

# ¿HACIA DÓNDE VA

## EL SECTOR LOGÍSTICO EN MATERIA DE CAPITAL

### HUMANO?

Por: Carolina Vecchio Camargo  
 Rubén Hernández Burgos  
 investigador3@fundesarrollo.org.co

La logística está relacionada con la serie de técnicas que permiten a las empresas de una misma cadena actuar de manera integrada, adoptando tecnologías de información y coordinando actividades para entregar mercancías a tiempo, posicionarse de manera competitiva en el negocio, conllevando a que su actividad sea más rentable y sostenida en el largo plazo.

En el Departamento del Atlántico, tanto las características de su economía, con una vocación industrial y de servicios, así como su disposición geográfica, se constituyen en incentivos para buscar el desarrollo y competitividad del clúster de servicios logísticos. De esta manera el Plan Regional de Competitividad del Departamento plantea que “la propuesta de valor del Atlántico debe estar encaminada al desarrollo de clúster y a construir el clúster transversal de logística más importante de Latinoamérica y el Caribe, como soporte al desarrollo productivo de la región”.



dinamizar el clúster de servicios logísticos, enfocado en generar un cambio en las empresas y el entorno, por medio de una visión de futuro y la ejecución de acciones estratégicas que le permitan implementar un modelo de “solución o enfoque al cliente”.

En el marco de la estrategia Ruta Competitiva, la Cámara de Comercio de Barranquilla solicitó a Fundesarrollo la realización de un análisis de prospectiva laboral cualitativa para el clúster, como parte del estudio de Identificación y caracterización de las necesidades de capital humano actuales y con visión prospectiva. La metodología implementada en el análisis de prospectiva laboral, y los principales hallazgos se describen a continuación.

En ese sentido, diversas entidades lideradas por la Cámara de Comercio de Barranquilla pusieron en marcha el programa Rutas Competitivas<sup>1</sup> como un mecanismo para

<sup>1</sup>Proceso liderado por la Cámara de Comercio con la participación de la Gobernación del Atlántico, la Alcaldía de Barranquilla y la Comisión Regional de Competitividad, y el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los programas INNpuls Colombia y LogPort y las universidades del Norte, de la Costa y Simón Bolívar.

## METODOLOGÍA

Para la realización del estudio, se adoptó la Metodología de Prospectiva Laboral Cualitativa propuesta por el Ministerio de Trabajo, cuyo núcleo es la identificación de las tendencias que afectarán la demanda de capital humano, la estructura de las ocupaciones y las necesidades de formación. Esta metodología usa como herramienta principal la consulta a expertos con base en el método Delphi, para identificar las variables con mayor impacto en el clúster, construir escenarios y validar su probabilidad de ocurrencia, así como su capacidad de incidir en los requerimientos futuros de perfiles ocupacionales.

Se realizaron dos rondas de consulta a expertos del sector productivo y de la academia. La primera se hizo con el fin de identificar las tendencias tecnológicas, organizacionales y ocupacionales que inciden en la dinámica del clúster y que ofrece el insumo para plantear escenarios probables y perfiles ocupacionales que serán clave en el corto y mediano plazo. La segunda ronda se realizó para validar los escenarios futuros construidos, consultar su probabilidad de ocurrencia y horizonte temporal, así como proponer y validar los perfiles ocupacionales o nuevas competencias en perfiles ya existentes que surgen del análisis de las tendencias.

## PRINCIPALES RESULTADOS DEL EJERCICIO PROSPECTIVO

### TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

*Estas se refieren a la evolución de la tecnología mediante invenciones, innovaciones o difusiones; e identifican la posible capacidad de absorción o adopción de las mismas, que tendrá el clúster en el futuro. Entre las principales tendencias tecnológicas se encuentran:*

**A**

Sistemas de Información/Gestión Integral, combinan la funcionalidad de distintos softwares en uno solo, constituidas sobre bases de datos centralizadas para garantizar la integridad y unicidad de la información. Optimizan la planificación sobre los recursos empresariales y enlazan los procesos a lo largo de la cadena de suministro.

**B**

Automatización, Robotización y Control, son un conjunto de técnicas que involucran la aplicación e integración de diferentes sistemas mecánicos y electrónicos para operar y controlar los procesos productivos de forma autónoma.

**C**

Etiquetado, Posicionamiento y Trazabilidad, corresponde al conjunto de procesos preestablecidos, que permiten conocer la ubicación y trayectoria de un producto, el conductor y el vehículo, en un momento dado, a lo largo de la cadena de suministro.

*En opinión de los expertos, para lograr una mayor productividad, eficiencia y eficacia en la operación del clúster es necesaria una mayor inversión e incorporación de tecnologías, entre las que se resaltan los Sistemas de Ejecución de la Cadena de Suministros, robots inteligentes, sistemas de radiofrecuencia (RFID), aplicación de sistemas avanzados de GPS, entre otros. Estos permitirán la coordinación, supervisión, automatización y robotización de las operaciones a lo largo de toda la cadena de suministros.*

### TENDENCIAS ORGANIZACIONALES

Corresponden a todos los objetivos, procesos administrativos, políticas, y estructuras organizacionales requeridas para el uso eficiente de los recursos por parte de la empresa, que van a permitirle seguir siendo competitiva en el mercado. En este sentido es importante incorporar tendencias que están marcando la pauta internacionalmente como la estandarización, la implementación de estructuras organizativas horizontales, sistemas de gestión de calidad, sistemas de gestión en control y seguridad, y logística verde e inversa, principalmente.

En este ámbito, los expertos consideran que el Departamento del Atlántico debe avanzar hacia la inclusión en sus planes estratégicos y de desarrollo del clúster estos aspectos en particular generar incentivos para la certificación en normas nacionales e internacionales de calidad, gestión de riesgos y satisfacción social (ISO y BASC por ejemplo). Asimismo, se considera necesario incorporar procesos que reduzcan o minimicen el impacto medioambiental de las actividades propias de la logística, y realizar reingeniería a los procesos internos y la estructura organizacional de las unidades del clúster, reduciendo los niveles jerárquicos, otorgándole mayores herramientas y autoridad en la toma de decisiones a los miembros de cada empresa, motivando su desempeño en el trabajo en equipo y maximizando el valor entregado a los clientes.

### PERFILES OCUPACIONALES IDENTIFICADOS

El estudio identificó 12 perfiles ocupacionales que según la opinión de los expertos además de ser importantes en el desarrollo del clúster en el corto y mediano plazo requerirán elevar sus competencias o nivel de cualificación, sobre la base de los perfiles ya existentes.

**TABLA 1**

Perfiles ocupacionales claves en el desarrollo del clúster que requerirán cambios en sus requisitos de competencias y cualificación en el corto y mediano plazo.

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Operador de grúas, montacargas y de maquinaria similar de movimiento de cargas.</li> <li>2 - Operador de buques portacontenedores y convoyes de remolcadores y/o barcazas.</li> <li>3 - Conductor de camión con remolque y/o de tracto camión y de vehículos pesados similares.</li> <li>4 - Piloto práctico.</li> <li>5 - Operario portuario.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6 - Analista de gestión y organización.</li> <li>7 - Representante de aduanas.</li> <li>8 - Coordinador de negocios internacionales.</li> <li>9 - Gerente de logística.</li> <li>10 - Analista-Desarrollador de software.</li> <li>11 - Director de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).</li> <li>12 - Analista de Proyectos de I+D+i.</li> </ol> |
|--|---|

Cinco de estos perfiles son operativos, tres de ellos específicos de la actividad portuaria, y siete son administrativos. Los principales impactos ocupacionales de las variables que dirigen la dinámica del clúster sobre los perfiles operativos se observan en las competencias específicas. Se debe elevar competencias en términos de la aplicación y adopción de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como de Sistemas de Gestión de la Calidad.

### HABILIDADES TRANSVERSALES

Si bien en la prestación de servicios logísticos la experiencia y los conocimientos técnicos son altamente valorados, los expertos consultados señalaron la importancia de las competencias generales, las cuales se podrían considerar transversales a todos los puestos de trabajo y que es necesario fortalecer. Entre estas se encuentran:

- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Manejo del inglés como segundo idioma.
- Compromiso con la preservación medioambiental.
- Polivalencia o flexibilidad funcional para jugar diferentes roles dentro de la misma empresa.
- Compromiso con la calidad.
- Capacidad de toma de decisiones.
- Capacidad de análisis y resolución de problemas.
- Capacidad de organizar y planificar el tiempo.

Los rápidos cambios tecnológicos a nivel mundial en las actividades de logística deberán ser adoptados por las personas que trabajan en él, por lo tanto, una de las competencias transversales que deben tener los perfiles es la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.

En cuanto a la educación, será necesario elevar el nivel de formación en los perfiles operativos, que deberán contar en el corto plazo con títulos de técnico o tecnólogo, ya que actualmente en su mayoría su formación es puramente empírica.

## HACIA A DÓNDE DEBE IR EL SECTOR

- Más inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), que permita desarrollar mejores procesos en la prestación de los servicios, al incrementarse el volumen de conocimiento y darle uso a dichos conocimientos en la generación de nuevas aplicaciones.
- Fortalecer la formación técnica y tecnológica del capital humano, no es suficiente con el conocimiento empírico para dar un salto en competitividad.
- Desarrollar competencias que faciliten la interacción en entornos internacionales. Bilingüismo.
- Generar incentivos para modernizar las estructuras organizacionales.
- Participar activamente en el diálogo academia-empresa para la adecuación académica y el reforzamiento de las competencias transversales que forman un capital humano integral y con capacidad de adaptación.

\*Los errores y omisiones son responsabilidad exclusiva de los autores. Las opiniones expresadas en este documento en ningún caso comprometen a la Fundación para el Desarrollo del Caribe - FUNDESARROLLO ni a su Consejo Directivo.