

MODELO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN COLOMBIA

Elías Said Hung
Jorge Valencia Cobo

EDITORES



Modelo de orientación vocacional para instituciones educativas en Colombia / eds., Elías Said Hung, Jorge Valencia Cobo ; autores, Marco Turbay Illesca ... [et al.]. -- Barranquilla, Col. : Editorial Universidad del Norte, 2014.

145 p. ; il., col. ; 24 cm.
Incluye referencias bibliográficas (p. 137-145)
ISBN 978-958-741-455-4 (PDF)

1. Orientación profesional—Atlántico (Colombia : Dept.). 2. Educación superior--Atlántico (Colombia: Dept.). I. Said Hung, Elías. II. Valencia Cobo, Jorge. III. Turbay Illesca, Marco. IV. Tit.

(378.8611 M689 ed. 23) (CO-BrUNB)



UNIVERSIDAD
DEL NORTE
www.uninorte.edu.co
Km 5, vía a Puerto Colombia
A.A. 1569, Barranquilla (Colombia)

© 2014, Editorial Universidad del Norte
© 2014, Elías Said Hung • Jorge Valencia Cobo (Editores)
© 2014, Marco Turbay Illesca • Liliana Martes Camargo
Remberto De La Hoz • Diana Senior Roca
Gustavo Pacheco Castro • Diana Reyes Mejía

Coordinación editorial
Zoila Sotomayor O.

Diseño de textos y portada
Jorge Arenas P.

Procesos técnicos
Munir Kharfan de los Reyes

Corrección de textos
María Claudia Rojas Ronderos

© Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio reprográfico, fónico o informático así como su transmisión por cualquier medio mecánico o electrónico, fotocopias, microfilm, *offset*, mimeográfico u otros sin autorización previa y escrita de los titulares del copyright. La violación de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.



MODELO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN COLOMBIA

Elías Said Hung
Jorge Valencia Cobo
(Editores)

Marco Turbay Illesca
Liliana Martes Camargo
Remberto De La Hoz
Diana Senior Roca
Gustavo Pacheco Castro
Diana Reyes Mejía

■ AGRADECIMIENTOS.....	6
■ PRESENTACIÓN	
MODELO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL, UN REQUISITO PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y PRODUCTIVO	8
■ CAPÍTULO 1	
DEMANDA Y OFERTA DE CAPITAL HUMANO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	10
1.1. DEMANDA DE CAPITAL HUMANO DEL SECTOR PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	10
1.1.1. Contexto económico y empresarial en el departamento del Atlántico 12	
1.1.2. Identificación de necesidades de capital humano del sector industrial 20	
1.2. OFERTA DE CAPITAL HUMANO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	34
1.2.1. Contexto normativo de la educación superior y la educación para el trabajo y el desarrollo humano 34	
1.2.2. Oferta de educación superior y educación para el trabajo y el desarrollo humano en el Atlántico 42	
1.2.3. Perfil de Capital Humano 63	
1.3. CONCLUSIONES	84

■	CAPÍTULO 2	
	FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO DESDE LAS ESCUELAS.....	88
	2.1. UNA MIRADA DESDE LOS ACTORES.....	89
	2.2. PROPUESTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL ARTICULADO CON LAS NECESIDADES DE CAPITAL HUMANO DEL SECTOR PRODUCTIVO.....	93
	2.2.1. Marco metodológico	94
■	CAPÍTULO 3	
	MODELO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL (MOV) PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS	112
	3.1. PRINCIPIOS DEL PROGRAMA DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL (POV)	112
	3.2. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL (POV)	113
	3.3. RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL (POV)	113
	3.4. MODELO DE ORIENTACIÓN Y SEGUIMIENTO VOCACIONAL PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	114
	3.5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL DESARROLLO DEL MOVA	130
■	BIBLIOGRAFÍA	137



AUTORES / EDITORES

Elías Said Hung

Doctor en Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid (España). Sociólogo, especialista en Investigación Social Aplicada, Centro de Investigaciones Sociológicas de España. Actualmente se desempeña como investigador del Departamento de Comunicación Social y director del Observatorio de Educación del Caribe Colombiano (OECC) de la Universidad del Norte en Colombia. *saide@uninorte.edu.co*.

Jorge Valencia Cobos

Magíster en Educación. Economista y coordinador del área de investigación del Observatorio de Educación del Caribe Colombiano (OECC) de la Universidad del Norte. *javalenciad@uninorte.edu.co*

AUTORES

Marco Turbay Illesca

Psicólogo. Magíster en Desarrollo Social, miembro fundador y presidente de la Red Interdisciplinaria de Acompañamiento Socio-Educativo Grupo Diez. Docente e investigador de la Maestría en Educación de la Universidad del Norte. *marcoturbay@hotmail.com*

Liliana Martes Camargo

Licenciada en Psicopedagogía. Magíster en Proyectos de Desarrollo Social y especialista en Procesos Pedagógicos. Rectora de la Institución Educativa San Nicolás de Tolentino en Puerto Colombia (Atlántico). *lilimartes@gmail.com*

Remberto De La Hoz

Ingeniero Industrial, actualmente cursa el Doctorado en Estudios Políticos de la Universidad del Norte. Magíster y especialista en Desarrollo Social. Master en Sciences Humaines et Sociales Mention Education, Travail et Formation, Universidad de París Est Créteil Val de Marne. Fue Subdirector de Apoyo a las Instituciones de Educación Superior en el Ministerio de Educación Nacional; docente, investigador, directivo universitario y consultor en educación, desarrollo social y políticas públicas. *remberto1974@gmail.com*

Diana Senior Roca

Psicóloga especialista en Educación. Jefe de Globalización del Talento Humano de la Cámara de Comercio de Barranquilla. *dsenior@camarabaq.org.co*

Gustavo Pacheco Castro

Economista, especializado en formulación y evaluación de proyectos, con diplomaturas en Liderazgo y Desarrollo Empresarial, Gestión Tecnológica, Consultoría en Franquicias, e Innovación, Empresa y Territorio. Se desempeña como Jefe de Investigaciones Económicas de la Cámara de Comercio de Barranquilla. *gpacheco@camarabaq.org.co*

Diana Reyes Mejía

Candidata a Magister en Economía. Investigadora económica de la Cámara de Comercio de Barranquilla. *dreyes@camarabaq.org.co*



AGRADECIMIENTOS

Este libro no hubiese podido ver la luz sin la participación activa y desinteresada de las siguientes instituciones y personas:

- Dr. Carlos Prasca, Secretario de Educación del Departamento Atlántico y Eliana Avilez, quienes apoyaron el proceso de ejecución de este proyecto desde la segura necesidad de tener resultados que permitan a los responsables de las instituciones públicas actuar mejor en torno al tema aquí tratado en la región y en el Departamento Atlántico en general.
- Dr. José Carlos Herrera, Secretario de Educación del Distrito de Barranquilla, y Edgardo Sánchez, responsable de la Dirección de Calidad Educativa de dicha secretaría, quienes apostaron en un primer momento a la importancia por promover el presente proyecto, a favor del distrito y el departamento.
- Emilio Zapata, Flor Olivo y Yolanda Rodríguez, del Instituto Técnico de Soledad y Atlántico (ITSA), quienes han sido aliados incondicionales para la ejecución efectiva de todas las actividades pautadas en el proyecto del que se desprende esta publicación.
- Al equipo de psico-orientadoras del ITSA, quienes hicieron posible la ejecución del proyecto y el encuentro del que se basó este libro.
- Elizabeth Suárez, Gina Celia, Mónica Samper, Karen Parra, Camilo Aguirre, Karen Castro, quienes respaldaron el proceso de ejecución de este proyecto, en calidad de asistentes y personal de apoyo.
- Martha Benítez Barraza, Bonilyn Páez de la Cruz, José Fiorillo, María José Pedroza, Marina Martínez González, Orlando Salcedo y Sandra Colmenares Rueda, del colectivo Grupo Diez-Acompañamiento socio educativo, quienes apoyaron todo el proceso de levantamiento de la información expuesta en el presente documento.

- 
- Evelyn Llinas, quien nos colaboró desinteresadamente en la revisión pedagógica del contenido aquí expuesto.
 - Juan Manuel Quintero, quien estuvo siempre comprometido con el desarrollo del proyecto que dio inicio a este libro
 - Tania González, Luz Elena Borge y Karen García, quienes apoyaron todo el proceso editorial que permitió concretar este libro.
 - A todos los estudiantes y docentes que participaron activamente en el levantamiento de la información requerida para la presentación del contenido expuesto en este libro.

Septiembre de 2014



PRESENTACIÓN

MODELO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL, UN REQUISITO PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y PRODUCTIVO

Tal como fue manifestado por el Observatorio de Educación de la Universidad del Norte (OECC), “la transición de la Institución Educativa hacia los estudios superiores o hacia el mundo laboral, es un momento fundamental para los adolescentes y jóvenes en la construcción de un plan de vida posible” (2013, p. 9). Con base a lo aquí expuesto, es que delinear un modelo de Orientación Vocacional resulta fundamental para garantizar un mayor éxito de los estudiantes que se encuentran en la transición de la educación media a la educación técnica y tecnológica en el país, ya que es una herramienta clave para brindarles asesoramiento y mecanismos de auto-reconocimiento de las competencias psico-afectivas y cognitivas que tienen éstos para el ejercicio oportuno de sus habilidades a nivel profesional en el futuro.

Con el fin de avanzar hacia un Modelo de Orientación Vocacional que ayude a los fines expuestos en el párrafo anterior, es que este libro tomará como caso de estudio al Departamento del Atlántico, a partir de los datos recabados en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional, propuesto por la Secretaría de Educación del Departamento Atlántico y la Secretaría de Educación Distrital de la Alcaldía de Barranquilla, y ejecutado por el OECC de la Universidad del Norte y el Instituto Técnico de Soledad Atlántico (ITSA), con el apoyo de la Cámara de Comercio de Barranquilla.

Este libro se encuentra dividido en tres capítulos. En el primer capítulo, se hace un abordaje de la demanda y oferta de capital humano en el departamento del Atlántico, haciéndose para ello: 1) un análisis del contexto económico y empresarial existente en este departamento; 2) la identificación de las necesidades que tiene el sector industrial,



en torno al capital humano requerido; y 3) un análisis del marco normativo y oferta existente a nivel de la educación superior y para el trabajo y el desarrollo humano a nivel departamental.

En el segundo capítulo, se presenta un repaso, desde la mirada de los diferentes actores vinculados a la orientación vocacional, de los estudiantes de media vocacional en el Departamento del Atlántico, con el fin de conocer los currículos pertinentes, alianzas a favor de la búsqueda de talento, la articulación entre la oferta y el talento humano y el impacto socio-cultural que traería consigo el fortalecimiento del capital humano desde los escenarios de enseñanza.

En el tercer capítulo, se exponen las bases metodológicas, justificaciones, objetivos, marcos de referencia, conceptual y normativo, que deberían ser considerados para la construcción de un Modelo de Orientación Vocacional articulado a las necesidades de capital humano requerido por el sector productivo priorizado en el Departamento del Atlántico. Además, en este capítulo se presentará una metodología oportuna para el diseño de acciones destinadas al Modelo de Orientación que exponemos en el capítulo final de este trabajo, en el que se expondrán: 1) los principios del programa propuesto; 2) el diseño e implementación de éste; 3) las recomendaciones que deben ser tenidas en cuenta por cada institución educativa y actores vinculados al proceso de transición educativa de los estudiantes de media vocacional en el departamento del Atlántico, para los fines de aplicación de este Modelo y 4) diferentes mecanismos de seguimiento y evaluación de impacto que consideramos prioritarios para estimar el beneficio de lo aquí expuesto entre los estudiantes de media vocacional.

A lo largo de todo el trabajo se espera contribuir al fortalecimiento del debate y la aplicación de este tipo de estrategias con mecanismos de transición de la educación media vocacional en Colombia hacia la educación técnica, tecnológica y superior en el país, tomando para ello uno de los Departamentos más importante como caso de estudio.

Los editores



CAPÍTULO 1

DEMANDA Y OFERTA DE CAPITAL HUMANO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Diana Senior Roca, Ps.
Jorge Valencia Cobo, Mg.
Gustavo Pacheco Castro, Eco.
Diana Reyes Mejía, Eco.

1.1. DEMANDA DE CAPITAL HUMANO DEL SECTOR PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

La competitividad de las regiones o territorios es una realidad dinámica que se relaciona directamente con el desempeño económico e institucional, haciendo énfasis en factores determinantes como la producción, políticas públicas, tejido productivo, calidad de vida y capital humano (Cepal, 2009) [Comisión Económica para América Latina y el Caribe]. A partir del siglo XX, el capital humano se reconoce como un elemento clave y decisivo del crecimiento económico debido a que constituye un conjunto intangible de habilidades y capacidades que contribuyen a elevar y conservar la productividad, la innovación y la empleabilidad de una persona o una comunidad.

Una nueva corriente de estudios latinoamericanos, realizados por investigadores de reconocida trayectoria, han llamado la atención frente a la necesidad de una formación que debe obedecer y ser coherente con la estructura económica y empresarial de los territorios, toda vez que existe una demanda creciente de profesionales integrales, donde el saber disciplinar parece ser que resulta insuficiente al momento de la selección de nuevo personal. La atención se ha volcado frente a aquellas competencias psicosociales, intrínsecas a la misma condición humana, tales como el liderazgo y los valores que se profesan.

Generar una fuerza laboral calificada y competente resulta fundamental en la mejora de las posibilidades de desarrollo del país. En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) ha señalado la necesidad de formar talento humano para mejorar la productividad y hacer de



este un territorio más competitivo en un entorno global, de tal forma que se suplan las necesidades de los estudiantes, la sociedad y el sector productivo.

Por otra parte, debido a la escasa información sobre oferta y demanda de habilidades y por las dificultades metodológicas para estimar su comportamiento futuro, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se ha interesado en estudiar el fenómeno más de fondo. Con la publicación en 1999 de un estudio llamado “Información sobre oferta y demanda de habilidades en Colombia: Una propuesta metodológica”, se alerta frente a la escasa información en Colombia de la oferta y demanda de trabajo por habilidades, pues se parte del hecho de que las autoridades, las instituciones públicas y privadas que ofertan programas educativos y los propios trabajadores carecen de una información adecuada y actualizada sobre la demanda actual y sobre todo futura de habilidades. En el estudio, se propone mejorar la información disponible sobre el perfil profesional de la mano de obra y de la cobertura de los programas de capacitación mediante cambios en la encuesta de hogares. Según la OIT, existe creciente evidencia de que la educación y los niveles de destreza de la mano de obra, son factores determinantes para alcanzar y mantener altos niveles de competitividad internacional. En muchos casos la sostenibilidad de altas tasas de crecimiento económico depende de la capacidad de los recursos humanos y por lo tanto de los sistemas de información, tanto básicos como profesionales.

En el contexto global, las ventajas competitivas de muchos países se relacionan cada vez menos con la abundancia de recursos naturales y cada vez más con el conocimiento e innovaciones tecnológicas. El libro recientemente publicado por la Organización Internacional del Trabajo: “Los indicadores clave de los mercados laborales (Kilm)”¹ indica que, a pesar de un crecimiento económico relativamente dinámico en muchas regiones del mundo, la economía global fracasa en su intento por generar suficientes puestos de trabajo para reducir los niveles promedio totales de desempleo o subempleo.

En ese sentido, el tema de la educación y la competitividad en el departamento del Atlántico se desarrolla en dos ejes: en el primero se detalla la fortaleza económica del departamento, en el segundo se explican los resultados de la encuesta aplicada a los empresarios con el propósito de conocer su percepción de oferta y demanda y, finalmente se realizan las respectivas conclusiones.

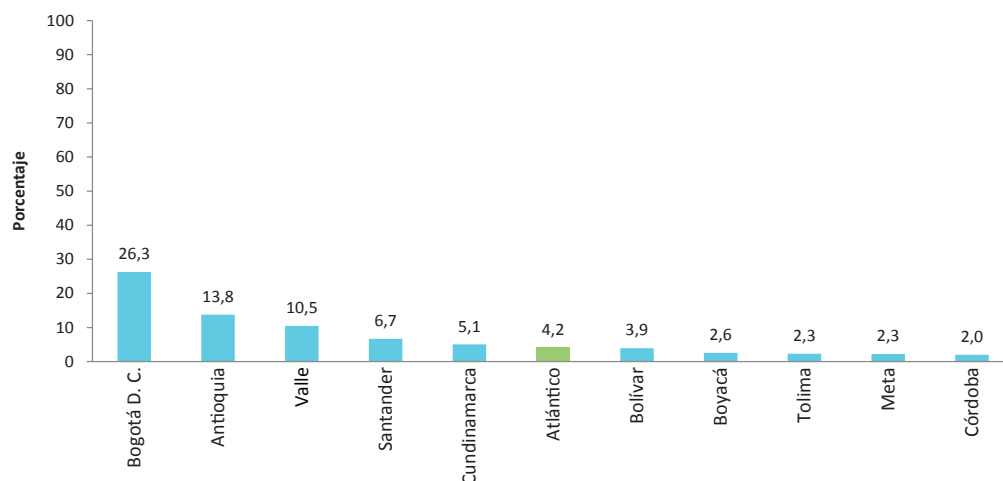
1.1.1. Contexto económico y empresarial en el departamento del Atlántico

En el periodo comprendido entre 2000 y 2010, el departamento del Atlántico representó alrededor del 4.2% de la producción nacional, cifra que lo posiciona como

1 Recuperado de: http://www.ilo.org/empelm/what/WCMS_114240/lang--en/index.htm

la sexta economía del país, luego de Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Santander y Cundinamarca. (Ver gráfico 1)

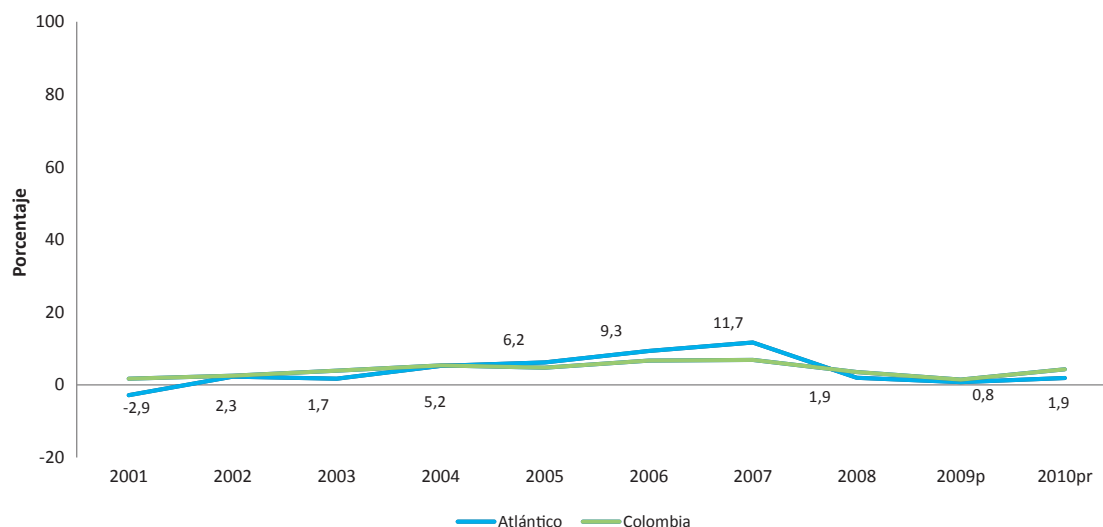
Gráfico 1. Participación promedio anual del PIB departamental en la economía nacional, 2000-2009



Fuente: Dane, Cuentas Departamentales. Elaborado por los autores.

En el lapso 2001-2003 el departamento creció en promedio 2.2%, cifra que se ubica 0,5% por debajo del promedio nacional, según datos obtenidos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane). Sin embargo, a partir del 2004 inicia una dinámica de recuperación y expansión considerable, etapa que finaliza en el 2007 con una tasa promedio de 7.1%, la cual se sitúa 1.2% por encima de la media nacional. Esta situación varía entre los años 2008 y 2010, cuando el entorno económico expresa las consecuencias de la crisis ocurrida a nivel mundial y la desaceleración del crecimiento del país. En efecto, la economía departamental pierde fuerza, presentando sólo leves aumentos de 1,9%, 0,8% y 1,9%, respectivamente. (Ver gráfico 2)

Gráfico 2. Crecimiento del Producto Interno Bruto



Fuente: Dane, Cuentas Departamentales. Elaborado por los autores.

De manera más detallada, para el 2011 se encuentra en el departamento del Atlántico un total de 41.170 empresas de las cuales 68% son personas naturales y 32% son sociedades. (Ver tabla 1)

Tabla 1. Tejido empresarial del departamento del Atlántico

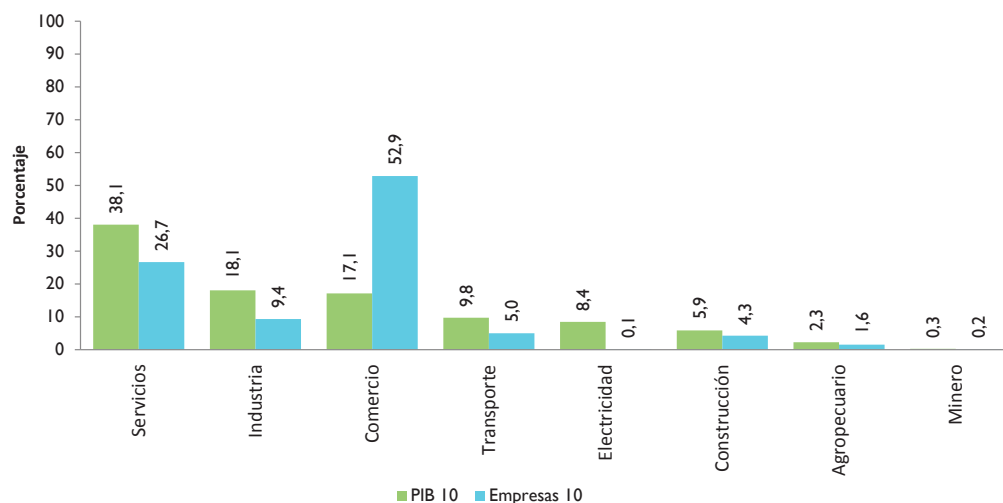
Número de matrículas	2009		2010		2011	
	Personas Naturales	Sociedades	Personas Naturales	Sociedades	Personas Naturales	Sociedades
Subtotal	26.202	10.796	26.199	11.713	27.990	13.180
Total	36.998		37.912		41.170	
Participación	71%	29%	69%	31%	68%	32%
Crecimiento	-	-	3%	-	9%	-

Fuente: Cámara de Comercio de Barranquilla, Área de Investigaciones Económicas, 2013.

En lo referente a la distribución sectorial, el 72,8% del Producto Interno Bruto (PIB) departamental se encuentra concentrado así: servicios (38,1%), industria (18,1%) y comercio (17,1%); quedando el restante 26,7% del PIB distribuido en diferentes sectores (transporte, electricidad, construcción, agropecuario y minero). Del total de empresas

que se dedican a actividades propias², el 89% de estas se dedican a los sectores antes mencionados, en especial dentro del sector comercio (52,9% del total del PIB del Departamento del Atlántico se concentra en dicho sector). Lo anterior responde a un fenómeno de terciarización, en el que se relegaría el papel del sector industrial dentro de la economía local. (Ver gráfico 3)

Gráfico 3. Distribución sectorial del PIB del Atlántico



Fuente: Dane y Registro Mercantil CCB. Elaborado por Investigaciones Económicas-CCB

Ante la dinámica de la economía del departamento, resulta necesario delimitar sectores o aglomeraciones empresariales que permitan el diseño de políticas y la implementación de estrategias competitivas que otorguen al territorio un mejor posicionamiento en el crecimiento y desarrollo económico.

En cuanto a las apuestas productivas departamentales, a lo largo de la historia, diferentes entidades del Gobierno nacional y local han adelantado acciones y procesos con el fin de identificar cuáles son los subsectores específicos de la industria que presentan ventajas competitivas en el mercado, y figuran como fuerzas dinamizadoras de la economía departamental. Sobre este punto el Departamento de Planeación Nacional (2006) a través del documento del Consejo de Política Nacional Económica y Social (Conpes 3297), presenta una metodología para la definición, preparación y ejecución de una agenda interna cuyo objetivo central sería precisar las medidas necesarias para aprovechar eficientemente las oportunidades que ofrecían los nuevos acuerdos comerciales, la

² Algunas de estas ramas de actividades son: alimentos, bebidas, agroquímicos, hoteles, restaurantes, intermediación financiera, actividades inmobiliarias.

adecuación institucional a los compromisos adquiridos en dichos acuerdos y, acompañar a los sectores productivos y a las regiones a vincularse en los nuevos procesos.

En consecuencia, la Agenda Interna es definida como un acuerdo de voluntades y decisiones entre el Gobierno Nacional, las entidades territoriales, el sector privado, los representantes políticos y la sociedad civil sobre las acciones estratégicas que debe realizar el país para mejorar su productividad y competitividad. En el caso particular del departamento del Atlántico, el documento de la Agenda Interna identifica y presenta las Apuestas Productivas y las Estrategias Competitivas establecidas por los sectores que participaron en el proceso, así como las necesidades y acciones asociadas a cada una de estas estrategias. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Productos o actividades de las apuestas productivas

Sector	Productos o actividades
1. Agroindustria	Yuca, frutales, lácteos, cárnicos y productos acuícolas
2. Industria	Diseño y confecciones Metalmecánica Materiales para la construcción (cemento y tejas)
3. Servicios	Logística portuaria y de comercio internacional Turismo de negocios Exportación de servicios de salud

Fuente: Agenda Interna para la Productividad y Competitividad del Atlántico, 2012.

En agosto de 2006 se expide el Conpes 3439, mediante el cual se crea el Sistema Administrativo Nacional de Competitividad (SNC), posicionándose como el máximo organismo asesor del Gobierno Nacional en materia de competitividad, así mismo ordena la estructuración de la Política Nacional de Competitividad. Ante este panorama, se crean las Comisiones Regionales de Competitividad, mediante estructura definida en el Decreto 2828 del mismo año. En este sentido, el Gobierno diseña un instrumento de planeación de corto, mediano y largo plazo, cuya formulación y ejecución es tarea prioritaria de las Comisiones Regionales de Competitividad (CRC), las cuales cuentan con insumos nacionales, regionales y sectoriales para su elaboración. Resultado de este proceso, la CRC del Atlántico elabora, de forma colectiva con los distintos actores públicos y privados de la sociedad, el documento Plan Regional de Competitividad del Atlántico, en donde se define como propuesta de valor que:



(...) el Departamento del Atlántico apostará al desarrollo de un clúster³, y a construir el clúster transversal de logística más importante de Latinoamérica y el Caribe, como soporte al desarrollo productivo de la región: todo lo cual conducirá, además, a la reestructuración territorial y productiva del Atlántico, dentro de una atmósfera propicia para el desarrollo empresarial que combinará personas preparadas con nuevos modelos mentales impulsoras de la competitividad, un espíritu innovador, empresas de categoría mundial y una infraestructura que optimice nuestros potenciales. (Plan Regional de Competitividad del Atlántico, 2008, p. 4)

Los clúster identificados por la CRC son los siguientes: metalmecánica, telecomunicaciones, turismo, construcción-inmobiliario, agroindustria, salud, y químico-plástico. Ante estos resultados y dadas las condiciones de crecimiento económico de la época, se requiere de una Política Nacional de Competitividad que se conciba como un instrumento que permita que ese tipo de crecimiento sea sostenido en el largo plazo. Esta política se encuentra plasmada en el Conpes 3527 del 23 de junio de 2008⁴, el cual se basa en la teoría de que un país puede aumentar el valor de su producción por tres vías: produciendo más (aumentando la productividad), produciendo mejor (aumentando la calidad) o produciendo nuevos productos (transformación productiva).

Para lo anterior, el documento plantea quince planes de acción para desarrollar la política propuesta en el marco del Sistema Nacional de Competitividad, entre los cuales se destaca la definición y estrategia de los sectores de clase mundial.⁵ (Cuadro 2)

En resumen y como consecuencia de todos estos procesos, se destacan entre otros sectores, logística y transporte, diseño y confecciones, metalmecánica, construcción, agroindustria, químico-plástico, turismo, telecomunicaciones y salud. (Ver tabla 3)

En el marco de la definición de su nueva estrategia corporativa, la Cámara de Comercio de Barranquilla en el año 2010 profundizó los análisis ya existentes tomando como base información de tipo cuantitativa. En ese sentido, se examinaron variables económicas

3 Se entiende por clúster al conjunto de empresas que se organizan alrededor de usos finales comunes, desde la demanda e interactúan con instituciones de apoyo y relacionadas que están geográficamente concentradas.

4 Ver texto completo en Departamento Nacional de Planeación (2008). Conpes 3527. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3527.pdf>

5 Dicho plan busca: "(...)adaptar el marco regulatorio y legislativo a un ambiente más competitivo, promover la competencia y la estabilidad jurídica, atraer más inversión nacional y extranjera; ampliar y profundizar los tratados de libre comercio y convenios de doble imposición tributaria, y consolidar los espacios de diálogo público-privado". (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2008, p. 18).

tales como: número de sociedades, activos, ventas, empleo y exportaciones, en un periodo comprendido entre 2006-2009. Estos resultados fueron validados por expertos internacionales y empresarios locales.

Tabla 3. Identificación sectores y clúster Barranquilla – Atlántico

Agenda interna	Comisión Regional de Competitividad	CCB	Sectores de Categoría Mundial	Consejo Privado de Competitividad
2006-2007	2007-2008	2008 2009-2012	2009-2010	2009-2010
Diseño y confecciones	Metalmecánico	Diseño, moda, textil y confecciones	Diseño, moda, textil y confecciones	Manufacturas metálicas
Metalmecánico	Construcción e Inmobiliaria	Metalmecánico	Energía	Plástico
Materiales construcción	Químico-Plástico	Agroindustria	Autopartes	Productos químicos
Logística Portuaria y de CI	Agroindustria	Servicios logísticos	Diseño gráfico	Farmacéutico
Turismo de negocios	Turismo	Turismo	Cosméticos	
Salud	Telecomunicaciones Salud	BPO's – TIC's	Software Turismo Salud BPO	

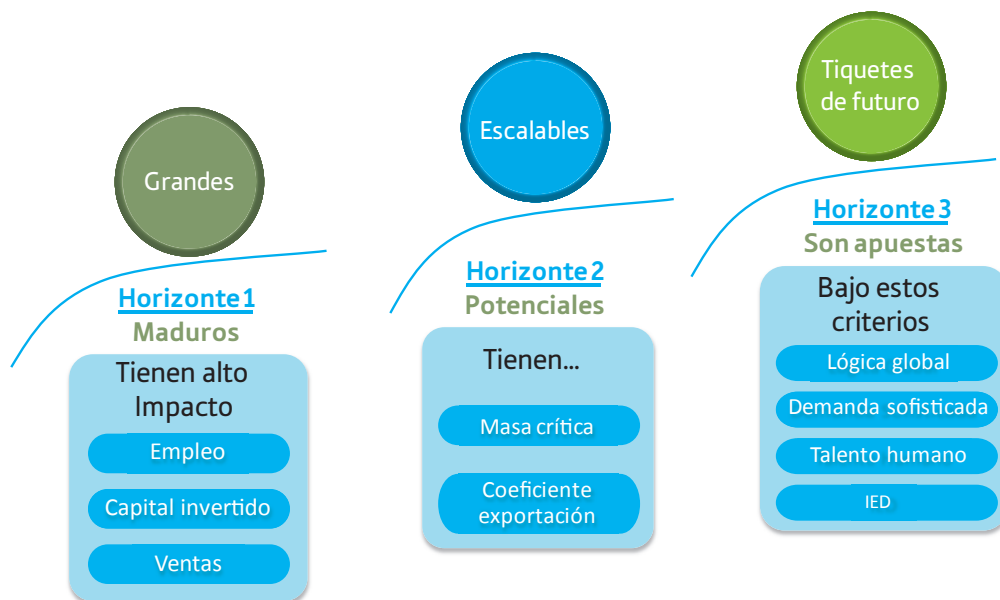
Fuente: Said, Valencia & Turbay (2013). <http://es.scribd.com/doc/153435183/Movilizando-la-Educacion-Superior-en-el-Departamento-del-Atlantico>

Para esta labor, se agruparon las actividades económicas de acuerdo a cadenas de valor preexistentes y Códigos Industrial Internacional Uniforme (CIIU)⁶ alrededor de negocios con fines comunes hacia la demanda. Finalmente, se identificaron diez clúster estratégicos, que poseen ventajas comparativas reveladas y contribuyen activamente al desarrollo y la prosperidad no sólo del departamento sino de la región como un todo. Tal como se detalla en el gráfico 4, estos clúster se dividen en tres horizontes de acuerdo a las características que posean las empresas que los conforman, así se consideran H1: Grandes o maduros, entre los cuales aparecen alimentos y bebidas, energía, logística-transporte, obra gris y textil-confecciones; se definieron H2: Escalables: insumos para

6 CIIU: Código Industrial Internacional Uniforme. Para más información: <http://quimbaya.banrep.gov.co/servicios/saf2/BRCodigosCIIU.html>

la agroindustria, petroquímico-plástico y salud-farmacéutico; y se seleccionaron H3: Tiquetes al futuro: diseño-estilo de vida y obra blanca.

Gráfico 4



Fuente: Estrategia Corporativa 2012-2020, Cámara de Comercio de Barranquilla, 2011.

Cabe indicar que las sociedades que conforman las cadenas de valor de estos clústeres concentran el 46% del total de sociedades matriculadas, aportan 51.861 empleos y contribuyen con el 66% de los activos, y el 60% para ventas y exportaciones, respectivamente. (Ver gráfico 5)

Cuadro 1. Descripción de composición de clústeres según registro mercantil, 2011

Clúster	Matrícula		Empleo		Activos		Ventas	
	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)
1 H1-Alimentos y Bebidas	727	5,5%	9.989	8,3%	3.797.058	5,7%	5.012.969	12,4%
2 H1-Energía	72	0,5%	2.052	1,7%	11.840.391	17,7%	6.828.712	16,9%
3 H1-Logística y Transporte	547	4,2%	5.354	4,5%	1.010.970	1,5%	736.625	1,8%
4 H1-Obra Gris	2.103	16,0%	13.580	11,3%	19.323.397	28,9%	4.765.643	11,8%
5 H1-Textil y Confecciones	439	3,3%	3.870	3,2%	628.992	0,9%	397.051	1,0%
H-1	3.888	29,5%	34.845	29,1%	36.600.808	54,7%	17.741.000	43,9%
6 H2-Insumos Agroindustriales	121	0,9%	1.453	1,2%	997.295	1,5%	1.009.860	2,5%
7 H2-Salud y Farmacia	1.093	8,3%	10.011	8,4%	2.171.574	3,2%	2.233.097	5,5%
8 H2- Petroquímico - Plástico	72	0,5%	1.891	1,6%	229.617	0,3%	163.423	0,4%
H2	1.286	9,8%	13.355	11,2%	3.398.487	5,1%	3.406.381	8,4%
H3-Diseño y Estilo de Vida	370	2,8%	3.908	3,3%	417.652	0,6%	331.855	0,8%
H3-Obra Blanca	411	3,1%	3.652	3,1%	858.140	1,3%	384.251	1,0%
H3	781	5,9%	7.560	6,3%	1.275.792	1,9%	716.105	1,8%
Total Clúster	5.955	45,2%	55.760	46,6%	41.275.087	61,7%	21.863.486	54,1%
Total Actividades Relacionadas y de Apoyo	2.515	19,1%	32.539	27,2%	3.361.075	5,0%	1.812.601	4,5%
Total Clúster	8.470	64,3%	88.299	73,7%	44.636.162	66,8%	23.676.087	58,5%
Total Sociedades	13.180	100,0%	119.730	100,0%	66.854.210	100,0%	40.439.135	100,0%

Fuente: Estrategia Corporativa 2012-2020, Cámara de Comercio de Barranquilla, 2011.

Con la posesión de los nuevos mandatarios locales para el periodo 2012-2015, se elaboraron los Planes de Desarrollo Distritales y Departamentales, los cuales contemplan las apuestas productivas definidas así:

- *Alcaldía Distrital de Barranquilla. Plan de Desarrollo 2012-2015: “Barranquilla florece para todos”*, se pretende hacer de Barranquilla una ciudad más competitiva a través de la implementación de estrategias tales como:

Artículo 14. Estrategia Barranquilla Ciudad de Clústeres. “El Desarrollo Competitivo Empresarial para la prosperidad lo lograremos desarrollando nuestra capacidad de generar más valor a través del tejido empresarial. Pretendemos que las empresas existentes generen más valor a través de redes empresariales de alto potencial competitivo (clústeres innovadores).” Entre los cuales menciona: “...Servicios Logísticos, Tecnologías de Información y comunicaciones y sus Servicios Asociados y 8 clústeres que integran cadenas de valor de las actividades económicas con mejor dinámica local y mayor potencial global de desarrollo, éstos son: Servicios de salud, insumos y servicios para la

7 Alcaldía Distrital de Barranquilla, Plan de desarrollo 2012-2015: “Barranquilla florece para todos”. Disponible en: http://www.barranquilla.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=135



Agroindustria, obra blanca, Diseño y estilo de Vida, construcción, alimentos y bebidas, textil y confecciones, energía, bienes y servicios conexos.

- *Gobernación del Atlántico. Plan de Desarrollo 2012-2015*⁸: “Atlántico más social”. Se pretende una fuerte articulación con otras entidades oficiales con las entidades gremiales y organizaciones sociales. Se busca actuar sobre los clústeres y aprovechar las alianzas productivas. Como por ejemplo, el programa “Atlántico más atractivo” con el que se pretenden lograr los siguientes objetivos: promocionar las oportunidades de inversión existentes en el departamento e internacionalizar la base productiva regional. Para ello se propuso la ejecución de los siguientes subprogramas: atracción de inversiones nacional e internacional, estrategias regionales de competitividad e iniciativas de clústeres.

Actualmente se encuentran vigentes como apuesta productiva del departamento del Atlántico los clústeres de alimentos y bebidas, energías, obra gris, textil y confecciones, logística y transporte, salud y farmacéutica, insumos para la agroindustria, obra blanca, diseño y estilo de vida, y petroquímico plástico.

De acuerdo con el Informe Privado de Competitividad 2012-2013⁹, se podría afirmar entonces que son varias las regiones que vienen implementando agendas de trabajo sobre sus apuestas productivas que no necesariamente coinciden con los sectores bajo el Programa de Transformación Productiva, por lo que no se le está dando respuesta a las necesidades de capital humano que surgen de estas apuestas del nivel local¹⁰.

1.1.2. Identificación de necesidades de capital humano del sector industrial

A partir de lo expuesto en el apartado anterior, resulta apropiado el desarrollo de un instrumento de recolección de información que proporcione la valoración de los empleadores respecto a las habilidades que tienen los jóvenes recién graduados que están contratando¹¹. Se encuentra constituida por un total de 20 preguntas agrupadas en cinco capítulos principales: 1- Caracterización del entrevistado, 2- Fuerza laboral, 3- Habilidades de trabajadores, 4- Proceso de búsqueda de potenciales empleados, y 5- Percepción de la oferta educativa. La escala de Likert es la herramienta utilizada para la

8 Consultado en http://www.atlantico.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1279:plan-de-desarrollo-2012-2015&catid=85:plandesarrollo&Itemid=532

9 Consultado en: <http://www.compitem.com.co/site/informe-nacional-de-competitividad-2012-2013/>

10 Esto resulta crítico si se tiene en cuenta que los Planes Regionales de Competitividad, elaborados por las Comisiones Regionales de Competitividad y el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, reportaron que 19 departamentos remarcaron la necesidad de contar con una formación orientada a sectores priorizados (Consejo Privado de Competitividad, 2013, p. 46).

11 Dicho instrumento es una adaptación local de la “Encuesta de Demanda de Habilidades” aplicada en América Latina y el Caribe por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

valoración de las respuestas, donde 1 es concebido como muy poco importante y 5 muy importante.

Por tanto, las preguntas realizadas están encaminadas a obtener información sobre demanda de capital humano que trabaja en línea directa con la producción del bien o servicio de la empresa. Para tal fin, se entrevistó únicamente al Gerente de Recursos Humanos o en su defecto al funcionario líder del proceso de selección de personal al interior de la empresa, para que contara con conocimiento suficiente los requisitos y las habilidades exigidos al momento de contratar empleados. El proceso de aplicación y recolección de datos de la encuesta estuvo a cargo del Call Center System Contact Center de Colombia, en un lapso de tiempo comprendido entre el día 9 de octubre de 2012 al 25 del mismo mes y se logró la aplicación al total de empresas seleccionadas. Del total de empresas registradas en la Cámara de Comercio de Barranquilla, se tomó la población objetivo de la encuesta con base en los siguientes criterios:

- Empresas cuyas actividades económicas estuvieran dedicadas a la industria, el comercio y los servicios, y que en términos generales satisficieran las diferentes demandas del mercado.
- Empresas pequeñas, medianas y grandes donde se excluyeron a las microempresas debido a que su estructura productiva y organizacional no reúne las condiciones que se requieren para este proyecto.
- Selección de perfiles ocupacionales por competencias que podrían tener correspondencia con el quehacer de las empresas y posibilitar vinculaciones laborales.
- La selección de la muestra fue por el método “Muestreo aleatorio simple con fijación proporcional”, que “indica que todos los elementos que constituyen la población empresarial exhiben la misma probabilidad de ser seleccionados” (Zárate, 1992).

Una vez establecida esta población se estimó una muestra de 337 unidades económicas bajo un diseño aleatorio estratificado por clúster y tamaño de la empresa con afijación proporcional con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de +/- 5%. La tabla 4, detalla la muestra seleccionada según los criterios establecidos a quienes se aplicó el instrumento diseñado a manera de encuesta.

Tabla 4. Distribución por clúster y tamaño de las empresas encuestadas

Clúster	Grande	Mediana	Pequeña	Total general
H1-Alimentos y bebidas	16	26	15	57
H1-Energía	12	1	2	15
H1-Logística y transporte	4	9	22	35
H1-Obra gris	22	36	52	110
H1-Textil y confecciones	7	9	11	27
H2-Insumos agroindustriales	1	2	5	8
H2-Salud y farmacia	10	25	19	54
H3-Diseño y estilo de vida	3	3	2	8
H3-Obra blanca	5	6	7	18
H3-Petroquímico plástico	4		1	5
Total general	84	117	136	337

Fuente: Said, Valencia & Turbay (2013). <http://es.scribd.com/doc/153435183/Movilizando-la-Educacion-Superior-en-el-Departamento-del-Atlantico>

Para efectos de análisis de la encuesta realizada a este grupo de empresas del departamento del Atlántico se utilizaron los lineamientos de inferencia estadística-descriptiva como gráficos simples, tablas y cuadros comparativos. Adicionalmente se decidió tomar de base las variables asociadas al tamaño de las empresas y clúster como orientación para el análisis de resultados. A continuación se presentan los principales hallazgos de dicha encuesta:

Caracterización de los encuestados

En las grandes empresas, los funcionarios encargados de este proceso ocupaban el cargo de Jefes o Gerentes de Recursos Humanos, mientras que en las medianas empresas los funcionarios que tenían la responsabilidad de llevar a cabo procesos de selección eran contadores o auxiliares de recursos humanos. En contraste, en las empresas pequeñas los dueños o los asistentes administrativos eran quienes lideraban el proceso directamente, debido al poco personal contratado. Lo anterior tendrá implicaciones en la estrategia que cada una de estas empresas utiliza para llevar a cabo la búsqueda de personal que requiere. En la tercera sección se abordará el tema con mayor profundidad.

Del total de encuestados (Ver tabla 5), el 70,6% manifestó haber contratado personal técnico con menos de dos años de experiencia. Al analizar esta situación por tamaños, se encuentra que el 94% de las empresas de grandes, 46% de las medianas y el 58% de las pequeñas expresan haber acudido a este tipo de contratación en los dos últimos

años. De las empresas que respondieron afirmativo a la pregunta, la mayoría pertenecen al clúster de energía (93%) y obra blanca (77%) mientras que un 51% de las empresas de logística y transporte entrevistadas, dice no haber contratado profesionales con menos de dos años de experiencia. Esta tendencia fomenta un contexto social para los trabajadores jóvenes y menos experimentados en el cual predominan condiciones económicas precarias, desempleo e informalidad.

Tabla 5. Empresas que afirman haber contratado durante los últimos años técnicos con menos de dos años de experiencia

Clústeres	Grande		Mediana		Pequeña		Total Afirmativo		Total General
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	
H1-Alimentos y bebidas	16	28,1%	17	29,8%	8	14,0%	41	71,9%	57
H1-Energía	12	80,0%	1	6,7%	1	6,7%	14	93,3%	15
H1-Logística y transporte	3	8,6%	4	11,4%	9	25,7%	16	45,7%	35
H1-Obra gris	20	18,2%	21	19,1%	38	34,5%	79	71,8%	110
H1-Textil y confecciones	5	18,5%	8	29,6%	3	11,1%	16	59,3%	27
H2-Insumos Agroindustriales	1	12,5%	2	25,0%	2	25,0%	5	62,5%	8
H2-Salud y farmacia	10	18,5%	20	37,0%	12	22,2%	42	77,8%	54
H3-Diseño y estilo de vida	3	37,5%	1	12,5%	2	25,0%	6	75,0%	8
H3-Obra blanca	5	27,8%	6	33,3%	3	16,7%	14	77,8%	18
H3-Petroquímico - plástico	4	80,0%	-	0,0%	1	20,0%	5	100,0%	5
Total general	79	23,40%	80	23,70%	79	23,40%	238	70,60%	337

Fuente: Elaboración de los autores con base en la encuesta a empresarios sobre capital humano. Pregunta 4 (septiembre de 2012).

Fuerza laboral de las empresas

El 30% del total de empresas encuestadas, equivalentes a 101 de ellas, afirma que la mayoría de sus trabajadores son “Profesionales Universitarios”, 23,1% indican que en su mayoría poseen “Técnicos Laborales” 18,4% en su mayoría “Bachilleres”, y 17,4% “Técnicos Profesionales”. Sin embargo, al analizar esta respuesta por tamaño de empresa, se podría decir que las pequeñas tienen una importante participación de bachilleres en

su planta de personal, relacionados con la producción del bien o servicio de la empresa. En contraste, las empresas grandes optan por la contratación de técnicos laborales que desarrollan actividades específicas y las empresas medianas, prefieren la contratación de profesionales universitarios frente a los demás niveles educativos.

Al profundizar los resultados por clúster (Ver tabla 6), esta situación varía de acuerdo al tipo de negocio y tamaño de las empresas que conforman el clúster. Por ejemplo, el 53.3% de las empresas de energías y el 40% de las unidades de salud y farmacia encuestadas, afirman que la mayoría de sus trabajadores son profesionales universitarios; mientras que el 50% de los encuestados en los clúster de insumos agroindustriales y diseño y estilo de vida, expresa que la mayoría de sus empleados son técnicos laborales, cifras que se contrastan con las evidenciadas por las empresas del clúster de logística y transporte, donde el 31,4% reporta que sus colaboradores son en su mayoría bachilleres.

Tabla 6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el nivel educativo de los trabajadores que se desempeñan en línea directa de producción en su empresa?

Clústeres	La mayoría son...												Total general
	Bachilleres		Profesionales universitarios		Técnicos laborales		Técnicos profesionales		Tecnólogos		Otra		
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	
H1-Alimentos y bebidas	17	29,8%	10	17,5%	14	24,6%	5	8,8%	1	1,8%	10	17,5%	57
H1-Energía	0	0,0%	8	53,3%	3	20,0%	4	26,7%	0	0,0%	0	0,0%	15
H1-Logística y transporte	11	31,4%	9	25,7%	5	14,3%	6	17,1%	2	5,7%	2	5,7%	35
H1-Obra gris	18	16,4%	33	30,0%	26	23,6%	23	20,9%	1	0,9%	9	8,2%	110
H1-Textil y confecciones	7	25,9%	8	29,6%	6	22,2%	4	14,8%	1	3,7%	1	3,7%	27
H2-Insumos Agroindustriales	0	0,0%	3	37,5%	4	50,0%	1	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	8
H2-Salud y farmacia	3	5,6%	22	40,7%	10	18,5%	11	20,4%	2	3,7%	6	11,1%	54
H3-Diseño y estilo de vida	1	12,5%	2	25,0%	4	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	8
H3-Obra blanca	3	16,7%	6	33,3%	4	22,2%	4	22,2%	1	5,6%	0	0,0%	18
H3-Petroquímico - plástico	2	40,0%	0	0,0%	2	40,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	5
Total general	62	18,4%	101	30,0%	78	23,1%	59	17,5%	8	2,4%	29	8,6%	337

Fuente: Elaboración de los autores con base en la encuesta a empresarios sobre capital humano (septiembre de 2012).

De acuerdo con cifras entregadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane, 2011) con base a la gran encuesta integrada de hogares¹², en el año 2011 en Colombia, la proporción de ocupados con educación universitaria y con estudios de postgrados que tenían como oficio principal profesional y técnico fue 48,7%. De los ocupados con educación técnica y tecnológica, 25,5% se desempeñaba como personal administrativo, seguido de 18,1% que se desempeñaba como comerciantes y vendedores. Los ocupados sin ningún título alcanzado se concentraron en oficios tales como trabajadores y operarios no agrícolas (30,3%), trabajadores agropecuarios y forestales (29,5%), y trabajadores de servicios (18,7%). Por otro lado, la proporción de ocupados con bachillerato que se desempeñaba como trabajadores y operarios no agrícolas fue de 28,2%, seguido de aquellos que se desempeñaban como comerciantes y vendedores (22,4%) y como trabajadores de servicios (21,1%).

Entre las quince ocupaciones esenciales para el buen funcionamiento de su línea directa de producción se encuentran: Operarios (14,3%), Ingenieros (9,7%), Profesionales de ventas (4,6%), Contadores (4,2%), entre otros. Respecto a la edad de la fuerza laboral, la mayor parte de los vinculados a estas empresas, tienen entre 25 a 50 años de edad, mientras que un 15% de estas, afirman que el rango que mejor describe la edad de sus trabajadores es entre los “18 a 25 años” y un 2% “más de 50 años”. (Ver tabla 7)

Tabla 7. Ocupaciones esenciales en su línea directa de producción

Ocupación	N°	%
Operario	34	14,30%
Ingeniero	23	9,70%
Ventas	11	4,60%
Contador	10	4,20%
Vendedor	8	3,40%
Recursos Humanos	6	2,50%
Técnico	5	2,10%
Conductor	4	1,70%
Construcción	4	1,70%
Logística	4	1,70%
Médico	4	1,70%
Arquitecto	3	1,30%
Bacteriólogo	3	1,30%
Contador	3	1,30%
Despacho	3	1,30%

Fuente: Elaboración de los autores con base en la encuesta a empresarios sobre capital humano (septiembre de 2012).

12 Consultar en: http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=121&Itemid=67



➡ Valoración de habilidades de los trabajadores

Esta sección contiene preguntas la valoración de habilidades de los trabajadores, concebidas como:

- **Habilidades específicas de la ocupación:** “corresponden a aquellas capacidades técnicas que son aplicables a una ocupación particular. Estas habilidades no son fácilmente transferibles entre industrias, por lo que existen mayores incentivos para las firmas en cuanto a capacitar sus trabajadores y así crear estímulos para que permanezcan más tiempo en el empleo” (Bassi, Busso, Urzúa & Vargas, 2012). La Encuesta a Empresarios sobre Capital Humano (EECH) pregunta a los empresarios por la valoración de las habilidades asociadas al manejo de equipos de cómputo y herramientas ofimáticas así como por la disposición a adaptarse a nuevas tecnologías.
- **Habilidades de conocimiento:** “se definen como toda forma de conocimiento aprendido a través de estructuras mentales que interpretan la información adquirida”(Bassi, Busso, Urzúa & Vargas, 2012). La EECH especifica cuatro tipos de habilidades de conocimiento: (i) habilidades de lenguaje y comunicación, referidas a la capacidad de escuchar, hacer preguntas y expresar conceptos e ideas en forma efectiva; (ii) habilidades de lectura y escritura que permitan que el trabajador lea y se comunique por escrito de manera efectiva; (iii) habilidades para resolver problemas matemáticos básicos y, (iv) habilidades de pensamiento crítico para entender y resolver un problema a partir del análisis de sus partes.
- **Habilidades socioemocionales:** “se relacionan con los rasgos de personalidad del individuo y por ellos su base es más amplia... se trata de habilidades difíciles de observar y medir en el momento de decidir la contratación de un trabajador.” (Bassi, Busso, Urzúa & Vargas, 2012). La EECH especifica tres tipos de habilidades: (i) habilidades actitudinales que conllevan la capacidad de colaborar y cooperar con los demás controlando emociones y evitando reacciones negativas en el trabajo; (ii) habilidades de responsabilidad y compromiso teniendo en cuenta los objetivos de la organización y el cumplimiento de tareas asignadas; y (iii) habilidades relacionadas con la atención al cliente.

Un total de 225 empresas, correspondiente al 67% de la muestra, coincidieron en afirmar que tanto las habilidades socioemocionales como las de conocimiento eran consideradas muy importantes. Las habilidades específicas quedaron en un tercer renglón. Si se analizan las respuestas de los empresarios por tamaño, resultaría que las grandes empresas consideran muy importantes las habilidades específicas de la ocupación (76%), las medianas empresas les dan mucha importancia a las habilidades de

conocimiento (69%) y por su parte, las pequeñas a las habilidades de comportamiento o socioemocionales (78%).

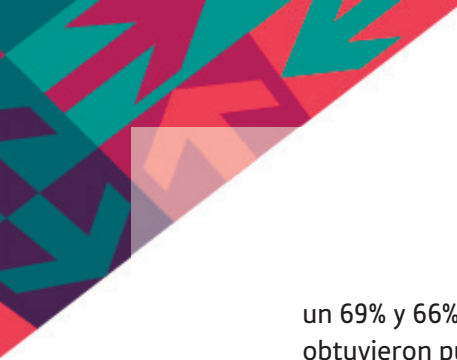
La valoración de las habilidades (Ver tabla 8) podría estar relacionada con la demanda de personal según nivel de formación. Así como la demanda de profesionales universitarios se asocia con las medianas empresas quienes necesitan personal que sea capaz de producir conocimiento y generar valor agregado a los procesos de la empresa, las empresas pequeñas, al tener hasta 10 empleados según la normatividad regulatoria, se encuentran orientadas hacia la prestación de servicios para lo cual la atención al cliente, el cumplimiento de tareas asignadas y la responsabilidad de sus trabajadores, se constituyen en elementos de gran importancia. Las grandes empresas por su parte, contratan personal técnico en mayor medida para lo cual las habilidades propias del oficio o la ocupación son privilegiadas frente a las de conocimiento o socioemocionales.

Tabla 8. Valoración de habilidades como “Importantes” y “Muy Importantes” según clúster y tipo de habilidad

Clústeres	Habilidades específicas de la ocupación		Habilidades de conocimiento		Habilidades de comportamiento		Total
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	
H1-Alimentos y bebidas	55	96%	52	91%	55	96%	57
H1-Energía	14	93%	15	100%	15	100%	15
H1-Logística y transporte	35	100%	34	97%	34	97%	35
H1-Obra gris	109	99%	109	99%	108	98%	110
H1-Textil y confecciones	26	96%	25	93%	26	96%	27
H2-Insumos agroindustriales	8	100%	7	88%	8	100%	8
H2-Salud y farmacia	54	100%	51	94%	52	96%	54
H3-Diseño y estilo de vida	8	100%	8	100%	8	100%	8
H3-Obra blanca	18	100%	18	100%	17	94%	18
H3-Petroquímico - plástico	5	100%	5	100%	5	100%	5
Total general	332	99%	324	96%	328	97%	337

Fuente: Elaboración de los autores con base en la encuesta a empresarios sobre capital humano.

Las habilidades de lenguaje y comunicación, así como las de pensamiento crítico fueron valoradas como importantes por las empresas. Sin embargo, la habilidad relacionada con “saber expresarse y comunicarse correctamente ante su equipo de trabajo, jefes y clientes” así como “comprender material y escribir correctamente” fueron valoradas en



un 69% y 66% de importancia respectivamente, frente a las de pensamiento crítico que obtuvieron puntajes alrededor del 58%.

Es importante anotar que si bien las habilidades de pensamiento crítico se encuentran en segundo orden de importancia de acuerdo con la valoración otorgada, fueron los mismos empresarios quienes manifestaron que se constituían en aquellas más difíciles de encontrar en la selección del nuevo personal. En contraste, las habilidades de lenguaje y comunicación, ocupan el sexto puesto entre ocho evaluadas. Entre las tres habilidades caracterizadas como socioemocionales, la motivación y el compromiso así como la responsabilidad por la ejecución de las tareas, fueron valoradas como habilidades muy importantes para el 73% de las empresas.

Las habilidades relacionadas con la atención al cliente y finalmente las habilidades actitudinales fueron valoradas con un 65% y un 62% respectivamente por las empresas. Cabe señalar que son precisamente las habilidades de atención al cliente, las que según la valoración de los empresarios, son las segundas más difíciles de encontrar en los candidatos luego del pensamiento crítico. Si se desagregan aún más los resultados, se podrían determinar las sub-habilidades mayormente valoradas para cada caso.

Aunque los resultados obtenidos fueron muy parejos entre las valoraciones de las habilidades objeto del presente estudio, en particular se observa una mayor valoración a la honestidad como parte de las habilidades socioemocionales como puntuación independiente.

Si se quisiera sistematizar y consolidar un perfil por tamaño de empresa, de acuerdo al número de estas que valoraron como muy importante cada una de las habilidades, encontramos que las grandes empresas aprecian más que sus empleados sean honestos y que sean capaces de sentir compromiso y responsabilidad por la tarea con un 83% y 85% respectivamente del total de empresas encuestadas grandes. En cuanto a las empresas medianas, las habilidades que consideraron más importantes fueron que sus trabajadores tengan la capacidad de respetar y escuchar a sus superiores, y demostrar entusiasmo por el trabajo y las tareas que realizan, con un 72% y 69% respectivamente del total de este tipo de empresas encuestadas. A su turno, las empresas pequeñas muestran mayor interés, con un 79%, en que sus empleados sean capaces de sentir compromiso y responsabilidad por la tarea, de igual forma que tengan la capacidad de respetar y escuchar a sus superiores a la vez que demuestren iniciativa con un 77% para ambas habilidades.



A manera de resumen, las mayores puntuaciones entre las tres habilidades evaluadas en esta sección fueron:

- La honestidad de los trabajadores: 256 empresas que representan el 75% de los encuestados.
- Que el trabajador sea capaz de sentir compromiso y responsabilidad por la tarea: 250 empresas que representan el 75% de los encuestados.
- Que el trabajador demuestre entusiasmo por el trabajo y las tareas: 249 empresas que representan el 73% de los encuestados.

En consecuencia, se puede afirmar que las empresas exigen trabajadores integrales altamente competitivos, tal como se expresa en la teoría económica, la formación del capital humano no se limita a transmitir conocimientos y habilidades específicas, que a pesar de poseer el mayor peso en la calificación, requiere ser complementada con el estímulo del comportamiento y actitudes de los individuos en preparación.

Estudios similares a nivel internacional sobre capital humano y específicamente sobre la demanda de habilidades, coinciden o pueden ser comparables con la Encuesta a Empresarios sobre Capital Humano. Dos de las encuestas sobre requerimientos de habilidades en Estados Unidos: *The Michigan Employability Skills Employer Survey* (Taylor, 1998) y el *Basic and Expanded basic Skills Study* encontraron que los empleadores valoran más las destrezas de comportamiento que las de conocimiento y las específicas (Bassi, Busso, Urzúa & Vargas, 2012). Por su parte, los resultados de la Encuesta Demanda de Habilidades realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo, en Argentina, Chile y Brasil, muestran la alta valoración de los empleados hacia las habilidades socioemocionales, incluso por encima de las habilidades de conocimiento.

Para el caso de la presente encuesta, la valoración de las habilidades varía por tamaño de empresa; las grandes consideran muy importante las habilidades específicas de la ocupación (76%), las medianas empresas otorgan mucha importancia a las habilidades de conocimiento (69%) y por su parte, las pequeñas, a las habilidades de comportamiento o socioemocionales (78%).

Es importante señalar que resulta complejo generalizar qué habilidades son demandadas en el mercado laboral, puesto que la naturaleza de los estudios es diferente y su aplicación se encuentra condicionada a los contextos locales. Cabe resaltar que el tipo de resultados obtenidos a partir de estas encuestas ha revelado vacíos de información así como oportunidades de generar acciones concretas que estimulen la relación escuela – mundo laboral, lo cual delimita el alcance del estudio al análisis de las competencias laborales generales de los empleados y como éstas son promovidas desde el sector educativo.



Proceso de búsqueda y selección de potenciales empleados

En esta sección se analizan las estrategias, los criterios de búsqueda y las dificultades encontradas al momento de tomar decisiones para la vinculación de nuevo personal. Al explorar los procesos de búsqueda de potenciales empleados y de selección de los mismos, se descubre que el 74% de las empresas utiliza algún método para este fin. Dentro de los cinco métodos más utilizados se encuentran: recomendaciones de trabajadores (21%), agencias o empresas de servicios temporales (10%), base de datos o registros propios (8%), contactos directos con instituciones educativas (8%) y sitios web laborales (6%).

La estrategia más utilizada en la búsqueda de nuevos empleados, por el 63% de las empresas, corresponde a “Recomendaciones de Trabajadores” y la menos utilizada es el “Servicio Público de Empleo Sena”. En el estudio adelantado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se menciona que los centros de información para el empleo Sena de cada ciudad constituyen un valioso instrumento en la tarea de captar regularmente la información del mercado laboral, sin embargo, llama la atención frente a la reducida información referente a la captación de vacantes y a la sesgada información hacia la microempresa. Del otro lado, los empresarios afirman que los centros también están sesgados, por el lado de los inscritos, hacia bachilleres y personal poco educado lo que resta utilidad para el caso de la oferta y demanda de universitarios.

Al analizar los resultados por tamaño de empresas, mostrados en la tabla 9, se encuentra que las grandes, medianas y pequeñas, coinciden en que el medio más utilizado para la búsqueda de nuevos empleados es “recomendaciones de trabajadores”, adicionalmente las empresas medianas y pequeñas utilizan en segundo lugar las “recomendaciones de amigos” en mayor proporción que las empresas grandes. En el marco del proceso de selección, las empresas grandes consideran en mayor grado de importancia la entrevista personal, a la vez que el desempeño en pruebas cognitivas y nivel de educación formal.

Así mismo, las empresas medianas consideran la entrevista personal como el principal factor a tener en cuenta al momento de una contratación, seguido de las referencias/ cartas de recomendación. En las empresas pequeñas la entrevista también juega un papel esencial al momento de definir una selección a la vez que la experiencia laboral previa.

Así mismo, el 78% de empresas indicó no haber tenido dificultades llenando las vacantes. Las empresas restantes indicaron haber tenido cierto tipo de dificultades siendo la respuesta más común referente a la poca oferta de graduados con el nivel de formación requerido y en segundo lugar, la no correspondencia entre la expectativa salarial y la disponibilidad de pago de la empresa.

Tabla 9. Métodos de búsqueda de personal utilizados con mayor frecuencia

Clústeres	H1				
	Alimentos y bebidas	Energía	Logística y transporte	Obra gris	Textil y confecciones
Recomendaciones de trabajadores	18%	40%	23%	24%	22%
Agencias de empleo/Empresas de servicios temporales	11%	7%	3%	7%	11%
Bases de datos/registros propios	4%	7%	9%	11%	7%
Contacto directo con instituciones educativas	14%	7%	3%	5%	15%
Sitios web laborales	4%	7%	17%	10%	4%
Servicio público de empleo (Sena)	7%	27%	3%	5%	4%
Recomendaciones de amigos	7%	0%	14%	3%	11%
Avisos de prensa	2%	0%	9%	1%	0%
Consultoras de recursos humanos	0%	0%	0%	1%	0%
Sitio Web de la empresa	0%	0%	3%	4%	0%
Otro	0%	0%	3%	0%	0%
Clústeres	H2		H3		
	Insumos Agroindustriales	Salud y farmacia	Diseño y estilo de vida	Obra blanca	Petroquímico - plástico
Recomendaciones de trabajadores	38%	19%	0%	6%	40%
Agencias de empleo/Empresas de servicios temporales	13%	11%	38%	17%	20%
Bases de datos/registros propios	0%	15%	0%	0%	0%
Contacto directo con instituciones educativas	13%	6%	13%	11%	20%
Sitios web laborales	0%	7%	0%	11%	0%
Servicio público de empleo (Sena)	0%	4%	25%	6%	20%
Recomendaciones de amigos	13%	6%	0%	0%	0%
Avisos de prensa	0%	2%	13%	11%	0%
Consultoras de recursos humanos	0%	6%	0%	11%	0%
Sitio Web de la empresa	0%	0%	0%	6%	0%
Otro	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración de los autores con base en la EECH.

Por otro lado, aproximadamente el 22% afirma haber tenido alguna dificultad a la hora de llenar las vacantes disponibles de profesionales universitarios/técnicos profesionales o tecnólogos (Ver tabla 10). Dificultades que se atribuyen, en su orden, a la oferta insuficiente de graduados con los niveles de formación requeridos, no correspondencia entre las expectativas salariales y la disponibilidad a pagar de la empresa, poca preparación del personal y, en algunos casos, a la sobre-calificación.

Tabla 10. Causas de la dificultad para cubrir vacantes

Clúster	No existe la oferta suficiente de graduados con el nivel de formación requerido	No hay correspondencia entre la expectativa salarial y la disponibilidad de pago de la empresa	Poca preparación del personal	Sobre-calificación del personal
H1-Alimentos y bebidas	5	3	3	4
H1-Energía	0	0	0	0
H1-Logística y transporte	5	4	4	4
H1-Obra gris	14	7	6	8
H1-Textil y confecciones	4	3	4	
H2-Insumos agroindustriales	1	1	2	2
H2-Salud y farmacia	4	9	9	7
H3-Diseño y estilo de vida				
H3-Obra blanca	2	4	1	3
H3-Petroquímico-plástico				
Total general	35	31	29	28

Fuente: Elaboración de los autores con base en la EECH (septiembre de 2012).

Percepción de la oferta educativa

En esta última sección del instrumento se valoró la percepción sobre la calidad de la oferta educativa existente y adicionalmente se recolectó información referente a la generación de vínculos con instituciones educativas. En cuanto a la oferta educativa actual para formar jóvenes relacionados con las ocupaciones en línea directa con la producción del bien o servicio de su empresa, el 51% de los encuestados considera que es buena, el 21,7% expresa que no es ni buena ni mala, mientras que el 20% reporta desconocerla. (Ver tabla 11)

Tabla 11. ¿Cómo calificaría usted la oferta educativa actual para formar jóvenes relacionados con las ocupaciones en línea directa con la producción del bien o servicio de su empresa?

Clústeres	Muy buena		Buena		Ni buena ni mala		Mala		No sabe		Total general
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	
H1-Alimentos y bebidas	3	5,3%	32	56,1%	11	19,3%		0,0%	11	19,3%	57
H1-Energía	3	20,0%	10	66,7%		0,0%		0,0%	2	13,3%	15
H1-Logística y transporte	1	2,9%	14	40,0%	8	22,9%		0,0%	12	34,3%	35
H1-Obra gris	5	4,5%	59	53,6%	28	25,5%	1	0,9%	17	15,5%	110
H1-Textil y confecciones	2	7,4%	12	44,4%	6	22,2%		0,0%	7	25,9%	27
H2-Insumos agroindustriales	1	12,5%	4	50,0%	1	12,5%		0,0%	2	25,0%	8
H2-Salud y farmacia	3	5,6%	25	46,3%	14	25,9%	1	1,9%	11	20,4%	54
H3-Diseño y estilo de vida	1	12,5%	4	50,0%	1	12,5%		0,0%	2	25,0%	8
H3-Obra blanca	3	16,7%	9	50,0%	3	16,7%		0,0%	3	16,7%	18
H3-Petroquímico - plástico	0	0,0%	3	60,0%	1	20,0%		0,0%	1	20,0%	5
Total general	22	6,5%	172	51,0%	73	21,7%	2	0,6%	68	20,2%	337

Fuente: Elaboración de los autores con base en la EECH (septiembre de 2012).

Sin embargo, los empresarios expresan que las ocupaciones requieren una formación específica y que contar con una oferta educativa especializada en las ocupaciones que se relacionan directamente con su línea de producción simplificaría los procesos de búsqueda de personal. Lo anterior, es un llamado de atención a la estructuración de



programas para que suplan las necesidades específicas de las ocupaciones con mayores demandas.

1.2. OFERTA DE CAPITAL HUMANO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

1.2.1 Contexto normativo de la educación superior y la educación para el trabajo y el desarrollo humano

La educación en Colombia es entendida como un servicio necesario para el desarrollo del país, frente al cual el Gobierno tiene obligaciones en términos de cubrimiento y calidad; sin embargo, ofrece cierto nivel de flexibilidad a las instituciones educativas. El marco normativo para la educación, está definido desde la Constitución de 1991¹³ y la Ley 115 de 1994¹⁴, esta última provee la información detallada de cómo se cumplirían las obligaciones del gobierno pautadas en la Constitución. Adicionalmente, la Ley 30 de 1992¹⁵, articulada con la Ley 115 de 1994, establece las características específicas de la Educación Superior, es decir la Ley antes expuesta es la que tiene mayor relevancia. Adicionalmente, con las leyes y decretos del 2006 (como por ejemplo: la Ley 1014 de enero del 2006¹⁶, el Decreto 2020 de Junio del 2006¹⁷, la Ley 1064 de julio del 2006¹⁸), el Gobierno colombiano buscó apoyar la formación de los estudiantes en áreas más relacionadas con el ámbito laboral, fomentando el emprendimiento y la educación para el trabajo y el desarrollo humano. De esta forma, el marco normativo para la educación en Colombia ha tenido una evolución hacia una mejor estructura, manejo y articulación con el sector productivo del país.

La Constitución de 1991, además de establecer a la educación como un deber y un derecho de los ciudadanos, también da pautas específicas acerca del sistema educativo nacional y las funciones del Estado al respecto. En el Artículo 67 establece que la educación es obligatoria y gratuita hasta los 15 años de edad (correspondientes a un año de preescolar, y nueve años de educación básica). Además, establece la función del Estado como ente regulador de la educación así:

13 Banco de la República (1991). Recuperado de: http://www.banrepcultural.org/sites/default/files/unidad-2-leccion-1-ciudadania-en-constitucion-intro-constituyente-y-constitucion-de-1991_0.pdf

14 Ministerio de Educación Nacional (1994). Recuperado de: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-85906.html>

15 Ministerio de Educación Nacional (1992). Recuperado de: http://cms-static.colombiaaprende.edu.co/cache/binaries/articles-186370_ley_3092.pdf?binary_rand=6905

16 Ministerio de Educación Nacional (2006). Recuperado de: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-94653.html>

17 Ministerio de Educación Nacional (2006). Recuperado de: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-105280.html>

18 Ministerio de Educación Nacional (2006). Recuperado de: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-104704.html>



Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. (Artículo 67)

Sin embargo, no especifica los mecanismos para desarrollar tal regulación o la forma como los estudiantes de hasta 15 años tendrían acceso.

La Ley 30 de 1992 definió la regulación de la educación superior a través del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior¹⁹ y el Consejo Nacional de Educación Superior (Cesu)²⁰, al que encargó la organización del Sistema Nacional de Acreditación y del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (Snies)²¹. Adicionalmente, esta ley definió a las instituciones de educación superior con base en los programas que podían ofrecer. De esta manera todas ellas entran en una de las siguientes categorías: a) Instituciones Técnicas Profesionales, b) Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y c) Universidades.

La Ley 115 de 1994 señala las normas generales para la regulación y el desarrollo del servicio de la educación. Con respecto a la educación superior indica que es regulada por la ley especial (Ley 30 de 1992), excepto por lo dispuesto en la ley expuesta al comienzo. La Ley 115 de 1994 está constituida por 11 títulos, en los que señala especificaciones acerca de las siguientes temáticas: disposiciones preliminares y antecedentes jurídicos de la educación en Colombia, estructura del sistema educativo, modalidades de atención educativa a poblaciones, organización para la prestación del servicio educativo, acerca de los educandos, acerca de los educadores, establecimientos educativos, dirección-administración-inspección-vigilancia, financiación de la educación, normas especiales para la educación impartida por particulares, y disposiciones especiales; a través de esta ley se mantiene la autonomía de la educación superior, pero formaliza métodos de regulación por parte del Estado. Asimismo, en su descripción de la educación media, fomenta una articulación con la educación superior. Adicionalmente, es importante mencionar que la Ley 115 de 1994 asigna al Ministerio de Educación Nacional²², en coordinación con las entidades territoriales, la preparación del Plan Nacional de Desarrollo Educativo por lo menos cada diez años. El fin es que defina las acciones

19 Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (1992). Recuperado de: <http://www.icfes.gov.co/>

20 Ministerio de Educación Superior, Consejo Nacional de Educación Superior. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196487.html>

21 Consejo Nacional de Educación Superior. Recuperado de: <http://www.cna.gov.co/1741/article-186365.html>

22 Ministerio de Educación Nacional (año). Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-channel.html>



correspondientes para dar cumplimiento a los mandamientos constitucionales y legales sobre la prestación del servicio educativo. La Ley 115 redefinió la estructura de todo el sistema educativo y reorganizó el sector.

Otras leyes relevantes son la Ley 1014 de enero del 2006, el Decreto 2020 de junio del 2006, la Ley 1064 de julio del 2006, y el Decreto 4904 del 2009²³. Dichas leyes articulan la educación con el sector productivo, pues se refieren al emprendimiento, y a la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

La Ley 1014 de enero del 2006 o Ley del Fomento a la Cultura del Emprendimiento, institucionalizó la creación de las redes de emprendedores, y fomenta el apoyo a la formación del recurso humano. De esta manera, el servicio de la educación también incluye formar estudiantes con conocimientos empresariales, y una cultura de emprendimiento.

La Ley 1064 de julio 26 de 2006 dicta normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la Ley General de Educación (Ley 115). Por su parte, el Decreto 2020 del 16 de junio del 2006 establece las pautas para la acreditación de instituciones y programas, y el Decreto 4904 de diciembre 16 de 2009, reglamenta las instituciones que ofrezcan el servicio de educación para el trabajo y desarrollo humano, el cual establece los requisitos básicos para el funcionamiento de sus programas en términos de la organización de las instituciones que los ofrecen, la oferta de programas, y el funcionamiento de la prestación del servicio educativo. De esta manera, se le da mayor importancia a la educación para el trabajo y el desarrollo humano y se designan actividades para su funcionamiento y apoyo.

Por último, Ley 749 de 2002²⁴ por la que se organiza el servicio público de la educación superior para la formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones con respecto a la calidad en la educación universitaria y tecnológica.

Por su parte el Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016²⁵ se desarrolló de una manera continua y articulada con la población para fomentar la concientización de las necesidades del sistema educativo y, así mismo, servir como herramienta de planificación. La visión del plan es garantizar el acceso a la educación en condiciones de equidad e inclusión social, articulado con los contextos regionales o nacionales, con el fin de mejorar la calidad de vida de los colombianos.

23 Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-216551.html>

24 Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-85847.html>

25 Ministerio de Educación Nacional, Plan Decenal de Educación 2006 – 2016. Recuperado de: <http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-channel.html>



El plan cuenta con 11 propósitos, señalados a continuación: 1) garantizar el acceso al derecho de la educación, 2) fomentar la educación como una función social, 3) fortalecer la educación pública, 4) tener una correcta gestión de los recursos a través del Estado, 5) desarrollar políticas adecuadas, 6) impulsar la actualización curricular, 7) garantizar buenas condiciones para los maestros, 8) tener en cuenta la diversidad étnica y cultural, 9) tener en cuenta las necesidades educativas de las comunidades víctimas del conflicto armado, 10) garantizar el respeto a la diversidad, y 11) ser objeto de una política de Estado para fortalecer su carácter público, gratuito, incluyente y de calidad.

Partiendo de estos propósitos, el plan se organiza a través de macro objetivos, macro metas, y categorías de acción.

Macro objetivos

- Lograr un sistema educativo articulado, coherente y contextualizado en los diferentes niveles de formación y en las regiones.
- Organizar, implementar y consolidar un sistema de seguimiento y evaluación del sector educativo.
- Desarrollar y fortalecer la cultura de la investigación.
- Garantizar el acceso, uso y apropiación crítica de las TIC.
- Diseñar currículos que garanticen el desarrollo de competencias.

Para alcanzar estos objetivos, el plan diseña metas específicas y las categorías de acción que guiarán los diez años comprendidos en el plan. De esta manera, la educación superior se ve afectada por dos frentes, de forma directa e indirecta. Por un lado, las instituciones de educación superior son objeto específico del plan; y a la vez, al fortalecer la educación básica y media, la educación superior se puede enfocar en su objetivo de preparar a los estudiantes para las actividades laborales. Esto último se evidencia en los currículos de las instituciones de educación superior a través de los cuales se busca garantizar el desarrollo de competencias y habilidades.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”²⁶, se identifica el capital humano como una de las tres condiciones necesarias para disminuir los niveles de pobreza y desigualdad y como uno de los siete lineamientos estratégicos para promover la competitividad y el crecimiento de la productividad del país. Con esta estrategia, el gobierno central busca fortalecer el sistema de evaluación, profundizar

²⁶ Departamento Nacional de Planeación (2010). Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/PND/PND20102014.aspx>



y consolidar el desarrollo de competencias en la formación básica y media, así como también consolidar la estrategia de gestión del recurso humano apostando por el diseño del Sistema Nacional de Certificación de Competencias²⁷, el Marco Nacional de Cualificaciones²⁸, la generación de espacios entre la academia y sector productivo y, profundizar en la información de demanda y oferta.

Los indicadores estratégicos propuestos para la formación del capital humano en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 son la cobertura bruta y la calidad educativa según resultados en pruebas Saber 11 para las áreas de matemáticas y lenguaje. Como indicadores de promoción social, se contemplan la empleabilidad, el emprendimiento y la generación de ingresos, buscando reducir la tasa de desempleo juvenil (jóvenes entre 14 y 26 años de edad) del 21% al 16% en el año 2014.

En el marco de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación (SNCel)²⁹, el Gobierno colombiano contempló el desarrollo de iniciativas a corto, mediano y largo plazo en educación, bajo la premisa de que a mayor cobertura y mejor calidad, mayor productividad y desarrollo de la economía del país. En este sentido, 22 acciones en materia de calidad, cobertura y pertinencia, están previstas a ser ejecutadas y finalizadas a más tardar en el año 2016. Entre éstas se encuentra consolidar la comisión interinstitucional para la gestión del Capital Humano, implementar el sistema de calidad de la formación y la puesta en marcha del Sistema Nacional de Cualificaciones, cada una de las cuales tienen plazo para mostrar resultados al año 2014.

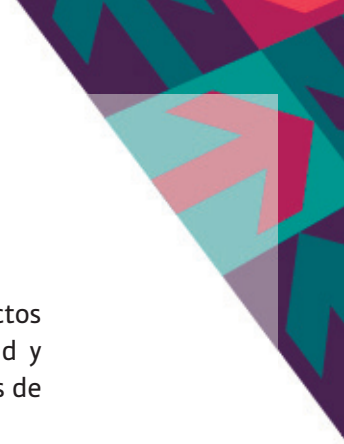
A nivel local, los Planes de Desarrollo Distrital y Departamental reconocen la importancia del capital humano, a través del diseño y puesta en marcha de programas y proyectos para tal fin. Por ejemplo, en el Plan de Desarrollo “Barranquilla florece para todos”³⁰, el Distrito trabajará en los ejes “Barranquilla con equidad social” y “Barranquilla competitiva”, fomentando la educación con calidad, la educación superior y la articulación con el sector productivo, el sostenimiento y la ampliación de cobertura, ampliación de jornadas complementarias, incentivando el uso y apropiación de las TIC, iniciativas que apuntan a una Barranquilla más educada. Así mismo, se propone incentivar el emprendimiento y la innovación para los jóvenes y promoción de la oferta académica pertinente con las apuestas productivas.

27 Ministerio de Educación Nacional (2011). Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-277747_archivo_pdf_gloriainesacevedo.pdf

28 Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/w3-propertyvalue-45764.html>

29 Presidencia de la República, Agenda Nacional de Competitividad e Innovación. Recuperado de: <http://wsp.presidencia.gov.co/SNCel/Paginas/default.aspx>

30 Recuperado de: <http://www.barranquilla.gov.co/publicacion/plandedesarrollo2012-2015/>



Para el departamento del Atlántico, la apuesta consiste en ejecutar programas y proyectos que apuntan a un “Atlántico más Educado para la Competitividad, Productividad y Emprendimiento”³¹. Es así como se identifican al menos 16 subprogramas con metas de producto a los cuatro años de gobierno.

Teniendo en cuenta la importancia del talento humano para el desarrollo económico de los territorios, el Departamento Nacional de Planeación expidió los lineamientos de política para el fortalecimiento del Sistema de Formación de Capital Humano (SFCH) mediante el Conpes 3674 de 2010³². Con este se busca potenciar los efectos del SFCH sobre la economía, aumentando la productividad, la capacidad para innovar y la competitividad, así como la movilidad social, a partir del desarrollo e implementación de estrategias que le permitan al Estado colombiano, construir un esquema de gestión del recurso. Tal esquema permitirá orientar y definir en el corto, mediano y largo plazo las políticas de formación, bajo los principios de pertinencia, acumulación continua de conocimiento y habilidades, y aseguramiento de la calidad de la oferta de formación, siguiendo un enfoque de competencias laborales.

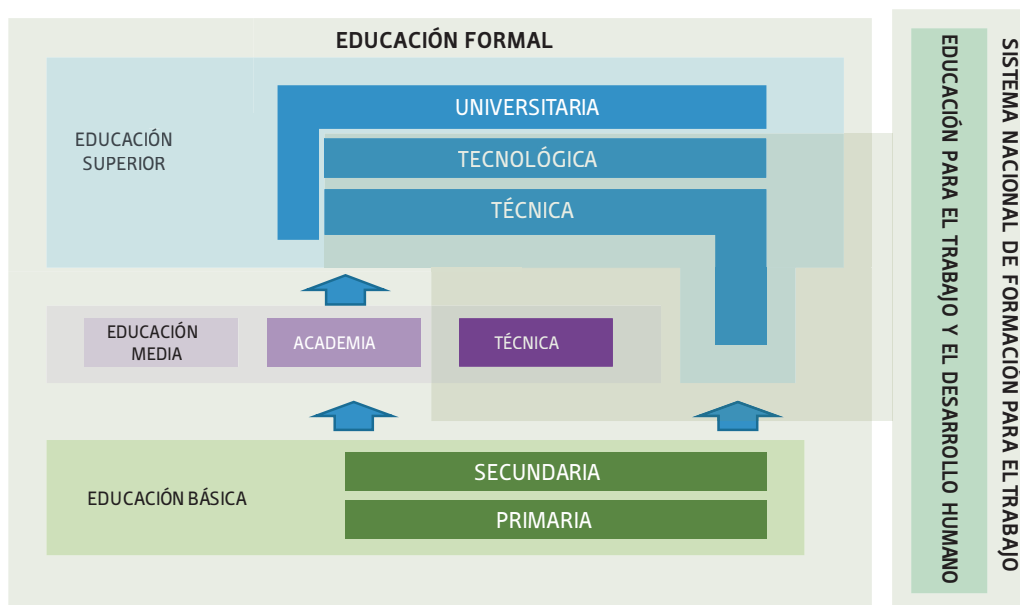
Como acciones puntuales, el Conpes 3674 propone: (i) Fortalecer la pertinencia del SFCH, definiendo los arreglos institucionales que permitan mejorar los procesos de interacción de este Sistema con el sector productivo, y creando mecanismos que permitan conocer con efectividad cuáles son las necesidades presentes y futuras de formación del país, (ii) Diseñar e implementar herramientas que permitan el reconocimiento y la certificación de las competencias, habilidades y conocimientos del capital humano con el fin de dar al sector productivo las señales que necesita para definir sus necesidades ocupacionales, se potencie la articulación al interior de todo el sector de formación, a favor de una política de valoración de conocimientos, aprendizajes y experiencias que fomenten la acumulación de capital humano en la población colombiana, (iii) Fortalecer los sistemas de calidad del sector de formación, y (iv) promover la articulación de los mismos con el fin de consolidar un Sistema de Calidad de la Formación de Capital Humano.

En este sentido, un SFCH debe garantizar a la población, el aumento de potencialidades, habilidades y conocimientos que permitan su inserción productiva en el ciclo económico, debe buscar que al mismo tiempo que se aumenta la productividad laboral de los trabajadores, vía mejor conocimiento de las prácticas técnica y tecnológica, se generen capacidades de aprendizaje y cambio de nuevas tecnologías, vía fortalecimiento de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación.

31 Recuperado de: http://www.atlantico.gov.co/index.php?option=com_content&view=category&id=85&Itemid=114

32 Ministerio de Educación Nacional (2010). Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-277170_conpes_3674.pdf

Gráfico 6. Sistema de fortalecimiento del Sistema de Formación de Capital Humano en Colombia



Fuente: CONPES 3674 de 2010, "Lineamientos de Política para el Fortalecimiento del Sistema de Formación de Capital Humano SFCH".

Para la ejecución de acciones y políticas dirigidas al fortalecimiento del capital humano, se hace necesario el trabajo articulado entre diferentes sectores y organizaciones de carácter nacional. El Estado, a través del Ministerio de Educación Nacional (MEN), articulará los niveles de educación media y superior, la educación para el trabajo y el desarrollo humano y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, con el objeto de permitir al estudiante mejorar su movilidad a lo largo del ciclo educativo y la inserción al mercado laboral. Para el efecto, diseñará, reglamentará y evaluará las acciones de regulación, integración, acreditación, pertinencia de la formación, normalización y certificación de competencias laborales. En este sentido, los lineamientos que se aprueban en el documento Conpes hacen parte de las estrategias que el MEN junto con el Ministerio de Salud y Protección Social (MPS)³³, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT)³⁴, Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias)³⁵ y Departamento Nacional Planeación (DNP)³⁶, se comprometen a

33 Ministerio de Salud (s.f.). Recuperado de: <http://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>

34 Ministerio de Comercio (s.f.). Recuperado de: <https://www.mincomercio.gov.co/index.php>

35 Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (s.f.). Recuperado de: <http://www.colciencias.gov.co/>

36 Departamento Nacional de Planeación (s.f.). Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/>

desarrollar con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el articulado en mención. En este proceso apoyarán técnica y operativamente el Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena)³⁷ y el Departamento Nacional de Estadísticas (Dane)³⁸.

Lo anterior implica que para el año 2014, el país deberá contar con un plan estadístico que permita mejorar la información sobre la oferta y la demanda laboral, diseñar un modelo de predicción e implementarlo en los sectores locomotora, trabajar en la preparación y el diseño para la implementación de un Marco de Cualificaciones, generar canales de comunicación entre todas las instituciones para llegar a puntos comunes en los temas que así lo requieran, así como mejorar los análisis e instrumentos con los que cuenta el país para entender la relación entre la educación y el mundo productivo.

En este último aspecto, el MEN ha venido avanzado en los instrumentos que permitan conocer la relación entre la oferta y el mercado laboral³⁹. El trabajo se ha centrado en el seguimiento y análisis de las condiciones de vinculación al mercado laboral de graduados de la educación superior que se realiza mediante el Observatorio Laboral para la Educación. El Observatorio inició su operación en el año 2005 y desde entonces se ha posicionado como una valiosa herramienta que permite entender dichas relaciones, y de esta forma orientar la oferta de programas de las instituciones de educación superior, hacia programas y contenidos que el país y la economía necesitan.

Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)⁴⁰ indica que cuando se introducen asignaturas técnicas y profesionales junto a las asignaturas generales y se las adecúa al mercado laboral, las tasas de escolarización y finalización pueden aumentar. Así como el aprendizaje de un oficio puede a menudo llevar a un empleo, puede también motivar a los jóvenes a permanecer en la escuela y proseguir sus estudios.

Con el pasar de los años, la educación en Colombia ha ganado importancia entre los servicios públicos ofrecidos por el Estado, que goza de un carácter misional y que hoy por hoy es asociada con el desarrollo económico, la competitividad del país y el bienestar de su gente. Pensar en una educación pertinente, conlleva a ofrecer un servicio educativo de categoría mundial que obliga a robustecer el sistema y a reorganizar procesos para alinearse con las demandas no solo locales sino globales del talento humano.

37 Sena. Recuperado de: <http://www.sena.edu.co/Paginas/Inicio.aspx>

38 Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/>

39 En Colombia existen diversos instrumentos que sirven de apoyo en materia de intermediación laboral, empleo, educación, formación para el trabajo y, como fuentes de información para orientar los procesos de toma de decisión de estudiantes, sus hogares y del sector productivo entre otros, como por ejemplo el Observatorio Laboral del Sena y el sistema de información “Buscando Carrera” del Ministerio de Educación Nacional.

40 Ver texto completo en Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (s.f.). Recuperado de: <http://www.oecd.org/>

1.2.2. Oferta de educación superior y educación para el trabajo y el desarrollo humano en el Atlántico

Educación Superior

La oferta educativa se orienta a los distintos niveles de formación que corresponden a la educación superior o postsecundaria, iniciando con la formación técnica profesional que es el primer nivel de formación y finalizando con la formación doctoral. Según datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (Snies) (Ver tablas 12 y 13), en el Departamento del Atlántico se contabilizan 570 programas activos registrados ante el Ministerio de Educación Nacional (MEN), 294 en pregrado y 276 en postgrado.

Dichos programas son ofertados por 52 Instituciones de Educación Superior (IES), de las cuales 17 son centros educativos domiciliados en el departamento y 35 corresponden a Instituciones de Educación Superior de otras zonas del país que ofrecen extensiones de sus programas.

Tabla 12. Número de programas de pregrado ofertados en el departamento del Atlántico por nivel de formación y área de conocimiento, 2012

Área de conocimiento	Total nivel de formación			Total área de conocimiento
	Formación técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	
Agronomía, veterinaria y afines	1	0	1	2
Bellas artes	3	5	10	18
Ciencias de la educación	0	0	7	7
Ciencias de la salud	5	5	22	32
Ciencias sociales y humanas	1	3	29	33
Economía, administración, contaduría y afines	22	30	46	98
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	15	33	45	93
Matemáticas y ciencias naturales	0	2	9	11
Total Nivel de Formación	47	78	169	294

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional. <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.6023970723474525> Fecha de consulta 20/03/2013

Tabla 13. Programas tecnológicos ofertados por el Sena en el departamento del Atlántico por área de conocimiento, 2012

Área de conocimiento	Nombre del programa
Economía, administración, contaduría y afines	Tecnología en contabilidad y finanzas Tecnología en gestión logística Tecnología en gestión portuaria Tecnología en supervisión de la fabricación de productos metálicos soldados
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Tecnología en aseguramiento metrológico industrial Tecnología en gestión de recursos naturales Tecnología en mantenimiento en línea de aviones Tecnología en mantenimiento en línea de helicópteros Tecnología en mantenimiento en sistemas eléctricos, electrónicos e instrumentos de aeronaves
Matemáticas y ciencias naturales	Tecnología en distribución física internacional

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional. <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.6023970723474525>. Fecha de consulta 20/03/2013

Un análisis en detalle de la distribución de los programas expuestos en las tablas anteriores nos permite identificar una baja participación de los programas técnicos profesionales y tecnológicos en el total de programas en pregrado. Del total de programas ofertados en este nivel en el departamento del Atlántico un 27% corresponde a programas tecnológicos y un 16% a programas técnico profesionales, mientras que un 57% corresponde a programas universitarios (Ver tabla 12). Esta distribución evidencia un desequilibrio entre la oferta de programas a nivel de formación universitaria y los niveles de formación técnico profesional y tecnológico.

El desequilibrio expuesto en el párrafo anterior entre los niveles de formación en pregrado resulta preocupante, ya que la formación en los niveles técnico y tecnológico crea grandes posibilidades de vinculación al mercado laboral y favorece el progreso económico y la movilidad social apuntando en la dirección de países desarrollados donde el tejido productivo se basa en técnicos y tecnólogos⁴¹. Por otra parte en la distribución de programas ofrecidos se evidencia una carencia estratégica de programas orientados

41 Ver el informe completo en Consejo Privado de Competitividad (2011). Informe Nacional de Competitividad 2010-2011. Recuperado de: <http://funcaribe.org/files/INFORME%20NACIONAL%20DE%20COMPETITIVIDAD%202010%20-%202011.pdf> [14 de febrero, 2013].



al sector primario de la economía, solo se registran dos programas en esta área⁴², muy a pesar que resulta de gran importancia para la competitividad departamental el desarrollo de productos agroindustriales, como ganado bovino y productos acuícolas.

Es importante destacar el rol del Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) en la consolidación de la oferta técnica profesional y tecnológica en el departamento. Esta institución cuenta con diez programas tecnológicos registrados en el MEN, que se centran en las áreas de economía, administración, contaduría y afines e ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines. (Ver tabla 13)

En cuanto a la distribución por áreas del conocimiento⁴³ de los programas ofertados, se destacan, por una alta participación en la oferta educativa, las áreas economía, administración, contaduría, ingeniería, arquitectura y urbanismo, las cuales concentran un 65% del total de programas de pregrado ofertados en el departamento. En las áreas de economía e ingeniería se destacan los programas de Administración de Empresas con un total de 18 ofertados, Contaduría Pública con 11 programas ofertados, seguidos por Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Industrial con nueve programas cada uno. Por su parte, las áreas Agronomía Veterinaria y afines (1%), Bellas Artes (6%) y Ciencias de la Educación (2%) registran menores niveles de participación en la oferta educativa departamental (Ver tabla 12).

A nivel de postgrado, la participación más alta se corresponde con las especializaciones (Ver tabla 14), al representar 71% del total de los programas ofrecidos a nivel de postgrado. Por su parte los programas de Maestría representan un 25% de la oferta de postgrados de la región. En cuanto a los doctorados se contabilizan 11 programas en las áreas de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines (4), Ciencias de la Educación (3), Ciencias Sociales y Humanas (3); y Matemáticas y Ciencias Naturales (1).

En cuanto a la distribución por áreas del conocimiento encontramos que los programas de postgrado en las áreas de Ciencias sociales y humanas (26%), Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines (22%) y Economía, administración, contaduría y afines (21%) registran mayor participación en el total de programas ofertados en este nivel. De esta distribución podemos destacar la alta participación del área de Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines en las maestrías, en este nivel un 32% del total de programas corresponde a esta área. Por otra parte, en esta área se ubican cuatro de los once programas doctorales ofrecidos en el departamento, lo cual la perfila como el área del conocimiento con mayor oferta a nivel de postgrado en el departamento.

42 Estos programas son: Medicina Veterinaria y Zootecnia, y tecnología en Gestión de Recursos Naturales

43 Agrupación que se hace de los programas académicos, teniendo en cuenta cierta afinidad en los contenidos, en los campos específicos del conocimiento, en los campos de acción de la educación superior cuyos propósitos de formación conduzcan a la investigación o al desempeño de ocupaciones, profesiones y disciplinas.

Tabla 14. Número de programas de posgrado ofertados en el departamento del Atlántico por nivel de formación y área de conocimiento, 2012

Área de conocimiento	Total nivel de formación			Total área de conocimiento
	Especialización	Maestría	Doctorado	
Agronomía veterinaria y afines	0	0	0	0
Bellas artes	1	0	0	1
Ciencias de la educación	11	4	3	18
Ciencias de la salud	39	7	0	46
Ciencias sociales y humanas	53	16	3	72
Economía, administración, contaduría y afines	50	9	0	59
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	35	22	4	61
Matemáticas y ciencias naturales	8	10	1	19
Total Nivel de Formación	197	68	11	276

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional. <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.6023970723474525>. Fecha de consulta 20/03/2013

En Colombia, desde el punto de vista normativo, se contemplan dos formas de consolidar la calidad en la educación superior: registro calificado y registro de alta calidad. El registro calificado es el instrumento del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior mediante el cual el Estado verifica el cumplimiento de las condiciones de calidad por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES)⁴⁴. Para obtenerlo, estas deberán demostrar el cumplimiento de condiciones de calidad de los programas en relación con: la articulación entre denominación del programa, currículo y logro de las metas; pertinencia con las necesidades del país; coherencia entre los contenidos, los objetivos y metas; adecuada formación en investigación; uso adecuado de los medios educativos para la enseñanza y el aprendizaje; fortalecimiento de la docencia, la investigación y la extensión; articulación con el sector externo; garantía de

44 Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2008b). *Proyecto de Acuerdo No. 358 de 2008*. Colombia: Sistema Integral de Orientación Vocacional y Profesional.

una infraestructura física que permita la formación integral de los estudiantes como ciudadanos de bien y garantice la labor académica.

El registro calificado también verifica el cumplimiento de las condiciones de calidad de carácter institucional. Es así como las IES deben dar cuenta de: el establecimiento de adecuados mecanismos de selección por méritos y la evaluación de estudiantes y profesores; la existencia de una estructura administrativa y académica flexible, ágil y eficiente, orientada a hacer realidad la misión de las mismas; el desarrollo de una cultura de la autoevaluación; la existencia de un programa de egresados; la implantación de un modelo de bienestar; y la consecución de recursos suficientes para garantizar el cumplimiento de las metas con calidad, bienestar y capacidad de proyectarse hacia el futuro, de acuerdo con las necesidades de la región y del país.

Por otra parte encontramos el Registro de Alta Calidad (RAC), el cual se obtiene si se superan las condiciones mínimas de calidad requeridas para el registro y se caracteriza por poseer una dinámica orientada hacia la excelencia académica. En este sentido el Consejo Nacional de Acreditación (CNA)⁴⁵ considera que un programa académico tiene calidad en la medida en que haga efectivo su concepto, se aproxime al ideal que le corresponde tanto en relación con sus aspectos universales como en lo que toca a los que corresponden al tipo de institución a que pertenece y al proyecto específico en que se enmarca y del cual constituye una realización. Es decir, la calidad hace referencia a la forma como una institución y sus programas se orientan a un deber ser, y pueden mostrar resultados articulados a su misión y propósitos específicos. La siguiente tabla resume el número de programas con acreditación de alta calidad por nivel de formación:

Tabla 15. Número de programas de pregrado ofertados en el departamento del Atlántico por nivel de formación y tipo de reconocimiento del Ministerio de Educación Nacional, 2012

Tipo de Reconocimiento del MEN	Nivel de formación			Total
	Técnica Profesional	Tecnológica	Universitaria	
Registro Alta Calidad	3	9	27	39
Registro Calificado	42	69	140	251
Sin Información	2	0	2	4
Total general	47	78	169	294

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional. <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.6023970723474525>. Fecha de consulta 20/03/2013

45 Consejo Nacional de Acreditación. (s.f.) Recuperado de: <http://www.cna.gov.co/1741/channel.html>

Según datos del Snies reportados en la tabla 16, solo un 13% de programas de pregrado ofertados en el departamento del Atlántico supera las condiciones mínimas de calidad requeridas para el registro calificado, es decir, posee registro de alta calidad (RAC). Por otra parte existe una alta concentración de dichos programas en un número reducido de instituciones. La Universidad del Norte, la Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla y el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico concentran el 67% de los programas con registro de alta calidad en el departamento del Atlántico (Ver tabla 16). Teniendo en cuenta el número de programas con RAC y su concentración, es evidente la necesidad de apoyar y fortalecer las condiciones de calidad de los programas ofertados con base a un esfuerzo de todos los sectores, en especial de las instituciones de educación superior debido al carácter voluntario de la postulación para un RAC.

Tabla 16. Número de programas de pregrado con registro de alta calidad en el departamento del Atlántico por institución de educación superior, 2012

Institución	Nivel de formación			Total general
	Técnico Profesional	Tecnológico	Universitario	
Corporación Universidad de la Costa CUC	0	0	4	4
Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla	0	6	0	6
Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico	3	3	0	6
Universidad Autónoma del Caribe	0	0	2	2
Universidad del Atlántico	0	0	3	3
Universidad Libre	0	0	1	1
Universidad Simón Bolívar	0	0	3	3
Universidad del Norte	0	0	14	14
Total general	3	9	27	39

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional.
<http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.6023970723474525>.
 Fecha de consulta 20/03/2013

Otro punto a resaltar es la importante participación de las ingenierías, arquitectura y afines dentro del grupo de programas con RAC. Cerca de la mitad de los programas con

condiciones de alta calidad pertenecen a esta área del conocimiento (Ver tabla 17). Esta distribución es de suma importancia ya que los profesionales de este tipo de programas son más susceptibles a adquirir perfiles que logran ser transversales a varios sectores y/o apuestas productivas.

Tabla 17. Programas con registro de alta calidad en el departamento del Atlántico, 2012

Institución	Programa
Corporación Universidad de la Costa	Arquitectura Contaduría pública Ingeniería de sistemas Psicología
Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla	Tecnología naval en administración marítima Tecnología naval en electromecánica Tecnología naval en electrónica Tecnología naval en hidrografía Tecnología naval en oceanografía física Tecnología naviera
Universidad del Norte	Administración de empresas Derecho Economía Enfermería Ingeniería civil Ingeniería de sistemas y computación Ingeniería eléctrica Ingeniería electrónica Ingeniería industrial Ingeniería mecánica Licenciatura en pedagogía infantil Medicina Psicología Relaciones internacionales

Continúa 

Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico	Técnica profesional en mantenimiento de sistemas informáticos Técnica profesional en mantenimiento electromecánico Técnica profesional en mantenimiento electrónico industrial Tecnología en automatización electrónica industrial Tecnología en gestión de sistemas electromecánicos Tecnología en gestión de sistemas informáticos
Universidad Autónoma del Caribe	Ingeniería industrial Ingeniería mecánica
Universidad del Atlántico	Farmacia Historia Licenciatura en música
Universidad Libre	Derecho
Universidad Simón Bolívar	Administración de empresas Ingeniería de sistemas Psicología

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional. <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.6023970723474525>. Fecha de consulta 20/03/2013

En esta área se destaca la Universidad del Norte con seis programas universitarios con RAC y la Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla y el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, cada uno con cuatro programas acreditados en alta calidad en el área de las ingenierías. En el caso de estas dos instituciones en los niveles técnico profesional y tecnológico, tal como se presenta en la tabla 18.

Es importante resaltar que solo la Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla y el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico tienen programas con acreditación de alta calidad en los niveles Técnico Profesional y Tecnológico. ITSA⁴⁶ es una entidad oficial de educación superior adscrita al MEN que desde su fundación en 1997 ha venido posicionándose como uno de los más importantes centros de formación tecnológica a nivel regional. Como evidencia de lo anterior puede destacarse que el ITSA además de sus esfuerzos por la acreditación de alta calidad, presenta altos niveles de coincidencia entre los contenidos de sus programas y algunas de las apuestas productivas regionales (Ver tabla 18).

⁴⁶ <http://www.itsa.edu.co/>

Tabla 18. Número de programas de pregrado con registro de alta calidad en el departamento del Atlántico por institución de educación superior, 2012

Institución	Área de conocimiento						Total IES
	Ciencias de la educación	Ciencias de la salud	Ciencias sociales y humanas	Economía, administración, contaduría y afines	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Matemáticas y ciencias naturales	
Corporación Universidad de la Costa			1	1	2		4
Escuela Naval de Suboficiales Barranquilla			1	1	4		6
Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico				2	4		6
Universidad Autónoma del Caribe					2		2
Universidad del Atlántico	1		1			1	3
Universidad del Norte	1	2	3	2	6		14
Universidad Libre			1				1
Universidad Simón Bolívar			1	1	1		3
Total Área	2	2	8	7	19	1	39

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional.
<http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.6023970723474525>.
 Fecha de consulta 20/03/2013

Tabla 19. Correspondencia entre la oferta de programas técnicos profesionales y tecnológicos con las apuestas productivas del departamento del Atlántico

Sector de apuesta productiva regional	Instituciones de Educación Superior	Programa
Minero energético	Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico	Técnico profesional en instalaciones eléctricas Técnico profesional en distribución de energía eléctrica Tecnología en electricidad Técnico profesional en mantenimiento electromecánico Tecnología en electromecánica
Turismo	Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico Universidad del Atlántico	Técnico profesional en operación turística Tecnología en gestión turística Técnico profesional en operación turística Tecnología en gestión turística

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Desarrollo Sectorial. Perfil de Educación Superior Departamento de Atlántico a junio 20 de 2011. Fecha de consulta 20/03/2013

Otro aspecto relevante en cuanto a la oferta educativa departamental es la consolidación de los Centros Regionales de Educación Superior (Ceres). El MEN define estas instituciones como lugares dotados de infraestructura tecnológica de información y comunicación, en los cuales la comunidad puede acceder a programas de educación superior técnica profesional, tecnológica y universitaria que ofrecen diferentes instituciones de educación superior.

Los Ceres⁴⁷ están orientados a desconcentrar la oferta educativa y a ampliar la cobertura. Su creación parte del diálogo regional, que tiene como resultado la focalización de esta oferta en programas pertinentes de cara a la vocación productiva de la zona en que se cree, incorporando metodologías flexibles. En el departamento del Atlántico se han creado cuatro Ceres que benefician a 1.547 estudiantes (Ver tabla 20), mediante la oferta de 27 programas⁴⁸.

Tabla 20. Número de programas ofrecidos y estudiantes en CERES en el departamento del Atlántico

Municipio/CERES	Número de Estudiantes	Programas ofertados
Sabanalarga	370	6
Galapa	609	9
Sabanagrande	505	11
Baranoa	63	1
Total	1547	27

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Desarrollo Sectorial (2011). Perfil de Educación Superior del Departamento de Atlántico

La Alianza Ceres Atlántico está conformada por el Instituto Tecnológico de Soledad, la Universidad del Atlántico, la Universidad Simón Bolívar, la Universidad Autónoma del Caribe, la Corporación Universitaria de la Costa, la Corporación Universitaria Latinoamericana, la Corporación Universitaria Empresarial Salamanca y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

1.2.3. Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (FTDH) y Articulación e integración con la media vocacional

El artículo 2° de la Ley 1064 de 2006 reconoce la educación para el trabajo y el desarrollo humano (antes conocida como educación no formal), como factor esencial del proceso educativo de la persona y componente dinamizador en la formación de técnicos laborales y expertos en las artes y oficios. Por otra parte, el Decreto 2020 de 2006 define este tipo de formación como un proceso educativo formativo, organizado y sistemático mediante el cual las personas adquieren y desarrollan a lo largo de su vida competencias laborales, específicas o transversales, relacionadas con uno o varios

47 Ministerio de Educación Nacional (2009). Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-187077.html>

48 Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Desarrollo Sectorial (2011). Perfil de Educación Superior del Departamento de Atlántico.



campos ocupacionales referidos en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que le permiten ejercer una actividad productiva como empleado o emprendedor de forma individual o colectiva.

En este sentido “La educación no formal es una alternativa, una oportunidad para las personas que no encuentran en la educación formal una respuesta inmediata a sus intereses y necesidades y que desean o están motivados por nuevos aprendizajes, formación social, adquisición de técnicas, vinculación a grupos de estudio, capacitación laboral o artística, búsqueda de nuevas oportunidades para sentirse útiles, comprometidos consigo mismos y con la sociedad”.

Adicionalmente, la normatividad establece que este servicio podrá ser prestado por instituciones educativas del Estado, instituciones educativas de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro o por particulares en las condiciones establecidas por las normas y la reglamentación del Gobierno Nacional. La educación para el trabajo y el desarrollo humano comprende la formación permanente, personal, social y cultural de la persona. Desde esta perspectiva, una institución organiza un proyecto educativo institucional caracterizado por currículos flexibles sin sujeción al sistema de niveles y grados propios de la educación formal. Este tipo de formación hace parte del servicio público educativo, responde a los fines de la educación consagrados en el artículo 5° de la Ley 115 de 1994 y da lugar a la obtención de un certificado de aptitud ocupacional. La educación para el trabajo y el desarrollo humano está orientada a:

- Promover la formación en la práctica del trabajo mediante el desarrollo de conocimientos técnicos y habilidades, así como la capacitación para el desempeño artesanal, artístico, recreacional y ocupacional; la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria para el desarrollo de competencias laborales específicas.
- Contribuir al proceso de formación integral y permanente de las personas complementando, actualizando y formando en aspectos académicos o laborales, mediante la oferta de programas flexibles y coherentes con las necesidades y expectativas de la persona, la sociedad, las demandas del mercado laboral, del sector productivo y las características de la cultura y el entorno.

Las autoridades de formación trabajan en la estrategia de articulación de la educación media al mundo productivo la cual está orientada a la formación para el trabajo Ley 1064 y el emprendimiento mediante la Ley 1014 de 2006. Así pues en este contexto el ciclo de formación media técnica se convierte en un escenario de transición de la formación básica a la formación para el trabajo, emprendimiento y/o la educación superior en la que se articulan los tipos de formación a través de ciclos propedéuticos.



Para la prestación de este servicio se entiende por institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano, toda institución de carácter estatal o privada organizada para ofrecer y desarrollar programas de formación laboral o de formación académica de acuerdo con lo establecido en la Ley 115 de 1994. En el departamento del Atlántico la formación para el trabajo y el desarrollo humano es cubierta por instituciones educativas estatales, así como por instituciones educativas privadas.

Dentro del primer grupo encontramos al Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena), entidad creada en 1957 como resultado de la iniciativa conjunta de los trabajadores organizados, los empresarios, la iglesia católica y la Organización Internacional del Trabajo.

A partir de 1994 entra en vigencia la Ley 119, por la cual se reestructura el Sena. La norma define a esta institución como “Un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social” (Congreso de la República, 1999). Su objetivo principal está orientado a ofrecer y ejecutar la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. Para cumplir con este objetivo el Sena se organiza por regionales, de tal forma que se facilite la prestación racional y oportuna de los servicios educativos.

Para el caso del Departamento del Atlántico el Sena cuenta con cuatro centros de formación el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial, el Centro Nacional Colombo Alemán, el Centro Industrial y de Aviación y el Centro de Comercio y Servicios, de los cuales solo el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial se encuentra por fuera del área metropolitana de Barranquilla, en los cuales se ofertan los programas expuestos en la tabla 21.

Tabla 21. Programas FTDH ofertados por el Sena en el departamento del Atlántico, 2012

Actividad física	Control de calidad de alimentos	Gestión de procesos administrativos de salud	Mantenimiento de motores diésel	Producción agrícola	Supervisión de labores mineras
Acuicultura	Control de calidad en confección	Gestión de recursos en plantas de producción	Mantenimiento de motores gasolina y gas	Producción agropecuaria	Supervisión de redes de distribución de energía eléctrica
Agente de servicios en Contact Center	Cosmetología y estética integral	Gestión de recursos naturales	Mantenimiento de sistemas de refrigeración y climatización	Producción agropecuaria ecológica	Talla de gemas para joyería
Agricultura de precisión	Cuidado estético de manos y pies	Gestión de redes de datos	Mantenimiento de sistemas eléctricos de automotores	Producción apícola	Talla en madera
Agrobiotecnología	Cultivo y cosecha de la palma de aceite	Gestión del talento humano	Mantenimiento eléctrico industrial	Producción audio digital	Tapizado de muebles
Agroindustria alimentaria	Cultivos agrícolas	Gestión del talento humano	Mantenimiento eléctrico y electrónico en automotores	Producción de biocombustibles y fermentaciones industriales	Topografía
Agroindustria panelera	Desarrollo de operaciones logística en la cadena de abastecimiento	Gestión documental	Mantenimiento electromecánico industrial	Producción de café	Torno de productos en madera
Agua y saneamiento	Desarrollo de videojuegos	Gestión empresarial	Mantenimiento electrónico a equipos domésticos y de pequeña industria	Producción de cafés especiales	Trazado, corte, conformado y armado de productos metálicos
Almacenista de obras de construcción	Desarrollo gráfico de proyectos de arquitectura e ingeniería	Gestión en comunidades étnicas de proyectos agropecuarios sostenibles	Mantenimiento electrónico e instrumental industrial	Producción de calzado	Trazo y corte en confección industrial
Análisis de materiales para la industria	Desarrollo y adaptación de prótesis y ortesis	Gestión hotelera	Mantenimiento línea de aviones	Producción de calzado y marroquinería	Venta de productos y servicios

Continúa 

Actividad física	Control de calidad de alimentos	Gestión de procesos administrativos de salud	Mantenimiento de motores diésel	Producción agrícola	Supervisión de labores mineras
Análisis de muestras químicas	Dibujo arquitectónico	Gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional	Mantenimiento mecánico industrial	Producción de caprinos y ovinos	Vigilancia y control de los factores de riesgo del consumo y del ambiente. (saneamiento)
Análisis y desarrollo de sistemas de información	Dirección de ventas	Gestión integral del riesgo en seguros	Mantenimiento mecatrónicos de automotores	Producción de especies menores	
Animación 3D	Diseño de calzado y marroquinería	Gestión integral en fondos de pensiones y cesantías	Mantenimiento y reparación de equipos electrónicos de audio y video	Producción de marroquinería	
Animación digital	Diseño de componentes para calzado	Gestión logística	Máquinas herramientas	Producción de medios audiovisuales digitales	
Aplicación de recubrimientos con pinturas en madera	Diseño de elementos mecánicos para su fabricación con máquinas herramientas CNC	Gestión portuaria	Mayordomía de empresas ganaderas	Producción de multimedia	
Apoyo administrativo en salud	Diseño de productos industriales	Gestión sostenible de la biodiversidad vegetal	Mecánica rural	Producción de pollo de engorde	
Apoyo logístico en eventos y servicios empresariales	Diseño e integración de automatismos mecatrónicos	Guarnición de calzado	Mecánico de maquinaria industrial	Producción equina	
Aprovechamiento de recursos vegetales no maderables del bosque	Diseño e integración de multimedia	Imágenes diagnósticas	Mecánico de máquinas de confección industrial	Producción ganadera	
Aprovechamiento y beneficio del cultivo del caucho natural	Diseño para la comunicación gráfica	Impresión Offset	Mecanización agrícola	Producción pecuaria	

Continúa 

Actividad física	Control de calidad de alimentos	Gestión de procesos administrativos de salud	Mantenimiento de motores diésel	Producción agrícola	Supervisión de labores mineras
Armado de estructuras en guadua	Diseño para la industria de la moda	Impresión serigráfica	Mecanizado de productos metalmecánicos	Producción porcina	
Armado de piezas de joyería	Diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones	Información turística	Mesa y bar	Producción sostenible de peces ornamentales	
Aseguramiento metrológico industrial	Distribución física internacional	Inspección y ensayos con procesos no destructivos	Modelería industrial		
Asesoría comercial y operaciones de entidades financieras	El riesgo crediticio y su administración	Instalación de redes de computadores	Montaje y mantenimiento electromecánico de equipo minero bajo tierra	Programación de software	
Asistencia administrativa	Elaboración de muebles contemporáneos y modulares	Instalación de redes eléctricas internas	Negociación internacional	Promoción de seguridad alimentaria	
Asistencia en organización de archivos	Elaboración de objetos artesanales	Instalación de redes residenciales y comerciales para suministro de gas	Nómina y prestaciones sociales	Promotoría socio-ambiental en grupos étnicos	
Asistencia integral a personas mayores	Electricidad industrial	Instalación y mantenimiento de redes HFC	Obra gris	Química aplicada a la industria	
Atención integral a la primera infancia	Enfermería	Instalaciones eléctricas en baja tensión	Obras civiles	Recreación	
Atención pre hospitalaria	Entrenamiento deportivo	Instalaciones eléctricas residenciales	Oficial de enchape	Recursos humanos	

Continúa 

Actividad física	Control de calidad de alimentos	Gestión de procesos administrativos de salud	Mantenimiento de motores diésel	Producción agrícola	Supervisión de labores mineras
Automatización industrial	Escritura para productos audiovisuales	Instalaciones para suministro de gas combustible en edificaciones residenciales y comerciales	Oficial en mampostería	Regencia de farmacia	
Carpintería	Establecimiento y mantenimiento de plantaciones de caucho	Instrumentación industrial	Operación de alojamientos rurales	Relojería	
Carpintería de aluminio	Eventos recreativos	Laboratorio químico	Operación de cámaras y luces de televisión	Reparación y mantenimiento de edificaciones	
Carpintería metálica	Explotaciones agropecuarias ecológicas	Labores mineras	Operación de eventos	Reproducción bovina	
Carpintero instalador	Fabricación de estructuras metálicas soldadas	Logística del transporte	Operación de montacargas	Rescate acuático en aguas confinadas	
Cocina	Fabricación de moldes y troqueles	Logística empresarial	Operación de plantas de procesos industriales	Revestimiento en pintura arquitectónica	
Comercialización de alimentos	Fabricación de muebles contemporáneos y modulares	Maestro industrial eléctrico	Operación de reservas y venta de productos turísticos	Riego y adecuación de tierras	
Comercialización de productos masivos	Fabricación de piezas fundidas	Mampostería	Operación de sistemas de potabilización de agua	Riego, drenaje y manejo de suelos agrícolas	
Comercio internacional	Fabricación de productos plásticos por inyección	Manejo ambiental	Operación de torno y fresadora	Salud ocupacional	
Comunicación comercial	Formulación de proyectos	Manejo de máquinas de confección industrial para jean	Operación y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua para pequeñas comunidades	Salud oral	

Continúa 

Actividad física	Control de calidad de alimentos	Gestión de procesos administrativos de salud	Mantenimiento de motores diésel	Producción agrícola	Supervisión de labores mineras
Confección industrial	Formulación y gestión de proyectos agropecuarios	Manejo de máquinas de confección industrial para ropa exterior	Operaciones de caja y servicios en almacenes de cadena	Seguridad ocupacional	
Construcción	Fundición de joyería a la cera perdida	Manejo de máquinas de confección industrial para ropa interior y deportiva	Organización de eventos	Servicio de arreglo de habitaciones	
Construcción de edificaciones	Gestión administrativa	Manejo de viveros	Panificación	Servicios de alimentación, limpieza y cafetería	
Construcción de instrumentos de cuerdas frotadas, violín y viola	Gestión bancaria y de entidades financieras	Manejo empresarial de la finca	Patronista escalador en confección industrial	Servicios de alojamiento	
Construcción de redes de acueducto y alcantarillado	Gestión comercial de servicios	Manejo integrado del cultivo de cacao	Peluquería	Servicios farmacéuticos	
Construcción de vías	Gestión comercial y telemercadeo en Contact center	Manejo integral de residuos sólidos	Perforación y voladura	Silvicultura y aprovechamiento de plantaciones forestales	
Construcción de viviendas modulares en madera	Gestión de empresas agropecuarias	Manejo y aprovechamiento de bosques naturales	Preprensa digital para medios impresos	Sistemas	
Construcción y montaje de instalaciones eléctricas	Gestión de la producción gráfica	Mantenimiento de equipo biomédico	Preservación de recursos naturales	Sistemas de gestión ambiental	
Construcciones livianas	Gestión de la producción industrial	Mantenimiento de equipo pesado en minería y obras civiles	Procesamiento de alimentos	Soldador para industria del petróleo	
Contabilidad y finanzas	Gestión de mercados	Mantenimiento de equipos de cómputo	Procesamiento de frutas y hortalizas	Soldadura en platina con los procesos SMAW y GMAW	

Continúa 

Actividad física	Control de calidad de alimentos	Gestión de procesos administrativos de salud	Mantenimiento de motores diésel	Producción agrícola	Supervisión de labores mineras
Contabilización de operaciones comerciales y financieras	Gestión de negocios	Mantenimiento de equipos de cómputo, diseño e instalación de cableado estructurado	Procesos de la industria química	Sonido directo para producción de medios audiovisuales	
Control ambiental	Gestión de negocios fiduciarios	Mantenimiento de motocicletas	Producción acuícola	Supervisión de actividades bananeras	

Fuente: Sena Regional Atlántico. Información correspondiente al primer trimestre de 2012.

Por otra parte, el portafolio de programas estratégicos del Sena contempla la integración de la educación media con la educación técnica, en las instituciones educativas de cada regional. El programa tiene por objetivo contribuir con el mejoramiento de la educación media (académica y técnica), fortaleciendo la formación técnica y tecnológica, mediante el desarrollo de competencias laborales desde el noveno grado, facilitando el desarrollo de competencias laborales en el campo ocupacional elegido por la institución educativa, para atender las necesidades de formación teniendo como referentes los planes de desarrollo Nacional, Departamental, Regional o Local.

El proceso de integración se inicia con una concertación entre las regionales del Sena y la Secretaría de Educación Departamental o Municipal, para definir las instituciones educativas y los programas a integrar de acuerdo con las vocaciones productivas de cada región.

Para el desarrollo óptimo de los programas, la institución educativa debe disponer de la infraestructura (aulas y talleres) adecuada, docentes técnicos, y un Proyecto Educativo Institucional (PEI)⁴⁹ que contemple el programa de formación seleccionado. En este orden de ideas, el Sena ofrece asesoría para seleccionar el programa de formación a desarrollar, lo transfiere (estructura curricular y medios didácticos), actualiza técnica y pedagógicamente a los docentes de la institución educativa y realiza evaluaciones periódicas a estudiantes del colegio para llegar a certificar a aquellos que alcanzan los logros establecidos en el programa de formación. Al final del proceso, los estudiantes obtienen doble certificación: la de bachiller otorgado en la institución educativa y en el área técnica específica, otorgada por el Sena. Así mismo, el estudiante tendría la posibilidad de continuar su ciclo formativo, siempre y cuando lo haga dentro del primer semestre del año siguiente de haber terminado la formación.

Para el caso del departamento del Atlántico, el Sena ofrece 34 programas, a través de los cuales atienden aproximadamente a 18.694 estudiantes de Instituciones Educativas Oficiales, tal como se presenta en la tabla 22.

⁴⁹ <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html>

Tabla 22. Oferta educativa del Sena

Nombre del programa de formación	Número de estudiantes
Análisis de muestras químicas	46
Asistencia administrativa	468
Asistencia en organización de archivos	716
Cocina	229
Comercialización de alimentos	742
Comercio internacional	685
Contabilización de operaciones comerciales y financieras	2611
Control de calidad en confección	104
Desarrollo de operaciones logísticas en la cadena de abastecimientos*	ND
El riesgo crediticio y su administración	258
Explotaciones agropecuarias ecológicas	1023
Gestión comercial y telemercadeo en contac center*	ND
Instalaciones eléctricas residenciales	403
Logística empresarial	828
Manejo ambiental	377
Mantenimiento de motocicletas	190
Maquillaje decorativo y artístico	267
Mecánico de máquinas de confección industrial	137
Mecanizado de productos metalmecánicos*	ND
Mesa y bar	299
Nómina y prestaciones sociales	313
Operaciones comerciales	144
Operaciones comerciales en almacenes de cadena	66
Panadería	114
Patronista escalador en confección industrial	686
Preservación de recursos naturales	593
Reparación y mantenimiento de edificaciones	491
Seguridad ocupacional	237
Sistemas	745
Trazo y corte en confección industrial	122
Venta de productos y servicios	3189

Fuente: Área de Planeación, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) año 2012. www.sena.edu.co

*Información no disponible.



En promedio, el 13% de los programas ofertados presenta concordancia con alguno de los clústeres definidos para el departamento del Atlántico, siendo que el 12% de los programas se encuentra relacionado con actividades propias de cada uno de los clúster. Cabe aclarar que en todos los clústeres, existe la presencia de 5.800 estudiantes aproximadamente, formados en programas relacionados con mercado y ventas que incrementan las cifras de participación en cada clúster.

Por su parte el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, adicionalmente a sus programas de formación a nivel superior, posee programas de formación técnica articulados con la media vocacional. Como ya se indicó anteriormente, ITSA es una institución pública de educación superior con vocación a la formación integral de talento humano a través del desarrollo de capacidades que permitan generar competencias certificables nacional o internacionalmente para crear, transformar, aplicar y difundir tecnologías, mediante programas académicos por ciclos propedéuticos, que responden a las necesidades del sector productivo y social de la Región Caribe en un contexto globalizado. Como proyecto que busca ampliar la cobertura en la educación superior y aumentar el número de jóvenes en la educación técnica y tecnológica, el ITSA contempla entre los programas ofertados, la articulación de la educación media vocacional con la educación técnica.

El proyecto de Articulación Modelo ITSA se desarrolla mediante una estructura curricular articulada que integra propedéuticamente el nivel de educación media y el ciclo de técnica profesional en la educación superior para optimizar la calidad de la formación y la duración de los estudios fortaleciendo de manera conjunta con las instituciones de educación media, los créditos académicos y las competencias básicas, ciudadanas y laborales generales y específicas, requeridas en su formación en los grados 10º y 11º. Este modelo permite que cuando el estudiante culmine sus estudios de bachillerato tenga la posibilidad de una doble titulación, una como bachiller y otra como técnico laboral, y pueda continuar con la formación técnica profesional del programa escogido.

Como beneficio directo para el estudiante, el programa enriquece la oferta de formación de los bachilleres en un nuevo segmento: un ciclo optimizado de formación técnica profesional, que puede iniciar al mismo tiempo que continúan con el bachillerato, lo cual permite recortar el tiempo de la duración de la formación total y mejorar su calidad, desarrollando competencias laborales y específicas requeridas por el sector productivo, que le ayudan a la rápida vinculación laboral en una de las diferentes opciones de su realidad social.

Actualmente, el ITSA ofrece doce (12) programas de formación técnico laborales, articulados con las Instituciones Educativas Oficiales del departamento del Atlántico (Ver tabla 23), para la atención de 8.671 estudiantes⁵⁰ aproximadamente en el año 2012. Al analizar la oferta educativa, se obtuvo como resultado que el 39% de los programas, tiene correspondencia con los clústeres identificados.

Tabla 23. Correspondencia entre la oferta de programas de articulación del ITSA y las apuestas productivas del departamento del Atlántico

Clúster	Número de programas	Número de estudiantes
Alimentos y bebidas	7	6613
Energía	3	2391
Logística y transporte	2	2648
Obra gris	5	3668
Textil y confecciones	5	6197
Agroinsumos	6	4689
Salud y farmacia	6	6554
Diseño y estilo de vida	2	1834
Obra blanca	6	4689

Fuente: Elaboración de los autores con base a la información del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico - ITSA.

Tanto el Sena como el ITSA evidencian una alta concentración estudiantil en programas de mercadeo o ventas, en los cuales se acumula el mayor número de estudiantes. No obstante, las empresas de comercio que se dedican a actividades relacionadas con estos programas son en su mayoría microempresas, exponiendo una sobreoferta de mano de obra en este ámbito.

1.2.4. Perfil de Capital Humano

Volumen de oferta de mano de obra

En este punto es pertinente hacer una distinción entre mano de obra calificada y mano de obra semicalificada.

⁵⁰ Este número está con base a la cantidad de estudiantes matriculados en alguno de los programas expuestos en la tabla 23 de este libro. La diferencia del número expuesto en el cuerpo del texto y la tabla mencionada es que, en el último caso, hay presencia de estudiantes matriculados en diferentes programas afines a diferentes clúster, lo cual genera duplicidad de casos en la tabla 23.

La mano de obra calificada puede definirse como aquella que posee las habilidades generales y específicas requeridas en los distintos ámbitos de la economía que permiten el transcurso normal de la producción de bienes y servicios, las cuales por lo general se adquieren a través de procesos de formación. Existen distintas variables para abordar la oferta de mano de obra calificada, una de ellas es considerar la población que ha culminado sus procesos formativos. Con el fin de abordar este aspecto se considerará el número de estudiantes graduados de IES en el departamento del Atlántico entre 2001 y 2011, tal como se presenta en la tabla 24.

Tabla 24. Número de graduados de programas de educación superior en el departamento del Atlántico, 2001-2011

Área del conocimiento	Nivel de formación				
	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría
Agronomía, veterinaria y afines	0	5	203	1	0
Bellas artes	153	968	356	0	0
Ciencias de la educación	3		3440	1966	229
Ciencias de la salud	1311	259	15962	1821	3
Ciencias sociales y humanas		68	14060	1607	223
Economía, administración, contaduría y afines	2357	881	14437	4551	233
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	1607	4103	16418	1179	109
Matemáticas y ciencias naturales	0	29	1128	83	9
TOTAL	5431	6313	66004	11208	806

Fuente: Subdirección de Desarrollo Sectorial, Ministerio de Educación Nacional. Perfil de educación superior departamento de Atlántico a junio 20 de 2011. Fecha de consulta 20/03/2013.

A partir de la tabla 24, se aprecia cómo un 84,89% de los graduados en pregrado entre 2001 y 2011 correspondieron a estudiantes de programas de formación universitaria. Los graduados de programas técnico profesionales y tecnológicos solo representaron un 15% de los graduados en pregrado. Esta distribución es consistente con el desequilibrio de la oferta de programas de formación; en este sentido el contexto del departamento está caracterizado por déficit de fuerza laboral técnica profesional y tecnológica en contraposición a una sobreoferta de profesionales universitarios.

Con respecto al total de graduados en postgrado entre 2001 y 2011 (Ver tabla 24), encontramos que un 93% de estos corresponden a formación en especializaciones, 7% a maestría. En cuanto a la formación doctoral, la inexistencia de graduados en este nivel



durante el periodo de referencia responde a que los programas ofertados en la región son relativamente recientes y cuentan con un número reducido de estudiantes.

En lo referente a la distribución por área del conocimiento (Ver tabla 24), los titulados en profesiones asociadas a las ingenierías, arquitectura, urbanismo y afines (28%), economía, administración, contaduría y afines ingenierías (23%) y ciencias de la salud (23%) presentan mayores participaciones en el número de graduados. Esta distribución es coincidente con algunos aspectos de la composición empresarial del departamento, tal como se expuso anteriormente el fortalecimiento en sectores como logística y transporte, salud y farmacéutica, insumos agroindustriales, y petroquímico plástico para lo cual se requieren profesionales de estas áreas en diferentes ámbitos de la generación de bienes y servicios.

Por otra parte, la distribución de graduados en postgrado revela una amplia participación de profesionales con altos niveles de formación en el área de economía, administración, contaduría y afines, los cuales representan un 40% del total de graduados en este nivel académico. Se destaca en forma especial en este punto el aporte al número de graduados de la especialización en áreas administrativas. Adicionalmente es pertinente destacar que los programas de postgrado en ciencias de la educación alcanzaron un 18% del total de graduados, a pesar de no contar con una participación especialmente alta en el número de graduados en pregrado. Lo anterior obedece a la entrada al sector educativo de un número importante de profesionales de otras áreas, así como a la estructura de los regímenes contractuales vigentes para los docentes oficiales en los cuales incluye la formación a este nivel como criterio clave en el proceso de consolidación laboral.

Por otra parte encontramos la mano de obra semicalificada, la cual corresponde al segmento de la población que ha alcanzado niveles de formación básicos pero no alcanza el nivel de habilidades técnicas y generales necesarias para una integración efectiva en los procesos de producción de bienes y servicios, por ejemplo los estudiantes que culminan el nivel educativo medio vocacional, en especial aquellos en modalidades académicas. En cuanto al número de egresados de la Media Vocacional, el MEN utiliza como medida de los estudiantes en transición hacia la educación superior el número de evaluados en la prueba Saber 11°. Si relacionamos este indicador el volumen de matrícula del primer curso o “primíparos”, obtenemos la Tasa de Absorción de la Educación Superior (Taes) la cual es considerada un buen estimador de la proporción de estudiantes que al culminar la media vocacional logran ingresar a IES. El MEN define la Taes como la relación entre el número de estudiantes nuevos en primer curso (primíparos) de un año (n) y los evaluados en las pruebas Icfes del año anterior (n-1). El número de estudiantes que presentaron la prueba Saber 11° y el cálculo de la Taes para el departamento del Atlántico se resumen en la tabla 25.

Tabla 25. Evaluados en la prueba Icfes, matrícula primer semestre y tasa de absorción en la región Caribe colombiana. Periodo 2005-2011

Año	Evaluados en Saber 11°	Matrícula Primer Curso (pregrado)	Tasa de Absorción
2005	25.265	17.277	68%
2006	26.680	18.225	68%
2007	27.804	20.240	73%
2008	27.704	21.585	78%
2009	27.474	20.616	75%
2010	28.148	19.993	71%
2011p	28.502	12.493	44%

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, Ministerio de Educación Nacional. <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.6023970723474525>.
 Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Resultados Históricos <http://www.icfesinteractivo.gov.co/historicos/> Pruebas Saber 11°
 Fecha de consulta 20/03/2013

Tal como se presenta en la tabla anterior, el número de evaluados en la prueba Icfes Saber 11° en el Atlántico ha tenido un comportamiento ascendente entre el año 2005 y el año 2010. Durante este período, el número de evaluados en la prueba (estudiantes que egresan de la media vocacional) creció en un 11% durante este periodo. Si comparamos los indicadores de jóvenes que presentan la prueba Icfes Saber 11° y los matriculados en primer semestre (Taes) se aprecia que cada año en promedio un 32% de egresados de la media vocacional no logran acceder a los programas de las IES en el departamento. En este sentido puede afirmarse que: durante el periodo 2005-2010, 32 de cada 100 bachilleres del departamento no pudieron acceder a la educación superior.

Muchos de estos estudiantes entran al sector informal de la economía la cual está relacionada con ingresos de subsistencia y pobreza, la inexistencia de una marcada diferencia entre trabajo y capital, la rudimentaria tecnología utilizada, el poco capital disponible, el desaprovechamiento de la división del trabajo, la falta de calificación de la mano de obra utilizada, la adquisición de conocimientos fuera del sistema educativo académico y la inestabilidad. En este sentido una gran parte de la mano de obra semicalificada en el departamento se ocupa de actividades con un bajo nivel productivo.

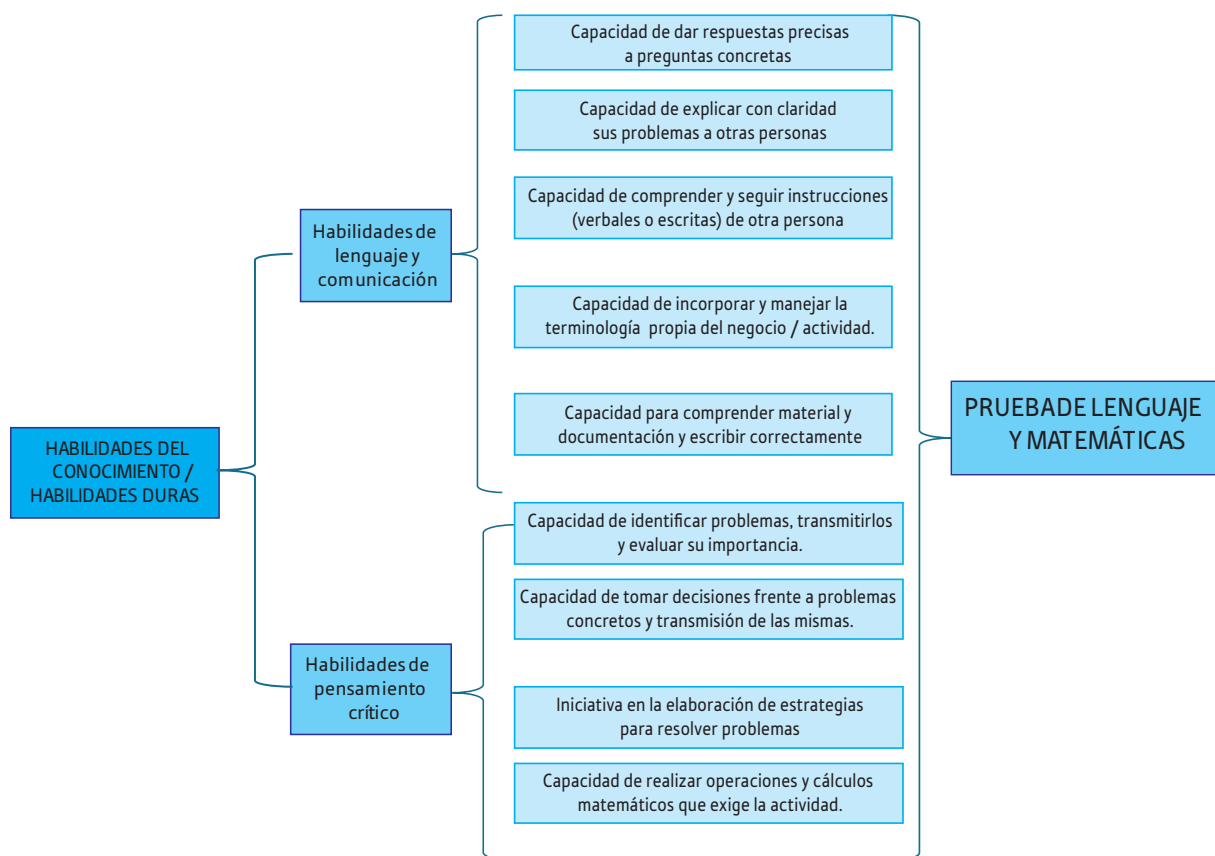
Habilidades cognitivas

Para la medición de las habilidades cognitivas, es decir todas aquellas que tienen que ver con la cognición y el conocimiento, este libro se basa en el trabajo elaborado en el marco de los proyectos “Habilidades cognitivas y socioemocionales de los estudiantes en procesos de articulación entre la Media Vocacional y la Formación Técnica en el

Departamento del Atlántico” y “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiados por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia en 2012, ejecutados por el Observatorio de Educación de la Universidad del Norte (OEEC), con el apoyo de la Secretaría de Educación del departamento del Atlántico y el Distrito de Barranquilla, el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico y la Cámara de Comercio de Barranquilla.

En los proyectos expuestos en el párrafo anterior, se diseñaron y aplicaron dos pruebas de habilidades psico-afectivas y cognitivas (matemáticas y lenguaje), dirigidas a estudiantes de 10° y 11° del departamento del Atlántico. El diseño de los instrumentos empleados (Ver gráfico 7) para la medición expuesta tomó como guía la propuesta hecha en Bassi, et al. (2012), la cual fue adaptada al contexto del departamento del Atlántico tal como lo expone Said, et al. (2013).

Gráfico 7. Habilidades y destrezas medidas en la encuesta de Empresarios y el Inventario de Cociente Emocional (ICE)



Fuente: Elaboración de los autores. Adaptación instrumento Bassi, Busso, Urzúa & Vargas, 2012.



Para la medición del área de lenguaje en los estudiantes arriba indicados, Said, *et al.* (2013) se enfocaron en evaluar la comprensión lectora, a través de las siguientes capacidades o destrezas: 1) Acceso y recuperación de información: el estudiante identifica la idea principal, detalles, secuencias, relaciones puntuales en el texto, relaciones entre el texto y el mundo exterior; discrimina información relevante de la que no lo es; 2) Integración e interpretación: el estudiante categoriza, clasifica, compara, establece relaciones entre el texto y el mundo real; contrasta información en el texto; reconoce relaciones de causa-efecto, reconoce ideas implícitas en el texto; comprende las relaciones y significados de palabras en un texto; y 3) Reflexión y evaluación: dado un texto el estudiante identifica: la intención del autor, las posturas críticas, los juicios, la información integral expuesta, las voces presentes y ausentes en el texto, así como las comparaciones o conexiones entre el texto y el conocimiento exterior, a partir de las experiencias o actitudes personales.

En la medición del área de matemáticas, Said *et al.* (2013) evaluó tipos de habilidades: 1) Razonamiento relacionado con la identificación y uso de estrategias y procedimientos para tratar situaciones problema, la formulación de hipótesis y conjeturas y exploración de ejemplos y contraejemplos, la identificación de patrones y la generalización de propiedades; 2) Resolución de problemas referidos a la capacidad para plantear y resolver problemas a partir de contextos matemáticos y no matemáticos, de traducir la realidad a una estructura matemática y de verificar e interpretar resultados a la luz de un problema y el entendimiento de un modelo como un sistema representativo mental, que reproduce o representa la realidad en forma esquemática para hacerla comprensible, es decir: una construcción material y mental de un sistema, que puede usarse como referencia para lo que se trata de comprender; una imagen analógica que permite volver cercana y concreta una idea o un concepto para su apropiación y manejo.

En el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico” financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia y ejecutado por el OECC de la Universidad del Norte, el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico (Itsa) y la Cámara de Comercio de Barranquilla (CCB), con el aval de las secretarías de Educación del departamento del Atlántico y del Distrito de Barranquilla, se aplicaron las pruebas de medición de habilidades psico-afectivas, matemáticas y de lenguaje a 1.600 estudiantes del departamento, quienes hicieron parte de la muestra tomada con el 97% de confianza y un error de +/- 3%.

En cuanto al resultado del área de lenguaje se apreció cómo, desde el punto de vista de la capacidad de análisis y recuperación de información en los estudiantes de 10° y 11°, un 53% de estos posee la destreza para localizar la información explícita en un texto largo o corto, es decir, la mitad de los estudiantes localiza la información literal en el texto, lo cual correspondería al subnivel (1B); un 67% pueden localizar segmentos de información, lo cual correspondería al subnivel (1A) y un 53%, mediante procesos lógicos



de deducción simple, pueden localizar información puntual distribuida en el texto, lo cual correspondería al Subnivel (2).

Un 84% de los estudiantes reconocen el tema principal del texto sobre un tema que les es conocido. De igual manera, realiza relaciones sencillas entre la información presente en el texto e información cotidiana. Estas anotaciones corresponderían al Subnivel (1A); un 60% reconoce el tema en un texto al mismo tiempo que establece relaciones e inferencias de bajo nivel cuando la información no se encuentra resaltada en este, lo cual correspondería al Subnivel (2). Dado lo anterior, el análisis también arroja como resultado que un 44% de los estudiantes no es capaz de interpretar los textos presentados en la prueba. Asimismo los resultados indican que solo un 30% de los estudiantes es capaz de establecer relación entre la información obtenida del texto y el contexto exterior, además de identificar la finalidad de la frase, Subnivel (3). Así mismo, indican que un 51% de los estudiantes fue capaz de identificar la completud del texto e inferir la intención, la postura y el juicio del autor.

En lo referente a las habilidades matemáticas, el test aplicado constó de 33 ítems. Para llevar a cabo el análisis de cada una de las categorías planteadas en la prueba, y de la prueba en general, se agruparon los datos obtenidos de los resultados en cuatro categorías de desempeño, de acuerdo al número de preguntas resueltas. Los niveles se definieron como: 1) Significativamente bajo; 2) Bajo; 3) Alto y 4) Significativamente alto. Los resultados de la prueba arrojaron que el nivel significativamente bajo representó un 21,0% de los estudiantes, es decir alrededor de 335 estudiantes. En el nivel bajo está el 71,1% de los estudiantes, es decir, 1.137 estudiantes; si sumamos el número de estudiantes en los niveles bajo y significativamente bajo encontramos que un 92,1% de la población en estudio (1.472 estudiantes) se encuentran en los niveles de desempeño más bajos establecidos en la prueba. De la misma manera se puede ver, que en el nivel alto se encuentra solo el 7,8% de los estudiantes y en el significativamente alto el 0,2%, lo que demuestra que solo el 7,9% de los evaluados está desempeñándose con un nivel alto en matemáticas, si se tiene en cuenta que la totalidad de los ítems es de 33.

La prueba de matemáticas permitió dar cuenta de la manera en que los estudiantes resolvieron correctamente situaciones planteadas en los aspectos presentados a continuación.

- *Pensamiento numérico – variacional.* El nivel significativamente bajo se evidenció un 21,1% de los que presentaron la prueba, con un total de 338 estudiantes. Para el caso del nivel bajo, se tiene un 65,4% con un total de 1.046 estudiantes, lo que permite ver en general que en los niveles más bajos se encuentran para el caso de esta categoría de pensamiento numérico – variacional, el 86,6% de los estudiantes que realizaron la prueba, dejando solo un 13,4% a los niveles considerados más altos, esto es: alto con un 12,9% que corresponde a 207



estudiantes y el significativamente alto con un 0,5% ubicando solamente a 8 estudiantes en él.

- *Pensamiento geométrico – métrico.* El nivel significativamente bajo se presentó en 44,3% de los estudiantes a quienes se les aplicó la prueba con un total de 708, seguido del nivel bajo con un 40,8% y correspondiente a 652 estudiantes, estando de esta manera en el nivel bajo la totalidad de 1.360 estudiantes para un 85,1% del total de aplicados. También se muestra que en el nivel alto se encuentra el 14,7% y en el nivel significativamente alto el 0,3% de los estudiantes, completando así el 100% de los resultados.
- *Pensamiento aleatorio.* Se observa que el nivel significativamente bajo se encuentra en 33,0% de los estudiantes a quienes se les aplicó la prueba con un total de 527 estudiantes, seguido del nivel bajo con un 46,8% y correspondiente a 748 estudiantes, mostrándose en el nivel bajo 1.275 estudiantes para un 79,7% del total de aplicados. También se muestra que en el nivel alto se encuentra el 17,6%, y en el nivel significativamente alto está el 2,7% restante, observándose que en los altos niveles solo se ubica un 20,3% de la muestra, con una cifra bastante baja.
- *Resolución de problemas.* Se puede observar que en el nivel significativamente bajo se encuentra 17,4% de los que presentaron la prueba, con un total de 279 estudiantes. Para el caso del nivel bajo, se tiene 59,2% con un total de 947 estudiantes, lo que permite ver en general que en los niveles más bajos se encuentran para el caso de esta subcategoría, el 76,7% de los estudiantes que realizaron la prueba, dejando solo un 23,3% a los niveles considerados más altos, con 21,9% al alto que corresponde a 350 estudiantes y 1,4% al significativamente alto ubicando a 23 estudiantes en él.
- *Razonamiento.* En esta categoría se nota que en el nivel significativamente bajo está ubicado el 36,1% de los encuestados, en el bajo el 52,3% de ellos, teniendo en total un 88,4% en estos dos niveles correspondientes a 1.415 de los 600 estudiantes encuestados. Para el nivel considerado como alto, está el 11,1% de los estudiantes y en el significativamente alto el restante 0,4%, para completar el total de los encuestados.
- *Modelación.* En esta subcategoría el nivel significativamente bajo se encuentran 294 estudiantes para un porcentaje del 18,4%, seguido del nivel bajo y con la mayoría del porcentaje: 48,3% de la muestra con un total de 772 estudiantes, es decir que en el caso de los niveles más bajos se halla el 66,7% de la muestra, mientras que el restante 33,3% está distribuido entre el nivel alto, con un 29,1% y el nivel significativamente alto con un 4,3%.

Los resultados encontrados en las áreas de matemáticas y lenguaje en los estudiantes próximos a egresar son corroborados por los resultados de la pruebas Saber 11°. En el área de lenguaje, los resultados de la prueba Saber 11° revelan que un 38% de los estudiantes de 11° presentan un nivel bajo en cuanto a la constitución o comprensión de los diversos sentidos que están en los textos, un 33% tiene dificultades para incorporar a sus argumentaciones las ideas que articulan y dan sentido a los textos a partir de la interpretación. Por otra parte un 23% de los estudiantes presenta déficits para plantear opciones o alternativas ante situaciones o problemáticas expuestas en un texto, atendiendo su contenido y los saberes previos que posee. (Ver tabla 26)

Tabla 26. Porcentaje de estudiantes por nivel de competencias área de lenguaje y matemáticas Prueba Saber 11°

Lenguaje			
Nivel	Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
I (Bajo)	38%	33%	23%
II (Medio)	25%	31%	53%
III (Alto)	37%	36%	24%
Matemáticas			
Nivel	Comunicación	Razonamiento	Solución de problemas
I (Bajo)	20%	24%	36%
II (Medio)	51%	54%	39%
III (Alto)	29%	22%	25%

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. Resultados por competencias con base a la aplicación 2010-2 http://icfesinteractivo.gov.co/resultados/informes/snee_rep_res_est_tmp.jsp
Fecha de consulta 20/03/2013

En el área de matemáticas, un 20% de los estudiantes del departamento presenta dificultades para desarrollar sus capacidades, identificar la coherencia de una idea respecto a los conceptos matemáticos expuestos en una situación o contexto determinado. Por otra parte un 24% de los estudiantes se clasifica en un nivel bajo en cuanto al uso de diferentes tipos de representación y de describir relaciones matemáticas a partir de una tabla, gráfico o fórmula. Finalmente se destaca que un 36% de los estudiantes posee un bajo nivel de uso e interpretación del lenguaje matemático básico.

Con el fin de abarcar las habilidades de lenguaje y matemáticas en el grupo poblacional correspondiente a la mano de obra calificada, se consideraron los resultados en las pruebas Saber Pro en los tópicos de Lectura Crítica y Razonamiento Matemático (Ver

tabla 27). La prueba Saber Pro⁵¹ es realizada por el Icfes a los estudiantes de último año de pregrado con el propósito de comprobar el grado de desarrollo de las competencias. Asimismo, sirve como fuente de información para la construcción de indicadores de calidad educativa, proporciona información para alimentar los procesos de mejoramiento de calidad de las Instituciones de Educación Superior y contribuye a la formulación de políticas de educación superior. La tabla 27 resume la distribución de los resultados de esta prueba en el departamento del Atlántico en el año 2011:

Tabla 27. Porcentaje de estudiantes por quintil en las áreas de Lectura Crítica y Razonamiento Matemático de la Prueba Saber Pro, Año 2011

Quintil	Lectura crítica	Razonamiento matemático
Q1	31%	29%
Q2	19%	25%
Q3	18%	16%
Q4	19%	18%
Q5	13%	12%

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. Resultados agregados con base a la aplicación 2011-2 <http://www.icfes.gov.co/resultados/saber-pro-resultados-individuales/resultados-agregados-saber-pro>

Una de las formas de interpretar los resultados de la prueba se basa en el número de estudiantes ubicados en cada uno de los quintiles de las áreas de la prueba Saber Pro. El quintil 1 (Q1) corresponde al 20% de los evaluados con los puntajes más bajos y el quintil 5 (Q5) al 20% de los evaluados con los puntajes más altos en estas pruebas.

Considerando lo anterior, se observa que un 50% de los futuros profesionales del departamento se clasifican en los dos quintiles inferiores de la prueba de Lectura Crítica y un 54% se clasifica en los dos quintiles más bajos de la prueba de razonamiento matemático.

De esta distribución se deduce que por lo menos la mitad de los estudiantes del departamento que presentaron la prueba Saber Pro en 2011 presentan algún nivel de déficit en lo que respecta a leer analítica y reflexivamente, comprender los planteamientos expuestos en un texto e identificar sus perspectivas y juicios de valor e identificar y recuperar información presente en uno o varios textos, construir su sentido global, establecer relaciones entre enunciados y evaluar su intencionalidad.

51 Antes Exámenes de Calidad de Educación Superior (Ecaes).

Asimismo existe evidencia de la presencia de rezagos en los estudiantes con respecto a la comprensión de conceptos básicos de las matemáticas para analizar, modelar y resolver problemas, aplicando métodos y procedimientos cuantitativos y esquemáticos, así como en la Interpretación de datos, la formulación de problemas y la ejecución, evaluación y validación de procedimientos y estrategias.

Habilidades de inteligencia emocional

Con respecto a la medición de habilidades no cognitivas, entendiendo estas como como las habilidades que pertenecen al área del comportamiento o que surgen de los rasgos de la personalidad y que usualmente se consideran “blandas” (Bassi, *et al.*, 2012), se utilizó el inventario de cociente emocional (ICE)⁵² de Bar-On (1997), el cual evalúa las aptitudes emocionales de la personalidad, como influyentes para alcanzar el éxito general y mantener una salud emocional positiva (Ver tabla 28).

El test incluyó un total de 133 preguntas cortas a ser respondidas en escala Likert, que tuvo una duración de 30 a 40 minutos y fue aplicada a los mismos 1.600⁵³ estudiantes de 10° y 11° del departamento del Atlántico a quienes se aplicaron las pruebas de habilidades cognitivas. En este grupo de estudiantes se evaluaron cinco componentes⁵⁴ y 15 factores⁵⁵, que se caracterizaban por ser habilidades no cognitivas y destrezas desarrolladas a través del tiempo, que cambian durante la vida y pueden ser mejoradas mediante entrenamiento, programas remediabiles y técnicas terapéuticas.

Al igual que los cuestionarios de habilidades cognitivas, la pertinencia del Inventario de Cociente Emocional (ICE) tiene como base la alta coincidencia de algunos de sus factores con la propuesta de medición de expectativas de habilidades requeridas por las empresas propuestas por el BID (Bassi *et al.*, 2012) que fue adaptada y aplicada al contexto del departamento del Atlántico. (Ver gráfico 8)

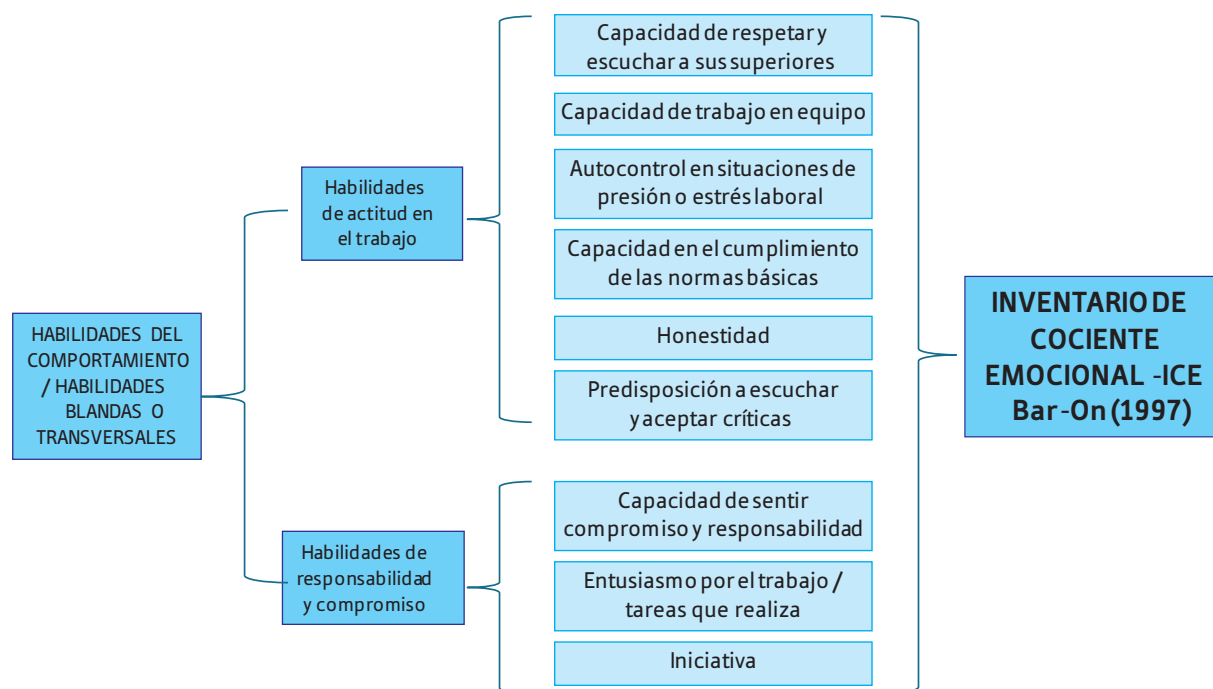
52 Este instrumento se sustenta en 17 años de investigación, ha sido traducido a más de 25 idiomas y logra tener un enfoque multicultural e internacional; tiene confiabilidad y validez estadística; es versátil y puede ser utilizado con fines clínicos, educativos u organizacionales (Bar-On, 1997).

53 Se invalidaron 211 pruebas pues no cumplieron los índices de validez; se lograron analizar un total de 1.388.

54 Intrapersonales, Interpersonales, Adaptabilidad, Estado de ánimo y Motivación.

55 Autoconcepto, Asertividad, Autoconciencia emocional, Independencia, Autoactualización, Empatía, Responsabilidad social, Relaciones interpersonales, Prueba de realidad, Flexibilidad, Solución de problemas, Tolerancia al estrés, Control de impulsos, y Optimismo y felicidad.

Gráfico 8. Habilidades y destrezas medidas en la Encuesta de Empresarios y el Inventario de Cociente Emocional (ICE)



Fuente: Elaboración de los autores. Adaptación instrumento Bassi, Busso, Urzúa & Vargas, 2012.

Un 82,0% de los estudiantes se encuentra con una inteligencia emocional promedio y alta (Ver tabla 28), es decir, tienen capacidades emocionales elevadas, demostrando habilidades intrapersonales, manejo de relaciones interpersonales, adaptabilidad, tolerancia al estrés y buen estado del ánimo. De igual forma, 72 estudiantes, los que corresponden al 5,2%, demostraron una capacidad emocional inusual. En contraste, el 12,1% de los estudiantes obtuvo una capacidad emocional baja, y el 0,7% está extremadamente por debajo del promedio, lo que corresponde a que 10 participantes podrían tener resultados insatisfactorios en aspectos emocionales. (Ver tabla 28)

Tabla 28. Porcentaje de cociente emocional total propuesto por Bar-On (1997) para los estudiantes del Atlántico

Nivel de capacidad emocional	Número de estudiantes	Porcentaje
Inusualmente Alta	72	5%
Alta	516	37%
Promedio	622	45%
Baja	168	12%
Muy baja	10	1%
Total	1.388	100%

Fuente: Elaboración de los autores a partir de los resultados de las pruebas de medición aplicados en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

En lo referente a los cinco componentes de la Inteligencia Emocional evaluados (Ver tabla 29), en el estado de ánimo fue donde mayor porcentaje de estudiantes tuvo una capacidad emocional promedio y alta, ya que el 84,9% indicó que disfrutaban de la vida, tienen una visión positiva del mundo; son personas que tienden a estar de buen humor, contentos y optimistas (López, 2008). Sin embargo, el 12% obtuvo una capacidad emocional baja, y el 1% muy baja, ubicándose extremadamente por debajo del promedio, lo que implica que tienden a mantener una actitud pesimista.

Tabla 29. Porcentaje de estudiantes por componentes y niveles de capacidad de inteligencia emocional propuestos por Bar-On (1997) en el departamento del Atlántico

Nivel de capacidad emocional	Estado del ánimo	Intrapersonal	Adaptación	Manejo del estrés	Interpersonal
Inusual	2,2%	4,3%	4,9%	5,0%	4,5%
Alta	43,8%	38,9%	38,0%	38,5%	41,0%
Promedio	41,1%	44,3%	45,0%	44,2%	40,7%
Baja	11,7%	11,5%	11,2%	11,7%	12,5%
Muy baja	1,2%	1,1%	0,9%	0,6%	1,3%

Fuente: Elaboración de los autores a partir de los resultados de las pruebas de medición aplicados en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.



En el componente intrapersonal (Ver tabla 28), el 83,2% de los estudiantes tiene una capacidad emocional promedio y alta; se sienten bien acerca de sí mismos, positivos en lo que están desempeñando, capaces de expresar abiertamente sus sentimientos; suelen ser independientes, fuertes y confían en la realización de sus ideas y creencias (Bolívar, 2009). El 4,3% tiene una excepcional habilidad del ser consciente y evaluar el yo interior, demostrando una capacidad emocional muy inusual. El 11,5% tiene una capacidad emocional baja y el 1,1% muy baja reflejando que podrían tener problemas de autoestima, seguridad y comprensión de las emociones.

Con respecto al componente de adaptabilidad, un 83,0% de los participantes está dentro o por encima del promedio, lo que implica que se adecúan a las exigencias del entorno, resolviendo de manera efectiva las situaciones problemáticas (López, 2008); el 4,9% demostró capacidades inusuales para adaptarse. Por el contrario, 156 participantes obtuvieron una capacidad baja y 12, que representan el 0,9%, estuvieron extremadamente por debajo del promedio, reflejando fuertes falencias para tener un pensamiento flexible, solucionar problemas y manejar conflictos.

En el componente de manejo del estrés, el 82,7% tiene una capacidad emocional promedio y alta, lo que refleja que son personas que suelen resistir la tensión sin perder el control, logran trabajar bajo presión realizando bien sus labores (Ugarriza, 2001). No obstante, 163 participantes, los que representan el 11,7%, necesitan mejorar, pues tienen una capacidad emocional baja; 8 estudiantes, es decir el 0,9%, obtuvieron una capacidad emocional muy baja lo que indica que podrían ser personas impulsivas con poca tolerancia a la tensión e inadecuado manejo del estrés.

En el componente interpersonal, el 81,7% de los estudiantes tienen una capacidad emocional promedio y alta, lo que quiere decir que se autoevaluaron como personas responsables, confiables, que cuentan con buenas habilidades sociales (Bolívar, 2009). Sin embargo, 174 participantes, es decir el 12,5%, deben mejorar, pues se encuentran por debajo del promedio, y 18 estudiantes(1,3%) está considerablemente por debajo del promedio, demostrando dificultades en el manejo de relaciones interpersonales, empatía y responsabilidad social.

Por todo lo anterior, se puede decir que en donde mayor capacidad emocional tienen los estudiantes, es en el componente del estado de ánimo, con el 84,9%. Y donde mayor porcentaje de estudiantes se encuentra por debajo del promedio es en el componente intrapersonal con un 13,8%. El componente con mayor número de estudiantes que están extremadamente por encima de la media es manejo del estrés con 69%, lo que representa al 5,0%, seguido del componente adaptabilidad con 68%. Donde mayor número de estudiantes se encuentra considerablemente por debajo de la media es en el interpersonal con 1,3%, lo que corresponde a 18 personas.

Ahora bien, en términos más específicos se pueden analizar los 15 factores. El subcomponente donde mayor porcentaje de estudiantes tienen una capacidad emocional promedio y alta es autoestima, el 87,4% de estudiantes tienen una capacidad emocional adecuada y muy desarrollada para comprender y respetarse a sí mismos, aceptando los aspectos positivos y negativos, como también las limitaciones y posibilidades. De esta manera, 1.213 estudiantes podrían tener un buen autoconcepto, fuerza interior, autoseguridad y autoconfianza. Es el único subcomponente que obtuvo el 0% de estudiantes en el rango de capacidades emocionales inusuales. Por su parte, el 11,2% se encuentran por debajo del promedio reflejando que los estudiantes podrían tener sentimientos de inferioridad.

El 86,3% se encuentra con una capacidad emocional promedio y alta, lo que quiere decir que podrían tener la capacidad para sobrellevar las situaciones y la habilidad para autodirigirse, sentirse seguros de sí mismos en lo que piensa, logrando ser autónomos en la toma de decisiones (Bolívar, 2009). Pero el 11,4% estuvo por debajo del promedio presentando dificultades para desempeñarse autónomamente.

En los factores de responsabilidad social, relaciones interpersonales y empatía (Ver tabla 29), inscritos en el componente interpersonal, los estudiantes obtuvieron una capacidad emocional promedio y alta de 84,1%, 82,2% y 79,4% respectivamente, lo que implica que tienen la capacidad de entender emocionalmente a los demás, establecer y mantener relaciones mutuamente satisfactorias caracterizadas por la intimidad, el dar y recibir afecto. Además tienen la habilidad para demostrarse a sí mismos como personas que cooperan, colaboran y que son miembros constructivos del grupo social.

Tabla 30. Porcentaje de estudiantes según factores que hacen parte del componente interpersonal propuesto por Bar-On (1997) en el departamento del Atlántico

Nivel de capacidad emocional	Responsabilidad social	Relaciones interpersonales	Empatía
Inusual	3%	5%	7%
Alta	45%	35%	39%
Promedio	39%	47%	41%
Baja	11%	11%	13%
Muy baja	1%	1%	1%

Fuente: Elaboración de los Autores a partir de los resultados de las pruebas de medición aplicados en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

En los factores de flexibilidad, solución de problemas y prueba de realidad (Ver tabla 31), los cuales hacen parte del componente de adaptabilidad, los estudiantes obtuvieron una capacidad emocional promedio y alta de 82,9%, 81,1% y 80,5% respectivamente, lo que implica que podrían tener la habilidad para identificar y definir los problemas, también para generar e implementar soluciones efectivas y realizar un ajuste adecuado de sus emociones, pensamientos y conductas ante diversas situaciones cambiantes (López, 1999).

Tabla 31. Porcentaje de estudiantes según factores que hacen parte del componente de adaptabilidad propuesto por Bar-On (1997) en el departamento del Atlántico

Nivel de capacidad emocional	Flexibilidad	Solución de problemas	Prueba de realidad
Inusual	7%	5%	5%
Alta	38%	36%	39%
Promedio	45%	46%	42%
Baja	9%	13%	14%
Muy baja	1%	1%	1%

Fuente: Elaboración de los autores a partir de los resultados de las pruebas de medición aplicados en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Por su parte, en los factores de control de impulsos y tolerancia a la tensión, que hacen parte del componente de adaptabilidad, los estudiantes obtuvieron una capacidad emocional promedio y alta de 83,2% y 80,5% respectivamente, lo que quiere decir que podrían soportar eventos adversos, situaciones estresantes, y fuertes emociones sin “desmoronarse”, enfrentando activa y positivamente a la tensión; además suelen resistir o postergar un impulso para actuar y controlar las emociones (López, 1999). El 14,2% y el 13,3% de los estudiantes estuvo por debajo de la media, lo que representa a 197 y 184 participantes que se podrían manifestar mediante impulsividad, comportamiento abusivo, pérdida del autocontrol y conducta explosiva e impredecible. (Ver tabla 32)

Tabla 32. Porcentaje de estudiantes según factores que hacen parte del componente de manejo del estrés propuesto por Bar-On (1997) en el departamento del Atlántico

Nivel de capacidad emocional	Control de impulsos	Tolerancia a la tensión
Inusual	4%	5%
Alta	39%	39%
Promedio	45%	42%
Baja	12%	13%
Muy baja	1%	1%

Fuente: Elaboración de los autores a partir de los resultados de las pruebas de medición aplicados en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

En cuanto a los factores de comprensión emocional de sí mismo, seguridad y autorrealización que hacen parte del componente intrapersonal, reflejaron que 82,4%, 78,3% y 76,2% de los estudiantes tiene una capacidad emocional promedio y alta, lo cual quiere decir que son capaces de reconocer y diferenciar sus propios sentimientos identificando qué hecho ocasionó dichos sentimientos (López, 2008). Además podrían tener la habilidad para expresar sentimientos, creencias y pensamientos sin dañar los sentimientos de los demás, al tiempo que poseen la capacidad para realizar lo que realmente pueden, quieren y disfrutan hacer. (Ver tabla 33)

Tabla 33. Porcentaje de estudiantes según factores que hacen parte del componente intrapersonal propuesto por Bar-On (1997) en el departamento del Atlántico

Nivel de capacidad emocional	Autoestima	Independencia	Conocimiento emocional de sí mismo	Asertividad	Autorrealización
Inusual	0%	2%	5%	8%	7%
Alta	45%	47%	39%	39%	35%
Promedio	43%	39%	44%	39%	41%
Baja	11%	10%	11%	13%	16%
Muy baja	1%	1%	1%	1%	0%

Fuente: Elaboración de los autores a partir de los resultados de las pruebas de medición aplicados en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Por último, en los factores de felicidad y optimismo, los cuales conforman el componente de estado del ánimo, los estudiantes obtuvieron una capacidad emocional promedio y alta, de 83,9% y 82,8% lo que quiere decir que podrían tener la habilidad para encontrar el lado más provechoso de la vida y mantener una actitud positiva, aún en la adversidad (López, 1999). Sin embargo, el 12% en optimismo y felicidad, respectivamente, muestra que tienen una capacidad emocional baja reflejando una actitud negativa ante la vida. (Ver tabla 34)

Tabla 34. Porcentaje de estudiantes según factores que hacen parte del componente optimismo y felicidad propuesto por Bar-On (1997) en el departamento del Atlántico

Nivel de capacidad emocional	Felicidad	Optimismo
Inusual	3%	4%
Alta	45%	45%
Promedio	39%	37%
Baja	12%	12%
Muy baja	2%	2%

Fuente: Elaboración de los autores a partir de los resultados de las pruebas de medición aplicados en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Los factores en donde mayor porcentaje de estudiantes tienen capacidades extremadamente por encima del promedio fueron asertividad y autorrealización, con 7,9% y 7,3% respectivamente, lo que implica 109 y 102 estudiantes. Le siguen la tolerancia y la empatía con el 6,7%, entre las dos. Cabe resaltar que, si bien en el factor de autorrealización es donde mayor porcentaje de estudiantes se encuentran por encima del promedio, también es el subcomponente en donde el mayor porcentaje se encuentra por debajo del promedio, con un 16,5%, que corresponde a 229 personas que posee una capacidad emocional muy baja para desarrollar su propio potencial.

Los factores donde el mayor porcentaje de estudiantes estuvo extremadamente por debajo del promedio fueron felicidad y optimismo, con 1,9% y 1,5% respectivamente lo que corresponde a 26 y 21 personas. Esto implica que podrían tener dificultades para satisfacerse con el mundo, disfrutar de sí mismos y de otros, divertirse y expresar sentimientos positivos. Finalmente, se puede afirmar que en términos generales, el 82,0% de los estudiantes tienen un cociente emocional promedio y alto. En la mayoría de los casos los puntajes de los componentes de inteligencia emocional son similares, sin haber diferencia significativa entre ellos. De este modo, el componente donde mayor porcentaje de estudiantes tiene una capacidad emocional promedio y alta es

en el estado de ánimo, y el interpersonal es el componente donde mayor número de estudiantes obtuvo una capacidad emocional baja y muy baja con 192, que representa al 13,8% de los participantes.

Bilingüismo

El desarrollo de competencias laborales bilingües contribuye a potenciar la capacidad de las personas para gestionar mayores recursos e información de diferentes temas, además de cualificar las habilidades y actitudes necesarias que garantizan la prestación de servicios eficientes, con estándares internacionales de calidad (Cámara de Comercio, 2011). El hecho de que la región cuente con una oferta de talento humano bilingüe, se convierte en un argumento para atraer más inversión y atender la demanda de servicios internacionales.

En cuanto al bilingüismo, la apuesta realizada a la enseñanza y aprendizaje de una segunda lengua en Colombia se relaciona con el dominio del inglés como un factor de mejora de la competitividad del capital humano del país. Actualmente, el inglés es considerado como el primer idioma de comunicación internacional. Se estima que por lo menos 400 millones de personas lo hablan como su primer idioma, y más de 1.000 millones de hablantes no nativos lo utilizan.

En cuanto a la medición de competencias en inglés, en el año 2006 el Ministerio de Educación Nacional formuló los estándares básicos de competencia en lengua extranjera, los cuales están alineados con el Marco Común Europeo y son evaluados en la prueba Icfes Saber 11º desde el año 2007, clasificando los resultados de los estudiantes en cinco niveles de desempeño. (Ver tabla 35)

Tabla 35. Clasificación de resultados según nivel estándar común europeo el área de inglés. Prueba Icfes Saber 11º. Colombia

Nivel Inferior	A-	No alcanza el Nivel A1.
Usuario Básico	A1	Es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato.
		Puede presentarse a sí mismo y a otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce.
		Puede relacionarse de forma elemental siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad, y esté dispuesto a cooperar.
	A2	Es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.).
		Sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieran más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones que le son conocidas o habituales.
		Sabe describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas.
Usuario Independiente	B1	Es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar si tratan sobre cuestiones que le son conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio.
		Sabe desenvolverse en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua.
		Es capaz de producir textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal.
		Puede describir experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, así como justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes.
	B+	Supera el nivel B1.

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

En cuanto a los resultados de la clasificación expuesta en la tabla 35, encontramos que el panorama del departamento en términos de bilingüismo no es alentador. En el año 2010 un 69% de los estudiantes evaluados en la prueba Saber 11^o no alcanzaron el nivel básico de dominio de inglés. Este porcentaje en 2007 fue de un 67% lo que nos indica que la proporción de egresados de la media vocacional con un bajo o nulo dominio del inglés aumentó entre 2007 y 2010 en 2 puntos porcentuales, muy a pesar que este idioma extranjero hace parte integral de los planes de estudio de las instituciones educativas. (Ver tabla 36)

Tabla 36. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en inglés. Prueba Icfes Saber 11^o, 2007 y 2010

Nivel de desempeño	Año	
	2007	2010
A-	67%	69%
A1	30%	28%
A2	2%	2%
B1	1%	1%
B+	0%	0%

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

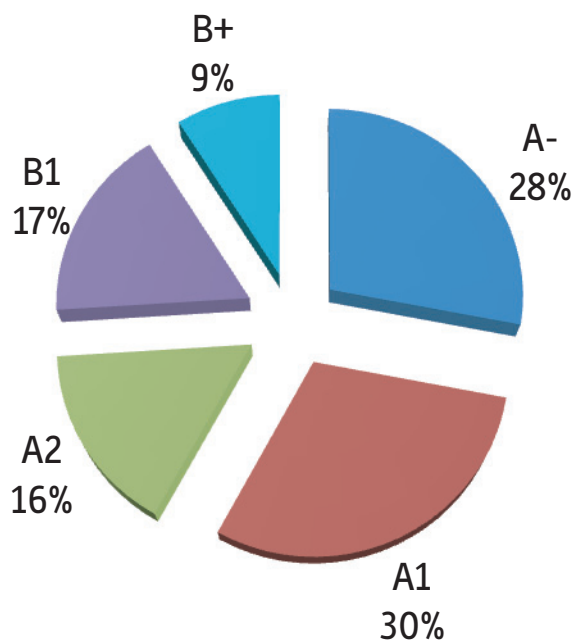
La situación de los egresados de la media en cuanto a sus habilidades en el idioma inglés son preocupantes, pues una persona que desarrolla competencias comunicativas en inglés tiene acceso de inmediato a las ideas más innovadoras, a avances tecnológicos, ciencia, banca, negocios, marketing, industria y administración. En cualquiera de estos campos, si una persona no puede leer en inglés, está lejos de lograr un desempeño competitivo y por lo tanto de agregar valor a su trabajo. Visto así, el desarrollo de competencias bilingües contribuye a potenciar la capacidad de las personas para gestionar recursos e información, además de cualificar las habilidades y actitudes necesarias para la prestación de servicios eficientes, con estándares internacionales de calidad que permitan atraer y atender la demanda de servicios internacionales, de lo cual los estudiantes de la Región Caribe parecen estar aún muy distantes.

Es importante destacar que la tendencia evidenciada en las pruebas Saber 11^o en el área de inglés se mantiene en los estudiantes que culminan sus estudios profesionales, si consideramos los resultados de la prueba de inglés de la prueba Saber Pro⁵⁶ en la cual

⁵⁶ En su artículo 1^o, el Decreto 1781 de 2003 reglamentó y definió por primera vez los exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior (Ecaes y actualmente Saber Pro) como “pruebas académicas de carácter oficial y obligatorio que forman parte, con otros procesos y acciones, de un conjunto de instrumentos que el Gobierno nacional dispone para evaluar la calidad del servicio público educativo”.

un 28% de los profesionales que se titulan en el departamento no es capaz de dominar de forma básica o elemental el inglés, es decir no alcanza a ser un usuario básico. Por otra parte, un 20% de los estudiantes que presentaron la prueba Saber Pro (2011-2) se clasificaron en el nivel A1 y un 16% en el nivel A2. (Ver gráfico 9)

Gráfico 9. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en inglés. Prueba Icfes Saber Pro, 2011-2



Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES, consultado el 27 de abril de 2013. http://icfesinteractivo.gov.co/resultados/informes/snee_rep_por_ctr.jsp

En otras palabras solo un 26% de los nuevos profesionales del departamento del Atlántico puede considerarse un usuario independiente o poseer las competencias bilingües necesarias para una suficiencia funcional en el idioma inglés.

1.3. CONCLUSIONES

A lo largo del desarrollo del capítulo, se resaltó el rol de la educación como motor de desarrollo económico, identificando las diferentes iniciativas de carácter nacional y local, que se constituyen en apuestas para el impulso de la pertinencia educativa. La educación trata de preparar a los jóvenes para la vida, dándoles oportunidades de encontrar un trabajo digno, ganarse la vida, contribuir a sus comunidades y sociedades



y desarrollar su potencial. A nivel más general, se trata de ayudar a los países a cultivar la fuerza de trabajo que necesitan para crecer en la economía mundial (Unesco, 2012).

Tras el análisis de las diferentes variables asociadas a la encuesta de empresarios, se concluye que si bien existe una demanda por parte de estos de competencias específicas y de conocimiento, no menos cierto es que estas deben venir acompañadas de competencias socioemocionales altamente valoradas por el sector productivo. Cada clúster manifiesta una dinámica diferente y en este sentido, demanda capital humano formado con competencias específicas, cognitivas y socioemocionales, acordes con su actividad. En este orden de ideas, se valoran más unas competencias que otras, siendo un elemento común la honestidad como un factor clave en todo caso. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación invita a los gobiernos a enfocar todos sus esfuerzos en el desarrollo de competencias psicosociales y específicas, especialmente dirigidas a las empresas pequeñas y medianas del sector con potencial crecimiento.

Por su parte, las expectativas, en cuanto a requerimiento de personal, cobran sentido desde el mismo tamaño de las unidades de negocio, las cuales consideran diferentes estrategias para el proceso de selección. Sin embargo, la informalidad para la búsqueda de nuevo personal sigue siendo el método más empleado a la hora de iniciar un proceso de reclutamiento, tal como lo es la recomendación de los trabajadores. Es importante resaltar que de las 337 empresas encuestadas, 228 manifestaron haber contratado personal técnico en los últimos dos años. La demanda de personal formado en competencias específicas para ciertos clúster es más evidente que en otros.

Es importante fortalecer desde la educación básica, las competencias relacionadas con el lenguaje y la comunicación al ser una de las habilidades más valoradas por los empresarios, así como también, propiciar el desarrollo del pensamiento crítico mediante la consolidación de metodologías efectivas para el aprendizaje de las matemáticas ya que son consideradas por los empresarios, como las más difíciles de encontrar cuando realizan procesos de selección. No obstante, estas competencias básicas podrían verse complementadas con la adaptación de nuevas tecnologías de la información como herramientas mediáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma tal que se logre una apropiación y manejo de estos sistemas, por parte de los estudiantes.

En el Departamento del Atlántico, la formación de profesionales universitarios, técnicos laborales y profesionales constituye sin lugar a dudas una excelente opción para que los jóvenes afronten con éxito su futuro profesional. Por lo antes expuesto, convendría preguntarnos: *¿Cuentan los estudiantes con las habilidades necesarias para responder a la demanda por parte del sector productivo?, ¿La oferta educativa es coherente con las necesidades del sector?, ¿Existe un buen acoplamiento entre la oferta y la demanda de capital humano?, ¿Está la oferta académica respondiendo a las exigencias de la*



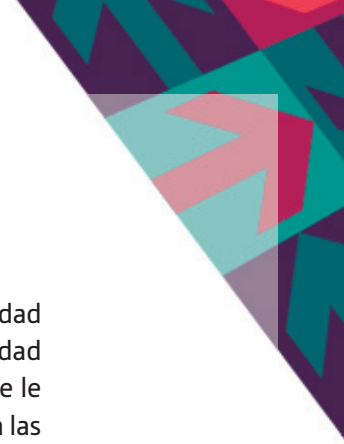
demanda de capital humano del tejido empresarial del territorio? Las respuestas a estos interrogantes se abordan en el siguiente capítulo.

En cuanto al resultado en las pruebas aplicadas, el análisis realizado muestra que 48% de los estudiantes evidencia dificultades para identificar la completud de la información, la postura que plantea el texto, la finalidad social del texto, la intención del autor o realizar inferencias a partir del texto.

Los resultados alertan sobre la necesidad urgente de programas de intervención desde las instituciones de enseñanza a cargo de los programas de formación e inserción laboral. Programas de intervención lectora orientados a desarrollar los niveles de comprensión en los estudiantes mediante actividades en las que la lectura se comprenda como un proceso de carácter social, cultural y estructural (Fairclough & Wodak, 1997), que involucre de una manera intencional y activa al lector y el texto. Un plan de intervención para mejorar la comprensión lectora podría comprender, además, los siguientes aspectos: capacitar a los docentes en el diseño y manejo de estrategias de comprensión lectora fundamentadas en las prácticas culturales y sociales que sirven de fundamento a los textos; hacer de las prácticas de lectura espacios de construcción social donde se analice y discuta la cultura ideológica que se vehicula en los textos; seleccionar textos del contexto tanto social como disciplinar en que se desenvuelven los estudiantes de manera que puedan interactuar con ellos y comprender las relaciones –cultura–, su estructura y sus intenciones políticas e ideológicas (Fairclough & Wodak, 1997).

Desde el punto de vista matemático, los resultados obtenidos en el marco de este trabajo, concuerdan con lo obtenido en el informe de avances del Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (2005), donde solo 13 de cada 100 estudiantes alcanzaron un nivel esperado en las pruebas Saber en Colombia, para 2004. Ahora bien, los resultados obtenidos y expuestos en este trabajo muestran una realidad preocupante: más de las dos terceras partes de los estudiantes no alcanzan un nivel mínimo, lo que significa que no tienen los conocimientos y las habilidades matemáticas básicas que les permiten enfrentarse en un momento cercano a espacios de preparación sólidos de conocimiento que los lleve a participar de manera productiva en la sociedad actual, alcanzando un éxito laboral.

Como consecuencia de lo expuesto en el párrafo anterior, es posible que estos estudiantes no ingresen a la educación superior; sino que se limiten a carreras técnicas que pueden o no culminar y enfrenten de esta manera dificultades que les permitan seguir creciendo de manera personal y profesional a lo largo del transcurrir de sus vidas, lo cual afectaría negativamente el progreso de la región y del país, pues no estaría la materia prima preparada para competir en igualdad de condiciones con otras regiones y países.



Si partimos del hecho que, dentro y fuera del campo de las matemáticas, la habilidad de resolver problemas es indispensable para que cualquier individuo de la sociedad pueda exitosamente llevar adelante su vida y enfocarse en buscar herramientas que le permitan mejorar su estatus económico y social, entonces se puede decir, con base a las pruebas aplicadas, que solo 24 de cada 100 estudiantes pueden tener esta posibilidad, y darle al mismo tiempo al departamento tomado como caso de estudio y a Colombia, la opción de continuar en un proceso de crecimiento y fortalecimiento económico y emprendedor.

Tanto el estado de las habilidades cognitivas como las socioemocionales debe asumirse como una oportunidad para reflexionar sobre la calidad de la educación que se imparte en el departamento y los aspectos fundamentales a mejorar. Esta reflexión debe hacerse tanto de parte de las autoridades educativas como de las instituciones del nivel Básico, Medio y Superior. Por ejemplo, la evaluación por competencias de las pruebas supone en sí misma una superación a nivel de desarrollo curricular de la concepción de la educación como acumulación de información y una proyección hacia la formación de ciudadanos integrales capaces de vivir en el siglo XXI. La pregunta acerca de cómo superar los resultados que están arrojando las pruebas debe orientar la investigación sobre las estrategias pedagógicas y los procesos de enseñanza-aprendizaje más adecuados para promover el desarrollo de competencias para la vida que señala Delors (1996).



CAPÍTULO 2

FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO DESDE LAS ESCUELAS

Elías Said Hung

Jorge Valencia Cobos

Marco Turbay Illesca

Liliana Martes Camargo

Remberto De La Hoz

El presente capítulo se basa en el trabajo elaborado por Said, Valencia y Cobos (2013), en el que se exponen las conclusiones generales obtenidas luego de haber tomado contacto con los diferentes actores involucrados en el proceso de articulación de la media vocacional a la formación técnica y tecnológica en el Departamento del Atlántico, en el marco del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico” financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia y ejecutado por el Oecc de la Universidad del Norte, el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico (Itsa) y la Cámara de Comercio de Barranquilla (CCB), con el aval de las secretarías de Educación del Departamento del Atlántico y del Distrito de Barranquilla.

El trabajo mancomunado de estas instituciones tuvo como propósito brindar al departamento del Atlántico un Modelo de Orientación Vocacional que le permita a sus comunidades educativas la construcción y/o fortalecimiento de programas para orientar a los estudiantes hacia una elección de formación académica y profesional acorde con su proyecto de vida y rol como agentes de desarrollo para sus contextos socio-familiares. Lo anterior se logró a través de la identificación de las necesidades y los intereses de diferentes sectores y entes de la comunidad educativa respecto a las variables que intervienen en el desarrollo del proceso de Orientación Vocacional, así como por la definición de acciones que garanticen la inclusión de los programas de Orientación Vocacional en el PEI y permitan su desarrollo desde las diferentes gestiones (administrativa, directiva, académica y comunitaria). Acompañado de estrategias para la puesta en marcha de un programa de orientación vocacional

en la que se definan recursos, roles, experiencias formativas, proyectos y espacios que permitan la interacción de diferentes áreas y entes de la comunidad educativa.

Y finalmente por la generación de mecanismos de evaluación y sistematización de los programas desarrollados para garantizar procesos de mejora continua y la implementación de estrategias de socialización que permitan presentar a la comunidad educativa local, regional y nacional avances, dificultades y experiencias obtenidas al desarrollar el Programa de Orientación Vocacional.

2.1 UNA MIRADA DESDE LOS ACTORES

Con el propósito de realizar un acercamiento al contexto de la formación actual en el departamento del Atlántico para analizar sus fortalezas y/o debilidades y generar propuestas enfocadas en el mejoramiento de este proceso, es necesario recoger insumos de los actores de la comunidad educativa involucrados en todos los aspectos del proceso formativo.

Respondiendo a este planteamiento y en el marco del proyecto “Movilizando la educación en el departamento del Atlántico”, estudiantes, padres de familia, rectores de instituciones de educación media, docentes y psicorientadores, representantes de bienestar universitario de IES y empresarios, fueron convocados a un diálogo en el cual compartieron experiencias, revelaron las necesidades y se concretaron aspectos para modificar e incluir en el proceso educativo.

Después de conocer las miradas de cada actor, podemos llegar a una representación desde sus puntos cardinales y características que pueden considerarse como una base para la reflexión sobre los compromisos y retos que debe asumir el sistema educativo del departamento. En este sentido, el sector educativo debe ser protagonista en el desarrollo de un escenario de oportunidades acompañadas que garanticen los proyectos de vida de quienes aspiran a profesionalizar sus competencias, aptitudes, habilidades, talentos, artes, oficios en su identidad, realización familiar y sostenibilidad socio-familiar.

Para la consolidación de este escenario, los aportes de los distintos actores se resumen en cuatro puntos cardinales que manifiestan los posibles horizontes que deben alcanzarse de cara al fortalecimiento de las condiciones de calidad de la mano de obra en el departamento del Atlántico:

Currículos pertinentes

- *Opciones de carrera y ocupaciones:* la tendencia que mantienen los estudiantes es escoger carreras que al tiempo que les satisfaga, puedan dar satisfacción a su sostenibilidad personal y socio-familiar. Entre las más resaltadas se encuentran: las ingenierías, carreras administrativas y las que tienen que ver con comercio



exterior y relaciones internacionales, dejando un poco de lado la formación técnica y tecnológica, que como en uno de los colectivos se mencionaba, es poco reconocida e incluso subvalorada, más por desconocimiento que por falta de calidad o por falta de demanda del sector productivo.

- *Criterios de diseño de carrera:* sostienen los representantes de las IES, entre ellos los de Bienestar Universitario, que acorde a su experiencia los lineamientos del MEN deben entrelazarse con la demanda laboral, y esta a su vez con la tendencia a definir un rol en la sociedad de parte de quienes ingresarán al sistema a fin de lograr promover un valor del estudio y un sentido de permanencia menos externo.
- *Competencias y transformación educativa:* formar en competencias laborales generales, cambiar la noción acerca de las carreras tradicionales e involucrar una perspectiva globalizada de la educación y el trabajo. Incorporar un sistema en los currículos donde se pueda configurar el proyecto de vida del estudiante (liderazgo, habilidades sociales, ética, emprendimiento, asertividad, trabajo en equipo, inteligencia emocional), y no solo la opción de la carrera. Para ello también se resaltó la necesidad de que las IES lleguen a los padres y la Orientación Vocacional (OV) sea un proceso continuo desde las primeras etapas de formación, que cada joven enfatice en las áreas para las que tiene mayor habilidad e inclinación, TIC's, bilingüismo, entre otras.
- *Modelo de competencias:* el currículo se hace pertinente no solo en el perfeccionamiento, actualización y similitud entre los planes de estudios locales e internacionales, sino en la configuración de escenarios naturales donde el estudiante pueda vivenciar y proyectar su rol, generando así no solo unas competencias laborales, sino competencias para la vida, que estará más cerca de lo que representaría una forma de ver el mundo.

Alianzas pro-talento

- *Coordinación entre IES y empresarios, entre educación y economía, MEN y el Ministerio del Trabajo (Mintrabajo):* encuentro entre el sector productivo y las instituciones de educación mediante convenios y escenarios reales donde no solo den oportunidades temporales de sostenibilidad, sino que también lo curricular se convierta en herramienta de ejecución del proyecto de vida de quienes así lo desean a través de una opción profesional o técnica. Se requiere, de parte de los directivos de las IES que los lineamientos se definan desde el MEN para así poder hablar un mismo lenguaje y facilitar los procesos.

- *Alianzas y oportunidades*: la realización de convenios con el Sena e Itsa deben representar ascenso y oportunidades de homologación en la vida profesional.
- *Acceso a la educación e Ingreso al medio laboral*: proporcionar información acerca de becas, programas, instituciones, proyectos, facilidades de tiempo para continuar la formación, que los currículos contemplen proyectos y productos que sean alternativas laborales y de ingreso, docentes actualizados y con conocimiento del sector productivo, son algunos de los más grandes derroteros de este proceso.
- *Sostenibilidad y movilidad*: apoyar la formación permanente de los trabajadores, hacer seguimiento y retroalimentación, alianzas estratégicas para facilitar los procesos de prácticas, jornadas de actualización, seguimiento a egresados y vinculación de éstos para aportar.
- *El mundo laboral*: personal cualificado, que pueda ser líder y se forme continuamente.

Articulación oferta-talento

- *Oferta y demanda*: equilibrio entre la academia y lo que demanda el sector productivo especialmente en cuanto a técnicos y tecnólogos, articulación entre MEN, IED, IES, empresarios.

Impacto socio-cultural

- *Sistema evaluativo*: formatos para planeación y evaluación de Orientación Vocacional con ejes temáticos propios de las características diferenciadas de los subgrupos que constituyan la población en cuestión.
- *Procesos educativos*: orientación vocacional desde primeros ciclos de vida y una formación académica centrada en la promoción de actitudes y aptitudes que contemple todas las áreas de desarrollo humano y diversas áreas de desempeño, articulación de Orientación Vocacional con PEI¹ y Programa Educativo Multimedia Interactivo (Pemi), vinculación de OV con los programas de articulación, perfil ocupacional, competencias, pre-ubicación y ubicación.

Por otra parte, el diálogo entre los actores permitió operacionalizar estos horizontes en retos institucionales. Entre muchos otros por descubrir, se encuentran los siguientes:

1 Ministerio de Educación Nacional (s.f.). Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html>.

- Cerrar la brecha entre las opciones buscadas de carrera (vocaciones naturales) con las ofertas de profesionalización de los Institutos de Educación Superior, realizando un auténtico seguimiento y actualización entre la demanda estudiantil y la oferta, creando nuevas opciones de carrera y profesionalización.
- Se hace perentoria la actualización de las bases de datos de la media vocacional, inexistentes en términos de datos precisos del sector, lo cual deja un vacío significativo a la hora de pensar el proyecto sobre una línea base.
- Caracterizar las oportunidades laborales empresariales como fuentes operativas mediáticas de desarrollo y, no, como respuesta única e idónea frente a la demanda ocupacional existente.
- Promover el contenido del Decreto 1014 de 2006 en lo referente al diseño e implementación de estrategias de formación cultural y personal, de tal forma que la cultura empresaria pueda representar un cambio generacional en la actitud y disposición de constituir empresas a partir de sus interés, talentos y capacidades. Valorar de parte de las directivas de las instituciones educativas escolares este proyecto como parte del inicio de la vida escolar infante, desarrollando ciclos de vida desde los que caractericen las prioridades e identidades a desarrollar, de modo que la representación de su imaginario pueda orientar en un futuro no tan lejano, la identidad, el compromiso y la disciplina de su desarrollo profesional.
- La gestión curricular de las instituciones escolares, normalmente concebida como gestión académica, debe ampliar sus fronteras de la promoción escolar al establecimiento de la institución con el fin de determinar quién es o no promovido, continúa o no continúa, a diseñar un sistema de identificación de talentos para promover y fortalecer las condiciones de aprendizaje a nivel de estructura y/o motivación.
- Por otra parte, la gestión curricular, tanto de las instituciones escolares como las de educación superior, deben recrear, más que representar abstractamente, situaciones reales de compromiso donde sus estudiantes y acudientes puedan comprometerse a transformar realidades. El sentido del estudio, según autores representativos de las transformaciones educativas contemporáneas como Perrenoud (1999), se adquiere y construye cuando se cuenta con escenarios sociales, prácticos, útiles donde no solo se puede aplicar sino aportar socialmente algo al entorno.
- Crear un centro de formación permanente donde se articulen las necesidades de los estudiantes desde los primeros ciclos de vida con las competencias de los



docentes y orientadores. Formular propuestas curriculares y extracurriculares que puedan acompañar la toma de decisiones no solo en función de la carrera sino en función al cuidado personal, la sexualidad, la drogadicción y demás situaciones que pueden distraer a quien por seguro se proyecta en un arte, oficio o profesión particular. La vinculación de los egresados en estos procesos es importante a fin de poder dar continuidad a los relevos generacionales.

- La orientación y el seguimiento vocacional debe comprenderse como un reto para todos, y con esto se quiere decir para la población escolarizada con oportunidades y ciclos más adecuados para su desarrollo profesional y para quienes por cualquier situación de su destino no pudieron aprovechar o tener dicha oportunidad de hacerse profesionales.
- Construir un sistema de becas con proyección social que permita a un mayor número de personas de sectores marginales beneficiarse los diferentes programas de formación técnica a nivel de cada localidad o región.
- Avanzar más allá de la simple medición psicotécnica realizada a los estudiantes para conocer sus vocaciones; integrando otros recursos como la escucha y la observación de campo para el acceso directo de información que ayude a la toma de decisiones formativas más afines a los diferentes perfiles personales (interpersonales) y cognitivos que tienen cada individuo.
- A manera de conclusión se presenta en la siguiente sección una propuesta de abordaje de estos retos teniendo como base la articulación de los horizontes de la educación en el departamento del Atlántico.

2.2. PROPUESTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL ARTICULADO CON LAS NECESIDADES DE CAPITAL HUMANO DEL SECTOR PRODUCTIVO

La transición de la Educación Media hacia los estudios superiores o hacia el mundo del trabajo es un momento fundamental para los adolescentes y jóvenes en la construcción de un plan de vida. Es allí donde un proceso de Orientación Vocacional se constituye en una herramienta para el descubrimiento de sí mismo y para la toma de decisiones acertadas no sólo para elegir una carrera u ocupación sino para permanecer en ella. La propuesta del Modelo de Orientación Vocacional (MOV) que se presenta a continuación se constituye en una guía básica y flexible para ser desarrollada en cada Institución Educativa, atendiendo a sus necesidades, contexto y lineamientos establecidos en su Proyecto Educativo Institucional.



El presente documento establece en primera medida la importancia de generar un Programa de Orientación Vocacional, sustentado en el marco normativo vigente, en la visión de desarrollo social que el Departamento del Atlántico presenta y en datos relevantes e información pertinente que muestran las tendencias generales de la población con respecto a su proyección vocacional. Luego se presentan la definición y los lineamientos conceptuales que orientan el desarrollo de esta propuesta de MOV, contruidos a partir de un marco de referencia sobre los antecedentes de la orientación a nivel mundial, así como algunos de los enfoques y las perspectivas más reconocidas. Se realiza especial énfasis en lineamientos trazados desde el Centro de Investigaciones en Desarrollo Humano (Cidhum) de la Universidad del Norte² respecto al modo de comprender al ser humano en sus relaciones ya que se considera una perspectiva clara que permite la aplicabilidad de un modelo desde la realidad de cada Institución Educativa. También se definen otros conceptos orientadores del modelo propuesto: proyecto de vida, habilidades para la vida y toma de decisiones

Tomando lo anterior como base, se plantean los objetivos y el diseño de la metodología para la puesta en marcha de un modelo de orientación vocacional articulado (MOV) con las instituciones educativas. Finalmente, se presenta la propuesta de implementación en la que se plantea un ejercicio inicial para que cada institución pueda generar una cartografía del fenómeno en su propio entorno, las acciones y estrategias a realizar, los recursos humanos y legislativos que permitan su puesta en marcha. Se dedica un apartado a las indicaciones para la realización del seguimiento, evaluación y sistematización del proceso, que permitan retroalimentarlo en diversos puntos de su desarrollo e implementar acciones de mejora continua, lo que se considera un factor esencial para la calidad del mismo.

El documento pretende ser una guía práctica de fácil comprensión y aplicación, pero con fundamentos claros y coherentes hacia la visión de la Orientación Vocacional y su posicionamiento institucional para garantizar el desarrollo de procesos en el ámbito humano, social y cultural.

2.2.1. Marco metodológico

Es definitivo para el desarrollo personal y social de un individuo aprovechar las oportunidades que el entorno ofrece y generar nuevas oportunidades para beneficio propio y de los demás; más aún en una sociedad que ha sido llamada del conocimiento, donde la diferencia entre los lugares con mayor crecimiento socio-económico y cultural y los de menor crecimiento radica en la formación de sus ciudadanos quienes a través del conocimiento movilizan la innovación, el emprendimiento, la ciencia y la economía.

2 <http://www.uninorte.edu.co/web/investigacion-desarrollo-e-innovacion/detalle-de-producto?product=511>



En este marco, la Orientación Vocacional (ov) es una necesidad en el ámbito educativo en la medida en que reconoce a los adolescentes y jóvenes como seres humanos con experiencias de vida importantes, propicia espacios de reconocimiento de sus fortalezas y debilidades, así como de los aspectos protectores y amenazas, brinda información de contexto, orienta la construcción de proyectos de vida, y contribuye a la toma de decisiones, ante todo si se considera que se encuentran en una etapa evolutiva caracterizada por rebeldía, confusiones o crisis y en la que paradójicamente deben realizar la elección de una carrera u ocupación que incidirá en su desarrollo personal, profesional y social.

El desarrollo de la ov desde las instituciones educativas ha contado con gran impulso en estos últimos años ante los bajos niveles de ingreso a la educación superior y las altas tasas de deserción; sin embargo estos procesos han estado reglamentados desde la Ley 115 de 1994 en la que se considera la orientación profesional como un factor que favorece la calidad y el mejoramiento de la educación e incentiva que entidades como el Sena, Icfes (cuyas funciones asume hoy el Viceministerio de Educación Superior) y el sector productivo contribuyan a la racionalización en la formación de los recursos humanos, según los requerimientos de desarrollo nacional y regional.

De otra parte, se cuenta con leyes como la 1014 de 2006 que da fomento a la cultura del emprendimiento cuyo principal objeto es que las instituciones formen a los educandos en competencias básicas, laborales, ciudadanas y empresariales mediante la interlocución del sistema educativo y el productivo.

Si bien es una fortaleza para el país y el Departamento del Atlántico el respaldo que le da la legislación vigente a los procesos de ov, se requieren respuestas concretas y consecuentes con la realidad de la educación actual en la región. Para el caso del Departamento, se encuentra un vacío significativo entre la Educación Media y la Educación Superior y por supuesto en el campo laboral; según el Dane (2011), mientras la cifra de estudiantes matriculados en grado 11º es de 26.943, el número de graduados de estudios superiores incluyendo universitarios como técnicos y tecnólogos apenas llega en el mismo año a 4.968. Tal panorama muestra que a pesar de los esfuerzos la brecha entre estos dos niveles educativos es bastante considerable e invita a repensar el acceso y permanencia de los estudiantes en la educación superior, realizar un estudio de las variables y generar acciones para fortalecer la ov, ya que en la medida en que el joven realice un buen proceso, contará con herramientas para la elección de su futuro de acuerdo a su contexto y necesidades particulares.



Según el Snies³, en el departamento del Atlántico se brinda una oferta educativa amplia a los jóvenes bachilleres (998 programas para el 2012) lo que si bien es una oportunidad, implica una mejor preparación para la elección que deben realizar y que será determinante para su futuro.

En este punto, se debe resaltar que actualmente a través de los programas de articulación de la Educación Media con la Educación Superior y la creciente oferta de estudios por ciclos propedéuticos, se abre un sinfín de oportunidades que permiten la vinculación del sector productivo y el académico; es tarea de cada establecimiento educativo presentar y guiar a los estudiantes para escoger entre las diversas ofertas, partiendo del reconocimiento de sus propias habilidades, fortalezas y aptitudes, así como del mundo académico y las formas de acceso a la parte del mundo laboral a la cual les gustaría pertenecer, teniendo a su alcance toda la información necesaria y el acompañamiento acorde a sus necesidades y expectativas. La elección de una ocupación se realiza entonces en noveno grado, etapa en la que aún el estudiante es adolescente y las variables que intervienen en su decisión son mayores, lo que lleva a la necesidad de un proceso de orientación con objetivos claros y actividades estructuradas. Si bien es cierto se ha dicho que el proceso de articulación de la educación superior con la educación media permite resignificar este sub nivel educativo, no lo es menos el que aquel nuevo significado es efectivo e impactante en el proyecto de vida del joven en la medida de una selección vocacional apropiada, contextualizada y consciente.

Haciendo una lectura de contexto basada en las afirmaciones de psico-orientadores, departamentos de Bienestar, estudiantes y padres de familia invitados al grupo focal “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, la mayoría de los jóvenes egresan de la escuela secundaria sin un convencimiento y una elección clara de lo que desean lograr a nivel formativo, académico y laboral o con expectativas que no necesariamente coinciden con la dinámica de su contexto, ya sea porque no valoran sus propias habilidades y aptitudes al momento de escoger una carrera o porque no tienen una información precisa sobre los programas académicos y técnicos ofertados y su aplicación laboral.

La mayoría de familias y de adolescentes anhelan el paso a la educación superior y a una formación de calidad, pero también gran parte de ellos no cuentan con información u orientación sobre temas importantes como las oportunidades reales que el medio académico y el laboral ofrecen, los mecanismos para acceder a ellas, las habilidades que se requieren para desempeñarse en una u otra área, sus propias fortalezas y debilidades, lo que se refleja en que prevalecen ciertos imaginarios sobre las carreras, programas u ocupaciones “correctas” ya sea porque las marca la tradición familiar, son las que están de moda o la que escogerá el compañero con quien quiero estudiar, lo que los aleja cada

3 <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>

vez más de las necesidades sociales, económicas y culturales del contexto local, regional o nacional.

Ahora bien, ante esta situación las instituciones educativas han respondido y generado acciones, así que es común que el director de grupo o psicorientador trate de alguna forma de guiar a los estudiantes en esta decisión, pero la mayoría de las veces este ejercicio no se realiza de forma sistemática o se desconocen aspectos decisivos para realizar un proceso de Orientación Vocacional, como un criterio conceptual y metodológico claro, información actualizada y pertinente, vinculación de la familia, del sector productivo, entre otras.

Vale la pena resaltar que en esencia las instituciones educativas, de acuerdo a lo establecido en sus Proyectos Educativos Institucionales, trabajan en la construcción de proyectos de vida y en la promoción de los estudiantes como individuos participativos en el contexto socio-cultural. Sin embargo no hay acciones transversales, es decir que generen el compromiso de diversas áreas del currículo y actores de la comunidad educativa, ni contextualizadas que apunten a este objetivo, reduciéndose la OV a un cúmulo de actividades concentradas en los grados décimo y undécimo.

De acuerdo a lo expuesto, se hace necesario entonces la construcción de un Modelo de Orientación Vocacional (MOV) que se constituya en la guía para que las instituciones educativas diseñen y ejecuten acciones, implementen estrategias, sistematicen, evalúen y mejoren continuamente.

Marcos de referencia

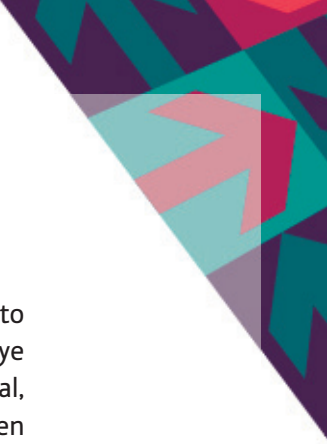
Durante los últimos años la Orientación Vocacional (OV) ha tenido un gran auge y entidades de diversas clases alrededor del mundo se han preocupado por este tema, sin embargo su aparición es en sí misma relativamente reciente, ya que solo hacia 1908 en Boston (Estados Unidos) aparece el término “Vocational Guidance” (Orientación Vocacional), cuando el ingeniero Frank Parsons buscaba ayudar a los jóvenes de estratos socioeconómicos bajos a sobreponerse de las consecuencias negativas de la industrialización, y surgen las residencias estudiantiles para ayudarles a conseguir empleo a través del autoconocimiento (Castañeda & Niño, 2005, pp. 144-158); sin embargo esto era ajeno al ámbito escolar.

Después de este inicio las perspectivas han ido creciendo y cambiando hasta tener modelos de orientación educativa regidos por diversos criterios y que adoptan modelos distintos según el punto de vista del autor y la comprensión que tenga de sí mismo y del sujeto a quien orienta. A continuación se presenta la clasificación realizada por la Universidad de León (Bausela, s.f.), basada en las Tipologías de modelos de orientación, para tener una idea general al respecto:

Tabla 37. Tipologías de modelos de orientación vocacional

Autores	Autores Clasificación de modelos
Rodríguez Espinar (1993) Álvarez González (1995) Álvarez Rojo (1994)	• Modelo de intervención directa individual (modelo de counseling). • Modelo de intervención grupal (modelo de servicios vs programas). • Modelo de intervención indirecta individual y/o grupal (modelo de consulta). • Modelo tecnológico. • Modelo de servicios. • Modelo de programas. • Modelo de consulta centrado en los problemas educativos. • Modelo de consulta centrado en las organizaciones.
Bisquerra y Álvarez (1996)	• Modelo clínico. • Modelo de servicios. • Modelo de programas. • Modelo de consulta. • Modelo tecnológico. • Modelo psicopedagógico.
Repetto (1995)	• Modelo de consejo (counseling). • Modelo de servicios. • Modelo de programas. • Modelo de consulta. • Modelo tecnológico.
Jiménez Gómez y Porras Vallejo (1997)	• Modelo de counseling (acción psicopedagógica directa individualizada). • Modelo de programas (acción psicopedagógica directa grupal). • Modelo de consulta (acción psicopedagógica indirecta individual o grupal).

Fuente: Elaborado por los autores.



Lo anterior da una perspectiva acerca del tema de la orientación dentro del ámbito educativo, que es en sí mismo amplia y diversa. La Orientación Vocacional se constituye en estrategia dentro de la educación formal y pasa a hacer parte de la esfera social, cultural, política y económica de cada nación, debido a que las decisiones que tomen los educandos se enmarcan dentro de las demandas del mundo actual y con miras al desarrollo global.

Una de las mayores preocupaciones, precisamente pensando en el desarrollo mundial, es la poca claridad que los estudiantes de la educación media tienen en torno a su futuro de formación y capacitación académica y laboral (Gobernación de Antioquia, 2008), haciendo de la orientación un tema de interés general frente al cual la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, en su informe sobre la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI (1996), expresa opiniones puntuales:

- Es normalmente mientras cursan la educación secundaria cuando los jóvenes eligen la vía por la que habrán de ingresar a la vida adulta y el mundo laboral.
- La elección de una rama de la enseñanza profesional o general deberá basarse en una evaluación seria que permitirá determinar los puntos fuertes y débiles de los estudiantes.
- La enseñanza secundaria debe abrirse más al mundo exterior, al tiempo que permite a cada estudiante modificar su trayectoria escolar en función de su evolución cultural y escolar.

En la actualidad, el papel de la educación es un escenario tal vez más complejo que nunca, porque no solo se espera la formación académica en áreas puntuales como las matemáticas, historia, etc., sino que debe, en respuesta a las dinámicas actuales, hacer parte activa y propositiva de la construcción de la sociedad. Como lo recoge el Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016, la educación tiene una función social al servicio del sujeto y de la sociedad siendo mecanismo de movilización y de mejora de la calidad de vida.

En una sociedad donde son evidentes los cambios familiares, económicos, educativos, sociales se viven avances tecnológicos y se han aumentado las posibilidades de ofrecimiento profesional a los estudiantes. Estos deben estar preparados para tomar decisiones acertadas y ser agentes activos en la construcción de la sociedad, tarea en la cual la OV es decisiva.



Orientación vocacional

Entre las definiciones reseñadas por Sanchiz (2008), respecto a la orientación encontramos las siguientes:

La Orientación es una ayuda con componentes técnicos y psicológicos que se da dentro del marco de la educación formal, para que los sujetos que hacen parte de él se desarrollen de forma adecuada integrándose adecuadamente a las pares escolar, cultural y económico. El proceso de orientación se da de forma paralela al proceso educativo y su labor primordial es de prevención en torno a dificultades que se le pudieran presentar al estudiante en su desarrollo, como por ejemplo: posibilidades de acceso a niveles superiores de educación, adaptación a éstos, relaciones interpersonales, entre otros.

La orientación consiste en favorecer el desarrollo del educando de forma integral, de manera que pueda ser autónomo y activo en la sociedad de la cual hace parte, teniendo además la posibilidad de ser agente crítico y transformador. Bisquerra (1998) lo explica como un proceso dirigido a todo tipo de personas en todas las áreas de su vida, que implica continuidad para potencializar su desarrollo.

Ahora bien, respecto a la Orientación Vocacional, para Parsons, citado por Bisquerra (1998), es una correcta elección donde hay varios factores: 1. Todos los individuos necesitan tener una clara comprensión de sí mismos, de sus aptitudes, intereses, ambiciones, recursos y limitaciones. 2. Un reconocimiento de los requerimientos y condiciones de éxito, ventajas y desventajas, recompensas, oportunidades y perspectivas en diferentes líneas de trabajo y 3. Un auténtico razonamiento sobre la relación entre estos dos grupos. En esta línea Castañeda y Niño definen la Orientación Vocacional como el proceso mediante el cual los participantes de su red personal y social le facilitan al joven bachiller o de primeros semestres de carrera reconocer sus intereses, aptitudes, valores y actitudes; donde en la vida escolar, familiar y social se le permita potencializar y direccionar de acuerdo a las potencialidades y posibilidades en cada uno de estos contextos.

Para efectos del diseño del Modelo de Orientación Vocacional y luego de examinar los conceptos desarrollados por diversos autores, la Orientación Vocacional se comprenderá como un conjunto de procesos que promueven en el individuo desde sus primeros años de edad un sinnúmero de estrategias y herramientas que posibilitan a través del conocimiento de sí mismo y de su entorno tanto cultural como socio-económico, tomar decisiones coherentes con su proyecto de vida en pro de su realización personal y el beneficio familiar y social que en su entorno pueda brindar.

Objetivos y funciones de la Orientación Vocacional

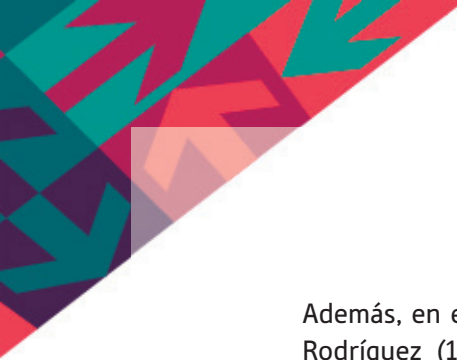
El Decreto 1860 de 1994, como se describió anteriormente, plantea como objetivo principal para todas las instituciones educativas el desarrollo de la personalidad de los estudiantes. Objetivo que además se relaciona con funciones específicas, ya discutidas



por varios autores como Bisquerra (1990) y Rodríguez (1995), de las cuales se presentan a continuación sus puntos comunes:

- *Función de organización:* es la correspondiente al diseño de los programas, actividades, a la gestión en general de cierta forma administrativa.
- *Función de ayuda:* dirigida a la toma de decisiones, la prevención de desajustes, el favorecimiento de la adaptación escolar y laboral, guía dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.
- *Función de diagnóstico:* relacionada con el estudio del desarrollo del educando, su personalidad, habilidades y falencias, información que debe provenir de un abordaje amplio que incluya tanto pruebas estandarizadas, como entrevistas, observaciones y demás mecanismos que se consideren útiles.
- *Función de consejo:* a toda la comunidad educativa no solo los estudiantes, que es necesaria en el proceso de ayuda y en ocasiones toma el nombre de consulta.
- *Función de evaluación:* se refiere a los programas e intervenciones en sí, que deben ser constantemente monitoreadas para ajustarlas según las necesidades de los alumnos y según el medio lo demande para su mayor efectividad, incluye investigaciones en cada contexto y/o grupo.
- *Función de información y formación:* hace referencia al hecho de proporcionar datos, conceptos acerca de los programas educativos, oferta de programas, mecanismos de acceso, entre otras, al estudiante y a su familia o cuidadores; pero también incluye la transmisión de actitudes, valores y normas.

Al hacer referencia a la Orientación Vocacional específicamente, diversos autores y orientadores coinciden en afirmar que entre los objetivos primordiales se encuentra el guiar al educando hacia el conocimiento de sí mismo tanto en fortalezas como en debilidades y características propias para que escoja una opción de formación con la cual se identifique; además se debe pensar en proveerles de información actualizada y pertinente respecto al mundo académico y laboral y realizar un acompañamiento cercano en el paso de la escuela secundaria hacia la educación superior y de allí al mundo laboral (Gobernación de Antioquia, 2008). En este texto se citan otros objetivos relevantes como: propiciar información profesional u ocupacional para una mayor comprensión de la organización del mundo laboral y guiar al estudiante al conocimiento de sus propias habilidades, teniéndolas en cuenta para la definición de perfiles ocupacionales de acuerdo a la personalidad, condiciones económicas y posibilidades que brinda el medio social en el que vive.



Además, en el texto de Sanchiz (2008) se recogen las afirmaciones de autores como Rodríguez (1995), que incluye entre los objetivos de la Orientación Vocacional el desarrollo de la personalidad de los sujetos, favorecer la capacidad de auto orientación, así como la comprensión y aceptación de sí mismo, lograr una toma de decisiones madura y coherente, aprender de manera óptima y adaptarse al medio académico y laboral.

Desarrollo humano

Para el diseño de este modelo resulta conveniente definir la posición respecto al desarrollo humano que permita entender las relaciones que se tejen e influyen en el individuo y con base en eso estructurar una propuesta de Orientación Vocacional, pues de lo contrario se corre el riesgo de asumir posiciones unidireccionales que asumen al individuo como ser pasivo y no participante en la construcción de su vida. En este orden de ideas se esboza a continuación el modelo desarrollado por el Cidhum de la Universidad del Norte.

El ser humano es concebido como un todo, con dimensiones interrelacionadas entre sí y con el ambiente del cual hace parte, que no solo influye al individuo, sino que se ve influido por este. Al respecto el psicólogo Bronfenbrenner, hacia 1979, plantea que no se puede comprender al sujeto fuera de sus ambientes naturales, que son los que influyen de manera primordial sobre su conducta. Si bien esta postura no es en sí misma nueva para la psicología, el aporte fundamental de Bronfenbrenner radica en su visión del desarrollo humano como una “progresiva acomodación” de la persona a sus ambientes cercanos, que son a su vez cambiantes, interactúan entre sí y con entornos más grandes de los cuales hacen parte (Cortés, 2002, pp. 111-134).

Se consideran siete dimensiones del ser humano que se relacionan entre sí:

- *Dimensión corpórea:* se refiere a las características del ser humano vinculadas con el desarrollo y crecimiento físico y aquellas funciones evolutivas de tipo biológico que son inherentes al hombre.
- *Dimensión socio-emocional:* en gran medida el desarrollo humano se relaciona con los vínculos afectivos establecidos en los primeros años, que favorecen la aparición de la autoconfianza y el establecimiento de relaciones interpersonales sanas, le enseñan al niño cómo relacionarse con los demás y exhibir comportamientos adaptativos y aceptables.
- *Dimensión cognitiva-social:* se refiere al conocimiento individual y al conocimiento de la sociedad, partiendo de la base de que el conocimiento se crea en ella a partir de la interacción del sujeto con su medio. El desarrollo de esta dimensión implica: la comprensión de sí mismo, la comprensión de las relaciones sociales, la representación de los sistemas culturales a los que se pertenece.

- *Dimensión lingüística-comunicativa:* la base de esta dimensión es el lenguaje y su correspondiente generación y transmisión de signos y símbolos que permiten construir realidades propias y compartidas.
- *Dimensión ético-moral:* se relaciona con la libertad personal, pero también con el respeto a los demás y a la vida en comunidad, es decir, se refiere a los derechos y deberes individuales y colectivos.
- *Dimensión estética:* es la capacidad del ser humano para aprehender lo que el mundo ofrece culturalmente, en la naturaleza y en diversas expresiones humanas, consideradas desde un entorno particular.
- *Dimensión trascendental:* tiene que ver con el darle sentido a la propia existencia y a lo que se haga, desde el propio sistema de valores que lleva a ponerse al servicio del otro y a hallar un sentido profundo de la propia vida.

Aquí no se habla entonces solo de la palabra “interacción” sino que se extiende a las “interacciones” entre personas y entre sistemas, podríamos considerar por ejemplo la familia, los amigos, la institución educativa, las empresas, etc.

Según Bronfenbrenner (1987), no es posible comprender el desarrollo humano aislando al individuo de sus contextos; siempre se requiere considerarlo en permanente interacción con ellos, entendiendo que lo que pasa con un estudiante, su familia y su escuela, por ejemplo, se convierte en un circuito que en su interjuego de relaciones conforman redes que apoyan e influyen. Para este autor, las nociones de interacción y transición son fundamentales, la primera se explica como la influencia multidireccional entre el sujeto y su medio ambiente y la segunda se refiere a los cambios que las personas hacen para movilizarse estableciendo metas o prioridades.

Proyecto de vida

Entender el desarrollo humano desde una perspectiva integral y asumir al ser humano desde sus diferentes dimensiones, implica reconocer que es un ser inacabado y que su desarrollo personal está ligado a las relaciones que establece, de esta manera resulta conveniente la orientación en la construcción de un proyecto de vida que le permita reconocer fortalezas, asumir dificultades y aprovechar las oportunidades y amenazas del medio para trazar y ejecutar un plan que permita su realización personal.

El proyecto de vida es la materialización de esos sueños, expectativas y potencialidades que redundan en el crecimiento como persona y como sujeto de relaciones sociales.

La construcción del proyecto de vida es un ejercicio continuo y modificable, por lo tanto se desarrolla teniendo en cuenta la historia personal y en ella las experiencias positivas



y negativas, las relaciones significativas, los logros, las dificultades, todo ello permite tener un balance en el presente y proyectarse a futuro. Se debe tener claro de igual manera, la influencia de otros factores como: el entorno y la búsqueda de información para satisfacer las inquietudes y posibilidades que nos rodean para alcanzar las metas propuestas.

Al construir un proyecto de vida se hace necesario desarrollar elementos como: hacer un autodiagnóstico y diagnóstico de la situación actual, definir la misión, visión y valores que guían el proyecto de vida, establecer las competencias y actitudes que apoyan su consecución, reconocer los logros y carencias y establecer las metas personales y diseñar un plan de acción con estrategias claras y ordenadas.

Habilidades para la vida

En 1993 la división de salud mental de la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la iniciativa internacional para la educación en habilidades para la vida (Life Skills Education in Schools). En ella se definen las habilidades para la vida como un grupo genérico de habilidades o destrezas psicosociales que le facilitan a las personas enfrentarse con éxito a las exigencias y desafíos de la vida diaria, por tanto favorecen su desarrollo integral y la prevención de problemas psicosociales. Son una especie de eslabón entre los factores motivadores del conocimiento, actitudes y valores y el comportamiento o estilo de vida saludable

Las habilidades para la vida son diez y están agrupadas en tres tipos de habilidades, así:

- **Habilidades sociales**
 - *La empatía:* es la capacidad de ponerse en los zapatos del otro incluso en situaciones con las que no se está familiarizado. Ayuda a fomentar comportamientos solidarios y de apoyo hacia quienes lo necesitan.
 - *La comunicación efectiva:* tiene que ver con la capacidad de expresarse, tanto verbal como corporalmente, en forma apropiada a la cultura y a las situaciones. Un comportamiento asertivo implica un conjunto de pensamientos, sentimientos y acciones que ayudan a un adolescente a alcanzar sus objetivos personales de una manera socialmente aceptable.
 - *Las relaciones interpersonales:* se refiere a tener la habilidad necesaria para iniciar y mantener relaciones positivas con los otros.

- 
- *La solución de problemas y conflictos:* Permite enfrentar de forma constructiva los problemas en la vida, solucionar conflictos viendo en ellos una oportunidad.
 - **Habilidades cognitivas**
 - *La toma de decisiones:* es la capacidad de evaluar las diferentes posibilidades en un momento dado teniendo en cuenta entre otros factores necesidades, influencias, valores, motivaciones y posibles consecuencias presentes y futuras, tanto en la propia vida como en la de los demás.
 - *El pensamiento creativo:* consiste en la utilización de los procesos básicos de pensamiento para desarrollar o inventar ideas o productos novedosos, estéticos, o constructivos, relacionados con preceptos y conceptos, con énfasis en los aspectos del pensamiento que tienen que ver con la iniciativa y la razón. Contribuye en la toma de decisiones y en la solución de problemas, lo cual nos permite explorar las alternativas disponibles y las diferentes consecuencias de nuestras acciones u omisiones. El pensamiento creativo ayuda a responder de manera adaptativa y flexible a situaciones que se presentan.
 - *El pensamiento crítico:* es la habilidad para analizar información y experiencias de manera objetiva; ayuda a reconocer y evaluar los factores que influyen en nuestras actitudes y comportamientos y los de los demás. El adolescente crítico aprende a hacer una lectura más personal y objetiva de la gran cantidad de información que tiene a su disposición.
 - **Habilidades para enfrentar emociones**
 - *El manejo de sentimientos y emociones:* ayuda a reconocer los sentimientos y emociones propios y de los demás, a ser conscientes de cómo influyen en nuestro comportamiento y a responder de forma apropiada.
 - *El manejo de tensiones y estrés:* facilita reconocer las fuentes de estrés y sus efectos en la vida, desarrollar una mejor capacidad de responder a ellas y controlar el nivel de estrés.
 - *El conocimiento de sí mismo:* implica conocer nuestro ser, carácter, fortalezas, debilidades, gustos. Desarrollar un conocimiento personal es



un requisito de la comunicación efectiva, las relaciones interpersonales y la capacidad de desarrollar empatía.

Al describir estas habilidades se puede apreciar la coherencia con el enfoque de desarrollo humano que se mencionó y la necesidad de abordarlas en un programa de Orientación Vocacional como elementos fundamentales en la construcción de un proyecto de vida.

Marco normativo

En Colombia, la Resolución 1084 de 1974 crea los servicios de orientación y asesoría escolar para los establecimientos educativos oficiales, en ella se expresaba claramente que una de sus funciones es brindar al estudiante asesoría para facilitarle el adecuado desarrollo personal, correcta orientación vocacional y positiva integración al medio escolar, familiar y social.

En 1982 se reglamenta la orientación escolar para todos los niveles de educación básica y media vocacional. Pero es en 1994 cuando la Ley 115 determina la necesidad de contribuir al pleno desarrollo de la personalidad de la población infantil y juvenil y considera la orientación como un elemento de calidad de la educación y estimula la creación de un sistema de información y orientación profesional que contribuya a la racionalización en la formación de los recursos humanos, según los requerimientos del desarrollo nacional y regional.

Derivado de la Ley 115, se encuentra el Decreto 1860 de 1994 que en su artículo 40 establece que “la orientación contribuirá al pleno desarrollo de los estudiantes en particular en cuanto a la toma de decisiones personales, la identificación de aptitudes e intereses, entre otros”. Es decir, incluye varios componentes que se refieren: a las características del sujeto, a lo que el mundo académico ofrece y a las características del mundo laboral, teniendo incidencia sobre tres aspectos fundamentales de la persona: creencias, deseos y oportunidades (MEN). Así, remarca que la orientación no es solo un asunto de los últimos años escolares, sino un proceso que hace parte inherente de todo el camino de formación de los educandos, tendiente a favorecer el paso de éstos de un nivel a otro con la mejor calidad y obteniendo de ellos una respuesta óptima que redunde en fuerza de trabajo y fuerza creativa para el desarrollo de la sociedad.

De acuerdo con lo establecido en este decreto, los Programas de Orientación Vocacional deben ser incluidos en los PEI para garantizar su institucionalización y sostenibilidad.

De otra parte, el Decreto 1850 de 2002 señala en su artículo 6 que todos los directivos y docentes deben brindar orientación a sus estudiantes, en forma grupal o individual, con el propósito de contribuir a su formación integral. De aquí podemos resaltar la



participación de diversos entes de la comunidad educativa en un proceso de orientación de estudiantes.

Ahora bien, toda institución educativa debe crear y ejecutar mecanismos, estrategias de OV tanto en lo académico como en lo ocupacional. El MEN (2010) proporciona un fuerte respaldo legislativo a tales iniciativas remarcando la necesidad y pertinencia de éstas, ya que la implementación de dicho proceso permitirá la aproximación a las entidades educativas y a posibles fuentes de empleo para los educandos. Es obligación de los establecimientos educativos, según lo informa la Ley 1014 de 2006, generar vínculos entre ellos y el sistema productivo con el objetivo de motivar el emprendimiento y desarrollar una educación pertinente en cuanto a competencias laborales, ciudadanas y sociales requeridas.

Por su parte, el Proyecto de Acuerdo No. 358 de 2008 plantea la creación del “Sistema Integral de Orientación Vocacional y Profesional (SIOV) a estudiantes del Distrito Capital”, que recoge lo que específicamente se espera de un Sistema de Orientación, dando pautas claras al respecto. Se espera que dicho sistema esté al servicio de la persona para su mejor desarrollo y que lo planteado en el Decreto 1860 de 1994 en su artículo 40 se cumpla, especialmente en los aspectos pedagógicos y organizativos generales, donde dispone que:

En todos los establecimientos educativos se prestará un servicio de orientación estudiantil que tendrá como objetivo general el de contribuir al pleno desarrollo de la personalidad de los educandos, en particular en cuanto a: a) La toma de decisiones personales; b) La identificación de aptitudes e intereses; c) La solución de conflictos y problemas individuales, familiares y grupales; d) La participación en la vida académica, social y comunitaria; e) El desarrollo de valores; y f) Las demás relativas a la formación personal de que trata el artículo 92 de la Ley 115 de 1994. La realidad muestra que no solo no se cumple con todos los puntos exigidos, sino que además no se realiza un trabajo verdaderamente estructurado al respecto, desarrollando actividades sueltas o a cargo de profesionales no capacitados para responder a los requerimientos.

Si bien se ha realizado un recorrido por normatividad colombiana, se debe complementar con lo planteado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2011), la cual discute si la Educación Media debe movilizar su preparación hacia el mundo académico, hacia el laboral o hacia ambos; también se expresa que debido a las pocas oportunidades de acceso a Educación Superior para muchos sectores de la población, la Educación Media debería prepararlos para ejercer algún oficio que sea una oportunidad de desarrollo que ayude a contrarrestar en cierta forma la confusión típica de esta edad y el poco conocimiento del mundo tanto académico como laboral.



Por su parte, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en 1998, planteaba que la formación debería orientarse fuertemente al sector laboral, permitiendo conocer la organización del trabajo, las competencias laborales y su flexibilización. En función de esto se debían registrar los sectores o actividades productivas que demandaban personal, ser equitativos y amplios en la formación secundaria y la OV para todos los jóvenes, promover la eficacia, efectividad y flexibilidad en los educandos y verificar constantemente las áreas productivas que iban en crecimiento o en declive.

En resumen, como se planteaba en la Asamblea General de la OEA (2006), “el desarrollo y el acceso universal y equitativo a la Sociedad del Conocimiento constituye un desafío y una oportunidad que ayuda a alcanzar las metas sociales, económicas y políticas de los países de las Américas”. De esta forma se concibe a los ciudadanos como motores de innovación, emprendimiento, dinamismo sociopolítico y económico, según se le prepare con el conocimiento y las competencias pertinentes y relevantes.

En el marco de la ejecución de proyectos sociales y educativos y demás aplicación de propuestas desarrolladas en respuesta a la legislación vigente para el bienestar de la comunidad es importante rescatar la posición del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de lo expuesto por Bassi, et al. (2012), que hace particular énfasis acerca de la eficacia del sistema educativo y cómo este debe movilizar todos los recursos necesarios para formar a los educandos de manera que se vinculen de forma exitosa al mundo formativo y productivo, tan cambiantes en la actualidad; según este texto una mejor calidad de la educación en cuanto a calidad y cantidad traerá consecuencias positivas sobre la calidad de vida de cada persona y de la comunidad en general.

El documento parte no solo de las habilidades académicas y cognitivas, sino lo que ha sido denominado Activos intangibles, tales como la puntualidad, el nivel escolar alcanzado, la honestidad, el trabajo en equipo entre otros, es decir, una comprensión del sujeto desde su integralidad como agente activo y propositivo, que es en resumen lo que se plantea tanto a nivel teórico como legislativo para el desarrollo de los programas de orientación.

Por su parte, el Consejo Nacional de Política Económica y Social de la República de Colombia plantea los lineamientos para el fortalecimiento de formación de capital humano, a través de un sistema (SFCH), partiendo de la identificación de debilidades que normalmente se asocian a la elección de carrera en los jóvenes y a las cuales habría que atender en pro de la formación de un Capital Humano idóneo. Plantean por ejemplo el sesgo que existe entre el nivel socioeconómico y las opciones académicas a las cuales acceden los estudiantes, así como la concentración en ciertas áreas de conocimiento que pone de manifiesto que no se tienen en cuenta a la hora de elegir, potenciales áreas de desarrollo y productivas, en gran parte por la poca articulación entre el mundo académico y el productivo, así como entre la educación secundaria y la superior.

En consonancia con lo anterior, se retoman los postulados de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2011) respecto a una educación para el desarrollo sostenible que ayudan a enriquecer la perspectiva de la Orientación Vocacional en



el marco de aprendizajes y procesos propuestos para contribuir a la autogestión y sostenibilidad:

- Procesos de colaboración y diálogo (incluido el diálogo intercultural y entre distintos grupos interesados);
- Procesos que implican al sistema en su conjunto;
- Procesos que innovan tanto en cuestiones relacionadas con los planes de estudio como en experiencias de docencia y aprendizaje; y
- Procesos de aprendizaje activo y participativo.

La educación, al igual que la orientación, se asocia no solo al aula, sino a todos los contextos de los cuales el sujeto hace parte que pueden ser modificados por él y por los cuales también se ve influido, es decir se extiende a la cotidianidad pero también abarca todas las áreas de desarrollo del sujeto de las cuales no se puede prescindir cuando hablamos de un proyecto de vida sólido y coherente.

La sociedad actual exige competencias que incluyen tanto lo laboral y académico como la vida misma del sujeto, las cuales son denominadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2012) como competencias para el trabajo y la vida, desde la promoción de una educación y formación técnica y profesional (Eftp) orientada a garantizar: 1) la pertinencia de los programas de ov; 2) priorizar la actualización y mejoramiento de las estrategias y medios que se utilizan en la orientación, incorporarlas tecnologías de la información y la comunicación (TIC); 3) atender a las necesidades regionales de formación y de trabajo, promover la participación del Estado, las instituciones públicas y privadas, las empresas cualquiera que sea su tamaño; 4) mejorar la calidad y la equidad en la educación; y 5) enfatizar no solo en las competencias académicas sino en las habilidades para la vida (toma de decisiones, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y propositivo, entre otros).

Además, incluir y generar propuestas puntuales para personas en situación de discapacidad, educandos que han vivido el desplazamiento, en situaciones económicas desfavorecidas, en situación de conflicto y demás problemáticas.

Vincular fuertemente la Educación Media con la Educación Superior, pensar trayectorias profesionales y académicas a futuro y prepararse para esos cambios y avances, evaluar constantemente los procesos y estrategias utilizados, ayudar a los jóvenes a escoger los caminos adecuados brindando información completa y actualizada, favoreciendo la autoevaluación, el reconocimiento de competencias, habilidades, intereses y falencias, favorecer el desarrollo de aptitudes y actitudes útiles y promotoras de bienestar individual y colectivo. Finalmente fortalecer alianzas, bases de información y de formación, generar espacios de apoyo a los sistemas de Orientación Vocacional, ampliar

la inversión en capital económico y humano que se disponga para ello y promover su aplicación y mejoramiento en todas las instituciones.

Metodología propuesta para las acciones de orientación

Para el desarrollo del Modelo propuesto se sugieren fases basadas en la metodología de investigación-acción, ya que sus etapas permiten no sólo su puesta en marcha sino propiciar investigación y responder a las necesidades de comprensión, transformación y generación de procesos de autoreflexión por parte de los actores de las comunidades educativas a las cuales está orientada.

Las fases sugeridas para el desarrollo son:

- **Diagnóstico:** con el propósito de reconocer de forma comprensiva la situación o problemática actual con la que se trabajará.
- **Planificación:** se genera la posible acción o acción estratégica partiendo del foco de investigación, el diagnóstico realizado y la propuesta para el cambio o mejora de la situación o fenómeno.
- **Acción:** la función principal de la investigación y la reflexión es sustentar la acción y ponerla al servicio de esta, debe ser flexible y estar abierta al cambio aunque responde a un juicioso ejercicio reflexivo sobre la realidad
- **Implementación:** ejecución de las acciones derivadas de la planificación y la reflexión.
- **Evaluación:** valoración de los resultados con miras al mejoramiento y/o replanteamiento de aspectos relevantes del proceso.

Transversalidad

Si bien se proponen fases basadas en la investigación-acción, se sugiere que para la puesta en marcha de los proyectos en las instituciones educativas además de la implementación de las fases Diagnóstica, Planificación, Acción, Implementación y Evaluación, se considere un elemento adicional la transversalidad, con el fin de vincular diferentes áreas, entes de la comunidad educativa: padres, directivos, docentes, estudiantes, sector productivo, y generar espacios de interacción, evitando que el programa de Orientación Vocacional siga siendo desarrollado sólo por un orientador y con actividades esporádicas y segmentadas.

Para comprender la transversalidad es conveniente entonces partir del enfoque de educación integral que reconoce que la formación del ser humano va más allá de las asignaturas curriculares. En este sentido, la educación integral tiene unos valiosos

precedentes en los diferentes documentos y manifestaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación en donde plantea como objetivo último la Educación para la Vida.

Según lo expuesto por Henao et al. (2013), hablar de transversalidad equivale entre otros aspectos, a decir que los maestros y las maestras, pero también los padres y madres de familia, tienen una historia y una vida que inevitablemente participa cuando enseñan... y que niños, niñas y jóvenes también tienen una historia y una vida que inevitablemente participa cuando aprenden.

Ahora bien, cuando se habla de temas transversales no se hace referencia a nuevas asignaturas que haya que añadir a las ya existentes, como pueden ser las Matemáticas, las Ciencias Sociales o Español, sino aquellas enseñanzas que impregnan todo el currículo y están presentes en todas las áreas y niveles educativos. Interpenetran todos los programas, deben ser programadas y evaluadas en conocimientos, procedimientos y actitudes. Aunque su contenido, en muchas ocasiones, no sea nuevo y esté incluido dentro de los temas impartidos en ésta u otra área, a partir de ahora dejarán de constituir trozos aislados para integrarse en todo el currículo y llegar a todas las áreas, ganando fundamentación y enriqueciendo su enfoque global. De su correcto entramado derivará un proyecto curricular y una programación de contenidos coherentes y significativos. La institución debe crear espacios para el desarrollo de las actividades y garantizar el apoyo a estas (Velásquez, 1995).

Esta metodología tiene implicaciones de fondo para el proyecto curricular, sin embargo teniendo en cuenta los objetivos de la presente propuesta se pretende que las instituciones educativas desarrollen un programa que en primera medida afecte a los estudiantes de noveno a undécimo grado, lo que implica que las áreas, docentes, directivas y comunidad se hagan responsables de la planificación, desarrollo y evaluación de acciones dirigidas a estos adolescentes y jóvenes en procura de una adecuada Orientación Vocacional.

Para este efecto, Henao et al. (2013) presentan en el programa “Ser con Derechos” lineamientos metodológicos para la construcción de proyectos transversales que distinguen cinco elementos fundamentales: 1. Lectura de contexto, 2. Justificación, 3. Objetivos, 4. Metodología que se desarrolla a través de líneas de acción como actividades curriculares, extracurriculares, familia y comunidad, y vinculación de la gestión directiva, cada una de ellas estableciendo acciones, responsables, espacios, cronograma, recursos y estrategias para su evaluación, 5. Evaluación global de las acciones realizadas.

En esta estructura se incluye además una asociación con las competencias que se desarrollan para adaptar el esquema a la Orientación Vocacional, la cual será abordada como los objetivos establecidos.



CAPÍTULO 3

MODELO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL (MOV) PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Elías Said Hung

Jorge Valencia Cobos

Marco Turbay Illesca

Liliana Martes Camargo

Remberto De La Hoz

La aplicación del Modelo de Orientación Vocacional (MOV) se observa en las instituciones educativas a través del diseño y puesta en marcha de su Programa de Orientación Vocacional.

Las siguientes orientaciones se han diseñado para ser implementadas en diferentes instituciones educativas, sin embargo, permiten que cada una de ellas las ponga en marcha de acuerdo a su realidad institucional, pero conservando los siguientes lineamientos:

3.1. PRINCIPIOS DEL PROGRAMA DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL (POV)

- **Pertinente:** el POV debe obedecer al diagnóstico realizado a través de la lectura de contexto en la que se escucha a diferentes estamentos de la comunidad educativa. Además debe estar alineado con el marco legal existente y lo establecido institucionalmente en el PEI.
- **Participativo:** el POV debe motivar la participación de los diferentes estamentos que hacen parte de la comunidad educativa desde la conformación del equipo de trabajo hasta la implementación y evaluación, ya que esto favorece la apropiación y el compromiso con el desarrollo de un buen proceso.
- **Coherente:** si bien las actividades se diseñan desde diferentes líneas de acción, estas deben estar articuladas con los ejes temáticos a desarrollar y orientarse al cumplimiento de los objetivos trazados.

- **Sistemático:** las etapas y actividades propuestas en el programa deben ser analizadas y tomadas como base, de manera que cada institución diseñe su POV, en el cual se debe observar el desarrollo organizado de las acciones y la puesta en marcha el cumplimiento de las mismas.
- **Perfectible:** el POV no se considera un elemento acabado, debe ser evaluado constantemente para determinar y ejecutar acciones de mejora que garanticen el éxito y logro de los objetivos propuestos.

3.2. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL (POV)

Se proponen seis etapas para el POV siguiendo lo establecido en modelos de Investigación Acción, así: diagnóstico, planeación, desarrollo o implementación, evaluación, sistematización y socialización de resultados, acompañadas de una etapa de sensibilización que permita la apropiación y motive la participación de la comunidad educativa. Cada etapa propuesta se presenta con actividades y resultados esperados para orientar a los coordinadores o encargados de la puesta en marcha del POV.

En cuanto al desarrollo metodológico del POV se propone una matriz que sea utilizada para cada uno de los ejes que se establecerán de acuerdo a los referentes conceptuales de esta propuesta de Modelo de Orientación Vocacional; son: 1. Desarrollo Humano 2. Proyecto de vida 3. Habilidades para la vida 4. Contexto y posibilidades 5. Toma de decisiones.

Conviene resaltar que de acuerdo a las características de la institución y las actividades de OV que se vienen desarrollando al interior de la misma, el encargado del Programa de Orientación Vocacional puede tomar esta propuesta sólo para grados de 9º, 10º 11º o ir incluyendo actividades en los otros grados hasta lograr la consolidación de un proyecto que involucre todos los estudiantes y áreas.

3.3. RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL (POV)

Resulta conveniente mencionar algunos aspectos a tener en cuenta para la implementación de un POV en las Instituciones Educativas:

- La Institución Educativa debe contar con un psicoorientador o profesional que coordine, tanto el diseño como el desarrollo del POV.
- Se propone que cada estudiante que se encuentra participando en el POV de la institución realice un portafolio que funciona como instrumento de recolección



y organización de información, dé cuenta de las actividades desarrolladas en el proceso y permita la evaluación de las mismas.

- Cada institución educativa determinará los instrumentos a utilizar de acuerdo a lo que considere pertinente
- Establecer redes con otras instituciones educativas para provocar el intercambio de experiencias, instrumentos y recursos que permitan un mejor desarrollo e impacto de estos programas.
- Cada actividad propuesta puede ser enriquecida y/o modificada con otras que de acuerdo al contexto se consideren pertinentes para el cumplimiento de los objetivos trazados.
- El respaldo de la gestión directiva es indispensable para la sostenibilidad del programa al asignar recursos, tiempo y personal adecuado para el desarrollo de las actividades, de la misma manera gestionar con entes externos cuanto sea necesario.
- La Secretaría de Educación Departamental o ente correspondiente debe vincularse al proceso especialmente en la etapa de preparación, ya que se hace necesaria la inducción a los orientadores de las instituciones educativas para la comprensión del Modelo, el manejo de instrumentos necesarios y la planeación de actividades. De igual forma, es importante su apoyo en las actividades de socialización y presentación de resultados de los programas de Orientación Vocacional implementados, en la medida en que se puede provocar la conversación entre diferentes instituciones y garantizar de esta manera la mejora de los mismos y por tanto el alcance de una meta conjunta: un buen paso de los jóvenes a la educación superior, su permanencia en ella y la construcción de proyectos de vida favorables para cada uno y para la sociedad.

3.4. MODELO DE ORIENTACIÓN Y SEGUIMIENTO VOCACIONAL PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

El desarrollo de un Modelo de Orientación Vocacional se observa en la institución educativa a través de su Programa de Orientación Vocacional, el cual debe contener procesos de planeación, ejecución y evaluación que garanticen su pertinencia, coherencia y mejora. A continuación, se presentan seis etapas acompañadas de sus actividades y los resultados esperados en cada una de ellas, las herramientas para el desarrollo metodológico de la misma y se dedica un apartado al seguimiento y evaluación del POV

al considerar que éstos son necesarios para garantizar la efectividad del proceso. (Ver tabla 38)

Tabla 38. Etapas para la puesta en marcha de un programa de orientación vocacional

ETAPA 1: DIAGNÓSTICO	
Actividades	Resultados esperados
Una de las características fundamentales del MOVA es la pertinencia con la realidad de cada institución educativa, por lo tanto es necesario conocer los diferentes estamentos que la forman, identificar sus expectativas, caracterizar las oportunidades y amenazas que se encuentran en el entorno local, regional y nacional, y analizar el marco Institucional PEI. Para ello se procede a la realización de una Lectura de contexto, que incluya las siguientes actividades: A. Formación de un grupo de trabajo que incluya: un directivo docente, cuatro docentes, un psicoorientador, dos padres de familia, tres estudiantes de 9°, 10°, y 11°. Se sugiere que en el grupo haya participación de las diferentes jornadas, una explicación del trabajo a realizar y la importancia que éste representa para la institución, de manera que se fortalezca la identificación y apropiación de cada miembro. B. Convocatoria a diferentes grupos de miembros de la comunidad educativa: Padres, directivos docentes y docentes, estudiantes, sector productivo y egresados. C. Encuentro con cada grupo en el que se formulen preguntas orientadoras y se realice la sistematización de las intervenciones. Algunos aspectos a indagar son: - Padres: Caracterización económica y socio-familiar. - Estudiantes: Áreas de interés para estudiar o desempeñarse laboralmente, percepción sobre las actividades de Orientación Vocacional que se desarrollan en la institución. - Directivos docentes y docentes: Evaluación de las actividades de Orientación Vocacional que se realizan en la institución, análisis de la misión, la visión y el plan de mejoramiento para determinar la pertinencia de un MOVA.	Al terminar esta etapa la Institución contará con un equipo de trabajo conformado para el diseño y desarrollo del MOVA y con una lectura del contexto en el que han participado activamente diferentes estamentos de la comunidad educativa, lo que se verá expuesto en un documento respaldado por las evidencias de los encuentros realizados.

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Actividades					Resultados esperados		
- Egresados: Estudios, ocupaciones elegidas luego de graduarse de la IE y experiencias vividas en esta nueva etapa. - Sector productivo: perfil de trabajadores necesarios en la empresa, habilidades de conocimiento, socioemocionales y específicas que prefiere encontrar fortalecidas en su personal, oportunidades de realización de prácticas. D. Análisis de la información recolectada y elaboración del diagnóstico en el que también se incluya la mirada del psico-orientador.					Al terminar esta etapa la Institución contará con un equipo de trabajo conformado para el diseño y desarrollo del MOVA y con una lectura del contexto en el que han participado activamente diferentes estamentos de la comunidad educativa, lo que se verá expuesto en un documento respaldado por las evidencias de los encuentros realizados.		
Después de haber realizado la lectura de contexto, se hace necesario el diseño del MOVA a implementar, ya que sólo con objetivos y actividades claras, recursos y tiempos asignados, responsables y estrategias de evaluación definidas se puede tener una orientación clara para la consecución de un proceso sistemático que contribuya a la meta de garantizar a los estudiantes una orientación de calidad. Para el desarrollo de esta etapa se propone que el grupo conformado en la etapa anterior realice las siguientes actividades: A. Lectura y análisis del diagnóstico realizado. B. Discusión y elaboración de la justificación del MOVA que incluya como elementos básicos el soporte legal, institucional y los resultados de la lectura del contexto. Se establecen a continuación los objetivos teniendo en cuenta que sean claros, pertinentes y alcanzables. C. Lectura de los ejes temáticos y metodología propuesta para el desarrollo de cada uno de ellos en este documento, de manera que atendiendo a la lectura de contexto realizada y a las actividades que se vienen desarrollando, se elabore la metodología a implementar. Se sugiere que esta sea esbozada en una tabla que tenga los siguientes elementos: EJE TEMÁTICO					Al culminar las actividades de esta fase, se cuenta con un Programa diseñado y presentado a un grupo conformado por representantes de diferentes estamentos de la comunidad educativa para realizar su validación.		

Línea de acción	Actividades	Responsable/recursos	Fechas	Estrategias de evaluación	Nivel De desarrollo		
					NI	ED	EJ

Continúa 

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN	
Actividades	Resultados esperados
Línea de acción: para garantizar la transversalidad del programa, cada eje debe estar formado por actividades curriculares, extracurriculares, actividades desde la familia y comunidad, actividades desde la Gestión Directiva y actividades promovidas por el Departamento de Bienestar o psico-orientación. Actividades: Descripción de actividades claras y concretas que contribuyan al desarrollo de los objetivos establecidos. Responsables / recursos: Definir la o las personas que liderarán el desarrollo de cada actividad para garantizar su ejecución. Todas las actividades deben ser monitoreadas por el psico-orientador como responsable general del proceso. De igual manera, determinar los recursos necesarios y presentar presupuesto al Consejo Directivo para ser incluido en el plan de mejoramiento institucional y el plan operativo anual de inversiones de la Institución para garantizar su sostenibilidad. Fechas: Asignación de tiempos a las actividades en procura de no improvisar y garantizar el desarrollo sistemático del MOVA. Estrategias de evaluación: Citar la forma en que se da cuenta del progreso del MOVA, por ejemplo: evidencias, reuniones de equipo, diseño de instrumentos para recolección de información, entre otras. Nivel de desarrollo: Diligenciar esta columna permite controlar el cronograma establecido, así se puede observar si una actividad se encuentra: No Iniciada (NI), En Desarrollo (ED) o Ejecutada (E) A. Cite a representantes de diferentes estamentos de la comunidad educativa a una reunión para escuchar sus apreciaciones sobre el programa y realizar correctivos antes de proceder a la sensibilización e implementación en la comunidad educativa. B. Reunión con coordinadores o Rector para incluir el programa en el PEI y PMI.	Al culminar las actividades de esta fase, se cuenta con un Programa diseñado y presentado a un grupo conformado por representantes de diferentes estamentos de la comunidad educativa para realizar su validación.



ETAPA 3: SENSIBILIZACIÓN	
Actividades	Resultados esperados
Al tratarse de un programa que involucra acciones de toda la comunidad educativa se hace necesario realizar jornadas de sensibilización en la que se presenten claramente el programa, con miras a su apropiación y participación Para esto se recomiendan las siguientes actividades: A. Desarrollar un nombre y logo que permita su fácil apropiación (en este punto fortalecer la participación de los estudiantes para lograr un resultado que los identifique). B. Diseñar la estrategia de comunicación: carteles, pendones, intervención en emisora escolar, folletos, entre otras. C. Realizar reuniones con los responsables del desarrollo de actividades para garantizar su participación activa en el desarrollo de las mismas.	Al terminar las actividades de esta fase se contará con una comunidad educativa informada y dispuesta a la participación en el MOVA.
ETAPA 4: DESARROLLO DEL PROGRAMA	
Actividades	Resultados esperados
En esta etapa se procede a la implementación de las actividades desde las diferentes líneas de acción. Resulta conveniente realizar reuniones mensuales del equipo para hacer seguimiento a la puesta en marcha y solventar dificultades que puedan presentarse con miras a mejorar continuamente y lograr los objetivos trazados. La duración de la ejecución de la propuesta depende de lo planteado por el equipo al diseñarla, sin embargo se recomienda que se desarrolle en un año lectivo, para que siga el calendario institucional y pueda ser planeada en la primera etapa del año, con seguimientos establecidos en junio, octubre y haga parte de la autoevaluación institucional al finalizar el año escolar, distintas de las reuniones que realice el equipo. Se recomienda además en la implementación que no se sature un mes con actividades que no pueden ser desarrolladas ya que se entiende que el psicororientador lidera el desarrollo de otros programas o actividades.	La Institución contará con un Programa de Orientación Vocacional en desarrollo.

ETAPA 5: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	
Actividades	Resultados esperados
Evaluar el MOVA es una de las actividades que garantizará su éxito ya que permite la identificación de fortalezas y aspectos débiles o dificultades que pueden ser manejadas y superadas a tiempo. Se sugieren tres momentos de evaluación: A. Evaluación de actividades: al finalizar cada actividad se debe evaluar a través de un cuestionario, encuesta, entrevista o preguntas que al ser contestadas por los participantes permitan observar sus apreciaciones. B. Evaluación en equipo de trabajo: El equipo debe realizar y documentar reuniones que realiza (se sugiere mensualmente) para evaluar la ejecución del cronograma y desarrollo de las actividades. C. Evaluación al final del proceso: Aplicación de encuesta de satisfacción de la comunidad educativa con el programa desarrollado, atendiendo ante todo a la pertinencia e impacto. Resulta conveniente además que el equipo de trabajo se autoevalúe ya que éste se constituye en el motor para el desarrollo del MOVA. Finalmente, la información recibida en las evaluaciones realizadas debe ser analizada por el equipo para diseñar actividades de mejora.	Al desarrollar esta etapa, se contará con una información analizada y sistematizada que permita reconocer las fortalezas, debilidades en la ejecución del programa y con ello la organización de actividades de mejora.
ETAPA 6: SISTEMATIZACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS	
Actividades	Resultados esperados
El desarrollo de un MOVA requiere ser sistematizado queriendo resaltar con esto la necesidad de dejar evidencia del trabajo organizado que se viene desarrollando desde la planificación, esto permite la presentación de la experiencia al implementar el programa, no sólo a la comunidad educativa sino en otros contextos. En cuanto a la socialización de los resultados y la experiencia de la ejecución del programa se propone que se realice a través de todos los medios que la institución pueda brindar: Carteleras, charlas, blog, emisora escolar, página web, foros, etc. Se sugiere además ser enviada como experiencia exitosa a la página del Ministerio de Educación ya que así podrá tener un mayor impacto.	Al realizar las actividades planteadas, se contará con la sistematización del MOVA en la que se pueden apreciar la planeación y evidencias de las diferentes etapas y actividades. Además, se logrará que la comunidad educativa institucional y otras comunidades puedan conocer la experiencia vivida al desarrollar el MOVA en la institución

Fuente: Elaborado por los autores.

Realizar un Programa de Orientación Vocacional resulta una tarea exigente y fascinante, no sólo por el tejido que se forma al diseñarse ni por los retos que representa su puesta en marcha, sino por todas las personas que se verán beneficiadas y la influencia que puede tener en la construcción de una mejor sociedad. (Ver tabla 39)

Tabla 39. Desarrollo de la metodología por ejes temáticos

EJE TEMÁTICO 1: DESARROLLO HUMANO				
Línea de acción	Acciones	Objetivos	Responsables	Estrategias de evaluación
Actividades curriculares	Realización de un taller por área llamado: “Eso que yo quiero fortalecer en ti”. En el que cada docente mostrará a los estudiantes cuál es esa dimensión a la que él contribuye para su desarrollo integral	Presentar a los estudiantes desde las diferentes áreas las dimensiones que le ayudan a fortalecer en su educación para la vida.	Docentes de: Ética, sociales, educación física, lenguaje, emprendimiento, educación artística	Recolección de información a través de entrevistas a estudiantes para evidenciar la pertinencia de la actividad
Actividades desde el departamento de orientación	Taller sobre identificación de dimensiones del desarrollo humano para docentes y estudiantes.	Contribuir a la caracterización del estudiante como ser humano íntegro y social	Psico-orientador	Participación activa de estudiantes en los talleres y evaluación de la pertinencia de los mismos al documentarlo en sus portafolios
	Las dimensiones a desarrollar son: corpórea, socio-emocional, cognitiva-social, lingüística-comunicativa, ética-moral, estética y trascendental	Brindar información a todos los docentes sobre dimensiones del desarrollo humano que permitan establecer acuerdos en los diálogos con los estudiantes	Psico-orientador	Participación activa de los docentes en los talleres y recolección de evidencias sobre la aplicación del mismo
	Recolección de información con docentes sobre las habilidades y competencias de los estudiantes y realización de entrevistas	Presentar a estudiantes la percepción de los docentes sobre las competencias y habilidades que los caracterizan	Psico-orientador	Interés de los estudiantes en el desarrollo de las entrevistas y retroalimentación al psico-orientador

Continúa 

Actividades extracurriculares	Participación en emisora escolar, periódico, periódico mural y/o cartelera presentando temas de adolescentes y jóvenes, ejemplo: ¿Cómo escoger un novio o novia?, ¿para qué vives tú? Cuestión de metas hombres vs. mujeres, ¿los errores son para aprender? Grupos, parches o barras, que dan cuenta de diversas dimensiones que están en desarrollo	Desarrollar espacios de expresión que faciliten la comunicación entre pares y el acompañamiento en temas propios de la adolescencia	Docentes de lenguaje, sociales, ética, psico-orientador	Toma de evidencia a través de fotos, videos, grabación de audio y recolección de impresiones de los estudiantes sobre la actividad en portafolios o diarios de campo
Procesos de formación con familia y comunidad	Mi hijo adolescente: abordando todas las dimensiones de su desarrollo	Brindar herramientas a los padres de familia para el conocimiento, respeto y convivencia con los adolescentes	Psico-orientador.	Participación activa de los padres en los talleres y evaluación de la pertinencia del mismo a través de la recolección de comentarios
EJE TEMÁTICO 2: PROYECTO DE VIDA				
Línea de acción	Acciones	Objetivos	Responsables	Estrategias de evaluación
Actividades curriculares	Identificación y asignación de monitorías o actividades de liderazgo en la clase a estudiantes que se muestren con fortalezas en el área Presentación de biografías de personajes importantes desde las diferentes áreas de conocimiento	Reconocer las fortalezas de los estudiantes y potenciarlas en el desarrollo de las diferentes asignaturas Propiciar el conocimiento de Historias de vida de investigadores, científicos, artistas, entre otros para motivar la construcción de su proyecto de vida	Docentes de todas las áreas Docentes de todas las áreas	Recolección de información a través de entrevistas y portafolio de estudiantes para evidenciar la pertinencia de la actividad

Continúa 

Actividades desde el departamento de orientación	Desarrollo de talleres con estudiantes para la construcción de su Proyecto de vida: Temas básicos: ¿Qué es un proyecto de vida? Autoconocimiento / autobiografía /DOFA Mis metas personales y profesionales Mi misión y visión Los valores que rigen mi proyecto de vida Cómo desarrollo mi autoestima Los otros y yo Realización de tutoría individual	Acompañar paso a paso la construcción y fortalecimiento del proyecto de vida de los estudiantes Brindar orientación precisa y específica a estudiantes que lo requieran	Psico-orientador Psico-orientador	Participación activa de los estudiantes en los talleres y evaluación de la pertinencia del mismo en sus portafolios Solicitar al estudiante evaluar la atención recibida
	Actividades extracurriculares	Organización de galería de biografías	Presentar de forma creativa proyectos de vida a la comunidad educativa Docentes de artes, tutores de los diferentes grupos	Evidenciar a través de fotos, grabaciones el desarrollo y participación de estudiantes en la actividad

Continúa 

Procesos de formación con familia y comunidad	Desarrollo de encuentros padres e hijos en el que se dé respuesta a la pregunta: ¿Cómo me ve mi familia? Taller para padres: Fortalezas y riesgos del entorno para el desarrollo de mi hijo	Propiciar espacios de encuentro entre padres e hijos que permitan el apoyo al proyecto de vida de los estudiantes Brindar información y herramientas a los padres que permitan formar una visión global de las oportunidades y amenazas que pueden incidir en el desarrollo de sus hijos	Psico-orientador, docentes, padres y estudiantes del grupo de apoyo del programa Psico-orientador	Participación activa de los padres en las actividades y evaluación de la pertinencia de las mismas a través de la recolección de comentarios
Gestión directiva	Formación de orientadores Asignación de espacios y tiempo para el desarrollo de las actividades	Gestionar la actualización de orientadores en aspectos relevantes al desarrollo de programas de Orientación Vocacional Favorecer el desarrollo de las actividades del POV	Rector y coordinadores Rector y coordinadores	Reunión del grupo de trabajo del proyecto para realizar seguimiento al cumplimiento de las actividades

Continúa 

EJE TEMÁTICO 3: HABILIDADES PARA LA VIDA

Línea de acción	Acciones	Objetivos	Responsables	Estrategias de evaluación
Actividades curriculares	Desarrollo de actividades incluidas en sus clases en las que promuevan la comunicación asertiva, relación con el otro, pensamiento creativo, pensamiento crítico y solución de conflictos	Brindar desde la práctica cotidiana espacios para el desarrollo de habilidades para la vida	Docentes de todas las áreas	Recolección de información a través de entrevistas y portafolio de estudiantes para evidenciar la pertinencia de la actividad
Actividades desde el departamento de orientación	Desarrollo de talleres sobre las diez habilidades para la vida	Propiciar el reconocimiento de las habilidades necesarias para el desarrollo personal y social	Psico-orientador	Participación activa de los estudiantes en los talleres y evaluación de la pertinencia del mismo en sus portafolios
	Aplicación de pruebas para conocer habilidades mentales e intereses vocacionales y realización de entrevista para devolución de resultados	Identificar las fortalezas, debilidades e intereses de los adolescentes como elemento que contribuye a la elección de ocupación	Psico-orientador	Evidencias de pruebas aplicadas y evaluación por parte del estudiante de la información recibida
Actividades extracurriculares	Feria de habilidades para la vida: Se disponen en un lugar amplio estaciones relacionadas con la prevención de consumo de sustancias, la construcción de normas para convivir y el manejo de situaciones difíciles (Resiliencia)	Brindar desde la práctica cotidiana espacios para el desarrollo de habilidades para la vida	Psico-orientador, coordinador, docentes, padres y estudiantes del grupo de apoyo del programa	Recolección de evidencias del desarrollo de la actividad y diseño de encuesta para evaluar su pertinencia

Continúa 

Procesos de formación con familia y comunidad	Elaboración de afiches y carteles que promuevan con mensajes positivos el desarrollo de habilidades para la vida en estudiantes	Promover un ambiente agradable que fortalezca el desarrollo de habilidades para la vida	Padres de familia, docentes, padres y estudiantes del grupo de apoyo del programa	Recolección de evidencias del desarrollo de la actividad y evaluación en el portafolio
Gestión directiva	Dotación de instrumentos, cuestionarios y/o test para ser aplicados a estudiantes	Garantizar la sostenibilidad de las acciones del programa de Orientación Vocacional	Rector	Reunión del grupo de trabajo del proyecto para realizar seguimiento al cumplimiento de la actividad

EJE TEMÁTICO 4: CONTEXTO Y POSIBILIDADES

Línea de acción	Acciones	Objetivos	Responsables	Estrategias de evaluación
Actividades curriculares	Presentación de las profesiones, estudios y oficios asociados al área de conocimiento que desarrolla	Contribuir a la Orientación Vocacional de los estudiantes brindando herramientas para la toma de decisiones adecuadas	Docentes de todas las áreas	Recolección de información a través de entrevistas y portafolio de estudiantes para evidenciar la pertinencia de la actividad
Actividades desde el departamento de orientación	Talleres sobre: -Diferencia entre técnico, tecnológico y universitario - Si es posible estudiar: Oportunidades de acceso a la educación - Articulación: Qué, por qué, cómo y dónde. Tutoría individual	Desarrollar espacios que permitan a los estudiantes acceder a información sobre posibilidades de estudios Brindar orientación precisa y específica sobre Orientación Vocacional a estudiantes que lo requieran	Psico-orientador, docentes, padres del grupo de apoyo del programa Psico-orientador	Participación activa de los estudiantes en los talleres y evaluación de la pertinencia del mismo en sus portafolios Solicitar al estudiante evaluar la atención recibida

Continúa 

Actividades extracurriculares	Participación / organización de ferias de educación superior	Explorar las posibilidades de acceso a educación superior	Psicoorientador, docentes, padres del grupo de apoyo del programa	Recolección de evidencias del desarrollo de la actividad y diseño de encuesta para evaluar su pertinencia
	Foro con empresas o sector productivo de la comunidad educativa para identificar qué necesitan las empresas	Brindar información relevante sobre oportunidades en el campo laboral para orientar la elección	Psico-orientador, docentes, padres del grupo de apoyo del programa	
	Realización del encuentro de egresados	Caracterizar a los egresados y propiciar espacios de encuentro con los estudiantes para obtener información que estimule y oriente la toma de decisiones	Psico-orientador, docentes, padres del grupo de apoyo del programa	
Procesos de formación con familia y comunidad	Encuentro de personas de la comunidad con los estudiantes a través de un Foro: Yo decidí y ahora soy ...	Propiciar espacios de encuentro de personas de la comunidad con los estudiantes para obtener información que estimule y oriente la toma de decisiones	Psico-orientador, docentes, padres y estudiantes que forman el grupo de apoyo del programa	Recolección de evidencias del desarrollo de la actividad y diseño de encuesta para evaluar su pertinencia
Gestión directiva	Gestión institucional para contacto con sector productivo	Gestionar y fortalecer relaciones con el sector productivo para participar activamente en el proceso de Orientación Vocacional de los estudiantes	Rector y coordinadores	Reunión del grupo de trabajo del proyecto para realizar seguimiento al cumplimiento de la actividad

EJE TEMÁTICO 5: TOMA DE DECISIONES				
Línea de acción	Acciones	Objetivos	Responsables	Estrategias de evaluación
Actividades curriculares	Construcción y participación en proyectos o actividades comunitarias de acuerdo a sus fortalezas	Brindar desde la práctica cotidiana espacios para el desarrollo de las fortalezas e intereses de los estudiantes	Todas las áreas	Recolección de información a través de entrevistas y portafolio de estudiantes para evidenciar la pertinencia de la actividad Recolección de evidencias del desarrollo de la actividad en cuanto al diseño del blog y socialización del mismo
	“Mejor bien informados”. Búsqueda guiada desde el área de informática sobre pensum y campos de acción de las carreras, instituciones de educación superior, y oportunidades laborales	Favorecer la búsqueda de información veraz y de alta calidad como elemento básico para la toma de decisiones	Docente de Informática	
	Creación de un blog con la experiencia del proceso de OV y herramientas para nuevos estudiantes	Socializar la experiencia en el POV y contribuir al desarrollo del proceso con nuevos estudiantes	Docentes de Lenguaje e Informática	

Continúa 

Actividades desde el departamento de orientación	Realización de talleres sobre factores que intervienen en la toma de decisiones (presión de grupo, tradición familiar, drogas y embarazo, medios de comunicación)	Propiciar la reflexión sobre los factores que intervienen en la toma de decisiones	Psico-orientador	Participación activa de los estudiantes en los talleres y evaluación de la pertinencia del mismo en sus portafolios
	Desarrollo de Juegos de roles sobre diferentes carreras u ocupaciones investigadas	Desarrollar actividades lúdicas que orienten la toma de decisiones	Psico-orientador	
	Luego del colegio... Un nuevo reto			
	Charlas sobre qué necesito, qué va a cambiar			
	Tutoría individual	Brindar orientación precisa y específica a estudiantes que lo requieran	Psico-orientador	Solicitar al estudiante evaluar la atención recibida

Continúa 



Procesos de formación con familia y comunidad	Feria para padres: posibilidades de estudio para hijos, Información para decidir	Promover el encuentro entre padres, Instituciones de Educación Superior (IES) y entidades financieras o aquellas que brinden opciones de acceso a Educación Superior	Psico-orientador, docentes, padres y estudiantes que forman el grupo de apoyo del programa	Recolección de evidencias del desarrollo de la actividad y diseño de encuesta para evaluar su pertinencia
	Rol de la familia en la toma de decisiones	Brindar herramientas para la toma de decisiones frente al futuro profesional u ocupacional de sus hijos	Psico-orientador	Participación activa de los padres en los talleres y evaluación de la pertinencia del mismo a través de la recolección de comentarios
Gestión directiva	Facilitar los espacios y recursos para la creación y socialización de blogs de información vocacional desde la IE o la creación de un link en la página institucional	Garantizar el desarrollo y socialización de las acciones del POV	Rector y coordinadores	Reunión del grupo de trabajo del proyecto para realizar seguimiento al cumplimiento de la actividad

Fuente: Elaborado por los autores.

3.5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL DESARROLLO DEL MOVA

Resulta necesario motivar una cultura de evaluación formativa y participativa en la que se permita el diálogo respetuoso de los participantes con miras a valorar la pertinencia del trabajo realizado, el reconocimiento de las personas que lo hacen posible, el diseño de oportunidades de mejora, y por tanto el logro de objetivos comunes.

Se debe considerar además que la realización de la evaluación y seguimiento al programa no implica sólo el monitoreo de actividades realizadas sino el diseño de nuevas estrategias para fortalecer el desarrollo del mismo.

Como complemento y para valorar la eficacia del POV se proponen actividades que pueden desarrollarse para hacer seguimiento a estudiantes de Educación Media

(décimo y undécimo grado) quienes al escoger un programa de articulación pueden mostrar los efectos de la decisión tomada al tiempo que se hace posible detectar de manera temprana los elementos de riesgo que enfrentan y contribuir a su control de manera que se puedan evitar casos de deserción. También se propone el seguimiento a egresados que permita conocer la ubicación del estudiante y su permanencia en la elección realizada sobre su futuro académico y/o laboral.

A continuación se proponen tres momentos para el desarrollo de la evaluación, un apartado de estrategias de seguimiento a estudiantes una vez tomada la decisión vocacional/profesional y al final se citan indicadores que se consideran relevantes para medir el impacto general y particular de la implementación de este modelo, lo que lleva a la necesidad de realizar seguimiento a estos procesos.

Tabla 40. Evaluación de actividades del MOVA

Actividad	Momento de evaluación	Responsable
Al terminar una actividad se hace necesario evaluarla para determinar las reacciones y aprendizajes que generó en los participantes. De igual manera identificar las fortalezas y oportunidades de mejora necesarias para garantizar la eficacia, eficiencia y efectividad del proceso. Resulta necesario valorar varios puntos con los cuales se podrá estructurar un instrumento de evaluación: - Cumplimiento del objetivo trazado al iniciar la actividad. - Relación tiempo-actividad. ¿Fue suficiente?, ¿Se requiere complementar? - Pertinencia de la actividad con el objetivo trazado. - Metodología implementada. - Conferencista o líder de la actividad (dominio del tema, control de grupo, motivación, utilización de recursos). - Sugerencias para complementar la actividad realizada.	Al terminar cada actividad	Psico-orientador o profesional que coordina la actividad

Continúa 

Tenga en cuenta que siempre debe explicar cuál es el objetivo de la evaluación y agradecer la participación en la misma y en la actividad desarrollada. Se puede recurrir a diferentes formas de realizar la evaluación: - En forma oral: Organice al grupo y pídale expresar claramente sus opiniones al respecto, realice preguntas, escuche opiniones y consigne las conclusiones. - En forma escrita: diseñe un formato con los ítems expuestos arriba, estableciendo una escala, por ejemplo de 5 a 1. 5 = Totalmente de acuerdo 1= Totalmente en desacuerdo; o realice preguntas abiertas. Puede aplicarse de forma individual o grupal. Todas las evaluaciones aplicadas deben ser leídas y analizadas de manera que se detecten fortalezas y/o debilidades para diseñar estrategias de mejora. Las evidencias (cuestionarios, hojas con respuestas de los participantes) deben ser conservados.	Al terminar cada actividad	Psico-orientador o profesional que coordina la actividad
--	-----------------------------------	---

Continúa 



EVALUACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO		
Actividad	Momento de evaluación	Responsable
El equipo de trabajo debe realizar una reunión mensual para valorar el trabajo desarrollado y establecer acciones de mejora. Para esta reunión resulta conveniente contar con insumos como: cronograma de actividades, evidencias de actividades desarrolladas, evidencia de las evaluaciones realizadas a los participantes en cada actividad. Los aspectos fundamentales a valorar son: - Ejecución del cronograma de trabajo - Asignación de tiempos y recursos para el desarrollo de las actividades - Avance en el cumplimiento de los objetivos del programa a la luz de las actividades desarrolladas - Fortalezas y debilidades de las actividades realizadas según la evaluación de los participantes y del grupo de trabajo - Análisis de las causas por las que una actividad fue aplazada o no se llevó a cabo Una vez agotada la discusión de estos aspectos, resulta conveniente expresar las oportunidades de mejora a implementar, asignándoles responsables, recursos y articulándolas al cronograma establecido. De cada reunión del equipo es conveniente levantar un acta y anexar las evidencias.	Mensual	Psico-orientador o profesional que coordina el MOVA



EVALUACIÓN AL FINAL DEL PROCESO		
Actividad	Momento de evaluación	Responsable
Aplicación de encuesta de satisfacción de la comunidad educativa con el programa desarrollado, atendiendo ante todo a su pertinencia. La encuesta debe ser preferiblemente de preguntas cerradas para facilitar su tabulación. Debe estar dirigida a diferentes miembros de la comunidad educativa y tener entre otros los siguientes ítems: - Conocimiento y apropiación del MOVA por parte de la comunidad educativa - Inclusión del MOVA en el PEI - Cumplimiento de cronograma establecido - Pertinencia de las actividades realizadas - Impacto del MOVA en los estudiantes participantes - Dificultades detectadas en el desarrollo del MOVA Los resultados de esta encuesta deben ser valorados, analizados, con ellos establecer un plan de mejoramiento si es necesario y brindar informe al Consejo Directivo o Rectoría.	Al finalizar el año escolar	Psico-orientador o profesional que coordina el MOVA

Fuente: Elaborado por los autores.

Tabla 41. Actividades de seguimiento a estudiantes de educación media

Actividad	Objetivo	Responsable	Estrategias de evaluación
Encuesta de satisfacción con los programas que se cursan en grado 10° y 11°	Conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes con los programas elegidos para cursar la educación media	Psico-orientador o coordinador del MOVA	Valoración y análisis de los resultados de las encuestas aplicadas
Encuentros con el Departamento de Bienestar de la entidad que desarrolla las competencias laborales de los estudiantes en 10° y 11°	Realizar seguimiento a la adaptación y desempeño de los estudiantes de educación media	Psico-orientador o coordinador del MOVA	Actas de reunión en la que se expresa el monitoreo realizado y compromisos en procura del mejoramiento de los estudiantes
Encuentros con la coordinación académica de la entidad que desarrolla las competencias laborales de los estudiantes de grado 10° y 11° para realizar seguimiento a su desempeño académico	Realizar seguimiento académico conjunto a los estudiantes para garantizar su apoyo y acompañamiento	Psico-orientador o coordinador del MOVA	Actas de reunión en las que se establecen acuerdos para fortalecer el desempeño académico de los estudiantes
Entrevista con estudiantes sobre oportunidades y amenazas que presentan en su proceso	Brindar asesoría a estudiantes que presenten factores de riesgo que incidan en su permanencia en la entidades articuladas	Psico-orientador o coordinador del MOVA	Solicitar al estudiante evaluar la atención recibida
Entrevistas con padres de familia sobre oportunidades y amenazas que se presentan en el desempeño de los estudiantes	Brindar herramientas a los padres para mitigar factores de riesgo que influyan en el desarrollo del proceso de articulación de sus hijos	Grupo de trabajo del MOVA	Solicitar a los padres de familia valorar la información y asesoría recibida

Fuente: Elaborado por los autores.

Tabla 42. Propuesta de indicadores para la medición del impacto del MOVA

Tipo de impacto	Para qué determinarlo	Cómo determinarlo
IMPACTO GENERAL	Tener una idea global del proceso de tránsito de la educación media a la superior y el nivel de incidencia de los Programas de Orientación Vocacional. Es posible diversificarlo tomando en cuenta egresados de diferentes niveles académicos: técnico profesional-TP, tecnológico-TL y profesional universitario-PU.	Número de egresados de la educación superior sobre número de egresados de educación media en un período particular
IMPACTO PARTICULAR	Identificar el número de estudiantes que finalizan sus programas de educación superior, versus el número de estudiantes que ingresan posterior a su paso por el programa, realizando seguimiento a una muestra de estudiantes.	Número de egresados de la educación superior sobre número de egresados de educación media en un período y con una muestra particular

Fuente: Elaborado por los autores.

BIBLIOGRAFÍA

- Amar, J., Abello, R. & Tirado, D (2004). *Dimensiones del desarrollo humano según el modelo holístico. Desarrollo infantil y construcción del mundo social*. Colombia: Ediciones Uninorte – CIDHUM, p. 191.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On Model of Emotional-Social Intelligence (ESI). *Revista Psicothema*, 18, 13-25.
- Bar-On, R. (2001). Emotional intelligence and self-actualization. En J. Ciarrochi, J. Forgas & J. Mayer (Eds.). *Emotional intelligence in everyday life: A scientific inquiry* (pp.82-97). New York: Psychology Press.
- Bassi, M.; Busso, M.; Urzúa, S. & Vargas J. (2012). *Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina*. Santiago de Chile: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36702640>. [15 de marzo de 2013].
- Bausela, E. (s.f.). Modelos de orientación e intervención psicopedagógica: Modelo de intervención por servicios. *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/oe02.htm>. [15 de febrero de 2013].
- Bisquerra, R. (1998). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Barcelona: CISS-praxis (última ed. 2003).
- Brofenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Madrid: Paidós. Traducción de: *The ecology of human development: Experiment by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press. 1979
- Cámara de Comercio de Barranquilla (2011). *Estrategia 2011 – 2020*. Barranquilla: Autor. Recuperado de: <http://www.camarabaq.org.co/images/pdf/nueva%20estrategia%20ccb%202011.pdf> [14 de febrero, 2013].
- Castañeda, A. & Niño, J. (2005). Procesos y procedimiento de orientación vocacional/profesional/laboral desde una perspectiva sistémica. Hallazgos. *Revista de Investigaciones*, 4, 144-158. Universidad Santo Tomás, Colombia
- Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K. & Vásquez, J. (2006). Análisis de factores asociados a la deserción y graduación estudiantil universitaria. *Lecturas de Economía*, 65, 9-36. Universidad de Antioquia, Colombia.

- 
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. *Lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano SFCH*. Colombia: Departamento Nacional de Planeación, p. 93.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia (2008). *Política Nacional de Competitividad y Productividad. Documento Conpes 3527*. Colombia: Departamento Nacional de Planeación
- Consejo Privado de Competitividad (2012). *Informe Nacional de Competitividad 2012-2013*. Bogotá: Recuperado de: <http://funcaribe.org/files/INFORME%20NACIONAL%20DE%20COMPETITIVIDAD%202010%20-%202011.pdf> [14 de febrero, 2013].
- Consejo Privado de Competitividad (2011). *Informe Nacional de Competitividad 2010-2011*. Bogotá: Recuperado de: <http://funcaribe.org/files/INFORME%20NACIONAL%20DE%20COMPETITIVIDAD%202010%20-%202011.pdf> [14 de febrero, 2013].
- Congreso de la República de Colombia (1992). *Ley 30 de Diciembre 28 de 1992*. Colombia: Autor.
- Congreso de la República de Colombia (1994). *Ley General de Educación – 115 de 1994*. Colombia: Autor.
- Congreso de la República de Colombia (2002). *Ley 749 de 2002*. Colombia: Autor.
- Congreso de la República de Colombia (2006). *Ley 1014 de 2006 De fomento a la cultura del emprendimiento*. Colombia: Autor.
- Cortés, A., (2002). La contribución de la psicología ecológica al desarrollo moral: un estudio con adolescentes. *Anales de Psicología*, 18 (001) 111-134.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. París: Ediciones Unesco
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2011). Consultado en: http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=121&Itemid=67
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (s.f.). Recuperado de: <http://www.colciencias.gov.co/>
- Departamento Nacional de Planeación (2008). Conpes 3527. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3527.pdf>

- Departamento Nacional de Planeación (2010). Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/PND/PND20102014.aspx>
- Distrito de Barranquilla, Plan de Desarrollo “Barranquilla florece para todos”. Recuperado de: <http://www.barranquilla.gov.co/publicacion/plandedesarrollo2012-2015/>
- Gobernación del Atlántico. (2012). Atlántico más Educado para la Competitividad, Productividad y Emprendimiento. Recuperado de: http://www.atlantico.gov.co/index.php?option=com_content&view=category&id=85&Itemid=114
- Doll, E.A. (1953). *The measurement of social competence*. Minneapolis: Educational Test Bureau.
- Doll, E.A. (1935). A generic scale of social maturity. *American Journal of Orthopsychiatry*, 5, 180-188. American Psychological Association: Estados Unidos
- Elliot, J. (2000). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Moratas.
- Fairclough, N. L. & Wodak, R. (1997). Critical discourse analysis. En T. A. van Dijk (Ed.). *Discourse Studies. A multidisciplinary introduction, vol. 2: Discourse as social interaction* (pp. 258-284). London: Sage.
- Fernández-Berrocal, P. & Extremera, N. (2006). Special issue on emotional intelligence: An overview. *Psicothema*, 18, 1-6.
- Fries, C. (1962). *Linguistics: The Study of Language. Chapter Two of 'Linguistics and Reading'*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Fundación CYD (2006). *La inserción laboral de los graduados y la formación continuada*. Madrid: Autor. Disponible en: <http://www.fundacioncyd.org/informe-cyd/informe-cyd-2006>.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1987). *Estructuras de la mente*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Madrid: Paidós.
- Gobernación de Antioquia. (2008). *Programa de Orientación Vocacional*. Medellín, Colombia: Secretaría de Educación para la Cultura y Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairos.

- 
- Goldberg, E. (2001). *The executive brain: Frontal lobes and the civilized mind*. Nueva York: Oxford University Press.
- Henao, A., et al. (2013). *Programa de formación sobre desarrollo y articulación de proyectos pedagógicos transversales*. Colombia: Universidad de Antioquia.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Icfes (2012). *Módulos SABER PRO 2012-2*. Bogotá: Autor. Disponible en: <http://www.icfes.gov.co/resultados/index.php> [21 de junio de 2012]
- Lambdin, D. & Walcott, C. (2007). Changes through the years: Connections between psychological learning theories and the school mathematics curriculum. En W.G. Martin y M.E. Strutchens (Eds.). *The learning of mathematics: Sixty-ninth yearbook* (pp. 3-25). USA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Lambdin, D. (2003). Benefits of teaching through problem solving. En F.K. Lester (Ed.). *Teaching mathematics through problem-solving* (3-13). USA: National Council of Teachers of Mathematics.
- López, H. (1999). Información sobre oferta y demanda de habilidades en Colombia: Una propuesta metodológica. Programa de acción sobre sistemas de información del mercado laboral para el desarrollo de recursos humanos. Perú: Organización Internacional del Trabajo – OIT.
- Marín-Baró, I. (1998). *Psicología de la liberación*. Madrid: Trotta.
- Matas, A. (2007). *Modelos de Orientación Educativa*. España: Aidesoc – Formación y Desarrollo.
- Mayer, J. & Salovey, P. (1997). What is Emotional Intelligence? En P. Salovey & D. Sluyter (Eds.). *Emotional development and emotional intelligence: educational applications* (pp. 3-31). New York: Basic Books.
- Mestre, J.M., Palmero, F. & Guil, R. (2004). Inteligencia emocional: una explicación integradora desde los procesos psicológicos básicos. En J.M. Mestre y F. Palmero (Eds.). *Procesos psicológicos básicos: una guía académica para los estudios en psicopedagogía, psicología y pedagogía* (pp. 249-280). Madrid: McGraw-Hill.
- Ministerio de Comercio (s.f.). Recuperado de: <https://www.mincomercio.gov.co/index.php>
- Ministerio de Educación Nacional (2009). Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-187077.html>



Ministerio de Educación Nacional (2010). Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-277170_conpes_3674.pdf

Ministerio de Salud (s.f.). Recuperado de: <http://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>

Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. (2010). *Programa de Orientación Vocacional*. Argentina: Autor.

Ministerio de Educación Nacional (s.f.). *La educación no formal*. Bogotá: Autor. Disponible en: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-236469_archivo_pdf_documento_antecedentes.pdf [13 de abril de 2014].

Ministerio de Educación Nacional (1992). Recuperado de: http://cms-static.colombiaaprende.edu.co/cache/binaries/articles-186370_ley_3092.pdf?binary_rand=6905

Ministerio de Educación Nacional (1994). Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-85906.html>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (1994). *Decreto 1860 de 1994*. Colombia: Autor.

Ministerio de Educación Nacional (2001). *Estándares curriculares, un compromiso con la excelencia*. Colombia: Autor. Disponible en: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87872.html> [13 de abril de 2013]

Ministerio de Educación Nacional (2003). *Estándares para la excelencia de la Educación*. Colombia: Editorial Magisterio.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2006). *Plan Decenal de Educación 2006-2016*. Colombia: Autor.

Ministerio de Educación Nacional (2006). *Decreto 2020 de junio del 2006: sistema de calidad de formación para el trabajo*. Colombia: Editorial Magisterio.

Ministerio de Educación Nacional (2006). Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-94653.html>

Ministerio de Educación Nacional (2006). Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-105280.html>

Ministerio de Educación Nacional (2006). Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-104704.html>

- 
- Ministerio de Educación Nacional (2008a). *Análisis de determinantes de la deserción en la Educación Superior Colombiana con pase en el SPADIES*. Colombia: Autor.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2008b). *Proyecto de Acuerdo No. 358 de 2008*. Colombia: Sistema Integral de Orientación Vocacional y Profesional.
- Ministerio de Educación Nacional (2010). *Lineamientos para la articulación de la educación media*. Bogotá: Autor.
- Ministerio de Educación Nacional (2011). Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-277747_archivo_pdf_gloriainesacevedo.pdf
- Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Desarrollo Sectorial (2011). Perfil de Educación Superior del Departamento de Atlántico.
- Moreno, O. (2009). Competencias en educación superior: Un alto en el camino para revisar la ruta de viaje. *Perfiles Educativos*, 31 (124), 69-92.
- Moyano, E. (2007). Enseñanza de habilidades discursivas en español en contexto pre-universitario: Una aproximación desde la LSF. *Signos*, 40 (65), 573-608.
- Mullis, I. Martin, M. Minnich, C. Stanco, G. Arora, A. Centurino, V. & Castle, C. (2012). *TIMSS 2011 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Montejo, F. & Orozco, N. (2010) (Comps.). Perspectivas de la orientación educativa y vocacional. *Primer encuentro internacional de orientación educativa y vocacional*. Bogotá D.C.: Fundación Universitaria del Área Andina.
- National Council of Teachers of Mathematics (2005). *Teaching Mathematics through problem solving. Prekindergarten - Grade 6*. Virginia: Autor.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Virginia: Autor.
- Obando, G. & Vásquez, N. (2008). Pensamiento numérico del preescolar a la educación básica. *Curso dictado en Noveno Encuentro Colombiano de Matemática Educativa* (16 al 18 de octubre de 2008). Valledupar, Colombia.
- Organización de Estados Americanos (2006). Declaración de Santo Domingo. República Dominicana: Autor.

- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD (2009). *PISA 2009 Key findings*. Paris: Autor. Disponible en: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa2009keyfindings.htm>. [01 de noviembre de 2013]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Unesco (2012). *Informe de Seguimiento de la Educación para Todo el Mundo*. Disponible en: http://issuu.com/centresuport/docs/Unesco_2012 [01 de noviembre de 2013]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación Unesco (2012), Transformar la EFTP de la idea a la acción. Centro Internacional UNESCO-UNEVOC para la Educación y la Formación Técnica y Profesional. Disponible en http://www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/docs/Transformar_la_EFTP_-_de_la_idea_a_la_accion._Un_decenio_de_UNESCO-UNEVOC_.pdf [01 de noviembre de 2013]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación (Unesco) (2011). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)*. Chile: Autor.
- Organización Internacional del Trabajo. Los indicadores clave de los mercados laborales (Kilm). Recuperado de: http://www.ilo.org/empelm/what/WCMS_114240/lang--en/index.htm
- Organización Mundial de la Salud. *Skills for Health: Skills-based health education including life skills*. 2003. Disponible en : <https://archive.org/details/SchSkills4health03> [15 de marzo de 2013]
- Peterson, C. & Seligman, M. (2003). Character strengths before and after September 11. *Psychological Science*, 14, 381–384.
- Presidencia de la República, Agenda Nacional de Competitividad e Innovación. Recuperado de: <http://wsp.presidencia.gov.co/SNCel/Paginas/default.aspx>
- Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (2005). *Cantidad sin calidad. Un informe del progreso educativo en América Latina*. Chile: Autor. Disponible en: http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-112424_archivo_pdf.pdf. [03 de julio de 2013]
- Perrenoud, P. (1999). *Construir competencias desde la escuela*. Chile: Dolmen.
- Rodríguez, M. (1995). *Orientación e intervención psicopedagógica*. España: CEAC.

- 
- Repetto, E.; Pena, M.; Mudarra, M.J. & Uribarri, M. (2007). Guidance in the area of socio-emocional competencies for secondary students in multicultural contexts. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11 (5), 159-178.
- República de Colombia, Banco de la República (1991). Recuperado de: http://www.banrepcultural.org/sites/default/files/unidad-2-leccion-1-ciudadania-en-constitucion-intro-constituyente-y-constitucion-de-1991_0.pdf
- Said, E. et al. (2013). *Habilidades cognitivas y socioemocionales. Una investigación en estudiantes de media vocacional y formación técnica en el Atlántico*. Colombia: Ediciones Uninorte. Disponible en: <http://goo.gl/Pdd1En> [15 de marzo de 2014]
- Said, E.; Valencia, J. & Turbay, M. (2013). *Movilizando la Educación en el departamento de Atlántico*. Colombia: Ediciones Uninorte. Disponible en <http://goo.gl/pL1Rqy>
- Salovey, P. & Mayer, J. (1990). Emotional Intelligence. Imagination. *Cognition and Personality*, 9, 185-211.
- Sanchiz, M. (2008). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Castellón, España: Universitat Jaume I.
- Sanz, A. (2005). La lectura en el proyecto isa. *Revista de Educación*, N° extra 1, 95-120. Disponible en: http://www.oei.es/evaluacioneducativa/lectura_proyecto_pisa_sanz.pdf. [15 de marzo de 2014]
- SENA. Recuperado de: <http://www.sena.edu.co/Paginas/Inicio.aspx>
- Taylor, A. (1998). Employability skills: From corporate 'wish list' to government policy. *Jornal of Curriculum Studies*, 30 (2), 143-164. Disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/002202798183675> [15 de marzo de 2014]
- Torres, Z. & Rivera, S. (2007). *La relación entre la inteligencia emocional y la producción académica en las materias de inglés y español de cuarto, quinto y sexto grado*. Puerto Rico: Universidad Interamericana de Puerto Rico.
- Trujillo, M. & Rivas, L. (2005). Orígenes, evolución y modelos de inteligencia emocional. *Innovar, Revista de ciencias administrativas y sociales*, enero a junio, 9-24. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá
- Vallés, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit. Revista de Psicología*, 11, 49-61. Universidad San Martín de Porres: Perú.



Velásquez, F. (1995). *Temas transversales: orientaciones, actividades, experiencias y materiales*. España: Ministerio de Educación y Ciencias.

Universidad del Norte, Centro de Investigaciones en Desarrollo Humano. Recuperado de:
<http://www.uninorte.edu.co/web/investigacion-desarrollo-e-innovacion/detalle-de-producto?product=511>

Wechsler, D. (1940). Non-intellective factors in general intelligence. *Psychological Bulletin*, 37, 444-445.

Wechsler, D. (1944). *The measurement of adult intelligence (3 ed.)*. Estados Unidos: Williams & Wilkins.

Zárate, G. (1992). *Métodos de Inferencia Estadística Aplicados en la Investigación*. Bucaramanga: UIS.



Este libro contiene los resultados del proyecto “Movilizando la Educación Superior en el Departamento del Atlántico”, financiado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, con el fin abordar, como caso de estudio, la demanda, la oferta y las estrategias de fortalecimiento del capital humano en este departamento del Caribe colombiano. El propósito final de la investigación fue configurar una propuesta de Modelo de Orientación Vocacional que ayude al proceso de acompañamiento de selección de programas formativos en los niveles Técnico y Tecnológico de los estudiantes de media vocacional en el país, de acuerdo con las necesidades que existen en sectores productivos estratégicos previamente identificados.