

## PERFILES OCUPACIONALES ACTUALES Y CON VISIÓN PROSPECTIVA PARA LOS CLUSTER DEL ATLÁNTICO<sup>1</sup>

### *CURRENT AND PROSPECTIVE OCCUPATIONAL PROFILES FOR ATLANTICO'S CLUSTER*

*Diana Senior Roca<sup>2</sup>, Gustavo Pacheco Castro<sup>3</sup>*  
*Cámara de Comercio de Barranquilla*

**RECIBIDO:** Septiembre 12 de 2015

**ACEPTADO:** Diciembre 01 de 2015

DOI

#### RESUMEN

El presente artículo es producto de una investigación, cuyo objetivo consistió en caracterizar la demanda actual y futura del talento humano en los cluster del Atlántico. Se aplicó el método exploratorio con la técnica de investigación mediante el instrumento de encuesta, a una muestra no probabilística por cuota a un total de 236 empresas. En este tipo de investigación que es cualitativo, se encontró como resultado que las empresas presentan grandes dificultades para hallar un capital humano idóneo, lo cual es un reto para las instituciones de formación a fin de fortalecer las competencias específicas y transversales antes que se gradúen los jóvenes, así como la creación de alianzas para establecer programas de capacitación dual que permitan formar a los estudiantes directamente en la empresa. De otra parte se concluyó que las empresas valoran mucho las competencias relacionadas con el trabajo en equipo, planificación del tiempo e identificación y resolución de problemas. Adicionalmente presentan dificultades en bilingüismo, manejo de las TICs, y en analizar y tomar decisiones asertivas bajo presión. Además, las empresas de los cluster estudiados no identifican el área de recursos humanos como estratégica que puede potenciar su crecimiento y competitividad.

**Palabras Clave:** Capital Humano, cluster, habilidades, mercado laboral, perfiles ocupacionales.

#### ABSTRACT

The present article is a result of a research which main objective consisted in characterizing the current and with forward-looking approach of the occupational profiles for the Atlantico clusters. The applied method was exploratory with the instrument of survey as the research technique with a non-probabilistic sample quota of 236 companies. In this type of qualitative research, it was found as a defining result that the companies have great difficulties to find suitable human capital, which is also a challenge for the educational institutions in order to strengthen the specific and soft skills before the youth graduate, as well as the creation of alliances to establish dual training programs that allow training and educating students directly in the company. Another conclusion was that companies value very much the skills related to teamwork, time planning and effective problem solving, additionally they encountered lack of skills in bilingualism, IT, and analyzing and taking assertive decisions under pressure. In addition, the companies of the studied clusters did not identify the human resource departments as a strategic area that could promote growth and competitiveness.

**Keywords:** Human Capital, cluster, skills, labor market, Occupational Profiles.

#### Este artículo se puede referenciar

Senior Roca, D. & Pacheco Castro, G. (2016). Perfiles ocupacionales actuales y con visión prospectiva para los cluster del Atlántico. En *Desarrollo Gerencial Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Simón Bolívar-Colombia*, 8(1), 92-108.

1 Este artículo constituye un avance del proyecto de investigación "Perfiles ocupacionales actuales y con visión prospectiva para los cluster del Atlántico".

2 Psicóloga, Magister en Administración de Empresas y Especialista en Psicología Educativa. Con experiencia en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de programas y proyectos sociales. Con experiencia en el ejercicio de cargos directivos en los sectores público y privado. Cargo actual: Jefe de Capital Humano Competitivo. E – mail: dsenior@camarabaq.org.co

3 Economista con más de 30 años de experiencia en materia económica y empresarial, con estudios de posgrado en Liderazgo y Desarrollo Empresarial; Gestión Tecnológica; Consultoría en Franquicias; Innovación, Empresa y Territorio; y Gestión de Cluster. Cargo actual: Jefe de Investigaciones Económicas de la Cámara de Comercio de Barranquilla. E – mail: gpacheco@camarabaq.org.co

Nota: la elaboración de este artículo contó con la colaboración y apoyo de Juan Manuel Quintero, profesional de Relaciones Internacionales, quien ocupa el cargo de profesional en el Departamento de Capital Humano Competitivo en la Cámara de Comercio de Barranquilla; y de Daisy Nieto Rodríguez, Economista, quien ocupa el cargo de Investigador Económico en la Cámara de Comercio de Barranquilla.

## 1. INTRODUCCIÓN

La dinamización de cluster, entendiendo este último concepto como el agrupamiento de empresas situadas en un espacio geográfico determinado y que persiguen un objetivo común, se convierte en el eje central para la economía del Atlántico como quiera que en un mundo globalizado la naturaleza cambiante en la competencia entre empresas demanda nuevas formas de organización, y en tal sentido éstas ya sean medianas, pequeñas y micro carecen de los recursos y capacidades suficientes para adoptar estrategias individuales.

Este trabajo, cuyo objetivo es dar a conocer los perfiles ocupacionales actuales y con visión prospectiva de los cluster Salud - Farma, Agroinsumos, Muebles y Servicios Logísticos en el departamento del Atlántico, contribuirá a entender de mejor forma las dinámicas que en la actualidad se desarrollan al interior de los mismos, y servirá de insumo para la elaboración de políticas, planes, programas y/o acciones que contemplen la identificación de estrategias concretas, orientadas a mejorar la relación existente entre la oferta y la demanda de capital humano en las áreas productivas analizadas.

Es por eso que se hace indispensable conformar redes empresariales donde la confianza, colaboración, sinergia y la cooperación son factores determinantes para competir de forma exitosa, y donde de manera efectiva se le da un mejor provecho al talento humano.

En este orden, en el departamento del Atlántico, con el liderazgo de la Cámara de Comercio de Barranquilla y el apoyo de iNNpulsa Colombia, Alcaldía de Barranquilla, Gobernación del Atlántico, Universidad Simón Bolívar y la CUC, entre otros actores, se inició en el 2012 un proceso de dinamización de cluster estratégicos, siendo los primeros favorecidos las áreas de Salud - Farma, Agroinsumos, Muebles y Servicios Logísticos.

Es de manifestar que en el proceso de dinamización de los cluster se han encontrado una serie de debilidades en la mayoría de las empresas, lo cual les ha limitado su competitividad debido a que producen y ofrecen sus bienes o servicios con escaso valor agregado. Entre estas debilidades, además de la poca innovación en procesos y productos, se destaca por su grado de importancia el capital humano, el cual en la actualidad en gran parte de las empresas, organizaciones y en general en el entorno, no reúne las condiciones que se requieren para realizar trabajos mejor calificados y complejos.

En este orden, de acuerdo con los resultados del Índice Departamental de Competitividad 2015, Atlántico ocupa el puesto 9 en el pilar de Educación Superior y Capacitación de un total de 25 departamentos

participantes. Entre los indicadores evaluados en este pilar, los puntajes de Pruebas Saber Pro y la Cobertura de Instituciones de Educación Superior con Acreditación de Alta Calidad, ubicaron al Atlántico en el puesto 16 y 11, respectivamente. En el pilar de Eficiencia de los Mercados, Atlántico ocupó el puesto 11 en el indicador relacionado con Subempleo Objetivo.

Por lo anterior se considera que el fortalecimiento de la competitividad por medio del capital humano, requiere la identificación de las brechas existentes entre la oferta y la demanda de mano de obra, conocer las diferencias entre las competencias específicas y las habilidades que las empresas necesitan para ser más productivas y, aquellas que efectivamente tienen los trabajadores y han adquirido en su paso por el sistema educativo. Esto nos muestra que la falta de pertinencia de la formación del capital humano es uno de los factores que generan esta divergencia entre la oferta y las necesidades del sector productivo.

Por esta razón, la Cámara de Comercio de Barranquilla junto con Fundesarrollo, elaboraron una metodología para identificar las brechas entre la oferta y la demanda de capital humano de cada cluster, con miras a ofrecer insumos para la formulación de un plan de acción que fortalezca su competitividad, dando como resultado la preparación de cuatro estudios<sup>1</sup>, los cuales sirvieron como base para este trabajo.

El objetivo de cada estudio consistió en la caracterización de la demanda actual y con visión prospectiva del capital humano, haciendo énfasis en las ocupaciones de mayor relevancia para la competitividad de las empresas y en sus características en términos de requisitos de educación y competencias. Para esto se diseñó y aplicó, por una parte, una encuesta a una muestra<sup>2</sup> de instituciones y empresas de los diferentes eslabones que componen cada cluster y, por otra, se realizaron sesiones con expertos bajo la metodología de prospectiva laboral cualitativa adoptada del Ministerio de Trabajo (2013).

De allí se identificó de manera general la necesidad de emprender acciones orientadas a fortalecer la capacitación del capital humano de acuerdo con los requerimientos de las empresas, esto teniendo en cuenta que a medida que el empresariado tenga a su disposición nuevas y mejores competencias y habilidades desde la perspectiva de la fuerza laboral, se obtendrá una mayor productividad. De acuerdo con los resultados de cada estudio, se elaboró un plan de acción con estrategias orientadas a acortar las brechas en términos de cantidad, calidad y pertinencia, tratando de integrar actores clave desde el sector público y privado, que tienen participación en la temática.

1 Necesidades de capital humano actuales y con visión prospectiva de cada uno de los cluster estudiados

2 En total se entrevistaron a 78 expertos pertenecientes al sector productivo y a la academia del departamento del Atlántico.

## 2. MÉTODO

### 2.1 Diseño

El presente trabajo se desarrolló con un paradigma de investigación cualitativo de tipo descriptivo, puesto que permite la ordenación de los resultados por conductas, factores y/ o características de los hechos, mediante la utilización del método deductivo, el cual facilita analizar e interpretar el comportamiento de las variables objeto de análisis, partiendo de los aspectos generales para arribar a los aspectos particulares, con el fin de establecer actitudes predominantes.

En este análisis el criterio de inclusión utilizado se definió teniendo en cuenta el tamaño de las empresas integrantes de los cuatro cluster mencionados en párrafos anteriores, particularmente pequeñas, medianas y grandes, pertenecientes aquellas actividades más representativas de los diferentes eslabones de los cluster, mientras que se excluyeron las microempresas debido a sus características propias en términos de número de empleos<sup>1</sup>.

Para determinar el tamaño de la población empresarial a ser encuestada, de acuerdo con los criterios citados, se utilizó una muestra para estudios complejos<sup>2</sup>. El error de muestreo fue del 0.935%, es decir el grado de confianza o seguridad resultante fue del 99.065%, lo cual se desprende de la aplicación de la fórmula correspondiente a este tipo de muestreo<sup>3</sup>.

### 2.2 Participantes

Para llevar a cabo la Investigación se conformaron mesas de trabajo entre el equipo integrado por la Cámara de Comercio de Barranquilla y Fundesarrollo.

El universo empresarial total se tomó del Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Barranquilla de los años 2012, 2013 y 2014, especialmente de las sociedades o personas jurídicas de los cluster Salud – Farma, Agroinsumos, Muebles y Servicios Logísticos, el cual ascendió en conjunto a 2.154 unidades económicas.

1 No se incluyeron las microempresas como quiera que el objetivo principal de los estudios adelantados en cada clúster consistió en capturar las características del capital humano, para lo cual las encuestas aplicadas a estas unidades productivas aportarían información poco confiable y de baja calidad comparadas con las realizadas a empresas con mayor número de trabajadores (grandes, medianas y pequeñas).

2 En una muestra para estudios complejos, según el libro “Metodología Un Manual para la Elaboración de Proyectos de Investigación”, en su cuarta edición, se describen algunas de las siguientes características: a) Una población pequeña menor a 10.000 elementos; b) Varios grupos en que se fijará la muestra; c) Numerosas preguntas abiertas y d) Se conoce exactamente la población.

3 *Ibid*

Para la determinación de la muestra se tuvo en cuenta una población de 619 empresas de los cluster estudiados, clasificadas en las categorías de pequeñas, medianas y grandes según los activos totales<sup>1</sup>, y realizando un muestreo aleatorio simple para las pequeñas empresas, lográndose completar una población de empresas a encuestar por medio del muestreo no probabilístico por cuota, alcanzando un total de 236 unidades<sup>2</sup>, distribuidas, así: 75 corresponden a Salud – Farma<sup>3</sup>, 66 a Agroinsumos<sup>4</sup>, 43 a Muebles<sup>5</sup> y 52 a Servicios Logísticos<sup>6</sup>.

### 2.3 Instrumento

Alineado con el objetivo, se diseñaron dos instrumentos; uno para identificar las necesidades actuales del recurso humano de las empresas y otro, para conocer las tendencias asociadas a los negocios futuros y con ello establecer el requerimiento potencial en términos de ocupaciones.

**Tabla 1. Estructura de los Instrumentos**

	SECCIONES	SUBSECCIONES
<b>Instrumento 1. Perfiles actuales</b>	<b>Caracterización de la empresa y del encuestado</b>	1. Información de la empresa 2. Información del encuestado
	<b>Caracterización del recurso humano</b>	1. Composición de la mano de obra por área de contratación, tipo de vinculación, género y educación. 2. Estrategias de búsqueda de personal. 3. Caracterización de cargos con mayor número de empleados y cargos nucleares (número de empleados, funciones, requisitos, vacantes). 4. Dificultades para conseguir personal para cargos nucleares.
	<b>Competencias de los trabajadores</b>	1. Competencias Tuning (transversales y específicas) más relevantes para cargos nucleares. 2. Necesidades de fortalecimiento de competencias. 3. Capacitaciones dictadas a los empleados.
	<b>Percepción sobre la oferta educativa</b>	1. Calificación del número de programas ofrecidos para cargos nucleares y su calidad. 2. Articulación Academia - Empresa: Capacitaciones y vinculación de aprendices.

1 Según la Ley 905 del año 2004, la cual reza que los activos totales de las microempresas llegan hasta 500 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), con un número de empleados no superior a 10 personas; la pequeña empresa de 501 a 5.000 SMMLV en activos totales y de 11 a 50 empleados; la mediana, de 5.001 a 30.000 SMMLV en activos totales y de 51 a 200 trabajadores; y la grande con más de 30.000 SMMLV en activos totales y con un número de empleados que supera los 200.

2 Este clase de muestreo es una técnica donde la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de los investigadores, tal como lo referencia el libro Metodología de la Investigación de la editorial McGraw Hill.

3 Cluster Salud y Farma: 71 empresas pertenecientes al eslabón Prestadores de Servicios de la Salud, y 4 empresas Fabricantes de Medicamentos.

4 Cluster Agroinsumos: 22 empresas que corresponden a Actividades Primaria; 12 Industria de Alimentos; 18 Comercio y Distribución; 1 de Producción de Materia Prima; 9 de Producción de Insumos; 4 de Alimentos Concentrados.

5 Cluster de Muebles: 25 de Comercialización de muebles, y 18 de Fabricación de muebles.

6 Cluster de Servicios logísticos: 16 de Transporte terrestre; 7 de Agencias de aduanas; 6 de Almacenamiento y depósito; 3 de Transporte marítimo y fluvial; 13 Operadores portuarios y manipulación de carga; 5 de Agenciamiento marítimo, y 2 Terminales portuarias.

<b>Instrumento</b> <b>2.</b> <b>Prospectiva</b>	<b>Prospectiva</b> <b>Laboral</b>	1. Identificación y descripción del sector 2. Dinámicas de Cambio 3. Análisis de Escenarios
---	--------------------------------------	---

Fuente:

El primer instrumento<sup>1</sup> de tipo encuesta estructurada se utilizó para la captura de información relacionada con los siguientes elementos: información de la empresa, características del recurso humano, cargos generadores de mayor empleo, perfiles más importantes para la producción de bienes y servicios y sus características asociadas, percepción de las empresas sobre la oferta educativa, actividades de capacitación realizadas y prácticas de selección de personal.

El segundo instrumento se basó en el método DELPHI para recolectar la información de prospectiva laboral cualitativo. Este fue desarrollado con la Metodología de Prospectiva Laboral Cualitativa, propuesta por el Ministerio de Trabajo con base en la planteada por el SENAI<sup>2</sup>, la cual consiste en la selección de expertos y en dos rondas de consulta a expertos (Anexo 1).

En la selección de los expertos se aplicó el muestreo intencional, la selección muestral fue guiada por aquellas unidades que mejor representan la cantidad (saturación) y calidad (riqueza de información). De igual forma se siguió una estrategia de muestreo combinada<sup>3</sup>.

Los resultados se apoyan en los patrones identificados dentro de la información obtenida mediante las entrevistas, y asociados a las categorías establecidas. Este instrumento busca garantizar la calidad y validez de la información obtenida, lo cual se puede verificar según los siguientes criterios: a) Inmediatez en la información: fue recibida de primera mano; b) Situación espacial del informante: los entrevistados participaron voluntariamente; c) Consistencia interna del reportaje: no existen contradicciones en la información entregada por cada uno de los entrevistados; d) Consistencia externa: al utilizar diversos grupos se cotejó información desde diferentes puntos de vista; e) Errores y sesgo en provecho propio: las preguntas de las entrevistas fueron cuidadosamente formuladas, evitando sugerir o influir en las respuesta, para no viciar el relato de los participantes; f) Errores previos manifiestos de los informantes: dentro del mejor conocimiento

1 El instrumento es una adaptación de la encuesta de caracterización del mercado laboral en América Latina adelantada por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID (2009), que fue aplicada en Brasil, Argentina y Chile a más de 798 empresarios de los sectores Automotriz, Alimentos, Hotelería, Financiero y Comercio.

2 Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial de Brasil.

3 a) Por criterio, todos los sujetos de la muestra accedieron voluntariamente y fueron los más idóneos o representativos de la población a estudiar debido a su conocimiento y experiencia en el área de interés de la investigación; b) estratificado, se estratificó por subgrupos la muestra, con el fin de ilustrar y conocer las diferentes perspectivas que componen el tema y facilitar las comparaciones; c) bola de nieve, se entró en contacto con un nuevo sujeto de interés para el objeto del estudio, gracias a la nominación de buen informante que le hizo otro sujeto seleccionado previamente.

de los investigadores no habían razones para considerar que los entrevistados no fueran de fiar, o pensar que hayan cometido errores u omisiones en sus observaciones en el pasado.

#### 1.4. Procedimiento

El lugar escogido para la aplicación de las encuestas fue la oficina de recursos humanos de cada una de las empresas seleccionadas, previo envío de comunicaciones formales. El trabajo en campo fue realizado por los investigadores que participaron en el diseño de la herramienta, lo que permitió el dominio del instrumento en su implementación.

La selección de la encuesta, como la mejor herramienta, para la recopilación de la información se determinó por el mayor acercamiento que se podía tener con cada uno de los representantes de las empresas, es decir, con los gerentes o encargados del manejo de recursos humano, como también por permitir el conocimiento directo de los hechos por parte de estos. De otro lado, por facilitar la aplicación masiva y, al mismo tiempo, por constituirse en el instrumento idóneo para la escogencia de la muestra.

Para recolectar la información de prospectiva laboral cualitativa, se llevaron a cabo dos rondas de consulta con expertos con el fin de identificar tendencias tecnológicas, organizacionales y otros factores de cambio. El análisis posterior de dichas tendencias, permitió visualizar el requerimiento de perfiles ocupacionales a futuro en cada apuesta productiva.

Por último, se procedió a la elaboración de los documentos finales, los cuales se presentaron públicamente en diferentes eventos a representantes de la Alcaldía de Barranquilla, Gobernación del Atlántico, Andi, Acopi, Sena Regional, universidades y gremios del respectivo cluster, coordinado por los investigadores y el personal de la Cámara de Comercio de Barranquilla a cargo de este trabajo.

### 3. RESULTADOS

Los resultados se presentan en nueve grandes categorías<sup>1</sup> que recopilan el análisis de todas las secciones de los instrumentos utilizados. En total se analizaron los datos de 236 empresas de 17 eslabones representadas, así: 44% de empresas pequeñas, 36% medianas y 20% grandes. *Caracterización y perfil del encuestado*

---

<sup>1</sup> Las categorías son: características y perfil del encuestado, características del empleo, necesidades actuales de capital humano, dificultades para encontrar capital humano, habilidades más valoradas, rol de las empresas en el fortalecimiento de habilidades, formación del capital humano, colaboración y entidades de entorno, tendencias y demanda de competencias a futuro, perfiles ocupacionales demandados a futuro y oferta educativa.

El objetivo era que los directores, coordinadores y jefes del área recursos humanos al interior de las empresas respondieran el instrumento de necesidades actuales de capital humano. Sin embargo, para las empresas pequeñas de todos los cluster, en especial aquellas pertenecientes a Agroinsumos, Servicios logísticos y Muebles, los responsables de responder el instrumento fueron gerentes, contadores, coordinadores y asistentes administrativos quienes asumieron las funciones de esta área, por no tener un cargo específico de recursos humanos. En cambio para las empresas medianas y grandes, quienes respondieron el instrumento fueron en su totalidad ocupaciones relacionadas directamente con recursos humanos.

Por otra parte, en el ejercicio de prospectiva laboral cualitativa quienes respondieron el instrumento fueron expertos académicos y de algunas empresas representativas de los cluster. Para lo anterior se conformaron tres grupos, a saber: a) directivos de alto nivel de empresas u organizaciones; b) funcionarios de entidades públicas con experiencia en cada uno de los cluster; c) académicos con conocimiento especializado.

#### *Características del Empleo*

Las 236 empresas encuestadas totalizaron 24.932 empleos, de los cuales el 76% se encontró en el área operativa; de otro lado un 61% fue contratado directamente; y un 65% presentó certificación o titulación relacionada con el cargo.

#### *Necesidades Actuales de Capital Humano*

Las principales ocupaciones identificadas como cargos nucleares o de gran relevancia para los cluster son en su mayoría técnicos laborales o técnicos profesionales, varios de los perfiles nucleares son a su vez los más demandados.

Para las empresas encuestadas del cluster Salud -Farma, los Auxiliares de Enfermería, Médicos Generales, Enfermeros (as) y los Técnicos de Laboratorio Médico y Patología representaron un 80% de los empleos generados, estos perfiles son tanto nucleares como más demandados. Para el cluster de Servicios Logísticos, los perfiles de Asistentes de Comercio Exterior, Auxiliares de logística, Conductores de Vehículos Pesados, Operarios de Cargue y Descargue de Materiales, Gerentes de ventas, Mercadeo y Publicidad, y Operadores Portuarios representaron en conjunto un 60% de los empleos generados en las empresas encuestadas.

Por otro lado, para el cluster de Agroinsumos, los perfiles de Obreros y ayudantes en la elaboración de Alimentos y Bebidas, Trabajadores del Campo y Agrícolas, Operarios de Cargue y descargue de materiales, Operadores control de Procesos, y los Vendedores, Ventas Técnicas representaron un 80% de los empleos generados en las empresas encuestadas. Así mismo, para el cluster de Muebles, los perfiles de Operarios

de producción, Ebanistas, Operarios de Acabado de Muebles, Tapiceros, Vendedores, y Ventas Técnicas participaron con un 80% de los empleos generados en las empresas encuestadas

#### *Dificultades para encontrar Capital Humano*

Las empresas de los cluster en general manifestaron dificultades de todo tipo para encontrar capital humano, en su mayoría relacionadas con la falta de experiencia o la falta de competencias específicas y transversales. Lo anterior sugiere un reto para las instituciones de formación a fin de fortalecer las competencias antes que se gradúen los jóvenes, así como la creación de alianzas para establecer programas de formación dual que permitan formar a los estudiantes directamente en la empresa.

En particular, para los cluster de Muebles y de Agroinsumos, tanto empresarios como académicos expertos reconocieron que la imagen de estas áreas productivas entre los jóvenes no es buena; no hay interés en vincularse y mucho menos a formarse en las actividades relacionadas con el diseño y la fabricación de muebles, o en el sector agroindustrial. Las principales razones radican en una visión de segmentos con muy bajo nivel tecnológico, como también bajos salarios y en general condiciones laborales de informalidad del área productiva, en una época donde el interés de los jóvenes se encuentra en las actividades intensivas en tecnología.

La fabricación de muebles o las actividades agroindustriales se caracterizan por una baja formación del capital humano, donde las habilidades y conocimientos son transmitidos por medio de procesos de aprendizaje poco sofisticados y en la práctica, se valora más el dominio de algunas técnicas o aprendizaje empírico que la aprobación de un saber tecnológico o científico.

Entre tanto en las empresas del Cluster de Servicios Logísticos, el requisito de experiencia es muy importante para las empresas tanto para los cargos operativos que no requieren títulos de educación superior como para los cargos administrativos y directivos. Por esta razón la ausencia de estos requisitos se convierte en el principal obstáculo para el reclutamiento de personal. Las empresas percibieron dificultades para reclutar personal en el 23% de los cargos, siendo la principal causa no contar con la experiencia específica y conocimiento del segmento requerido.

Por último, las empresas del Cluster de Salud - Farma, reportaron dificultades para reclutar capital humano en 21 de los 34 cargos nucleares. La principal causa consiste en que los candidatos no poseen las competencias necesarias para desempeñarse de forma idónea en el cargo. La segunda razón de la dificultad en la búsqueda de capital humano es la escasez de graduados, donde se destacan varias ocupaciones que requieren títulos de técnico profesional o tecnólogo, como Auxiliares de Enfermería, Técnicos de Laborato-

rio Médico y Patología, Auxiliares Contables, Instrumentadores Quirúrgicos y Auxiliares Administrativos en Salud.

Las habilidades específicas y transversales más demandadas varían por cada cluster y se relacionan al tipo del bien o servicio que ofrecen en los distintos eslabones que los conforman; sin embargo, el análisis logró identificar algunas competencias que son transversales y que fueron valoradas como muy importantes en más de dos o tres cluster, estas son: la operación de equipos propios de la actividad, la capacidad de organizar y planificar el tiempo, el bilingüismo y manejo de TICs. Esta última valorada como muy importante para los Cluster de Servicios Logísticos y Agroinsumos.

#### *Rol de las Empresas en el Fortalecimiento de Habilidades*

Se requiere una mejora en la administración del recurso humano en las empresas implementando políticas organizacionales e inversión en formación y capacitación continua, y mejorando las condiciones laborales a fin de incrementar la retención laboral y atraer nuevo capital humano. Igualmente, implementar programas para dar a conocer a los estudiantes la vocación productiva de la ciudad y el departamento y sus implicaciones en la demanda de capital humano.

Por otra parte, desarrollar sistemas de información y divulgación de necesidades del mercado en materia de competencias, así como acompañar el análisis cualitativo de competencias con medidas cuantitativas de demanda y oferta en sectores y actividades específicas. Y, por último, incrementar la eficiencia, cobertura y utilización de los servicios de empleo y la participación activa de empresas para reportar sus vacantes.

#### *Formación del Capital Humano, Colaboración y Entidades de Entorno*

Se observó en todas las investigaciones por cluster la necesidad de fortalecer el vínculo y diálogo entre instituciones educativas y empresas, con el fin de que estas últimas conozcan los programas, sus contenidos y objetivos, así como las diferencias entre los niveles de formación profesionales; y conforme a esto dieran a conocer su percepción y expectativas respecto a la formación ofrecida, para identificar y plantear acciones que permitan superar las falencias que encuentren en ella, haciendo énfasis en los perfiles que más se demandan en todos los cluster.

Por otra parte, se encontró que se deben aprovechar más a las entidades de entorno como son los gremios de la producción, toda vez que se constituyen en espacios de interacción entre las empresas y de generación de propuestas ante las Instituciones de Educación Superior, para el fortalecimiento de sus programas. Es necesario que los empleadores informen a las universidades respecto a sus necesidades laborales y trabajen con ellos para desarrollar más egresados “empleables”, que puedan añadir valor agregado a sus carreras (Archer, 2008).

En particular, para las empresas del Cluster Salud -Farma se observó una dificultad en la identificación de los puestos de trabajo ocupados por técnicos laborales y técnicos profesionales, específicamente para el cargo de Auxiliares de Enfermería, el que aporta más puestos de trabajo y uno de los tres más importantes para la mayoría de las empresas encuestadas. Esto es resultado de dos situaciones: la dificultad que tienen las mismas empresas para diferenciar entre ambos niveles de formación, y la contratación de personal sobre calificado para el cargo de Auxiliar de Enfermería (enfermeros profesionales o tecnólogos en lugar de técnicos laborales), debido principalmente a que las empresas perciben un bajo nivel de formación de los técnicos laborales.

Para el Cluster de Servicios Logísticos es necesario ofrecer formación más allá de la experiencia y de profesionalizar el capital humano de los cargos menos calificados (Chile Valora, 2012; Observatorio de las ocupaciones, 2014). Esta es una tarea conjunta entre empresas y sector educativo tanto para incentivar la formación en los trabajadores como en la oferta de programas que apunten a los requerimientos específicos de las empresas.

Las empresas de los Cluster de Muebles y Agroinsumos, por su parte, deben concentrarse en el fortalecimiento de las habilidades tanto de los trabajadores como de las personas que están actualmente fuera del mercado laboral y se encuentran en etapa de formación. Este proceso de fortalecimiento es un esfuerzo que trasciende la necesidad de adecuar la oferta educativa a las nuevas competencias que requerirán en el corto y mediano plazo e incluye, inversión en capacitación del recurso humano empleado en las empresas, teniendo en cuenta el poco interés de jóvenes de formarse en las áreas de conocimiento y desempeño relevantes para los cluster aludidos. Estos retos los enfrentan las industrias alrededor del mundo.

#### *Tendencias y Demanda de Competencias a Futuro*

En cuanto a la demanda futura de capital humano, el impacto de las tendencias tecnológicas y ocupacionales da lugar a la necesidad de elevar las competencias en los perfiles de las ocupaciones más importantes para cada uno de los cluster. Se identificó una débil articulación entre las empresas, la academia y el estado; insuficiente inversión en tecnología, investigación, desarrollo e innovación y en formación de las competencias del recurso humano; debilidad en la práctica de medidas y protocolos para garantizar la seguridad en la operación, el control y la calidad en los servicios ofrecidos.

#### *Perfiles Ocupacionales más Demandados a Futuro*

En el ejercicio de prospectiva laboral cualitativa con expertos de cada cluster se identificaron 42 ocupaciones, la mayoría de estos perfiles son propios de dichos cluster y requieren elevación de competencias, y otros varían de acuerdo a las dinámicas de cambio, por ejemplo las futuras tendencias epidemiológicas para

el caso de Salud – Farma, y a las tendencias tecnológicas y cambios industriales y de la cadena de suministro para Agroinsumos, Muebles y Servicios Logísticos.

Se destacan algunas ocupaciones nuevas como son: Enfermero Homecare, Ingeniero Biomédico, Administrador de Fincas, Operadores de Grúas/Montacargas y Diseñador Multidisciplinario de Mobiliario. El resto de las ocupaciones se pueden observar en el Anexo 2.

#### *Oferta Educativa*

En general la demanda de capital humano de los cluster, está compuesta en su mayoría por profesionales universitarios y en segundo lugar por técnicos profesionales. Sin embargo, hay una concentración de la oferta en la formación técnica laboral y universitaria, con un número reducido de programas técnicos profesionales y tecnológicos, a pesar de que cerca del 50% de los cargos con más demanda de trabajadores requieren títulos en nivel técnico profesional o tecnólogo.

En cuanto a la calidad de la oferta educativa, se concluyó que se requiere hacer grandes esfuerzos para mejorar la calidad de los programas. Mientras que por un lado se observó un bajo porcentaje de programas acreditados con alta calidad en educación superior; de otra parte, se evidenció un bajo desempeño de los estudiantes de programas relacionados con cada cluster de manera general en los cinco módulos evaluados por las pruebas Saber Pro. Lo anterior revela la necesidad tanto del sector educativo como productivo de acompañar los procesos de formación de manera integral en las competencias generales.

El bajo desempeño de los estudiantes en competencias tan importantes para las empresas como las ciudadanas y de comunicación oral y escrita, y la necesidad de fortalecer las competencias como compromiso ético, responsabilidad social y compromiso ciudadano, dejan ver que si bien hay coincidencia entre lo que las empresas requieren y lo que los programas ofrecen, en la práctica esta coincidencia no existe y se convierte en una brecha.

Es clave que las instituciones de educación conozcan las necesidades del sector empresarial respecto a la formación del capital humano más allá de la adquisición de conocimientos específicos. Se requieren mecanismos directos para la retroalimentación a dichas instituciones respecto a la calidad de la formación de la mano de obra y las necesidades que no se están sufriendo por medio de los programas, en particular las relacionadas con el desarrollo de habilidades.

#### **4. DISCUSIÓN**

Generar una fuerza laboral calificada resulta ser fundamental en la mejora de las posibilidades de desa-

rollo del país, más en un mundo globalizado donde las empresas deben consolidar su estrategia competitiva y ofrecer un servicio cada vez más especializado con alto valor. Para cumplir con su objetivo, la empresa requiere personal sofisticado, preparado y competente.

En términos generales las empresas que realizan cualquier actividad productiva en Colombia y en otros países en desarrollo a la hora de contratar el capital humano, manifiestan que las competencias específicas y transversales, debido a la falta de experiencia de éste, no llenan el mínimo exigido para desempeñar de manera eficiente las tareas de los diferentes cargos, ya sean estos administrativos u operativos.

Pese al buen comportamiento de la dinámica del mercado de trabajo en el país, en los últimos 10 años, se registraron altas tasas de subempleo subjetivo que han oscilado entre el 27% y 32%, en tanto que el objetivo se ha enmarcado en el rango de 8% y 12%, generando con ello baja calidad de la contratación de la mano de obra. Su medición refleja principalmente la inconformidad laboral de trabajadores, pues éstos consideran que sus salarios son inadecuados, y no están explotando al máximo sus capacidades o que desearían trabajar una menor cantidad de horas.

Para el caso puntual de Barranquilla y su Área Metropolitana, se registraron porcentajes de subempleo subjetivo y objetivo del 32.2% y 13.5%, respectivamente, durante el trimestre móvil enero - marzo de 2016, indicando que dicha población se encuentra inconforme en el desempeño de sus cargos o funciones; no obstante, se ha encontrado que no se han ejecutado acciones precisas por tratar de conseguir un trabajo ajustado a sus necesidades, mientras que un 13.5%, dice estar realizando acciones para cambiar su condición laboral.

Por el lado de los empleadores se observa también el alto grado de inconformidad respecto a la mano de obra disponible en el mercado, por cuanto dicen no encontrar el personal calificado que requieren para ocupar sus vacantes, debido a la poca sofisticación de la oferta laboral.

Específicamente para los Cluster de Salud – Farma, Agroinsumos, Muebles y Servicios Logísticos en el departamento del Atlántico, las empresas valoran mucho las competencias relacionadas con el trabajo en equipo, planificación del tiempo e identificación y resolución de problemas. Adicional a esto presentan dificultades en bilingüismo, manejo de las TICs, y en analizar y tomar decisiones asertivas bajo presión.

De los cuatro cluster estudiados, los empresarios y expertos académicos de Muebles y Agroinsumos reconocen que los jóvenes hoy en día tienen poco interés en trabajar en estas áreas productivas, debido al escaso nivel tecnológico y a las condiciones de informalidad laboral, como quiera que estos desean trabajar en compañías que les brinden en el mediano y largo plazo oportunidades de desarrollo en materia de tecnología e innovación.

De acuerdo con el informe del World Economic Forum sobre productividad (2014 – 2015), Colombia ocupó el puesto 66 entre 144 países evaluados, destacando que se necesitan 4.5 trabajadores nacionales para realizar la misma actividad laboral que un estadounidense. (Manchego, 2014) Múltiples son los factores que inciden en este resultado como la baja educación; sin embargo, llama la atención frente a la preparación de calidad del recurso humano y de las herramientas que éste tiene a su alcance para lograr desempeñarse exitosamente en sus funciones.

Lo anterior, sustenta cierta inconformidad por parte de un gran número de empresas que dicen no encontrar personal cualificado. De allí que un estudio de Manpower (2014) sobre el rol del Área de Recursos Humanos en la empresa, evidencia que al menos un 47% de las 37.000 empresas encuestadas en 42 países alrededor del mundo, han optado por nuevas prácticas de gestión de personas incluyendo capacitación y entrenamiento para el personal nuevo y existente. Igualmente, se están utilizando métodos para determinar a las personas que carecen de algún tipo de competencia o habilidad requerida, para el exitoso desempeño del cargo, pero que tienen el potencial para adquirirlas. Empero, tan solo un 7% de las unidades productivas encuestadas manifestaron aliarse con instituciones educativas para crear planes de estudio alineados a las necesidades del talento.

Con lo anterior se evidencia que existe un claro desacople o desarticulación entre la oferta y demanda, lo que hace que resulte imperativo trazar hilos comunicantes entre la academia y la empresa, para que de manera organizada se pueda proveer el recurso humano que hoy necesita, pero aún más importante, que se requerirá en un futuro cercano de acuerdo con la visión de negocio de las compañías y la misma dinámica del mercado.

El Área de Recursos Humanos, debe ser vista como una unidad estratégica de trabajo para la organización, que, si bien realiza por su misma definición labores cotidianas y operativas, está presente en la toma de decisiones importantes para lograr sus objetivos planteados. Las empresas de los cluster estudiados no identifican el área de recursos humanos como estratégica que puede potenciar el crecimiento y competitividad de las mismas, situación que además ocurre en otros cluster, cadenas y sectores productivos en general.

Como característica general de los cluster que se analizaron, se identificó que las empresas, independientemente del tamaño, deben invertir más recursos para el diseño y ejecución de políticas organizacionales, formación continua y mejoras en las condiciones laborales. Frente a la problemática de abastecimiento de capital humano competente, la empresa debe ejercer su corresponsabilidad como agente activo que promueve la formación, capacitación y entrenamiento de sus empleados. Se puede anotar que, con ambientes de aprendizaje idóneo, maquinaria y tecnología de punta, las compañías pueden simular lo que sería la aplicación de las competencias en un entorno real (Senior, 2014).

En países como Alemania, México o Suiza, la formación dual es una alternativa clara de capacitación, donde la empresa asume un rol protagonista en el proceso de enseñanza – aprendizaje. La aplicación de este método permite que se logre un talento humano formado según los requerimientos directos de acuerdo con el modelo de negocio de las empresas, consiguiendo además un mayor sentido de pertenencia, lo cual en última instancia va incidir en elevar la productividad de las compañías. En Colombia, desde hace varios años, el Sena impulsa esta estrategia educativa.

A pesar de algunos avances obtenidos en los últimos años en el acercamiento de las empresas con la academia en el departamento del Atlántico, actualmente no existe una articulación profunda entre estos dos actores, dado porque las instituciones de formación muy poco promueven su oferta de servicios ante los empresarios, y estos a su vez muestran escaso interés de conocer los programas y proyectos de las entidades de educación superior.

De cara a los cambios constantes que se presentan, y más hacia el futuro, las empresas en general y en particular de los cluster analizados tienen que afrontar todo tipo de retos, debido a la alta competencia natural de los mercados.

La calidad de la oferta educativa en el Atlántico es otro tema que merece especial atención, por lo que se hace necesario que la academia emprenda acciones concretas aumentando los esfuerzos y recursos para mejorar los programas de formación, a fin de alcanzar más acreditaciones y mejores estándares de calidad. Hecho que contribuirá a fortalecer la capacidad del talento humano local.

Lo anterior da pie para proponer que en el departamento del Atlántico se impulse lo más rápido posible, a través de la dirigencia local (actores públicos – privado), la estructuración y ejecución de un programa de esta índole con el ánimo de contribuir con la preparación de un capital humano competitivo en las empresas, para afrontar con éxito los desafíos que trae consigo el futuro y la globalización de los mercados.

## 5. REFERENCIAS

- Archer, W. & Davison, J. (2008). *Graduate employability: what do employers think and want? The Council for Industry and Higher Education (CIHE)*.
- Cámara de Comercio de Barranquilla (2010). *Estrategia Corporativa y Competitiva*. Manuscrito no publicado.
- Cámara de Comercio de Barranquilla (2012, 2013 y 2014). *Bases de datos: Registro mercantil*. Barranquilla, Colombia.

- Cámara de Comercio de Barranquilla (2015). *Marco estratégico Corporativo*. Barranquilla, Colombia. Recuperado de, <http://www.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2015/03/Resumen-Planeacion-Estrategica-CCB.pdf>.
- Chile Valora. (2012). *Mejorando las Competencias Sector Logística*. Recuperado de [http://www.chilevalora.cl/images/stories/pdfs\\_docs/doc\\_compt\\_laborales/DocumentosPublicables/logistica\\_2012.pdf](http://www.chilevalora.cl/images/stories/pdfs_docs/doc_compt_laborales/DocumentosPublicables/logistica_2012.pdf).
- Departamento Nacional de Estadísticas DANE (2016). *Gran Encuesta Integrada de Hogares, información Laboral*. Bogotá, Colombia. Recuperado de, [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/anexo\\_empleo\\_mar\\_16.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/anexo_empleo_mar_16.xls).
- Manchego, M. (2014, 19 de septiembre). *Los colombianos trabajan mucho, pero les rinde poco*. Economía y Negocios periódico el Tiempo. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/colombianos-y-trabajo/14559236>
- ManpowerGroup (2014). *La Escasez de Talento Continúa*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://www.manpower.com.ar>
- Ministerio de Trabajo, ORMET Boyacá, DPS, PNUD, SENA, DANE, Ministerio de Educación Nacional y DNP. (2013). *Estudio prospectivo para el sector metalmeccánico en Boyacá: Aplicación de la metodología cualitativa de prospectiva laboral*. Bogotá, Colombia.
- Observatorio de las Ocupaciones. (2014). *Estudio Prospectivo del Sector Logístico Gestión de la Cadena de Suministro en España*. Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado Edición realizada por el Servicio Público de Empleo Estatal Condessa de Venadito, 9. 28027 – Madrid. Recuperado de, <http://publicacionesoficiales.boe.es>.
- OIT, (2008). Skills for improved productivity, employment growth and development. International Labour Conference, 97th Session. Reporte 5.
- Senior, D. (2014). *Estado de las competencias genéricas en estudiantes que presentaron la prueba Saber Pro 2013 y valoración de las mismas por parte de las empresas del departamento del Atlántico*. (Tesis de Maestría no publicada). Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- Urueta, L., Sierra, E., & González, L. (2014). *Necesidades de capital humano actuales y con visión prospectiva del Cluster de Insumos Agroindustriales del Departamento del Atlántico*. Cámara de Comercio de Barranquilla, Ormet Barranquilla, Fundesarrollo y Observatorio de Educación de la Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.
- Urueta, L., Sierra, E., Vecchio, C., Hernández, R., & Maury M. (2015). *Necesidades de capital humano actuales y con visión prospectiva del Cluster de Servicios Logísticos del Departamento del Atlántico*. Cámara de Comercio de Barranquilla y Fundesarrollo. Barranquilla, Colombia.
- Urueta, L., Sierra, E., Vecchio, C., Hernández, R., & Maury M. (2015). *Necesidades de capital humano actuales y con visión prospectiva del Cluster de Salud y Farma del Departamento del Atlántico*. Cámara de Comercio de Barranquilla y Fundesarrollo. Barranquilla, Colombia.

- Urueta, L., Sierra, E., Vecchio, C., Hernández, R., & Maury M. (2015). *Necesidades de capital humano actuales y con visión prospectiva del Cluster de Muebles del Departamento del Atlántico*. Cámara de Comercio de Barranquilla y Fundesarrollo. Barranquilla, Colombia.
- Vergel, Gustavo. (2014). *Metodología: un Manual para Proyectos de Investigación*. Cuarta edición. Barranquilla, Colombia.
- WorldEconomicForum. (2014). *Reporte Global de Competitividad 2014 – 2015*. Recuperado de, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)