la misma ventana de tiempo el 65,6% de los títulos de pregrado se concentran en el nivel universitario, 27,3% en el tecnológico y 7,1% en programas técnicos profesionales.

- En posgrado el 83% son de especializaciones universitarias, 14,1% de maestrías, 2,1% de especialidades médico quirúrgicas.
- El 0,8% restante se distribuye en partes homogéneas, para los doctorados y las especializaciones técnicas y tecnológicas agrupadas

2 ➤ La distribución de la oferta de graduados por departamento de grado:

Cerca de cuatro quintas partes se agrupan en Bogotá D.C., Antioquia, Valle del Cauca, los Santanderes, Atlántico, Cundinamarca, Tolima y Boyacá; tan solo la capital titula más de la tercera parte de los profesionales del país.

- La región de la Amazonía, Orinoquía con excepción del Meta y la zona insular de San Andrés y Providencia alcanzan el 1%. Ahora bien, también es cierto que estos departamentos reunidos vinculan únicamente el 2% de los profesionales del país.

3 ➤ Al agrupar a los graduados en función de los núcleos básicos del conocimiento, más de la mitad están contenidos en Administración; Educación; Derecho y afines; Contaduría pública; Ingeniería de sistemas, telemática y afines.

- Entre Administración y Educación abarcan más de la tercera parte de la oferta de talento humano con educación superior.

Profesionales vinculados al sector BPO

2. Matricula en programas relacionados con el sector BPO por niveles de formación

| Nivel de formación | Participación BPO | Participación global |
|-------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Universitaria | 69,2% | 64,7% |
| Tecnológica | 25,5% | 24,9% |
| Especialización Universitaria | 2,5% | 3,5% |
| Formación técnica profesional | 2,1% | 3,3% |
| Maestría | 0,6% | 2,8% |
| Especialización Médico Quirúrgica | 0,0% | 0,2% |
| Especialización Técnico Profesional | 0,0% | 0,0% |
| Especialización Tecnológica | 0,0% | 0,4% |
| Doctorado | 0,0% | 0,3% |
| Sin información | 0,0% | 0,0% |
| Total | 100,0% | 100,0% |

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).

➤ Para el año 2018 el nivel de formación universitaria concentra el 69,2% de estudiantes matriculados en programas que han generado profesionales vinculados al sector BPO, seguido del nivel tecnológico con 25,5% y la especialización universitaria con un 2,5%.

➤ En contraste, se menciona nuevamente que este sector no vincula profesionales del nivel doctoral y tan solo el 0,6% de la matrícula se relaciona con el nivel de maestría.

➤ Se puede sugerir que existe un margen de aprovechamiento en la sofisticación del talento humano por parte del sector BPO, si se incorpora mayor cantidad de profesionales de maestría y universitario. La información también demuestra un comportamiento homogéneo respecto a la proporción de tecnólogos que incorpora y los que están en proceso de formación.

Profesionales vinculados al sector BPO

3. Actividades económicas partícipes en la vinculación de graduados de las empresas de la muestra.

En la siguiente tabla, se relacionan las actividades económicas que vincularon más del 80% de los graduados, dentro del segmento de actividades económicas de las empresas de la muestra



- Los datos indican que las empresas de la muestra se distribuyen en 40 clasificaciones de actividad económica, de las 495 existentes en la versión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Adaptada para Colombia.
- Para estas 40 clasificaciones durante el año 2016, se vincularon más de 830.000 graduados de educación superior.

Tabla 1. Actividades económicas con mayor participación en la vinculación de graduados de graduados de educación superior por parte de las empresas de la muestra

| Actividad económica (CIU 4 A.C.) | Número de vinculados | Participación % |
|---|----------------------|-----------------|
| Actividades de administración empresarial | 285.148 | 34,3% |
| Otras actividades de servicio de información n.c.p. | 90.562 | 10,9% |
| Actividades de agencias de empleo | 67.260 | 8,1% |
| Enseñanza deportiva y recreativa | 44.568 | 5,4% |
| Construcción de carreteras y vías de ferrocarril | 43.411 | 5,2% |
| Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural | 37.269 | 4,5% |
| Seguros de vida | 25.431 | 3,1% |
| Actividades de telecomunicaciones alámbricas | 19.612 | 2,4% |
| Edición de programas de informática (software) | 19.160 | 2,3% |
| Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata | 17.347 | 2,1% |
| Construcción de otras obras de ingeniería civil | 16.825 | 2,0% |

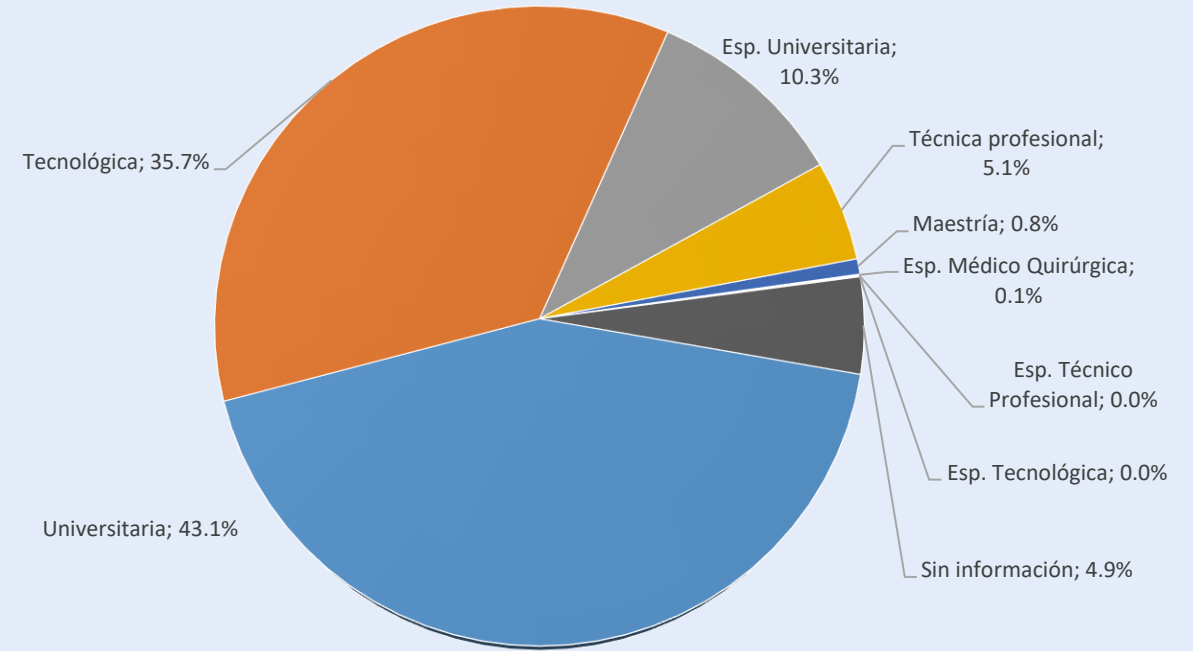
Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).

Profesionales vinculados al sector BPO

4. Vinculación laboral de los graduados al sector BPO según el nivel de formación

| Nivel de formación | Periodo de graduación | | | Total | Participación |
|--------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2001-2006 | 2007-2010 | 2011-2015 | | |
| Universitaria | 3.571 | 5.875 | 19.851 | 29.297 | 43,1% |
| Tecnológica | 1.278 | 2.056 | 20.957 | 24.291 | 35,7% |
| Esp. Universitaria | 936 | 1.483 | 4.583 | 7.002 | 10,3% |
| Técnica profesional | 457 | 867 | 2.135 | 3.459 | 5,1% |
| Maestría | 70 | 96 | 367 | 533 | 0,8% |
| Esp. Médico Quirúrgica | 8 | 7 | 19 | 34 | 0,1% |
| Esp. Técnico Profesional | 7 | 10 | 9 | 26 | 0,0% |
| Esp. Tecnológica | 12 | 8 | 2 | 22 | 0,0% |
| Sin información | 935 | 243 | 2.146 | 3.324 | 4,9% |
| Total | 7.274 | 10.645 | 50.069 | 67.988 | 100,0 |

Vinculación al sector BPO por nivel de formación



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).

- En el periodo analizado se registró un total de 67.988 graduados de la educación superior, vinculados en el año 2016 a las empresas de la muestra del sector BPO.
- El 43,1% corresponden a universitarios, 35,7% a tecnólogos y el 10,3% a especialistas universitarios.
- Se evidencia que no se generó ninguna vacante para profesionales con doctorado y en el nivel de maestría es 0,8%.

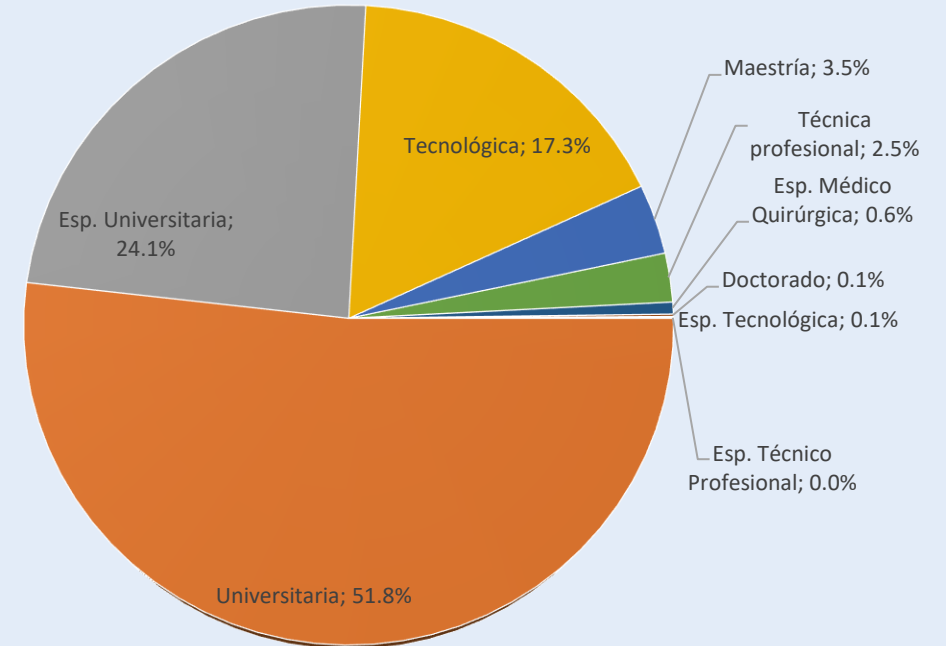
Profesionales vinculados al sector BPO

5. Vinculación laboral de los graduados en el mercado laboral colombiano según el nivel de formación

| Periodo de graduación 2001-2015 | | |
|---------------------------------|------------------|---------------|
| Nivel de formación | Total | Participación |
| Universitaria | 1.111.202 | 51,8% |
| Esp. Universitaria | 516.363 | 24,1% |
| Tecnológica | 371.577 | 17,3% |
| Maestría | 76.157 | 3,5% |
| Técnica profesional | 52.951 | 2,5% |
| Esp. Médico Quirúrgica | 12.941 | 0,6% |
| Doctorado | 2.544 | 0,1% |
| Esp. Tecnológica | 1.292 | 0,1% |
| Esp. Técnico Profesional | 661 | 0,0% |
| Total | 2.145.688 | 100,0% |

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).

Vinculados en el mercado laboral colombiano



Al comparar la vinculación de los graduados por nivel de formación:

- En el nivel de maestría es cuatro veces menos frente al mercado laboral general;
- Más del 10% corresponde a especialistas universitarios, dicha participación es menos de la mitad si se compara con el mercado total del país.
- Respecto a los universitarios, su participación también es menor cerca de 9 puntos porcentuales.
- La participación de los técnicos profesionales y tecnólogos es del doble si se compara con la del resto de Colombia.
- Por otra parte, no es extraño que los profesionales con especialización médico quirúrgica, tengan una escasa participación en el sector BPO debido a que su ocupación generalmente está vinculado a la atención de los servicios de salud.

Profesionales vinculados al sector BPO

6. Vinculación laboral de los graduados al sector BPO según el año de graduación

| Vinculación en el año 2016 | Graduados 2001-2006 | Graduados 2007-2010 | Graduados 2011-2015 |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| Graduados vinculados a todo el mercado laboral | 444.275 | 474.457 | 1.226.956 |
| Graduados vinculados a la muestra de empresas BPO | 7.274 | 10.645 | 50.069 |
| Participación (%) | 1,6 | 2,2 | 4,1 |

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).

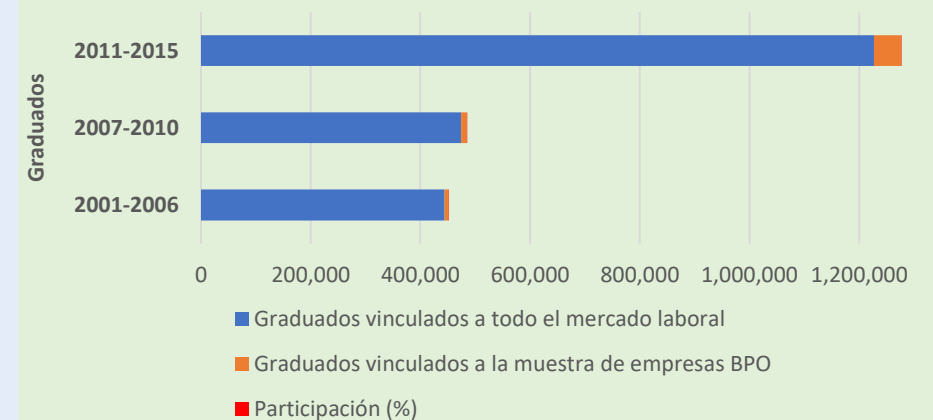
Al comparar los graduados vinculados al mercado laboral en los años transcurridos respecto a la participación:

- En el año 2016 se vincularon casi tres veces más graduados con máximo cinco años de titulados frente a aquellos que tenían 10 o más años.
- Para el caso particular del sector BPO, esta medida de comparación es casi siete veces.
- Otra manera de ver el fenómeno, es comprender que el sector analizado vincula casi el doble de profesionales con menos de cinco años de titulados respecto al segmento que cuenta entre seis y nueve años,
- El sector analizado vincula 2.5 veces más respecto al conglomerado de graduados con más de 10 años de experiencia profesional.

Al comparar los graduados vinculados al mercado laboral en los años transcurridos después de haber obtenido su título:

- Se observa que el sector BPO vincula, en mayor proporción, graduados con menor tiempo de haber obtenido su título respecto al mercado laboral general.
- Se evidenció que la oferta de graduados viene en aumento, lo que implica que en términos absolutos existe una mayor cantidad de graduados con menor experiencia disponibles.

Vinculación laboral de los graduados al sector BPO según el año de graduación



Profesionales vinculados al sector BPO

7. Vinculación laboral de los graduados al sector BPO según los NBC

| Núcleo Básico del Conocimiento | Participación |
|---|---------------|
| Administración | 32,2% |
| Ingeniería de sistemas, telemática y afines | 14,2% |
| Contaduría pública | 6,7% |
| Economía | 5,2% |
| Ingeniería industrial y afines | 5,2% |
| Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines | 5,2% |
| Derecho y afines | 4,4% |
| Ingeniería mecánica y afines | 2,7% |
| Sin clasificar | 2,2% |
| Psicología | 2,1% |
| Demás NBC | 19,9% |
| Total | 100,0% |

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).



- Los graduados vinculados al sector formal de la economía en el sector BPO, provienen de programas académicos representados en todos los núcleos básicos del conocimiento, excepto de Formación relacionada con el campo militar o policial.
- Cobran una participación preponderante los núcleos básicos del conocimiento de Administración (32,2%) e Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines (14,2%). Estos NBC revelan una absorción mayor si se compara con el resto del país en donde dichos porcentajes son 23,5% y 5,6% respectivamente, casi nueve puntos porcentuales por encima en ambos casos; estos se componen principalmente por los programas académicos Administración de Empresas e Ingeniería de Sistemas.
- Respecto a la participación marcadamente reducida de los núcleos básicos del conocimiento de Educación y de Medicina en el sector BPO en comparación al resto del mercado laboral de profesionales, ya que estos se vinculan principalmente a los sectores sociales para los que está diseñada su formación.

- En el sector analizado, se presenta una pequeña participación por encima de la que se observa en el resto del país para los núcleos de Ingeniería industrial y afines (3,9%), Economía (2,9%), Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines (2,2%). De manera opuesta es inferior para Derecho y afines (7,1%).
- Igualmente, interesante resulta observar la relativa correspondencia en la participación de los restantes núcleos básicos del conocimiento al comparar el sector BPO con el mercado laboral colombiano en su totalidad.

Profesionales vinculados al sector BPO

8. Vinculación laboral de los graduados al sector BPO según los NBC y principales programas académicos

Principales programas académicos del NBC de administración que vincularon graduados titulados desde el año 2001 en empresas de la muestra en el año 2016

| Programa académico | Número de graduados | Participación |
|--|---------------------|---------------|
| Administración de empresas | 4.486 | 20,5% |
| Tecnología en gestión empresarial | 1.548 | 7,1% |
| Tecnología en gestión administrativa | 1.337 | 6,1% |
| Tecnología en gestión del talento humano | 969 | 4,4% |
| Administración de negocios internacionales | 408 | 1,9% |
| Especialización en gerencia de proyectos | 407 | 1,9% |
| Administración financiera | 379 | 1,7% |
| Tecnología en gestión de negocios | 303 | 1,4% |
| Tecnología en dirección de ventas | 296 | 1,4% |

Principales programas académicos del NBC de Ingeniería de sistemas, telemática y afines que vincularon graduados titulados desde el año 2001 en empresas de la muestra en el año 2016

| Programa académico | Número de graduados | Participación |
|--|---------------------|---------------|
| Ingeniería de sistemas | 3139 | 32,6% |
| Tecnología en sistemas | 1000 | 10,4% |
| Tecnología en análisis y desarrollo de sistemas de información | 960 | 10,0% |
| Tecnología en informática | 403 | 4,2% |
| Tecnología en sistemas de información | 360 | 3,7% |
| Ingeniería informática | 325 | 3,4% |
| Tecnología en gestión de redes de datos | 223 | 2,3% |
| Tecnología en mantenimiento de equipos de cómputo, diseño e instalación de cableado estructurado | 220 | 2,3% |
| Ingeniería de sistemas y computación | 203 | 2,1% |
| Tecnología en sistematización de datos | 118 | 1,2% |

- Se relacionan los diez principales programas académicos de los dos núcleos básicos del conocimiento que proveen al sector BPO cerca de la mitad del talento humano titulado en educación superior.
- Para el caso de administración, estos programas representan el 51,9% del NBC, y en el caso de Ingeniería de sistemas, telemática y afines, conforman el 75,9%.

Profesionales vinculados al sector BPO

9. Vinculación laboral de los graduados al sector BPO según los NBC y principales programas académicos

Programas académicos que vincularon profesionales a las empresas de la muestra respecto al total de la oferta educativa

| Núcleo Básico del Conocimiento | Número de programas BPO | Número de programas SNIES | Participación |
|---|-------------------------|---------------------------|---------------|
| Instrumentación quirúrgica | 13 | 27 | 48,1% |
| Bacteriología | 29 | 67 | 43,3% |
| Publicidad y afines | 65 | 153 | 42,5% |
| Enfermería | 70 | 169 | 41,4% |
| Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines | 291 | 706 | 41,2% |
| Ingeniería eléctrica y afines | 71 | 181 | 39,2% |
| Ingeniería de sistemas, telemática y afines | 616 | 1.591 | 38,7% |
| Ingeniería industrial y afines | 285 | 744 | 38,3% |
| Contaduría pública | 373 | 1.002 | 37,2% |
| Psicología | 159 | 433 | 36,7% |

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).

- El panorama general revela que de 25.018 programas académicos que están registrados en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, entre activos e inactivos y que en algún momento del tiempo entre 2001 y 2015 han titulado profesionales, el sector BPO vinculó en el año 2016 a graduados de 6.519 de estos, lo que equivale a un 26,1%.
- En vista de que existe una alta atomización de núcleos básicos del conocimiento que vinculan profesionales al sector BPO, es de interés comprender la proporción de programas académicos de cada agrupación, en relación con la oferta total del sistema educativo.
- El núcleo de Derecho y afines le provee suficientes profesionales, aunque solo lo hace con el 22,8% de los programas académicos que alguna vez han sido aprobados por el MEN que participa en cerca de la tercera parte de la provisión de profesionales

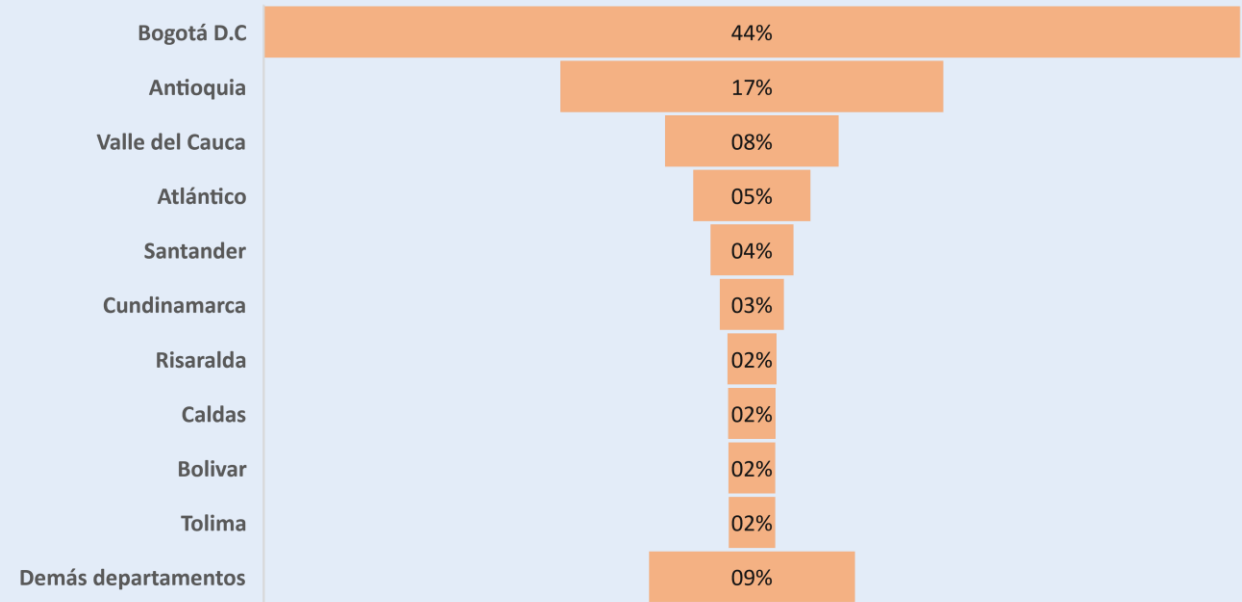
Profesionales vinculados al sector BPO

10. Vinculación laboral de los graduados al sector BPO según departamento de grado

| Departamento de grado | Participación |
|-----------------------|---------------|
| Bogotá D.C | 44,5% |
| Antioquia | 17,5% |
| Valle del Cauca | 7,9% |
| Atlántico | 5,3% |
| Santander | 3,8% |
| Cundinamarca | 2,9% |
| Risaralda | 2,2% |
| Caldas | 2,2% |
| Bolivar | 2,2% |
| Tolima | 2,1% |
| Demás departamentos | 9,4% |

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).

Porcentaje de graduados desde el año 2001 – 2015 vinculados en el año 2016 a empresas sector BPO según su departamento de grado



- La oferta de educación superior al igual que los polos de desarrollo en Colombia guardan correspondencia.
- Al comparar los diez principales departamentos que componen la oferta de profesionales, contra los diez principales departamentos que los absorben, se encuentra que son exactamente los mismos.
- Incluso los porcentajes de participación son relativamente equivalentes, el único territorio que presenta una diferencia, aunque de solo cinco puntos porcentuales por encima respecto a la vinculación, es Bogotá D.C., lo cual puede indicar que existe aún mayor concentración de la actividad empresarial que contrata graduados de educación superior.

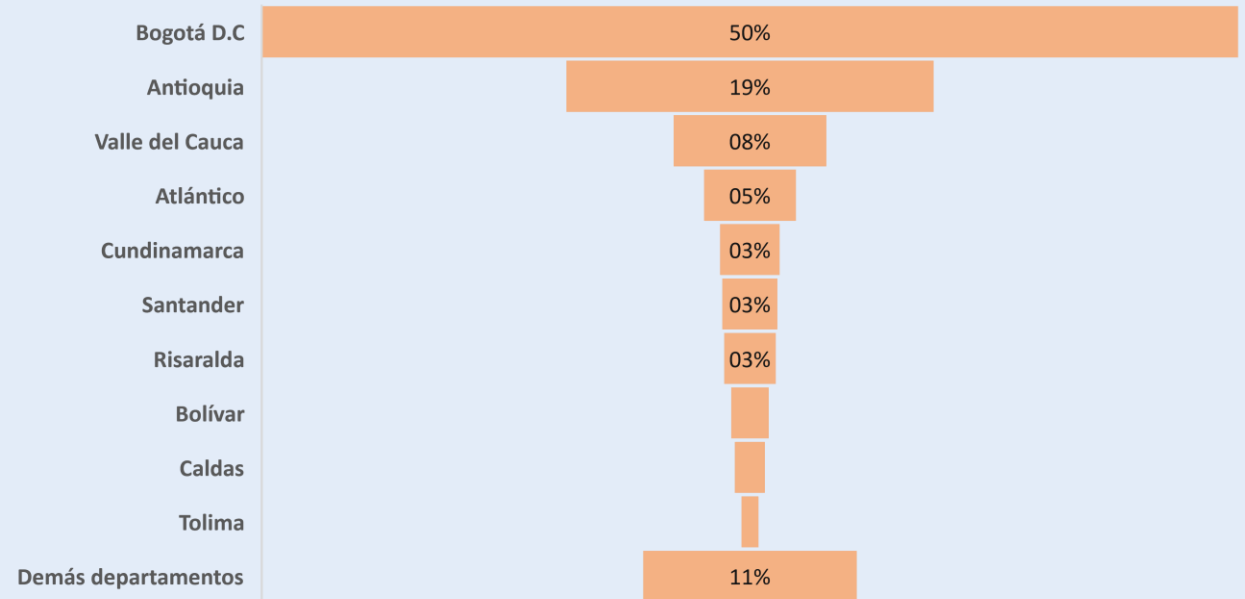
Profesionales vinculados al sector BPO

11. Vinculación laboral de los graduados al sector BPO según departamento de vinculación

| Departamento de vinculación | Participación |
|-----------------------------|---------------|
| Bogotá D.C | 49,6% |
| Antioquia | 18,7% |
| Valle del Cauca | 7,8% |
| Atlántico | 4,7% |
| Cundinamarca | 3,0% |
| Santander | 2,8% |
| Risaralda | 2,6% |
| Bolívar | 1,9% |
| Caldas | 1,5% |
| Tolima | 0,9% |
| Demás departamentos | 10,9% |

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).

Porcentaje de graduados desde el año 2001 -2015 vinculados en el año 2016 a empresas sector BPO según su departamento de vinculación



- En cuanto a la correspondencia de la oferta de educación superior con la demanda de graduados por parte de las empresas del sector BPO de la muestra, se evidencia que dos tercios de los departamentos obtienen al menos el 70% de sus profesionales en el mismo departamento donde operan, según los registros de las cotizaciones al Sistema de Seguridad Social Integral.
- Como particularidad, se encontró que en Vaupés no existe operación de empresas BPO; en Guainía hay operación de apenas dos firmas que vincularon cinco graduados de Bogotá D.C. (dos graduados), Antioquia, Norte de Santander y Meta (un graduado cada uno) en el año 2016.

Profesionales vinculados al sector BPO

12. Profesionales con el mismo depto de grado y de cotización al Sistema de Seguridad Social Integral SSI

Porcentaje de profesionales con el mismo departamento de grado y de cotización al Sistema de Seguridad Social Integral que se graduaron desde el año 2001 y se vincularon en el año 2016 a las empresas de la muestra

| Departamento | Graduados (%) | Departamento | Graduados (%) | Departamento | Graduados (%) |
|--------------------|---------------|--------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Vichada | 100% | Bogotá, D.C. | 82% | Meta | 69% |
| Antioquia | 90% | Quindío | 79% | La Guajira | 67% |
| Atlántico | 90% | Nariño | 79% | Guaviare | 64% |
| Caldas | 89% | Chocó | 78% | San Andrés y Providencia | 54% |
| Santander | 89% | Huila | 78% | Putumayo | 42% |
| Valle del Cauca | 87% | Córdoba | 77% | Arauca | 40% |
| Caquetá | 87% | Magdalena | 74% | Casanare | 34% |
| Norte de Santander | 87% | Risaralda | 73% | Amazonas | 20% |
| Tolima | 85% | Cesar | 71% | Cundinamarca | 13% |
| Boyacá | 83% | Cauca | 70% | Guainía | 0% |
| Bolívar | 83% | Sucre | 70% | Vaupés | 0% |

- En el caso de Putumayo, de todos los profesionales que cotizaron en ese departamento para las empresas de la muestra, el 42% es graduado del mismo departamento.
- En el caso de Vichada no debe interpretarse que todos los graduados de Vichada se vincularon en el mismo departamento, lo que sucedió allí, es que cotizó al Sistema de Seguridad Social Integral, por parte de una de las empresas de la muestra, un solo profesional y este, es graduado del mismo departamento.
- Cundinamarca es particular, si se toma en cuenta el bajo porcentaje señalado, este se explica por la estrecha relación que tiene dicho territorio con la capital del país.
- Bogotá D.C. provee 1.647 profesionales a las empresas del sector que operan en Cundinamarca, lo que significa que participa en el 73,4% del talento humano vinculado, mientras que el 82,6%, equivalente a 1.687 graduados en dicho territorio, se vinculan en Bogotá D.C.
- Se evidencia la estrecha correspondencia existente entre mercados y oferta académica de importante tamaño como son Antioquia, Atlántico, Caldas, Santander y Valle del Cauca; todos estos departamentos están entre 87% y 90% de provisión de profesionales con graduados del mismo territorio.

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación con base en los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional; Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (-) del Ministerio de Salud y Protección Social; Registro Único de Aportantes (RUA) de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP).