



FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

**ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS POR EL SENA
REGIONAL ATLÁNTICO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE NODOS, COMO
APUESTA A LA PERTINENCIA, LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN Y LA
COMPETITIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO**

INVESTIGADORES:

ANGIE BAENA ORDOSGOITIA

KATERYN BONETT BALZA

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN – MBA-

TUTOR:

JORGE DEL RÍO CORTINA

CARTAGENA DE INDIAS, DICIEMBRE DE 2018

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I.....	9
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1.1. Pregunta de investigación.....	11
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	11
1.3. OBJETIVOS.....	13
1.3.1. Objetivo general	13
1.3.2. Objetivos específicos	13
CAPÍTULO II.....	14
2. MARCO REFERENCIAL	14
2.1. ANTECEDENTES	14
2.2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.2.1. ESTRATEGIA	17
2.2.1.1. Direccionamiento estratégico	22
2.2.1.2. Tipos de estrategia.....	24
2.2.1.2.1. Tipología estratégica de Miles and Snow.....	24
2.2.1.2.2. Estrategias competitivas de Porter.....	25
2.2.1.2.3. Estrategias de Miller.....	26
2.2.1.2.4. Estrategias de Mintzberg.....	27
2.2.2. GESTIÓN	28
2.2.2.1. Contextualización y definición de gestión empresarial.....	28
2.2.2.2. Importancia de la Gestión empresarial.....	30
2.2.2.3. Tipos de Gestión	31
2.2.2.4. Implementación de una política de gestión.....	34
2.2.3. PROSPECTIVA.....	35
2.2.3.1. Escuela Norteamericana.....	36
2.2.3.2. Escuela Francesa.....	37
2.2.3.3. Escuela Latinoamericana	38
2.2.3.4. Aportes de Francisco Mojica.....	39
2.2.3.5. Aportes de Javier Medina.....	40
2.2.3.6. Aportes de Eduardo Balbi.....	41
2.2.3.7. Otras herramientas.....	42
2.2.3.7.1. Ejes de Peter Schwartz	42

CAPÍTULO III.....	44
3. METODOLOGÍA.....	44
3.1. Tipo de investigación	44
3.2. Enfoque Metodológico.....	45
3.3. Diseño de la investigación.....	45
3.4. Fuentes de información: primarias y secundarias	45
3.5. Fases de la investigación	46
CAPÍTULO IV.....	48
4. RECUENTO HISTÓRICO. EL SENA EN COLOMBIA Y SU APORTE AL DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	48
4.1. El SENA: 61 años de historia en Colombia	48
4.2. SENA en Atlántico. Recuento histórico antes de la estrategia de nodos	53
CAPÍTULO V	58
5. LA REVOLUCIÓN DE LA FORMACIÓN EN ATLÁNTICO. ESTRATEGIA DE NODOS	58
5.1. Nace un sueño (2015).....	59
5.2. Inicia el cambio (2016)	60
5.3. Nuevas sedes en construcción (2017)	70
5.4. La materialización de un sueño. Nuevas sedes en funcionamiento (2018).....	73
CAPÍTULO VI.....	79
6. IDENTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA Y MODELO DE GESTIÓN EN EL MARCO DEL PROYECTO DE NODOS.....	79
CAPÍTULO VII	84
7. RETOS Y DESAFÍOS PARA EL FUTURO. SENA REGIONAL ATLÁNTICO CON VISIÓN 2026.....	84
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
ANEXOS	100

Índice de tablas

Tabla 1. Antecedentes de la investigación	15
Tabla 2. Análisis de tipo de estrategia empleada por el SENA Regional Atlántico	80

Índice de gráficas

Gráfica 1. Fases del Método Delphi	37
Gráfica 2. Método de escenarios	38
Gráfica 3. Modelo de prospectiva estratégica de mayor complejidad	39
Gráfica 4. Métodos, procesos y sistemas productivos	40
Gráfica 5. Análisis prospectivo y estratégico, Método MEYEP	41
Gráfica 6. Modelo de ocho pasos propuesto por Peter Schwartz	43

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Instalaciones del Complejo Industrial en sus inicios.	54
Ilustración 2. Instalaciones del Centro de Comercio y Servicios en sus inicios.	55
Ilustración 3. Centros de formación SENA Regional Atlántico	58
Ilustración 4. Estructura operativa del Proyecto de Nodos de Formación SENA en el Atlántico.....	62
Ilustración 5. Firma del Convenio Interadministrativo 144 para la construcción, dotación y puesta en funcionamiento del Proyecto de Nodos en Atlántico	63
Ilustración 6. Ubicación sedes especializadas, Proyecto de Nodos	64
Ilustración 7. Resultados Encuesta de Percepción Ciudadana 2016.....	73
Ilustración 8. Resultado encuesta de percepción ciudadana 2017.....	78
Ilustración 9. Modelo de prospectiva propuesto para la definición de la Visión SENA 2026.....	88

Índice de anexos

Anexo 1. Número de Centros de Formación por Regional SENA	100
Anexo 2. Organigrama de la Dirección Nacional del SENA, año 1958.....	101
Anexo 3. Organigrama del SENA, año 2018.....	101
Anexo 4. Ubicación definitiva nuevas sedes, proyecto de Nodos.....	102
Anexo 5. Población a beneficiar en cada nodo.....	104
Anexo 6. Oferta de formación por nodo	106
Anexo 7. Invitación firma del convenio de Nodos, 2016	113
Anexo 8. SENA Atlántico, Regional con mejor gestión 2016.....	114
Anexo 9. Presupuesto del proyecto (actualizado 2018).....	115
Anexo 10. Ambientes a construir por nodo	116
Anexo 11. Nodo de Servicios Financieros y Comercialización	117
Anexo 12. Nodo de Servicios Administrativos	118
Anexo 13. Nodo de Hotelería y Turismo	119

Anexo 14. Nodo de Salud	120
Anexo 15. Nodo de logística y transporte.....	121
Anexo 16. Nodo de Construcción e infraestructura	122
Anexo 17. Nodo de TIC e Innovación	123
Anexo 18. Nodo de Industrias Creativas.....	124
Anexo 19. Nodo de Energía.....	125
Anexo 20. Nodo de Refrigeración	126
Anexo 21. Nodo de Multilingüismo.....	127
Anexo 22. Nodo de Operaciones Comerciales (Soledad).....	128
Anexo 23. Nodo de Madera y Muebles (Galapa)	129
Anexo 24. Nodo de Metalmecánica (Malambo)	130
Anexo 25. Nodo de Confecciones (Baranoa)	131
Anexo 26. Nodo Agroempresarial (Sabanalarga).....	132
Anexo 27. Nodo de Gastronomía y Bilingüismo (Juan de Acosta)	133
Anexo 28. Nodo de Ecoturismo (Luruaco).....	134

RESUMEN

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es una entidad pública del orden nacional con 61 años de historia, que a través de sus 33 regionales y 117 centros de formación en todo el país, brinda formación técnica y tecnológica de forma gratuita a los colombianos, reduciendo la brecha de acceso a la educación, especialmente a la población menos favorecida y en condición de vulnerabilidad.

Una de las regionales más grandes del país se encuentra ubicada en Atlántico. La misma, cuenta con cuatro centros de formación, tres de ellos con sede en el Distrito de Barranquilla y uno en el municipio de Sabanalarga, pero impacta los 23 municipios del departamento. La Regional Atlántico se encuentra en el grupo de regionales con mayor asignación de presupuesto anual y metas de formación, ubicándose en la categoría de regional grande.

El SENA Regional Atlántico, con el apoyo del Distrito de Barranquilla y la Gobernación del Atlántico, diseñaron una estrategia de articulación interinstitucional que inició ejecución en 2016, como apuesta a la transformación de la realidad educativa del departamento, al impartir formación pertinente y de calidad, a través de la implementación del proyecto de Nodos, que consiste en la construcción, dotación y operación de 19 nuevas sedes del SENA en el Atlántico, incrementando las posibilidades de acceso a la formación, así como las oportunidades de empleo y emprendimiento; beneficiando a más de mil personal anualmente. El resultado esperado por las entidades participantes, es en últimas, fortalecer la competitividad del territorio.

Para el desarrollo del presente proyecto se implementó metodología descriptiva, que permitió explorar, describir y explicar los hechos o fenómenos que definen los problemas establecidos en la investigación, a través del desarrollo de entrevistas a la alta dirección del SENA Regional Atlántico, así como el análisis de información institucional y fuentes secundarias.

Este documento se constituye como una herramienta de análisis del diseño e implementación de estrategias lideradas por el SENA Regional Atlántico, con el apoyo de la Alcaldía de Barranquilla y la Gobernación del Atlántico. Esta estrategia inédita, innovadora y sostenible, es un modelo replicable por entidades que deseen ser transformadores de realidades locales, tanto en educación como en otros sectores económicos, con el propósito de mejorar las condiciones de vida de la comunidad e impactar positivamente en el territorio.

Palabras clave: Estrategia, gestión, formación técnica, formación tecnológica, articulación interinstitucional, nodos, sedes, SENA.

INTRODUCCIÓN

El Departamento del Atlántico se ubica en la octava posición del Índice Departamental de Competitividad 2017, calculado por el Consejo Privado de Competitividad – CPC y el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas – CEPEC de la Universidad del Rosario, con una calificación de 5,52 sobre 10, presentando una mejora de 0,36 puntos con respecto al año inmediatamente anterior. (Consejo Privado de Competitividad & Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas de la Universidad del Rosario, 2017). Sin embargo, la apuesta del Departamento es superar esta posición y para hacerlo, cuenta con el apoyo de entidades gubernamentales que han orientado sus esfuerzos a la definición e implementación de estrategias que permitan posicionar al Atlántico como el departamento número uno del país. Una de estas entidades es el SENA, quien en los últimos años ha definido estrategias para transformar la realidad de una Regional con más de 50 años de historia, mejorando las condiciones de vida de los habitantes del departamento al mejorar las condiciones de pertinencia y calidad de la formación que imparte.

El desarrollo del presente proyecto será abordado a través de un análisis de los antecedentes del SENA en el país, especialmente sus intervenciones en el Atlántico desde su fundación en 1957; la descripción de las estrategias implementadas por la Regional de cara a cumplir su objetivo de obtener una verdadera revolución en la formación en el departamento; así como los beneficios de aplicar herramientas de prospectiva para definir la hoja de ruta del SENA en el Atlántico para los próximos años.

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Unicef afirma que el desempleo y la inseguridad ciudadana, son dos de los principales problemas que enfrentan los jóvenes en América Latina. (Rodríguez, 2001) Por su parte, el ICBF indica un incremento de atlanticenses con edad entre 14 y 17 años, que han ingresado al Sistema de Responsabilidad Penal, por factores de riesgo relacionados con la falta de oportunidades, deserción académica, pobreza y desempleo. (Presidencia de la República, Bienestar Familiar, USAID, Organización Internacional para las Migraciones, 2015).

Adicionalmente, la educación en la Región Caribe, según el Ministerio de Educación y el SNIES a corte de 2015 refleja un evidente rezago de cobertura en la educación superior (35.4%) con respecto a la nacional (49.4%). (Ministerio de Educación Nacional - Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) – DANE, 2015). Sumado a esta realidad, el estudio del observatorio laboral de la Universidad del Rosario afirma que el 16% de los jóvenes entre 15 y 24 años de edad de la población de las 13 ciudades principales del país no están recibiendo algún tipo de formación educativa, ni laborando ni buscando un empleo, son lo que se denominan NiNis (jóvenes que ni estudian, ni trabajan). (Ospina Cartagena, García Suaza, Guataquí, & Jaramillo Jassir, 2017).

El Gobierno Nacional a través de entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA ha orientado sus esfuerzos a la generación de nuevas oportunidades para los Colombianos, a través de sus centros de formación en todo el país, lugares en los que se ofertan programas técnicos, tecnológicos y complementarios, como apuesta a la generación de talento humano competente para enfrentar los desafíos de las empresas, así

como la generación de oportunidades de emprendimiento, que permitan mejorar las condiciones de vida de la población que habita cada una de las ciudades, municipios y veredas donde la entidad hace presencia. (Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2017). Para cumplir este objetivo el SENA cuenta con 33 regionales y 117 centros de formación, clasificándolas según la cantidad de aprendices a beneficiar anualmente, en tres tipos: regional grande, mediana y pequeña. Dentro del grupo de regionales grandes se encuentran Distrito Capital, Antioquia, Valle, Santander y Atlántico. El número de centros de formación con los que cuenta cada regional son 15, 16, 10, 8 y 4 respectivamente. Lo que permite inferir que aún cuando Atlántico es considerada una de las regionales más grandes del país, la cantidad de centros de formación con los que cuenta para atender la demanda en educación técnica y tecnológica es muy inferior al resto de regionales de esta categoría. Este panorama permite observar un rezago considerable en infraestructura física por parte de la regional en comento.

Con el propósito de transformar la realidad del SENA en el Atlántico, revolucionar la educación en el departamento, cerrar brechas de acceso a la misma y mejorar condiciones para el empleo y emprendimiento, el SENA, la Alcaldía de Barranquilla, la Gobernación del Atlántico y el Área Metropolitana de Barranquilla, diseñaron la estrategia de Nodos. Iniciativa que busca ofrecer formación a través de 19 nuevas sedes especializadas, en las que se fortalezca la calidad y pertinencia de la educación en el Departamento. Dando respuesta a la línea del Gobierno Nacional actual, que tiene como apuesta el fortalecimiento del bachillerato técnico, para que los jóvenes “se gradúen en una mano con el título de bachiller y en la otra con el diploma de técnico” (Duque, 2018).

En resumen, la problemática se encuentra orientada al rezago del SENA en el Atlántico en cuanto a número de centros de formación, comparando la categoría de regionales grandes; así como la falta de oportunidades de los jóvenes del departamento para acceder a formación técnica y tecnológica de calidad y ajustada a las necesidades del mercado.

En este sentido, el presente proyecto busca analizar las estrategias implementadas por el SENA Regional Atlántico para transformar una realidad de más de 50 años y documentar el modelo empleado para el logro de este objetivo, de cara a que el mismo pueda ser replicado por otras regionales del país, teniendo en cuenta el éxito del proyecto.

1.1.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las estrategias implementadas por el SENA Regional Atlántico, en el marco del Proyecto de Nodos como apuesta al fortalecimiento de la pertinencia y calidad de la formación técnica y tecnológica, así como la competitividad del departamento?

1.2. JUSTIFICACIÓN

El problema de acceso a la educación ha sido objeto de intervenciones por los diferentes actores que tienen la misión de disminuir esta brecha. A 2016, la tasa de absorción inmediata a la educación después del bachillerato era de 38%. (Ministerio de Educación Nacional, 2018). Es por esto que desde el 2015, tres entidades públicas le apostaron a fortalecer el sistema educativo en el departamento del Atlántico, a través del diseño e implementación de la estrategia de nodos, buscando transformar la formación brindada en sedes tradicionales del SENA y descentralizarlas ubicándolas en lugares donde ninguna otra institución había llegado.

Tal como lo afirma Porter (1996), el diseño de estrategias tiene como fin seleccionar de manera deliberada un conjunto de actividades que permitan hacer las cosas de manera diferente para entregar una mezcla única de valor. Esto es justamente lo que contempla la estrategia de nodos del SENA en el Atlántico. Infraestructuras ubicadas estratégicamente en el territorio, son una apuesta a la inclusión social, que busca incrementar el acceso y la cobertura de la educación terciaria como impulso a la competitividad, la productividad, la innovación y el empleo en el Atlántico, en procura de convertirse en la entidad número uno en el país en llevar programas de formación de alta calidad y acorde a las necesidades de los diversos sectores económicos atendidos y por atender.

La estrategia de Nodos fue destacada por el Presidente de la República, Iván Duque Márquez, en el taller Construyendo País realizado en Santander el 1 de septiembre de 2018 donde hizo un reconocimiento a los proyectos de infraestructura para la formación que desarrolla esta entidad en Barranquilla, en los que la ciudad aporta las edificaciones y el SENA la capacitación, motivando a otros departamentos a replicar esta experiencia exitosa y de gran impacto para el país. (Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2018).

Adicionalmente, la oportunidad de documentar el proceso de implementación de la estrategia servirá de insumo al SENA para futuras réplicas en otras regionales del país, teniendo en cuenta el éxito del proyecto y su contribución a la calidad y pertinencia de la formación técnica y tecnológica, así como a la competitividad del territorio. Sumado a la posibilidad de contar con los insumos requeridos para identificar oportunidades de alianzas interinstitucionales que aporten a la transformación de los territorios impactados.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Analizar las estrategias implementadas por el SENA Regional Atlántico, en el marco del Proyecto de Nodos, como apuesta para el fortalecimiento de la pertinencia y calidad de la formación técnica y tecnológica, así como la competitividad del departamento.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar el impacto generado por el SENA en el departamento del Atlántico a lo largo de la historia
- Enunciar los hitos en el desarrollo del diseño e implementación de la estrategia de nodos en el Atlántico
- Identificar el tipo de estrategias y el modelo de gestión implementado por el SENA Regional Atlántico en el marco del Proyecto de Nodos
- Proponer el modelo de implementación de metodología prospectiva para construir la visión SENA Regional Atlántico 2026

CAPÍTULO II

Esta sección está compuesta por el marco de referencia en el que se incluyen los antecedentes principales de la investigación y el marco teórico de la misma. Con relación a los antecedentes, estos se presentan en orden cronológico e identificados según el tipo de publicación. Por su parte, en el marco teórico se realiza un análisis de los principales autores de estrategia, tipos de estrategia y direccionamiento estratégico; finalizando con una revisión de las escuelas de prospectiva y algunas herramientas metodológicas empleadas en el desarrollo de este tipo de ejercicios.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. ANTECEDENTES

Son muchos los autores que en los últimos años han realizado estudios, análisis e investigaciones relacionadas con estrategias enfocadas en el ámbito educativo que buscan la generación de impacto a nivel local e internacional y para lograrlo requieren tener un factor diferenciador que los lleve a ser más competitivos. El diseño de estrategias que deben implementarse para mejorar la competitividad en todos los sectores se ha orientado en promover un desarrollo en el país, buscando fortalecer las condiciones de calidad, con herramientas propias de la gestión aplicadas en empresas públicas y privadas que garanticen un beneficio a todos los actores involucrados.

Algunos de los estudios e investigaciones relacionados son:

Tabla 1. Antecedentes de la investigación

REFERENCIA	TIPO	TÍTULO	HALLAZGOS RELEVANTES
(Jimenez, 2006)	Artículo	Modelo de competitividad empresarial	Este artículo establece un modelo de competitividad a nivel empresarial en Bogotá y Cundinamarca, a través de 12 factores mediante la metodología diseñada por Michel Porter en las cuales se encuentra: indicadores de desempeño, entorno macro, tecnología e innovación, tecnologías de información y telecomunicaciones, infraestructura, instituciones públicas, competencia doméstica, desarrollo de clúster, operación y estrategia empresarial (gerencia), medio ambiente, instituciones internacionales; con el objetivo de determinar el nivel de competitividad en una organización.
(Cámara de Comercio, 2006)	Documento	Clúster una estrategia para crear ventaja competitiva	Este documento referencia a los clúster como el mecanismo de fortalecimiento en una ciudad, permitiendo que al interior de ellos se diseñen estrategias que generen un crecimiento sectorial y competitivo en la región. El autor Michel Porter en el diamante competitivo establece cuatro vértices en los que se vinculan actores externos para determinar de manera oportuna la elección de la estrategia.
(Burgos & Marin, 2009)	Artículo	Educación para la innovación y la competitividad	Este artículo propone una articulación del sistema de educación mediante el diseño de una estrategia global de competitividad para aumentar la productividad de Colombia, con la finalidad de tener capital humano calificado para enfrentar los desafíos del mercado, que beneficien el país en términos social y económico a través de la implementación de estrategias de desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.
(Renteria & Quintero, 2009)	Tesis	Diseño de una estrategia de gestión educativa para mejorar los	Esta investigación plantea la importancia de implementar métodos de gestión en la estructura educativa para mejorar los procesos internos que generen impacto en

		niveles de convivencia escolar	de la convivencia y en la sociedad. La tesis proponen diseñar una estrategia de gestión educativa para mejorar los niveles de convivencia escolar en la Institución educativa Distrital Rafael Uribe.
(Ministerio de Edacación, 2011)	Informe	Programa para la transformación de la calidad educativa	El diseño de este programa determina planes de formación y estructuras pedagógicas con el fin de fortalecer la calidad educativa; además proponen una estrategia clave en la política educativa para transformar el sistema en cuanto a procesos y procedimientos ajustados a la realidad del país.
(Coelho, Marín, Irausquín, Rodríguez, & Moreno, 2012)	Artículo	Aproximación a una definición de política de gestión entre el sector universitario y el sector empresarial	A través de este artículo se generó un estudio para definir una política de gestión en la que se relacionaran el sector universitario y el empresarial con la finalidad de generar posibles alianzas y acuerdos entre ambos, para lograr una mayor productividad y crecimientos en el mercado, en términos de pertinencia y calidad con la oferta y demanda generada por estos dos actores.
(Meira, 2013)	Informe	Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo	Este informe establece la importancia de tener una infraestructura que propicie espacios inclusivos donde se generen estrategias que se conviertan en pilares competitivos en el mercado a nivel global y resalta que es importante que al determinar acciones específicas que beneficien un país o región particular se debe tener presente la singularidad de cada pueblo para que la implementación de la estrategia sea exitosa.
(Duro & Gilart, 2016)	Artículo	La competitividad en las instituciones de educación superior. Aplicación de filosofías de gestión empresarial: Lean, Six Sigma Y Business Process Management (BPM)	Este artículo propone que el entorno educativo debe medirse por rankings internacionales de calidad para que sean más competitivas, por lo que propone la implementación de herramientas de gestión que le permitan alcanzar sus objetivos. La educación no puede olvidar su enfoque de negocio y la buena implementación de herramientas como (Lean six sigma, BPM), le permitirá ser más eficiente y competitiva.

(Ministerio de Educación, 2018)	Libro	Referentes de calidad, una propuesta para la evolución del sistema de aseguramiento de la calidad	de Para determinar referentes de calidad es necesario establecer indicadores claves para generar seguimiento y controles efectivos que propendan por planes de mejoramiento continuo en todas las fases de procesos académicos. Donde la gobernanza tiene un papel fundamental de direccionar de manera estratégica sus procesos para el cumplimiento efectivo de objetivos. Estas estrategias deben estar alineadas con las políticas, acuerdos y leyes nacionales; con la finalidad de garantizar pertinencia.
--	-------	---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de documentos de referencia

A través de los estudios referenciados se evidencia la pertinencia de establecer estrategias y políticas sectoriales para promover la competitividad en el sector educativo que garanticen la calidad inclusión, el desarrollo local y regional; donde las alianzas, las relaciones y cooperaciones con los diferentes sectores son necesarios para generar una transformación en la economía y la sociedad.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. ESTRATEGIA

El término estrategia proviene del griego *strategos* que significa general; esta palabra se utilizó en la guerra donde el ejército se lo atribuía a los planes y ventajas que le permitían ganar las batallas frente a sus enemigos. Este concepto se llevó a nivel empresarial con la finalidad generar pensamientos estratégicos a los líderes para incrementar su rentabilidad y

subsistencias en el mercado frente a los diferentes competidores. (Castellanos & Cruz, Una Mirada a la Evolución Histórica de la Estrategia Organizacional , 2014).

Para Drucker (1949), uno de los precursores de la estrategia en administración, la misma tiene como fin responder dos preguntas principales: ¿qué es nuestro negocio? y ¿qué debería ser?. El autor centra su atención en la estrategia de competencia en precios, donde destaca que es importante realizar un diagnóstico del entorno que permita establecer qué posición tiene la organización para competir en el mercado y así diseñar un plan estratégico con planes de acción claros que le permita obtener ventajas competitivas propias del negocio (Castellanos & Cruz, Una Mirada a la Evolución Histórica de la Estrategia Organizacional , 2014).

Chandler (1962), define la estrategia como la adopción de cursos de acción y asignación de recursos necesarios para llevar a cabo las metas planteadas. Es decir, la determinación de las metas y los objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y los recursos necesarios para lograrlas. La estrategia tiene que ser explícita diseñada con un objetivo en específico y concebida de una manera anticipada para que logre los resultados deseados que se encuentren establecidos desde un plan o un patrón determinado (Montoya, 2009).

Los autores Miles & Snow (1978), consideran la estrategia como un marco de decisiones y acciones que buscan la alienación de la empresa-entorno y sus principales interdependencias internas; así mismo identificaron tres problemas que enfrentan las organizaciones denominados: entrepreneurial, ingenieril y el administrativo, el primero

hace referencia a cómo la empresa está orientada a nivel competitivo en el mercado, el segundo está enfocado en cómo disertar una solución al problema entrepreneurial y el tercero consiste en la capacidad de racionamiento que tiene la organización para resolver sus problemas, principalmente el entrepreneurial, y el ingenieril; para lo cual se deben tomar decisiones estratégicas basadas en cuatro arquetipos que son: prospectivos, defensores, analizadores y los reactivos, a través de estos se busca que las organizaciones tengan un excelente desempeño frente a los competidores de forma innovadora y oportuna (Zornoza, Garrigós, & Palacios, 2007).

Según Porter (1979), el diseño de estrategias tiene como fin seleccionar de manera deliberada un conjunto de actividades que permitan hacer las cosas de manera diferente para entregar una mezcla única de valor. Plantea el diseño de estrategias en el marco de las cinco fuerzas y el análisis de cada una de ella: grado de competitividad de la industria, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores, la amenaza que representan los productos sustitutos y la de los nuevos competidores. De igual forma determino tres tipos de estrategias competitivas genéricas que son: Liderazgo en costos, diferenciación y enfoque con el objetivo de representar las diferentes posiciones estratégicas en un sector (Porter, ¿Qué es la estrategia?, 1996). El mismo autor (2003) establece que el uso del término estrategia implica una decisión cuyo fin último es ubicar a la organización en una mejor posición a la que ocupa actualmente, sin embargo, no puede ser confundida con eficiencia operativa, toda vez que esta última suele no verse reflejada en ventajas sostenibles en el tiempo, por su fácil capacidad de réplica.

Resulta clave tener en cuenta que la definición de estrategias, acompañada de su implementación, no siempre se da producto de un esfuerzo concienzudo por parte de los formuladores de la misma, es decir, puede presentarse de manera espontánea, mediante esfuerzos emergentes y surgir de personas en la organización que posiblemente no sean los expertos o estrategas de la misma (Mintzberg H. , 1987).

Por otro lado Gary Hamel (1996), contempla la estrategia como el desarrollo de ejercicios democráticos donde los empleados participan de manera activa con ideas revolucionarias, con el fin de facilitar el proceso de aceptación donde la parte táctica y operativa se complementan para su implementación. La construcción colectiva de la estrategia según el autor es un mecanismo de apropiación corporativa que contribuye al rendimiento de la organización en el corto y largo plazo para cumplir con los objetivos establecidos de forma creativa con ideas nuevas, pocos convencionales que impactan en el entorno y benefician a la empresa (Hamel, 1996).

En cuanto al posicionamiento estratégico, Morrissey (1996) afirma que el mismo establece el futuro que se espera para la organización, ayudando a explotar los desafíos que surjan, incluyendo aquellos que no habían sido previstos.

No obstante Ansoff (1997), define la estrategia como el proceso de análisis de datos sobre la toma de decisiones, que tiene como fin posicionar a la empresa en el mercado y surge del proceso de planeación para maximizar el retorno económico. Establece la Matriz Ansoff que cumple la función de mostrar cuatro opciones de crecimiento para las empresas, al comparar los productos y servicios con los mercados (nuevos y existentes para ambos

casos), con el fin de definir estrategias de penetración de mercado, desarrollo de nuevos productos, desarrollo de nuevos mercados y diversificación. De igual forma esta matriz contribuye a la expansión de la empresa y permite afianzar el direccionamiento estratégico de crecimiento en las organizaciones (Estrada, Saumett, & Montegro, *Direccionamiento Estratégico y Aprendizaje*, 2017).

Por su parte Mintzberg (1999), define estrategia como el conjunto consciente y deliberado de orientaciones, que determinan decisiones hacia el futuro. Para el autor, las estrategias son un patrón en un flujo de decisiones, definiendo decisión como un compromiso a la acción que debe ser concebida como un plan que sirva como guía frente a las diferentes situaciones que se pueden presentar en una empresa, además se debe construir de manera consciente de tal forma que incluya el propósito de la organización. Así mismo la estrategia debe ser intencionada y realizada de forma flexible para que pueda ser adaptada de acuerdo a lo resultados obtenidos en el mercado (Montoya, 2009).

Adicionalmente, los autores Kaplan & Norton (2000), presentan una herramienta para comunicar la estrategia, los procesos y sistemas que permitirán su implementación, denominada Balance Scorecard o Cuadro de Mando Integral. Estos mapas de estrategia muestran los vínculos de causa y efecto por medio de los cuales, mejoras específicas crean resultados deseados. En resumen, se mide el desempeño de la empresa desde cuatro perspectivas: financiero, clientes, procesos internos y aprendizaje-crecimiento (Kaplan & David, 2000).

2.2.1.1. **Direccionamiento estratégico**

El direccionamiento estratégico tiene incidencia en la teoría general de los sistemas y el estructural funcionalismo de Rumelt, donde se buscaba comprender la organización y las necesidades de supervivencia en un entorno cambiante; ahora bien el direccionamiento como campo de estudio tuvo origen en el área de la enseñanza, a través del análisis de casos en temas específicos de las empresas como finanzas, posicionamiento, políticas de negocio en los años sesenta en Harvard-American Collegiate School of Business; donde lo empírico tenía gran validez, sin embargo le faltaba más rigor científico en cuanto a su contenido. En los setenta se implementaron técnicas y herramientas científicas que dieron lugar a los journal en publicaciones de Harvard Business Review, donde sus principales publicaciones eran en estrategia, Management, direccionamiento estratégico entre otros (Montoya & Montoya, 2003)

El direccionamiento estratégico establece su línea de atención en la toma de decisiones coordinando de manera detallada cada campo de acción para lograr las metas propuestas por la organización. Esta dirección estratégica debe contemplar un estudio de la realidad actual en la que se encuentra la empresa y hacia dónde quiere llegar, con el objetivo de plantear un análisis prospectivo que le permita trazar unas acciones propias, para llegar a donde se visiona. La gerencia tiene un papel fundamental en la toma de decisiones que responden a una dirección que debe ser absolutamente estratégica ya que a través de estas pueden llevar al éxito o fracaso a una empresa.

La dirección estratégica debe ser concebida como un proceso continuo que contribuya a los objetivos establecidos por la organización, el cual requiere un plan estratégico que involucra a todos los miembros de la empresa porque se requiere una

comprensión en todos sus niveles a la hora de ejecutarlo; donde el apoyo comunicacional y las tecnologías de la información son fundamentales en este proceso. Una orientación estratégica exitosa debe coordinar el presente y futuro de la organización; es así como Ansoff en 1997 determina que el resultado final de la dirección estratégica es el insumo para lograr los objetivos futuros de la empresa. Es la alta gerencia la que debe encontrar las mejores herramientas para que la parte operativa ejecute la dirección y debe tratar de utilizar la tecnología como los sistemas de información integrados, la minería de datos y los sistemas inteligentes, para facilitar el proceso.

Este proceso tiene tres componentes fundamentales que son el análisis, la decisión y la acción según Dess y Lumpkin (2003); donde el primero requiere una revisión de la metas comprendiendo la misión, visión y objetivos estratégicos es decir una análisis interno y externo de la empresa; el segundo corresponde a tomar decisiones que contemplen dónde está la organización actualmente y a dónde quiere competir, y el ultimo hace referencia a las acciones puntuales que deben realizarse para que la empresa esté, según la visión definida por los directivos, de una forma estratégica e innovadora (Aguilera & Riascos, 2009).

Finalmente el direccionamiento tiene gran importancia porque permite que las organizaciones crezcan, generen utilidades y sobretodo que permanezcan en el mercado. De igual forma contribuye al aprendizaje organizacional al crear y adaptar conocimientos para lograr los objetivos estratégicos de la organización (Estrada, Saumett, & Bahamón, 2017).

2.2.1.2. Tipos de estrategia

2.2.1.2.1. Tipología estratégica de Miles and Snow

Los autores consideran la estrategia como un marco de acción y decisión, orientados a mantener la alineación de la organización con el entorno y sus principales interdependencias internas, distinguiendo tres problemas principales (Miles, R. y Snow, C., 1978):

- a. El problema entrepreneurial: Relacionado con cómo la organización elige su ámbito competitivo.
- b. El problema ingenieril: Crea un sistema que permita solucionar operativamente el problema anterior.
- c. El problema administrativo: Relacionado con el cómo la organización racionaliza y estabiliza sus actividades para resolver los dos problemas anteriores, así como a la formulación e implementación de los procesos de planeación, coordinación y control, que le permitan evolucionar a través de la innovación.

Miles & Snow (1978) identifican que el grado de proactividad de las organizaciones frente a estos problemas genera cuatro arquetipos estratégicos que permiten caracterizarlas en:

- a. Organizaciones defensivas: Su orientación principal se encuentra enmarcada en el componente de eficiencia, siendo esta la forma en la que defienden su posición. Este tipo de organizaciones tienen un control limitado sobre los productos y mercados en los que actúan

- b. Organizaciones prospectivas: También conocidas como exploradoras, desarrollan procesos de innovación y desarrollo continuo de nuevos productos y mercados, a través de la búsqueda permanente de oportunidades.
- c. Organizaciones analizadoras: Representan una mezcla de los dos tipos anteriores, teniendo en cuenta que actúan de modo defensivo o prospectivo según sea el caso y procurando el adecuado equilibrio entre la eficiencia y la innovación.
- d. Organizaciones reactivas: Estas no presentan estrategias genéricas consistentes, es decir, reaccionan al entorno sin procurar dominarlo, generando conductas de inestabilidad.

2.2.1.2.2. Estrategias competitivas de Porter

Para Porter (1987) las organizaciones deben apostarle a la generación de ventajas competitivas sustentables. Estas pueden ser de dos tipos básicos: costos bajos y diferenciación. La combinación de estos con el ámbito de las actividades en que las empresas intentan obtenerlos, dan origen a tres estrategias genéricas:

- a. Liderazgo en costos: Esta es quizá la estrategia genérica más clara. En ella, la organización se propone convertirse en el fabricante de más bajo costo de su industria, atender a muchos de sus segmentos, tener un ámbito exitoso y hasta operar en sectores afines. Se genera a partir de la búsqueda de economías de escala, generación de patentes, así como al acceso preferencial a materias primas.
- b. Diferenciación: La lógica de esta estrategia le exige a la organización la selección de los atributos que sean distintos a los de sus rivales, es decir, ser únicos en algo o ser percibidos así.

- c. Enfoque: Esta estrategia difiere por completo de las dos anteriores toda vez que centra sus esfuerzos en la elección de un estrecho ámbito competitivo en un segmento específico de la industria. Puede hacerse a través de enfoque basado en costos o enfoque basado en la diferenciación.

Para el autor, el concepto de las estrategias genéricas se basa en que la ventaja competitiva constituye la esencia de cualquier estrategia y que para lograrla es fundamental tomar una decisión, escogiendo la clase que desea obtener y al ámbito donde lo hará (Porter, *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*, 1987).

2.2.1.2.3. Estrategias de Miller

Miller (1986) integra los trabajos de Porter y Miles & Snow, identificando que la utilización por parte de la empresa de cuatro dimensiones básicas, contribuye a definir la estrategia que la misma sigue, al tiempo que ayuda a relacionar dicha estrategia con su estructura más apropiada. Cada una de estas dimensiones incluyen atributos competitivos, así:

- a. Innovación: En productos, en procesos en innovación de I+D, en el desarrollo de productos únicos. Su enfoque se centra en comprender y dirigir más productos, tipos de clientes, tecnologías y mercados.
- b. Diferenciación de marketing: Distribución de control, marketing agresivo e innovador, servicio al cliente, publicidad y promoción. Esta dimensión busca obtener fidelidad o lealtad por parte del cliente, creando una imagen más favorable para su producto a través de

estrategias de publicidad, segmentación de mercado y precio de prestigio.

- c. Amplitud: Variedad de clientes/mercados geográficos y amplitud del número de productos. Su objetivo se centra en identificar la gama correcta de productos, servicios, cliente y territorio.
- d. Control del coste: incluye control, énfasis en el bajo costo por unidad, producción eficiente, alta utilización de la capacidad y bajo precio. Centra su atención en la disminución de gastos innecesarios en innovación o marketing, generando bajar los precios de sus productos. El objetivo consiste en productos estandarizados de manera eficiente.

2.2.1.2.4. Estrategias de Mintzberg

La tipología planteada por Mintzberg (1988) nace de la crítica del autor a las estrategias genéricas de Porter. La misma es abordada desde la separación de la focalización de diferenciación y liderazgo en costos, afirmando que la primera define el ámbito de mercado, mientras las otras dos reflejan la forma de competir de la empresa en ese mercado. Para el autor, existen seis tipos de estrategia a saber:

- a. Indiferenciación: Cuando la empresa no genera ventajas competitivas y/o copian intencionalmente a sus competidores.
- b. Diferenciación en imagen: Logro de la lealtad de sus clientes mediante el uso de publicidad.
- c. Diferenciación en calidad: Requiere fiabilidad, duración y desempeño superior del producto en cuanto a su relación calidad/precio.

- d. Diferenciación en diseño: Exige enfoque en I+D para nuevos productos y/o el perfeccionamiento de las características de los actuales.
- e. Diferenciación en precio: Mediante la consecución de costes bajos.
- f. Diferenciación en soporte: A través de la creación de productos complementarios a los principales, con el fin de ofrecer mayor atención a los clientes.

2.2.2. GESTIÓN

2.2.2.1. Contextualización y definición de gestión empresarial

La gestión es catalogada como el accionar estructurado de las personas y los equipos de trabajos a través de la implementación de la planificación, organización, dirección y control en las diferentes actividades para lograr los objetivos propuestos en las empresas. Los procedimientos administrativos para alcanzar una verdadera gestión, es que logre satisfacer las necesidades de los clientes y promueva cambios con la finalidad de mejorar a las organizaciones en sus procesos internos que contribuyan a generar un impacto en la sociedad (Domínguez, 2006).

Las organizaciones en el siglo XX se integraron a un nuevo concepto denominado “Management”, que tiene una implicación directa con la gestión donde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas involucraban este término antes de esta nueva asimilación conceptual; donde las personas desde el enfoque de Taylor mecanicista hasta enfoque humanista de Elton Mayo son el motor propulsor de la gestión ya que al coordinar el trabajo de diferentes personas para alcanzar un objetivo

requerían realizar una serie de acciones para cumplir con los fines establecidos de producir resultados eficientes (Rosanas, 2009).

Por su parte, Hernández (2011) considera que el hombre tiene un papel fundamental en la gestión empresarial y en la medida que el tiempo avanza sus métodos deben cambiar y traer una evolución tecnológica para el mejoramiento continuo de sus productos o servicios, para satisfacer al cliente. La gestión requiere una estructura para obtener una eficiencia organizacional, donde teóricos como Henry Fayol conceptualizó la estructura organizacional para definir unas funciones administrativas que contemplan todos sus niveles de una forma organizada y sistémica orientado a producir resultados exitosos. Este mismo concepto requiere que las personas estén motivadas para impulsar y ser parte del desarrollo empresarial, es aquí donde la teoría del enfoque de la psicología humanista por Abraham Maslow en la jerarquía de las necesidades humanas, destaca que es necesario conocer las necesidades de las personas subordinas en los equipos de trabajos y que estas pueden ser satisfechas para que los individuos puedan desarrollar al máximo sus capacidades y lograr de manera integral los resultados.

La conceptualización de la gestión empresarial tiene una implicación estratégica donde se establece la implementación de valores y buenas prácticas para el cumplimiento de los propósitos organizacionales; es importante destacar que esta gestión varía en organizaciones públicas, privadas o sin ánimo de lucro ya que sus fines son diferentes, no obstante en todas se involucran a las personas para generar un beneficio, desarrollo económico y social de acuerdo a las metas y objetivos estructuradas en la planeación para gestionar su ejecución de acuerdo a cada actividad (Sánchez M. , 2011).

Para Cantero y Leyva (2015), la gestión empresarial debe contemplar nuevos acontecimientos en su estructura para ser más competitivos y generar pertinencia con el entorno, siendo necesario delimitar al interior de la organización un enfoque claro de la gestión en cada proceso administrativo donde se determinen estrategias para el cumplimiento de los objetivos. Con este enfoque las organizaciones requieren desarrollar métodos innovadores basados en procesos que permitan tener una trazabilidad de acciones que se realicen para el cumplimiento de las metas de una forma eficiente y oportuna. Ahora bien, los nuevos planteamientos de la administración y la gestión requieren una evolución constante en la forma de establecer estructura, sin embargo, el quehacer empresarial requiere un orden, control y esquemas de motivación para alcanzar los objetivos contemplando que cada organización tiene características diferentes en sus estructuras, procesos, resolución de problemas, relaciones, entornos externos entre otras variables, y en ocasiones estas suelen ser complejas. Es decir que la gestión empresarial debe ser tan dinámica y flexible de acuerdo a su entorno donde se generen acciones de acuerdo a cada realidad teniendo en cuenta los grupos de interés tanto interno como externo para generar desempeños óptimos en la organización (Gil, 2016).

2.2.2.2. Importancia de la Gestión empresarial

La gestión empresarial tiene gran importancia en las organizaciones porque estimula entornos de crecimiento y genera desafíos estructurales que les permitan obtener desarrollos en su cultura, liderazgo, gestión de conocimiento y escenarios de innovación, para lograr mayor eficiencia y rentabilidad operacional (Delfin & Acosta, 2016) . Una de las variables relevantes que debe contemplar la gestión empresarial es la dirección y la planeación estratégica para generar desarrollos medibles a corto, mediano y largo plazo con

procesos sostenibles que generen ambientes de aprendizajes continuos que puedan ser documentados de manera que funcionen como referentes al interior de la organización. La importancia de una buena gestión empresarial radica en una comunicación abierta y permanente que enriquezca el pensamiento sistémico y estratégico que debe tener el líder para conectar la visión empresarial o institucional a todos miembros de la organización, esto le ayudará a establecer estrategias corporativas aterrizadas a la realidad empresarial con el propósito de utilizar eficientemente sus recursos para alcanzar los objetivos, donde el talento humano es un apoyo fundamental en la consecución de la realización de la tarea (Reyes, 2012).

2.2.2.3. Tipos de Gestión

Independientemente de los diferentes tipos de gestión que se puedan aplicar en una empresa, al definir cuál se utilizará, es importante que el tipo de gestión seleccionado se encuentre alineado con las estrategias y el recurso humano, ya que estos componentes deben contemplarse en un modelo de gestión donde el enfoque, los lineamientos y los objetivos estén diseñados para generar valor en las organizaciones. Los tipos de gestión contemplados, partiendo de que el eje articulador es la gestión empresarial según Sanchez, Soto, Jimenénez, & Chang (2011) son: gestión del conocimiento, gestión del talento, gestión de competencias, gestión de la calidad, gestión de la innovación y establece el tablero de mando o BSC como una herramienta calve de la gestión para llevar a la organización al éxito.

La gestión del conocimiento para Nonaka & Takeuchi (1995) en las organizaciones surge de la capacidad que tienen los individuos de crear nuevos conocimientos y difundirlo, lo cual se convierte en la fuente de su competitividad; los autores identificaron dos tipos de

conocimiento: tácito y explícito. El conocimiento tácito es subjetivo, simultáneo basado en el aquí y el ahora; nace de la experiencia y la práctica. Por otro lado, el conocimiento explícito es el que se puede transferir, surge de la objetividad, responde a una secuencia racional, basados en teorías y a un conocimiento codificado y se caracteriza porque se transmite fácilmente de una persona a otra (Rojas & Torres, 2017).

La gestión del talento captura y desarrolla a los individuos en una organización a través de los valores y competencias en el cual se diseña un modelo de gestión propio para cada institución que responde a su objeto misional. Lo cual está encaminado a generar una cultura que garantice la calidad de vida para todas las personas que están involucradas en una organización donde es importante que el talento esté alineado con la generación de valor ya que ellos son la fuerza propulsora que lo ocasiona.

Así mismo la gestión del talento humano debe garantizar a los individuos que pertenecen a los equipos de trabajo de las organizaciones un plan de capacitación, para que sean más eficientes en las ejecuciones de las tareas y una cultura organizacional dinámica donde los planes de carrera, el clima laboral, planes de retención, el liderazgo y los sistemas de remuneración, estén bien establecidos para evitar fuga de talento y pérdidas de recursos a nivel organizacional (Camargo, 2016).

La gestión de competencias según Hamel & Prahalad en las organizaciones deben ser vislumbrada como un sistema abierto que requiere un ciclo de competencias que le ayuden a mantenerse en el mercado, es decir, se deben definir competencias centrales que involucra a una gerencia de innovación y la estructura del aprendizaje organizacional de los procesos; donde las organizaciones deben desarrollar habilidades para fortalecer sus competencias esenciales, profundizar en sus específicas a través de su talento humano con base a sus recursos e indicadores de valor. De igual forma se deben tener presentes las

competencias del trabajador y las de la organización para generar ventajas competitivas (Rubiano, Montoya, & Luz, 2008).

La gestión de la calidad en una organización se refiere a la búsqueda constante de la excelencia operacional en cada uno de sus procesos. En los años sesenta este concepto evolucionó con la calidad total que implicaba tener calidad en productos y servicios en la cual se tenía que abarcar toda la organización. En 1954 surge el concepto de gestión total de la calidad que implicaba no solo pensar en la calidad de la organización sino en la calidad vinculada con el cliente, desarrollando un concepto de garantía para ambos actores. La gestión de la calidad se caracteriza por el cumplimiento en todos los eslabones de la cadena de valor de una organización y debe procurar el mejoramiento continuo de todos sus procesos a través de ciclo Deming o el modelo PHVA para convertir ventajas estratégicas, lo que permite que los trabajadores realicen el trabajo bien hecho desde la primera vez, evitando desperdicios y re-procesos (Sanabria, Romero, & Flórez, 2014).

La gestión de la innovación en las organizaciones debe generar escenarios que propicien la creación, mejora y desarrollo de nuevas ideas con la finalidad de buscar una mayor competitividad y oportunidades en el sector, en el cual se debe estimular un espíritu de creatividad en todos los miembros de una organización y se requiere una disposición humana para lograr cambios de paradigmas tradicionales que den lugar a las nuevas ideas que contribuyan a un desarrollo funcional diferente. Ahora bien, la innovación genera nuevo conocimiento y en la medida que este se conduzca a un proceso sistémico se lograrán los resultados deseados, además de propiciar entornos y una cultura de innovación al interior de la organización, las cuales generar beneficios que tendrán impacto en la sociedad (Sánchez, Cervantes, & Peralta, 2016).

2.2.2.4. Implementación de una política de gestión.

Los procesos de desarrollo local para que generen impacto, requieren de unos lineamientos específicos, donde todos los actores tengan una participación activa de las acciones conjuntas en la distribución del recurso humano, financiero, que caractericen un comportamiento organizacional que los lleve a generar una gestión sostenible, es así como en cualquier organización pública o privada en sus lineamientos deben llevar a una dirección clara que los conduzca al éxito. Coelho, Marín, Irausquín, Rodríguez, & Moreno (2012) afirman que una política tiene que ver con esa actividad humana en la cual hay una tendencia a gobernar o dirigir en pro de un bien común, relacionándolo con la toma de decisiones para la consecución de los objetivos específicos (P. 72), es decir, que toda política de gestión debe impulsar las decisiones para aumentar la productividad y determinar un camino donde se trabaje de forma armoniosa y sinérgica con las personas, entes, agentes e instituciones, para lograr los resultados esperados.

Las políticas generan guía en el plan de acción que direcciona a los equipos de trabajos y contribuyen agilizar los procesos de toma de decisiones que guían a los miembros de una organización en la operación de las tareas para focalizar el esfuerzo en el logro específico de los objetivos permitiendo identificar los recursos necesarios y ejercer un control detallados de los mismos, contemplando las variables internas y externas (Sanchez, Soto, Jimenénez, & Chang, 2011).

2.2.3. PROSPECTIVA

La prospectiva ha sido definida por Francisco Mojica (2004) como una disciplina que permite estudiar el futuro con el fin de poder influir sobre él. Por su parte, para Michel Godet (2007) la prospectiva constituye una anticipación a futuros posibles y deseables, es decir, reaccionar para provocar cambios deseados, preparándose ante los cambios previstos. El mismo autor (2007, p. 7) cita a Gastón Berger (1959), quien planteó que mediante la prospectiva se debía “observar lejos, ampliamente y profundamente, pensar en el hombre y asumir riesgos”.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2013, p. 19) cita a Gavigan y otros (2002), quienes afirman que la prospectiva es una multidisciplina que agrupa los estudios de futuro, la planificación estratégica y el análisis de políticas. Es decir, va desde lo predictivo, pasivo y extrapolatorio, a lo exploratorio, activo y constructivo (Ministerio de Planificación y Cooperación - MIDEPLAN, 2005).

En el marco de los estudios de futuro surge el término escenarios, entendiendo este como “un conjunto formado por la descripción de una situación futura y un camino de acontecimientos que permiten pasar de una situación original a otra futura”. (Godet, 2007). Sin embargo, es clave no confundir escenarios con prospectiva, tal como lo afirma Godet (1993) en su libro “De la anticipación a la acción”, en el que expresa que un escenario no es la realidad futura sino el medio de representación de la misma, adquiriendo credibilidad y utilidad únicamente si se respetan cuatro condiciones básicas: pertinencia, coherencia, verosimilitud y transparencia. Agregando una condición adicional en su libro “Prospectiva Estratégica: problemas y métodos”, que es la condición de importancia. (Godet, 2007).

En sus orígenes, es decir, a mediados del Siglo XX, dos eran las corrientes de esta disciplina: la Norteamericana y la Europea, esta última también conocida como Escuela Francesa (Baena, 2004). Sin embargo, en los últimos años ha surgido una nueva corriente, que aunque para muchos autores no es considerada escuela, ha realizado aportes significativos a la disciplina, denominada Escuela Latinoamericana (Balbi, 2014).

2.2.3.1. Escuela Norteamericana

Esta escuela de pensamiento, de corriente tendencial o determinista, plantean los estudios de futuro con una mirada unidireccional del tiempo. Es decir, abordan los terrenos de la previsión, que etimológicamente significa “ver antes”. (Mojica, 2004). Para esta corriente el futuro es el resultado de las condiciones y estructuras preexistentes, aplicado con frecuencia a los sistemas técnicos. (Ministerio de Planificación y Cooperación - MIDEPLAN, 2005). Esta escuela está orientada al desarrollo de pronósticos, conocidos como forecasting, donde el futuro puede ser predecible utilizando los principios de la ley de probabilidades. Para hacerlo, emplea el método Delphi, que facilita la identificación de innovaciones y escenarios tecnológicos en el largo plazo. (Mojica, 2004). Su origen data de 1948 cuando la Rand Corporation, en cabeza de Normal Dalkney y Olaf Helmer, desarrollan el primer estudio Delphi que se conoce, con el fin de acceder al consenso grupal de siete expertos sobre un tema político-militar. En 1962 se publica una versión revisada y abreviada de ese estudio, titulado *An experimental application of the Delphi method to the use of experts*. Desde esa fecha, el uso del método Delphi ha aumentado de manera espectacular y hoy en día es aplicado en todos los campos del saber. Es una técnica empleada para obtener información, basada en la consulta a expertos de un área específica,

con el propósito de obtener una opinión en consenso para todo el grupo consultado. (Reguant & Torrado, 2016).

Una de las ventajas de este método es el anonimato de sus participantes, lo que permite desarrollar juicios de expertos, pero eliminando las interacciones sociales indeseables que se presentan en los debates grupales, de esta forma el consenso obtenido es mucho más fiable. (Figuroa, Cardozo, & Melo, 2012).

Gráfica 1. Fases del Método Delphi



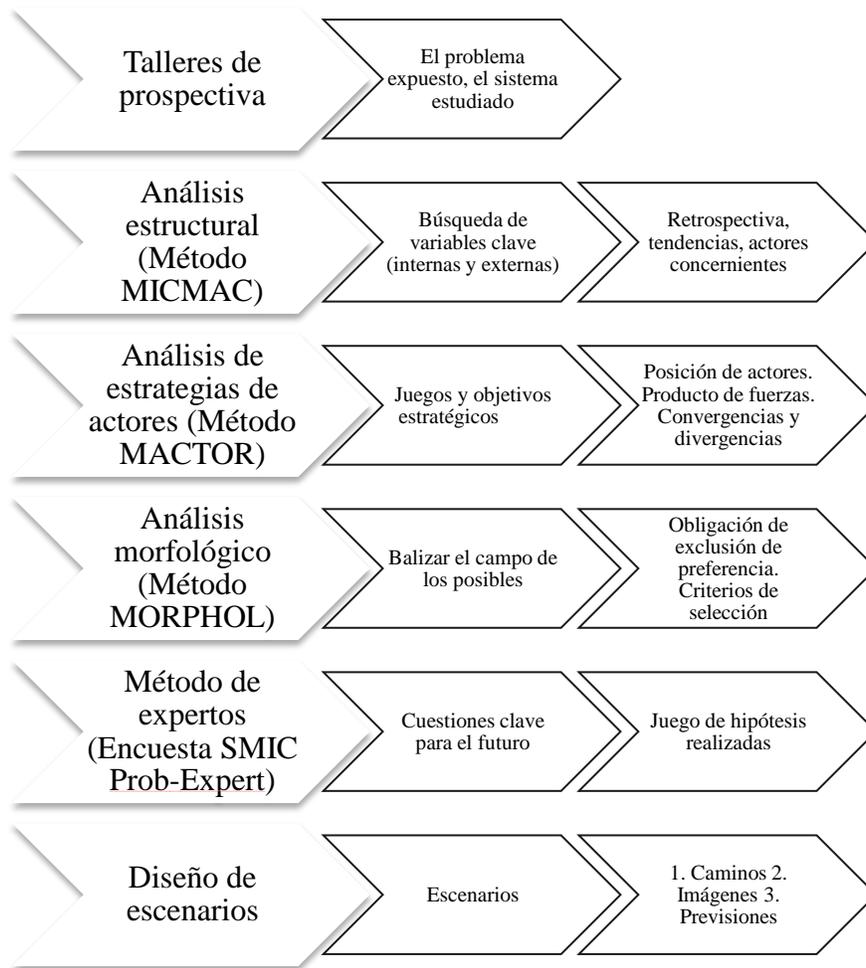
Fuente: (Reguant & Torrado, 2016)

2.2.3.2. Escuela Francesa

Esta escuela de pensamiento, también conocida como voluntarista, podría contar con el emblema del filósofo Maurice Blondel “El futuro no se prevé sino se construye”. Esta corriente considera al futuro es multidireccional y por lo tanto brinda la posibilidad de elegir entre una de esas direcciones. Su origen data de la obra de Gastón Berger “Fenomenología del tiempo y prospectiva”, se prolonga con la obra “El arte de la conjetura” de Bertrand y Hugues de Jouvenel, hasta llegar a los planteamientos propuestos por Michel Godet en su libro “De la anticipación a la acción”. (Mojica, 2004).

Durante los años ochenta, Michel Godet comienza a visibilizar los estudios de futuro con el desarrollo de ejercicios prospectivos académicos y empresariales. En los noventas crea el Laboratorio de Investigación Prospectiva y Estratégica de las Organizaciones (LIPSOR), con el fin de formar en este campo a profesionales de todo el mundo que pudieran apoyar la construcción del futuro. (Mera, 2012).

Gráfica 2. Método de escenarios



Fuente: (Godet, Prospectiva Estratégica: problemas y métodos, 2007)

2.2.3.3. Escuela Latinoamericana

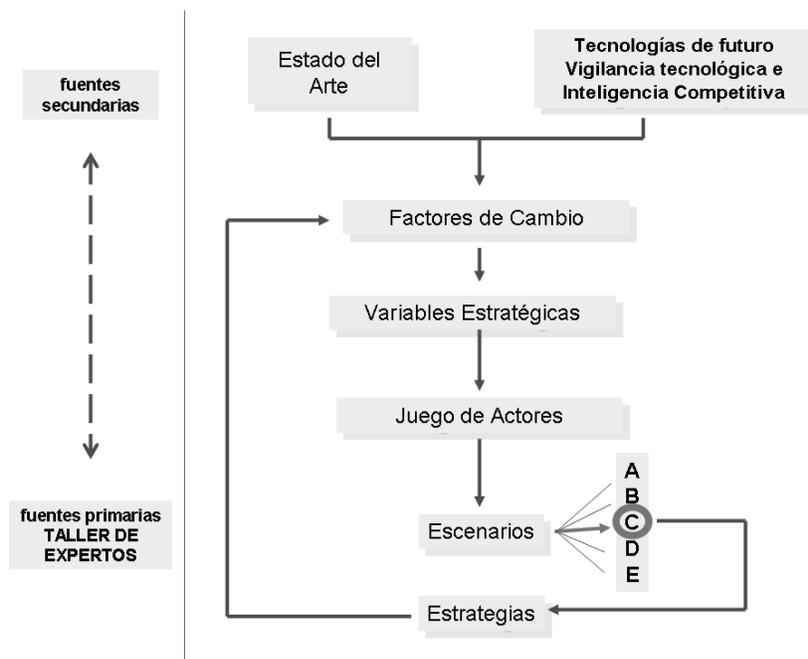
Teniendo en cuenta que las dos corrientes principales de la prospectiva son la determinista y la voluntarista, y que las mismas pueden dar lugar a posiciones polarizadas, surge una tercera opción que las integra y complementa, aplicando el clásico aforismo latino “in medio virtus”. (Ministerio de Planificación y Cooperación - MIDEPLAN, 2005).

Gracias a la labor de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – ONUDI y a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, en Latinoamérica desde el 88 se han implementado Programas Nacionales de Prospectiva. Sin embargo, esta no ha sido utilizada solo por los gobiernos. En el campo empresarial es donde ha tenido el impacto más significativo a lo largo de las últimas tres décadas. Los referentes principales de la Escuela Latinoamericana son: Francisco José Mojica, Javier Medina y Eduardo Balbi. (Mera, 2012).

2.2.3.4. Aportes de Francisco Mojica

Aunque Mojica se auto-referencia dentro de las huestes de la escuela voluntarista, afirma que la aplicación de la teoría godetiana se ha adaptado a las condiciones propias del entorno Colombiano y Latinoamericano, con la creación de un modelo de prospectiva estratégica de mayor complejidad, que incluye juego de actores. (Mojica, 2008).

Gráfica 3. Modelo de prospectiva estratégica de mayor complejidad



Fuente: (Mojica, Dos modelos de la escuela voluntarista de prospectiva estratégica, 2008)

2.2.3.5. Aportes de Javier Medina

La escuela voluntarista, en cabeza de Michel Godet, establece que la esencia del proceso prospectivo radica en un conjunto de tres elementos denominados “el triángulo griego”, compuesto por la anticipación, la apropiación y la acción. Siendo el primero la producción de futuros mediante métodos de escenarios; el segundo, la interlocución con los actores sociales a través de ejercicios participativos para compartir las imágenes de futuro; y por último, el tercero está relacionado con la puesta en marcha del plan, que traduzca las imágenes de futuro en hechos reales. Sin embargo, el enfoque principal para Godet se ha centrado en la anticipación y la acción, dejando un tanto de lado el proceso de apropiación. Razón por la cual la práctica de la prospectiva en Latinoamérica ha puesto de relieve la necesidad de complementar el planteamiento de Godet con el concepto de aprendizaje, convirtiendo al triángulo en un ciclo de trabajo permanente. (Medina, Becerra, & Castaño, 2014).

Gráfica 4. Métodos, procesos y sistemas productivos

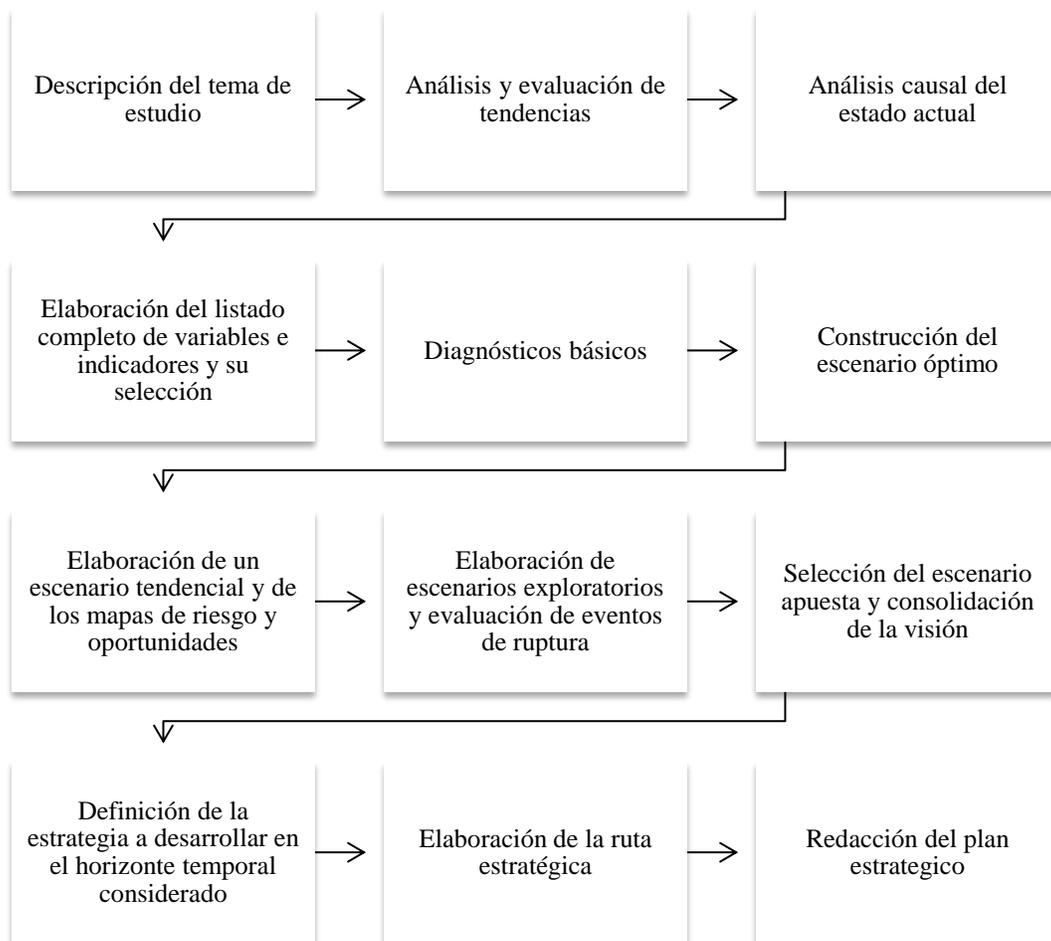


Fuente: (Medina & Ortégón, Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe, 2006)

2.2.3.6. Aportes de Eduardo Balbi

Como presidente de la Red de Escenarios y estrategias en América latina (Red EyE), fundada en el año 2000, Balbi es reconocido como un experto en metodología prospectiva. Creador del Método MEYEP de prospectiva estratégica, seleccionado como la base principal del Método de Planeamiento Estratégico de Perú, desarrollado en 2014. Este método es la base de la integración de procesos de análisis tradicionales que hacen parte de los criterios lógico-deductivos, facilitando de manera especial la obtención de mapas de riesgo y mapas de oportunidad a futuro (Balbi, 2014).

Gráfica 5. Análisis prospectivo y estratégico, Método MEYEP



Fuente: (Balbi, 2014)

2.2.3.7. Otras herramientas

2.2.3.7.1. Ejes de Peter Schwartz

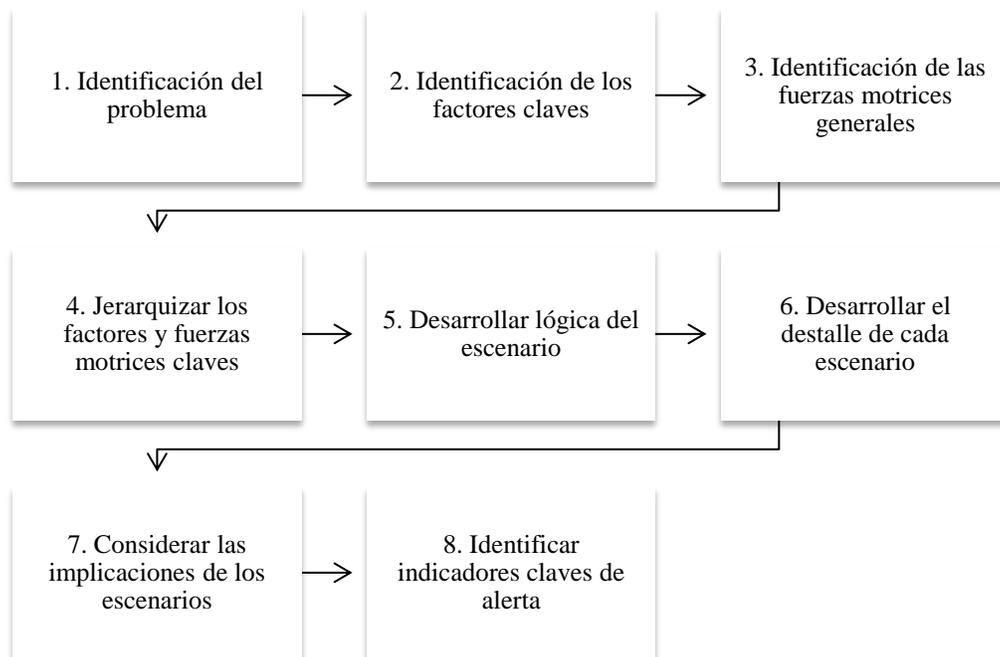
Teniendo en cuenta que el futuro es imprevisible, resulta necesario prepararse para afrontar dos o tres escenarios posibles, siendo estos el medio para articular y ordenar la gama de incertidumbres esenciales, que son susceptibles de afectar los resultados de los planes que se encuentren en curso. Para Peter Schwartz la calidad de un escenario no se mide por su capacidad de hacer predicciones correctas, pero sí por la forma como el mismo logra estimular la intuición, ayudar a comprender y conducir a la toma de decisiones para el desarrollo de una acción eficaz. Es decir, son historias que contribuyen a explicar el por qué las cosas ocurren de una manera particular, dando orden y significado a los eventos, siendo posibles de suceder o no. (Schwartz, La planificación estratégica por escenarios, 1991).

Una de las herramientas propuestas por el autor en comentario fue el desarrollo de los Ejes de Schwartz, que permiten la construcción de escenarios a través de la identificación de un foco principal, las fuerzas clave y las tendencias del entorno, permitiendo con esto la definición de esquemas de decisión posibles y de contingencia. Esta metodología promueve la selección de un escenario apuesta, a través del desarrollo de la técnica de cruz de escenarios, identificado la ruta a recorrer desde el presente hasta el futuro. (Schwartz, The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World, 1996).

Tal como lo plantea Schwartz (1996), su modelo cuenta con ocho pasos en los que se define una pregunta común, se plantean sesgos individuales y supuestos, se desarrolla una investigación amplia y creativa, se piensa críticamente sobre los factores importantes,

se analizan las implicaciones de las decisiones en futuros múltiples, y se desarrolla un análisis compartido así como un plan de acción sobre los futuros posibles. (Citado en Vergara, Fontalvo, & Maza, 2010). Los mismos autores citan a Dennis List (2007), quien sintetiza los pasos propuestos por Peter Schwartz, así:

Gráfica 6. Modelo de ocho pasos propuesto por Peter Schwartz



Fuente: Denis List (2007). (Citado y traducido por Vergara, Fontalvo, & Maza, 2010).

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

El marco metodológico estructura el proceso sistemático para desarrollar el objeto de estudio, conceptualizando las variables para llegar al diseño adecuado que permita validar el conocimiento (Méndez, 2011). Para lo cual se determina el tipo y diseño de investigación, descripción del enfoque metodológico, así como el análisis de las fuentes primarias y secundarias necesarias para el cumplimiento de los objetivos propuestos de esta investigación a través del desarrollo de fases definidas en la consecución de la información.

3.1. Tipo de investigación

El tipo investigación que se desarrollará es descriptiva, teniendo en cuenta que el proyecto de nodos desarrollado en el Departamento del Atlántico, se abordó a través de un análisis de los antecedentes del SENA; se indagó el impacto generado en el territorio a lo largo de su historia y se realizó un relato de las estrategias implementadas por la Regional para cumplir su objetivo de lograr una revolución en la formación en el departamento. Para Hurtado (2010), este tipo de investigación tiene como objeto precisar los eventos y relatar de forma detallada los fenómenos ocurridos, clasificando la información de acuerdo a los elementos y hechos observados que demuestren una evidencia de todos los sucesos; este tipo de investigación contempla uno o varios eventos para describir su objeto de estudio. Su objetivo no es determinar relaciones de causalidad en los eventos, razón por la cual este tipo de investigación no amerita la formulación de hipótesis.

3.2. Enfoque Metodológico

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), los paradigmas cuantitativo y cualitativo son considerados como las tipologías implementadas por los investigadores para estudiar los problemas o hechos con la finalidad de direccionar la realidad del fenómeno presentado. El enfoque que se utilizará en esta investigación está basado en el paradigma cualitativo, teniendo en cuenta que este tipo de investigaciones se enfoca en comprender, profundizar y describir los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural, es decir, el análisis que los individuos o grupos de personas que se investigarán realizan sobre los fenómenos objeto de observación.

3.3. Diseño de la investigación

El diseño de investigación cualitativa que se utilizará en el desarrollo de este estudio es el diseño narrativo. Las particularidades que tiene el diseño, es que los investigadores contextualizan los hechos y relatan los sucesos de manera organizada, contemplando todas las variables que ocurrieron en una época determinada, construyendo la historia de una forma descriptiva y cronológica, donde la entrevista es una herramienta de recolección de datos y todos los documentos que se consideren relevantes para narrar el fenómeno (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2010). Es así como en esta investigación se enuncian los hitos en el desarrollo del diseño e implementación de la estrategia de nodos en el Departamento del Atlántico.

3.4. Fuentes de información: primarias y secundarias

Tal como lo define Mendez (2011), la información es la materia prima que permite explorar, describir y explicar los hechos o fenómenos que definen el problema de investigación. En el desarrollo de esta investigación se aplicará una entrevista a

profundidad a los actores involucrados, como fuente primaria, para recolectar la información; así como el desarrollo de grupos focales. Con relación a las fuentes secundarias, se emplearán libros, trabajos de grado, proyectos de investigación, artículos de revistas especializadas, base de datos institucionales, entre otras; principalmente mediante el uso de bases de datos de alto impacto como ISI, SCOPUS, EBSCO y Science Direct.

3.5. Fases de la investigación

Esta investigación se desarrollará siguiendo el orden lógico de los objetivos propuestos, así:

- a. Análisis del impacto generado por el SENA en el departamento del Atlántico en la historia.** Este capítulo se titula “Recuento histórico. El SENA en Colombia y su aporte al desarrollo del departamento del Atlántico”. Se dividirá en dos etapas: la primera, un análisis de los eventos más representativos del SENA en sus 61 años de historia en Colombia; y el segundo contempla un recuento histórico detallado del SENA en el departamento del Atlántico, antes de la implementación de la estrategia de articulación interinstitucional, en el marco del proyecto de nodos.
- b. Análisis de los hitos en el desarrollo del diseño e implementación de la estrategia de Nodos en el SENA Regional Atlántico.** Este capítulo, titulado “La revolución de la formación en Atlántico. Estrategia de Nodos”, contempla un recuento en la ejecución del proyecto, desde su etapa de planeación y diseño, hasta la implementación del mismo. Se realizará un análisis del nacimiento de la idea en 2015, el inicio de la

transformación en 2016, la ejecución de la estrategia en 2017 y la materialización del sueño en 2018.

- c. Identificación del tipo de estrategia y modelo de gestión implementado por el SENA en el marco del Proyecto de Nodos.** Luego de analizar los capítulos anteriores, se presentará el modelo estratégico empleado por el SENA en el marco del proyecto, identificando los tipos de estrategias empleadas y las herramientas de gestión utilizadas para el éxito del mismo. Este capítulo orienta sus esfuerzos a la documentación de un modelo que pueda ser de utilidad para otras regionales del SENA en el país o incluso para otras entidades cuya apuesta institucional se encuentre orientada en la transformación social.
- d. Propuesta de modelo de implementación de metodología prospectiva para la definición de la visión 2026 del SENA en el Atlántico.** Este capítulo se titula “Retos y desafíos para el futuro. SENA Regional Atlántico con visión 2026”. El mismo plantea una síntesis de los desafíos que enfrentará la Regional Atlántico en los próximos años, de cara a sostener el éxito alcanzado en el marco del proyecto; adicionalmente, se presenta una propuesta de modelo de análisis prospectivo que permitiría diseñar la hoja de ruta del SENA en el departamento, para los próximos dos periodos de gobierno.

CAPÍTULO IV

4. RECUENTO HISTÓRICO. EL SENA EN COLOMBIA Y SU APOORTE AL DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

4.1. El SENA: 61 años de historia en Colombia

Transcurría el año 1957 cuando Rodolfo Martínez Tono, un Cartagenero quien siempre tuvo presente la necesidad de ayudar a que las personas llegaran a un empleo digno (El Heraldo, 2015), presentó ante el Gobierno Nacional un proyecto de Decreto-Ley en el que llevaba seis años trabajando. El mismo fue estudiado por líderes sindicales, gremios de los diversos sectores económicos y el Gobierno; contando con el apoyo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), como validador del proyecto (Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), 1980). La idea central consistía en crear una organización descentralizada del Estado, que contara con financiación autónoma; tal como lo contemplaba su tesis “La Formación Profesional en el marco de una Política de Empleo”, con la que optó a los títulos de derecho y administración de empresas. Es así como, a través del Decreto-Ley No. 118 del 21 de junio de 1957, se crea el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, con el objetivo de impartir formación profesional a los trabajadores, jóvenes y adultos de la industria, el comercio, la agricultura, la minería y la ganadería. La entidad tripartita, en la que participarían activamente trabajadores, empresarios y Gobierno, surgió en un momento clave para Colombia, teniendo en cuenta que la industria de la época pretendía conquistar nuevos mercados y para lograrlo requería más trabajadores y mejor calificados, métodos modernos de operación, así como cambios drásticos en la

productividad (Ministerio de Educación Nacional, 2012). Desde la fecha de creación y por 17 años, Rodolfo Martínez Tono fue el Director Nacional del SENA.

El inicio no fue fácil. Las primeras clases se impartieron en salones del Politécnico Central y la Universidad Nacional, en el marco del Instituto de Capacitación Obrera, que llegó a tener diez mil alumnos, todas personas mayores. En el mismo año de fundación surgen las primeras estructuras seccionales, en las que figuran las hoy conocidas regionales Cundinamarca, Antioquia, Valle, Atlántico, Bolívar, Nariño, Cauca y Magdalena. Las mismas empezaron impartiendo formación en improvisadas carpas de circo levantadas en ciudades y municipios, con el propósito de ampliar cobertura, a través de los denominados Programas de Promoción Profesional Popular, después llamados Programas Móviles (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2015). El primer Centro de Formación en el país se construyó en la ciudad de Bogotá, denominado Instituto Metalmecánico, centro que a la fecha continúa prestando sus servicios a la comunidad. Para Rodolfo Martínez Tono, el SENA era algo que le faltaba a la comunidad, pues no existía ninguna entidad en Colombia en la que las personas pudieran capacitarse de forma cien por ciento gratuita. Su obra, fue una apuesta a la cualificación de la mano de obra como contribución al desarrollo económico y social del país (Crónica del Quindío, 2013).

Mediante el Decreto 164 del 6 de agosto de 1957, se organiza el SENA, es decir, se establece que a nivel nacional la entidad estaría dirigida por el Consejo Nacional y la Dirección nacional (ver Anexo 2) y que en el plano regional lo harían los Consejos Seccionales y las Direcciones Seccionales. El Artículo 14 del Decreto en comento estableció que en todos los departamentos del país se organizarían direcciones seccionales,

hoy conocidas como direcciones regionales (ver anexo 3). Éstas actuarían como un órgano de planeamiento, ejecución y control, liderado por un Director Seccional -hoy Director Regional-, que para ese entonces era nombrado por el Director General para ejercer por un período de cuatro años. Adicionalmente, a través de este Decreto, la nación cede a título gratuito al SENA todos los bienes pertenecientes al Instituto de Capacitación Obrera, dependiente del Ministerio del Trabajo, entidad a la que se encuentra adscrita el SENA desde sus inicios hasta la actualidad. (Servicio Nacional de Aprendizaje, 1978).

En 1958 el SENA aún no contaba con infraestructura física suficiente para adelantar las reuniones de los Consejos Seccionales, por lo que en ciudades como Barranquilla, Cali y Medellín, se empleaban las sedes locales de la ANDI. Incluso, en muchos departamentos, estos Consejos diseñaron planes de trabajo para la Región, mucho antes que los Directores Seccionales se posesionaran. El mismo año se realiza el primer plan de acción de la entidad, denominado “Plan quinquenal 1959-1963”, fundamentado en las necesidades de calificación para la nueva mano de obra que anualmente sería vinculada a cada uno de los sectores económicos, así como en las necesidades de formación de los trabajadores y empleados entonces ocupados (Servicio Nacional de Aprendizaje, 1978).

Entre 1959 y 1963, el SENA se caracteriza por la mística y el entusiasmo de una entidad joven en crecimiento. Su derroteros básicos eran: brindar asesoría técnica especializada, lograr la participación activa de los diversos sectores económicos del país, tener plenamente identificadas sus necesidades, contar con un sistema de financiación seguro y efectivo, así como la dotación adecuada para el logro de su misión. Durante este

periodo egresan 2005 aprendices, en sus 30 centros de formación, tan solo el 15% de la meta propuesta en el plan quinquenal (Servicio Nacional de Aprendizaje, 1978).

Durante el período comprendido entre 1964 y 1968, el SENA trabaja en dos líneas fundamentales. La primera, relacionada con la consolidación y perfeccionamiento de lo que se había hecho hasta la fecha, y la segunda, con la ampliación de sus actividades a sectores prioritarios que no habían sido atendidos, pasando de 30 a medio centenar de centros de formación. Entre 1969 y 1973, el SENA crece con un ritmo no alcanzado en años anteriores, modernizando los sistemas de formación profesional, implementando nuevos métodos pedagógicos y medios audiovisuales e incursionando en la formación de técnicos medios. Por su parte, entre 1974 y 1977, la entidad le apuesta a la atención del sector informal; la asesoría a las empresas, a través de un modelo optimizado de atención integral; una reestructuración administrativa, descentralizando la toma de decisiones e incrementando las responsabilidades a nivel regional, dejando en cabeza de la Dirección General la coordinación y asesoría, y en las Direcciones Regionales la ejecución de la formación y la prestación de los servicios a la empresa (Servicio Nacional de Aprendizaje, 1978).

Con el paso de los años el SENA fortalece su compromiso institucional de aportar a la productividad de las Regiones, a través de sus programas de formación, la suscripción de contratos de aprendizaje y la asesoría a empresas. Es así como en 1986 egresan 552 aprendices en formación complementaria y 8787 aprendices en titulada (Servicio Nacional de Aprendizaje, 1986).

El crecimiento de la entidad es notorio. En 1997, su infraestructura física y organizativa se encontraba conformada por 20 regionales, 5 seccionales y 111 centros de formación profesional, logrando presencia institucional en todos los departamentos y en el 83,3% de los municipios del país; lugares donde llega con los servicios de capacitación para contribuir significativamente con el desarrollo social, económico y tecnológico de las regiones. En total, durante el '97 el SENA atendió 1.000.809 aprendices (Servicio Nacional de Aprendizaje , 1998). Este mismo año, el SENA centra su atención en elevar la calidad, pertinencia, cobertura y oportunidad de los servicios ofertados, en los que se incluye la formación profesional; el reconocimiento de la calidad del desempeño de los trabajadores, a través de instrumentos de evaluación que permiten confirmar el dominio de los conocimientos, habilidades y destrezas requeridos en el sitio de trabajo, programa denominado Certificación de Competencias Laborales; la capacitación a jóvenes bachilleres de los estratos 1 y 2; así como el fortalecimiento del sistema de información para el empleo. (Servicio Nacional de Aprendizaje , 1998).

Con el cambio de siglo, el SENA es consciente que para continuar siendo una entidad de formación líder en el país, debía ajustarse al nuevo contexto competitivo con enfoque integral, mejorando las condiciones de la formación del talento humano para el empleo, el desarrollo empresarial y el desarrollo tecnológico. Es por esto que asume el propósito de modernizar sus ambientes de formación, basado en la apropiación de los avances científicos y tecnológicos, realizando inversiones importantes en dotación, con el fin de contribuir al desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos. En los primeros años del nuevo siglo, la entidad fortalece sus programas de formación virtual, aumentando considerablemente la cobertura; reorienta su oferta a partir de las competencias laborales

que permitan la inserción y promoción de los trabajadores; suscribe convenios para garantizar que las empresas actualicen y especialicen permanentemente a sus trabajadores, a través de programas de formación continua; acreditación de laboratorios; y mejora ostensiblemente los servicios de empleo (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2001). El SENA pasa de formar 2.263.382 personas en 2003 (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2005) a beneficiar a más de 7 millones de personas, en sus 117 centros, cumpliendo con esto sus cuatro principios de la formación: trabajo productivo, base para el desarrollo social, económico y cultural de país; equidad social, a través de la prestación de servicios 100% gratuitos, oportunos y de fácil acceso; integralidad, equilibrando lo social y lo tecnológico; y la formación permanente, entendiendo que las personas aprenden durante toda su vida, a través de la interacción con otros y con el medio productivo (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2018).

4.2. SENA en Atlántico. Recuento histórico antes de la estrategia de nodos

Tan solo tres meses después de la creación del SENA, la Asociación Nacional de Industriales – ANDI, facilitó sus oficinas para realizar la primera reunión del Consejo Regional en el Atlántico. Un año después, en 1958, el Gobierno Nacional cedió al SENA los terrenos donde se encontraba ubicada la feria de exposición agropecuaria del Atlántico, en la entrada de la carretera que conduce a Soledad, predio que fue canjeado de manera posterior por los terrenos donde funcionaría el Centro Mixto, denomina hoy Complejo de la Calle 30 o Complejo Industrial. En un principio, las oficinas administrativas de la Regional funcionaban en una edificación del Banco de Bogotá, y los primeros cursos de formación de industria y Comercio se impartieron en instalaciones facilitadas por el antiguo Colegio San José.

Para el año 1961 el SENA en Atlántico cuenta con sus primeras instalaciones propias en el llamado Centro Mixto, que después recibió el nombre de Unidad Industrial, en donde inició la operación de programas de formación en los sectores de industria y comercio. Posteriormente, en 1967, se construyen en este terreno las instalaciones del Centro Colombo Alemán (hoy Centro Nacional Colombo Alemán) y se amplían en 1970. Este centro contó desde sus inicios con la asesoría técnica de la República Federal Alemana. Por su parte, en 1975 se inaugura en el mismo terreno la sede del Centro Nacional de Mecánica de Aviación (hoy Centro Industrial y de Aviación), quien contó con el acompañamiento de la British Airways. La asistencia técnica internacional permitió a los centros implementar técnicas novedosas desde el punto de vista pedagógico y tecnológico.

Ilustración 1. Instalaciones del Complejo Industrial en sus inicios.



Fuente: Archivo histórico SENA

Por su parte, los programas de mandos medios y asesoría a las empresas, servicios hospitalarios y la oficina de los programas móviles urbano y rural, pasan a funcionar desde 1974 al edificio del Centro Comercial de Administración y Servicios (hoy Centro de Comercio y Servicios), con otros programas de formación, en un edificio propio ubicado en el centro de Barranquilla (Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Atlántico, 1989).

Ilustración 2. Instalaciones del Centro de Comercio y Servicios en sus inicios.



Fuente: archivo histórico SENA

La atención al sector agropecuario se realizó directamente en los municipios, con el liderazgo administrativo del Programa de Promoción Popular Rural (PPPT), con lugar de operación en el edificio del Centro de Comercio y Servicios. En 1992, el SENA constituye el Centro de Atención al Sector Agropecuario – CAISA, manteniendo su operación en el centro de Barranquilla. Unos años más tarde, CAISA es trasladado al municipio de

Sabanalarga, bajo el nombre de Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial. – CEDAGRO. Actualmente cuenta con la sede urbana, en la cabecera municipal y la sede rural, ubicada en la carretera de entrada al municipio.

Con el paso de los años, el SENA en Atlántico incrementó considerablemente las cifras de formación y con esto su impacto en el territorio. En 1976, se formaban en el departamento 16.898 personas (Servicio Nacional de Aprendizaje, 1978). En 1986, recibieron formación 22.400 aprendices (Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Atlántico, 1989). En 1997, el total de beneficiados fue de 54.499, con presencia institucional en los 23 municipios del departamento (Servicio Nacional de Aprendizaje , 1998). En 2001 la Regional Atlántico forma a 37.154 aprendices en cursos cortos, 457 en formación tecnológica, 2.114 como técnicos y 3.080 bajo el programa de trabajador calificado. Para el año 2011, la Regional Atlántico formó un total de 617.577 personas, de los cuales 576.415 lo hicieron en cursos cortos (formación complementaria) y 41.162 en formación titulada. Por su parte, durante el 2016 la Regional ofreció formación a 593.751 personas (incluye titulada y complementaria).

La apuesta de la entidad de incrementar cobertura sin sacrificar calidad ha sido estandarte para el logro de los objetivos institucionales. Sin embargo, teniendo en cuenta que desde la creación de la Entidad el SENA en Atlántico solo ha logrado crecer hasta alcanzar el número de 4 centros de formación en el departamento, se vio obligada a emplear dos estrategias. La primera, suscribir convenios de ampliación de cobertura con universidades e institutos técnicos, con el fin de tercerizar la formación, bajo los mismos estándares de la entidad. La segunda, arrendar infraestructura física que, cumpliendo

condiciones mínimas, sirvieran de espacios para que cada centro impartiera formación. El uso de estas prácticas genera para la regional invertir más de diez mil millones al año, inversión sin retorno, pues con el pago de arriendos solo se ha generado crecimiento por parte de las entidades contratadas.

Las dos estrategias en comento permitieron a Atlántico ser considerada a nivel nacional como una regional grande, por la cantidad de aprendices a formar anualmente, pero sin lograr lo que otras regionales de este grupo han logrado, crecer en sedes propias.

CAPÍTULO V

5. LA REVOLUCIÓN DE LA FORMACIÓN EN ATLÁNTICO. ESTRATEGIA DE NODOS

Desde la fundación del SENA en 1957 y el inicio de la formación en Atlántico en 1958, la entidad es conocedora de su poder transformador de la sociedad y el sector productivo. Para hacerlo son varios los factores determinantes: infraestructura física acorde a las necesidades de los sectores económicos, dotación tecnológica de punta, oferta de servicios actualizada y orientada al empleo, así como el acompañamiento en la creación de nuevos emprendimientos. Con tan solo 4 centros de formación cuya capacidad instalada para el 2016 ya era insuficiente, surge la necesidad de hacer un alto en el camino, repensar la regional y construir estrategias que permitieran lograr ese objetivo de desarrollo que el SENA no ha abandonado con el pasar de los años.

Ilustración 3. Centros de formación SENA Regional Atlántico



Fuente: Comunicaciones SENA Regional Atlántico

Bajo la dirección de Jacqueline Rojas Solano, nombrada Directora Regional de Atlántico desde octubre de 2013, inicia el diseño de un proyecto que dividiría en dos la historia de la entidad en el departamento. Convencida de que cambiar el futuro del SENA en el Atlántico era posible, la Directora tomó en 2015 una decisión: proponer la construcción de nuevas sedes en el departamento, fundamentada en el diálogo con las autoridades locales, lo que permitió que la idea de construir nuevas sedes del SENA en Barranquilla y otros municipios del departamento, fuera posible. Para lograrlo, constituyó el primer Tanque de Pensamiento SENA del país (Think Tank), un equipo multidisciplinar conformado por profesionales/especialistas de diversas áreas del conocimiento, con el propósito de diseñar un proyecto disruptivo, como apuesta a una formación pertinente y de altísima calidad.

5.1. Nace un sueño (2015)

Cuando el actual Alcalde la ciudad de Barranquilla, Dr. Alejandro Char resultó electo para el cargo que hoy ocupa, se llevó a cabo la primera reunión de trabajo con la Dra. Jacqueline Rojas, para conversar de lo que hasta ese momento representaba un sueño. En esa conversación, que se extendió por varias horas, la idea inicial presentada por la Dra. Jacqueline, representaba la construcción de nuevas sedes del SENA en Barranquilla. Idea que fue recibida con agrado por parte del Dr. Char, quien de inmediato manifestó su interés de construir en Barranquilla nuevas sedes de la entidad más querida por los Colombianos. El sueño de la Directora Regional del SENA crecía aún más, sin embargo, para convertirse en realidad requería una inversión de recursos que superaría los \$120.000.000.000 –valor contemplado para el proyecto en sus inicios, hoy en día el valor del proyecto supera los \$150 mil millones-, así como de la articulación y sinergia de varias entidades para lograrlo,

por lo que la creatividad para el diseño de la estrategia fue uno de los factores claves para asegurar el éxito de la misma. Es por esto que, una vez posesionado el Alcalde de la ciudad, en compañía de la Dra. Jacqueline Rojas, realizaron el primer acercamiento con el Director General del SENA y el Gobernador del departamento, entendiendo que era vital garantizar los recursos requeridos no solo para la construcción y dotación de las sedes, sino para su sostenimiento en el tiempo (Char, Discurso inicial, inicio de la construcción de las nuevas sedes del SENA en Barranquilla, 2016).

Es así como, al ser elegido como la máxima autoridad local, Alejandro Char anunció que en su gobierno los colegios contarían con más espacios educativos, por lo que en alianza con el SENA se construirían esas 12 nuevas sedes, denominadas nodos de formación, que se encontrarían ubicadas en los barrios más necesitados de la ciudad. El ambicioso proyecto se encontraba direccionado a mejorar el acceso a la educación técnica de jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, garantizando la pertinencia (El Herald, 2015). A esta ya ambiciosa idea de desarrollo territorial, se le sumarían los aportes de la Gobernación del Atlántico, en cabeza del Dr. Eduardo Verano de la Rosa, con la construcción de -hasta ese momento- 5 nodos del SENA en los municipios de Sabanalarga, Baranoa, Galapa, Soledad y Malambo – que luego pasarían a ser 7-.

5.2. Inicia el cambio (2016)

Al resultar elegidos como Alcalde del Distrito de Barranquilla y Gobernador del Departamento del Atlántico, Alex Char y Eduardo Verano, respectivamente, oficializaron a través de sus planes de desarrollo la apuesta de ambas Entidades Territoriales por la calidad y pertinencia de la formación. Es así como, el Concejo Distrital de Barranquilla, suscribe el acuerdo No. 0011 de 2016, por el cual adopta el Plan de Desarrollo Distrital 2016-2019

“Barranquilla: Capital de vida”. El mismo en su Art. 10 Programa Educación Superior de Primera, incluye el proyecto de implementación de 12 nodos del SENA en el Distrito de Barranquilla (Alcaldía de Barranquilla, 2016). Por su parte, la Asamblea adoptó el Plan de Desarrollo: Atlántico Líder, en el que en su Art. 10. Objetivo 3. La población estudiantil accede a una educación de calidad, incluye el proyecto de gestión de la construcción de 12 nodos de formación SENA en el Atlántico (Gobernación del Atlántico, 2016).

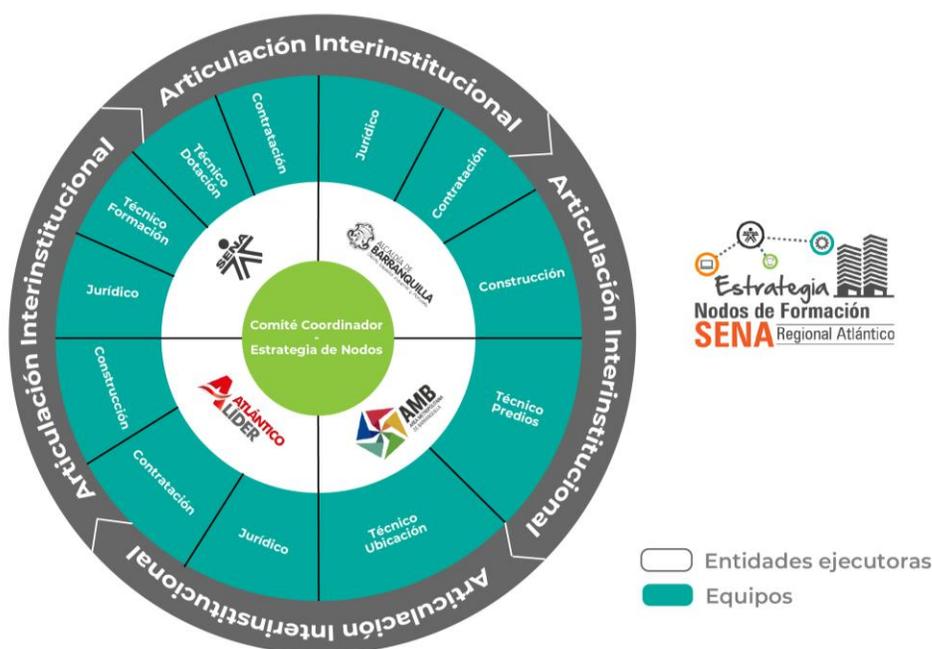
De cara a la definición del número de nodos que se construirían en el marco del proyecto interinstitucional, el SENA adelantó reuniones con las dos Entidades Territoriales y el Área Metropolitana de Barranquilla. Es así como, el 11 de febrero de 2016, en las instalaciones del Despacho del Alcalde de la Ciudad y con la presencia de las principales autoridades departamentales, se realizó mesa de trabajo en la que se definió la hoja de ruta de la iniciativa (Char, Nodos del SENA , 2016), la identificación de los sectores económicos que más demandan formación, la posible ubicación de cada una de las sedes y el impacto esperado en cuanto al número de aprendices a beneficiar.

Durante cinco meses, el SENA, en cabeza de su Directora Regional, Jacqueline Rojas; delegados de las Entidades Territoriales (Ana María Aljure; Secretaria General del Distrito de Barranquilla; Pedro Lemus, Secretario Privado de la Gobernación), con el acompañamiento de Jaime Berdugo, Director del Área Metropolitana de Barranquilla – AMB; conformaron un comité interinstitucional, en el que trabajaron arduamente para definir:

- a. Predios donde estarían ubicados cada uno de los nodos tanto en Barranquilla, como en los municipios del Departamento (ver anexo 4).
- b. Sectores económicos dinamizadores de la economía local y sus potencialidades de empleo en los próximos años.

- c. Tecnología especializada de formación en cada subregión del Departamento y/o localidad del Distrito, teniendo en cuenta vocación productiva e interés de la comunidad.
- d. Personas a beneficiar en cada una de las sedes (ver anexo 5).
- e. Oferta de formación a brindar en cada una de las sedes (ver anexo 6).
- f. Facilidades de acceso a la población.
- g. Propuesta de necesidades de infraestructura física y dotación tecnológica para cada una de las nuevas sedes de formación.
- h. Aportes de cada una de las entidades participantes del proyecto (para construcción, dotación y sostenimiento).

Ilustración 4. Estructura operativa del Proyecto de Nodos de Formación SENA en el Atlántico



Fuente: Comunicaciones SENA Regional Atlántico

Durante el mismo periodo de tiempo, la Regional Atlántico sustentó ante la Dirección General del SENA el proyecto, logrando como resultado la aprobación del

mismo y garantizando con esto los recursos requeridos para la dotación y el sostenimiento de las nuevas sedes. Esto demandó reuniones de trabajo con las áreas de planeación, formación y empleo; así como la presentación en varias oportunidades de los ajustes del proyecto al Dr. Alfonso Prada, entonces Director General del SENA.

El equipo de la Regional Atlántico formuló de manera oficial en el mes de junio el Proyecto de Nodos, de cara a obtener aval para suscribir el Convenio Interadministrativo que permitiera desarrollarlo. Es así como, el 28 de Julio de 2016, se lleva a cabo en uno de los predios del proyecto, el evento de firma del Convenio para el Desarrollo de las Sedes de Formación para la Productividad y el empleo. El mismo, fue suscrito por el Director General del SENA, el Alcalde de Barranquilla, el Gobernador del Atlántico y el Director del AMB (ver anexo 7). El proyecto cuenta con aprobación por parte del Concejo de Barranquilla, mediante el Acuerdo No. 028 de 2016 y de la Asamblea Departamental, mediante la ordenanza No. 346 de 2016. Ambos órganos entregan facultades a los dirigentes locales para construir las sedes y entregarlas en calidad de donación al SENA para su operación.

Ilustración 5. Firma del Convenio Interadministrativo 144 para la construcción, dotación y puesta en funcionamiento del Proyecto de Nodos en Atlántico

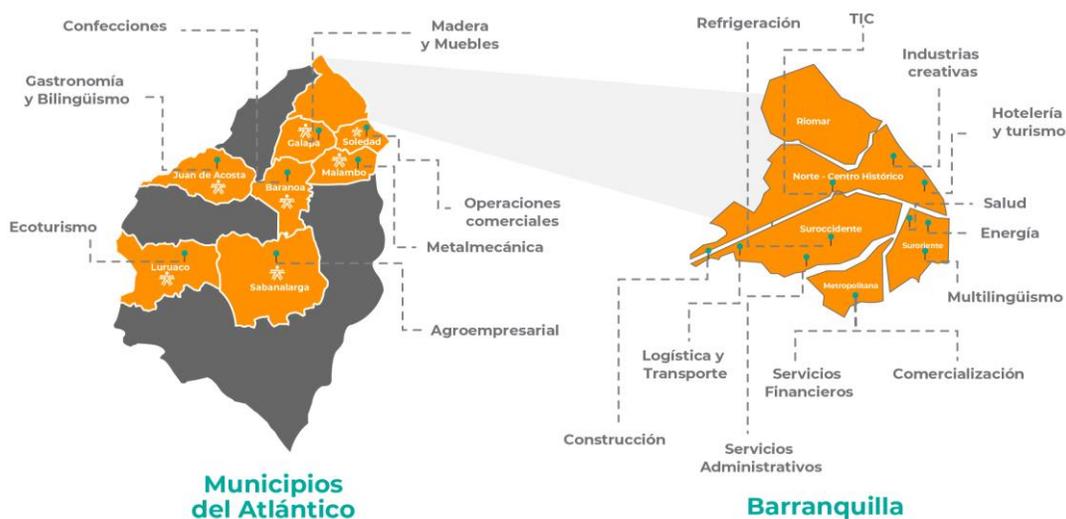


Fuente: La Cháchara.co, 2016¹

¹ Tomado de <http://lachachara.org/2016/07/atlantico-barranquilla-area-metropolitana-y-sena-firman-convenio-pionero/>

La estrategia de Nodos, tal como lo establece el Convenio Marco 144, contempla la construcción, dotación y operación de 19 nuevas sedes del SENA en el Atlántico (12 en Barranquilla y 7 en municipios), en las que se impartirá formación especializada.

Ilustración 6. Ubicación sedes especializadas, Proyecto de Nodos



Fuente: Comunicaciones SENA Regional Atlántico

Su ejecución se ha garantizado con el fin de establecer un modelo de formación para jóvenes de colegios públicos, quienes vinculados al programa de articulación con la educación media, puedan escoger la formación técnica de su interés y recibirla en sedes especializadas, dotadas con tecnología de punta. Así como permitir a la comunidad en general, recibir formación acorde a las demandas del sector productivo.

La definición de las tecnologías a ofertar, así como su ubicación, obedeció a un ejercicio de revisión de potencialidades de los sectores económicos, de la demanda social,

vocación de la población, vías de acceso, ubicación de colegios y demanda del sector productivo. Con el desarrollo de la estrategia se beneficiarán más de cien mil atlanticenses al año. Adicionalmente, busca contribuir a la reducción de la brecha existente entre la oferta laboral y la demanda por parte de los buscadores de empleo, producto de la escasez de talento humano capacitado para desempeñar determinados cargos, ofertando de manera gratuita formación complementaria, técnica y tecnológica.

Para el desarrollo de la estrategia se contempló el desarrollo de cuatro etapas, así:

Primera. Fase de planeación, incluye: a) La suscripción del convenio marco entre el SENA, la Alcaldía de Barranquilla, la Gobernación del Atlántico y el Área Metropolitana de Barranquilla, con el fin de aunar esfuerzos que permitieran la construcción, dotación y puesta en funcionamiento de 19 nuevas sedes del SENA en Atlántico; b) La definición de tecnologías especializadas a ofertar en cada sede y su ubicación en el territorio; c) La conformación de un comité interinstitucional para realizar seguimiento permanente a la implementación de la estrategia.

Segunda. Fase de diseño y construcción, incluye: a) El desarrollo de diseños preliminares de obra, determinación del presupuesto y sus fuentes de financiación; b) Licitación y adjudicación de las obras, construcción y entrega de la sede construida. c) El inicio del proceso de donación de las nuevas sedes al SENA, por parte de las Entidades territoriales.

Tercera. Fase de dotación, incluye: a) La definición de necesidades de dotación (mobiliario, dotación tecnológica–equipos–herramientas–materiales), b) La presentación de proyecto de regalías para dotación de 4 de las 19 sedes, c) La licitación de la compra de la dotación con recurso SENA de las 15 restantes. d) La instalación de la dotación en las nuevas sedes.

Cuarta. Fase de operación, que incluye la definición de los gastos de sostenimiento de cada una de ellas, b) La apertura de oferta de formación a la comunidad y c) El inicio de la formación.

Durante la fase de planeación se determinó que el presupuesto para la implementación de la estrategia sería \$120.000.000.000 –cifra que a la fecha supera los \$150mil millones-, con plazo de ejecución diciembre 2019. Para esto, el Distrito de Barranquilla, con aprobación de su Concejo Distrital, constituyó vigencias futuras para garantizar el desarrollo de 7 nodos en la ciudad (energía, industrias creativas, hotelería y turismo, construcción, logística y transporte, salud y TIC). De igual forma, la Gobernación del Atlántico, con aprobación de la Asamblea Departamental suscribió empréstito con el propósito de garantizar la construcción de 5 nodos en Barranquilla (refrigeración, servicios administrativos, servicios financieros, comercialización y multilingüismo) y 6 en municipios con vocación productiva relacionada con la especialidad de la sede (Soledad – Operaciones comerciales, Baranoa – Confecciones, Galapa – Madera y Muebles, Sabanalarga – Agroempresarial, Juan de Acosta – Gastronomía y Bilingüismo, Luruaco – Ecoturismo). Por su parte, el SENA licitó la construcción de la sede de metalmecánica, con ubicación en el municipio de Malambo y asumió el compromiso de gestionar ante el Fondo

Nacional de Regalías la dotación de cuatro sedes y dotar con recurso propio las 15 restantes.

Antes de finalizar el 2016, la Directora Regional gestionó ante la Dirección General la suma de \$9mil millones para la primera fase de dotación de las sedes, a cargo del SENA. Estos recursos fueron trasladados al Distrito de Barranquilla en el marco de un convenio interadministrativo, con el fin de que la entidad territorial realizara la compra de la dotación para las nuevas sedes.

El valor total de la Estrategia de Nodos para Atlántico representa una inversión sin precedentes en el País, cifra que en 61 años de historia del SENA no había sido invertida en la Regional Atlántico, para desarrollo de su infraestructura física y tecnológica. Siendo este el proyecto más ambicioso que se desarrolla actualmente en la Entidad, involucrando recursos del orden nacional, departamental y distrital.

Desde que el proyecto de Nodos fue concebido, el equipo estratégico de la Regional –liderado por la Directora Regional y su tanque de pensamiento- tenía claro que aplicar estrategias de planeación, organización, dirección y control, serían vitales para el éxito del mismo. Seleccionar en los Centros de Formación a las personas clave, coordinar el trabajo de todos de manera articulada y desarrollar ejercicios de trabajo colaborativo y construcción colectiva entre los equipos estratégicos, tácticos y operativos de la Regional, resultó fundamental para obtener los resultados esperados en un proyecto de tan alto impacto. También fue clave el trabajo mancomunado con el sector productivo, quienes a través del desarrollo de focus group conocieron el proyecto y participaron en su diseño, al

compartir sus necesidades de formación para personal vinculado, las principales vacantes generadas, las oportunidades de crecimiento del sector al que pertenecen, las competencias blandas requeridas por parte de los aprendices, e incluso, el deseo de participar como patrocinadores del proyecto mediante la donación de infraestructura tecnológica de punta para ambientes especializados.

Como parte del proceso de gestión, el equipo directivo de la regional comprendió la importancia de motivar a toda la comunidad, por lo que de forma periódica realizó jornadas de sensibilización y presentación del proyecto, compartiendo los avances de las obras, los beneficios e impactos esperados, así como las fechas en las que las nuevas sedes serían entregadas a la entidad para iniciar formación y empezar proceso de donación; promoviendo con esto una cultura de aceptación al cambio en una entidad con más de 60 años de historia, en la que para algunos actores –grupos de interés como sindicatos– empezar a hacer las cosas de una forma diferente fue causal de quejas, denuncias e inconformidades. Sin embargo, con paciencia y mucho esfuerzo, la Directora y su equipo lograron lo impensable: un crecimiento en las condiciones de infraestructura física y tecnológica de la entidad, así como la apropiación del proyecto por parte de los stakeholders.

Previo al inicio de la ejecución de la estrategia, la Regional realizó ejercicios de análisis interno y externo, empleando la matriz de estrategia con análisis DOFA, Matriz de Análisis de Factores Internos y Externos (MEFI y MEFE), matriz del Boston Consulting Group (BCG) para determinar programas de formación estrella, interrogante, vaca lechera y hueso. Todo esto con el trabajo y la articulación de los Centros de Formación y los equipos

de trabajo de la Dirección Regional. La adaptación de la matriz BCG permitió conocer la pertinencia de los programas de formación, elemento clave para la selección de la oferta en cada uno de los nodos especializados.

Adicionalmente, la selección de líderes del proyecto por componente fue otra de las estrategias que ha facilitado la ejecución del mismo –todos miembros del Think Tank-. Por ejemplo, se designó en un arquitecto la labor de liderazgo a la ejecución del proceso de diseño y construcción de las sedes, en una ingeniera el proceso de dotación, en un economista el proceso de operación y en otra ingeniera la interacción con la Dirección General y los centros de formación, con el propósito de garantizar la articulación entre toda las áreas y adelantar gestiones específicas cuando el proyecto lo demandara. Por su parte, con el fin de garantizar oportunidad en el manejo de la información, el equipo de tanque de pensamiento diseñó una ficha de seguimiento al proyecto, alimentada por archivos de documentación y costeo de cada una de las sedes, en la que se detallaron las características generales de cada nodo; la descripción de ambientes, áreas a construir, presupuesto de construcción y relación de espacios; listado completo de la dotación tecnológica a instalar (producto de ejercicios de vigilancia tecnológica por sectores), valor estimado y seguimiento a las comprar realizadas; oferta de formación planteada por nivel de formación, población beneficiada; ubicación en el territorio, planos y anexos generales.

El diseño e implementación de la estrategia, la suscripción del convenio y la aprobación de los recursos por parte de cada una de las entidades participantes del proyecto, le permitió a la Dra. Jacqueline Rojas, ganar en diciembre de 2016 el premio a mejor gestión, otorgado por la Dirección General del SENA en el la Gala de los mejores,

desarrollada en el marco de la Cumbre Estratégica 2016, evento de Direccionamiento Estratégico realizado en Quindío (ver anexo 8).

5.3. Nuevas sedes en construcción (2017)

Con un cierre de año cargado de emociones positivas para la Regional Atlántico, inicia uno lleno de retos. La construcción de las 19 nuevas sedes del SENA en el Departamento estaba cada vez más cerca de lograrse. Con todas las obras licitadas por las Entidades participantes del proyecto, el 2017 fue el año de las primeras piedras, que marcaban el inicio de las construcciones y acercaban cada vez más el proyecto a la realidad. Es así como, el 2 de febrero se da inicio oficial a la construcción de las 12 sedes licitadas por el Distrito de Barranquilla, con el evento de colocación de la primera piedra para la sede de construcción e infraestructura, ubicada en Villas de San Pablo. El Alcalde de la Ciudad, durante el evento manifestó lo complacido que se sentía de participar en el desarrollo e implementación de la estrategia de Nodos, teniendo en cuenta que la última sede del SENA construida en Barranquilla fue la del Centro de Comercio en el año '74, estando la ciudad en deuda por más de 50 años, con todos los Barranquilleros que dejaron de formarse por la falta de infraestructura para hacerlo, sin embargo, con este proyecto, se lleva el SENA a todas las comunidades del Distrito, con formación técnica y tecnológica de calidad, apuntándole al empleo y a la generación de unidades de emprendimiento, así como a la reducción de la inseguridad y la violencia en la ciudad, al darle a los jóvenes nuevas y mejores oportunidades. (Char, Discurso inicial, inicio de la construcción de las nuevas sedes del SENA en Barranquilla, 2016).

De igual forma inicia el proceso de estudios y diseños de las sedes licitadas por la Gobernación del Atlántico, que estarían ubicadas en los municipios de Galapa, Baranoa,

Soledad, Juan de Acosta, Luruaco y Sabanalarga; así como la construcción del nodo de metalmecánica, licitado por el SENA.

Como estrategia para garantizar el éxito del proyecto, las entidades participantes deciden conformar un comité integral de seguimiento, de cara a analizar de manera periódica, el estado de cumplimiento de cada uno de los compromisos acordados por parte del SENA, el Distrito de Barranquilla y la Gobernación del Atlántico. Las mismas, permitieron tomar decisiones tempranas relacionadas con la relocalización de algunos proyectos como el del nodo en el que se brindaría formación en Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones – denominado sede de TIC e Innovación -, cuya ubicación inicial se contempló en el Colegio Normal Superior la Hacienda, pero que no fue bien recibida por la comunidad académica, algunos padres de familia y vecinos del sector. Los mismos alegaron que el desarrollo del proyecto en los terrenos del Colegio afectarían la reserva natural existente, por lo que, aun cuando el estudio de suelos realizado arrojó que no se presentaría afectación, se tomó la decisión de replantear la ubicación del proyecto y trasladarlo al Barrio Villa Carolina, lugar donde la comunidad también presentó observaciones por uso de suelo, generando que finalmente el proyecto fuera ubicado – durante el 2018- en la antigua sede del Ministerio del Trabajo, en la Cra. 54, predio de propiedad del SENA, ubicado en una zona de la ciudad declarada patrimonio arquitectónico.

Durante el 2017, la articulación interinstitucional fue vital para la toma de decisiones relacionadas con necesidades de ajustes al proyecto, que se presentaron sobre la marcha. Por ejemplo, delimitación de áreas, reorganización de ambientes, validación de necesidades finales de dotación, cantidad de aprendices a impactar, entre otros. Para esto, el SENA contó con el apoyo de sus cuatro centros de formación en el Atlántico, así como de

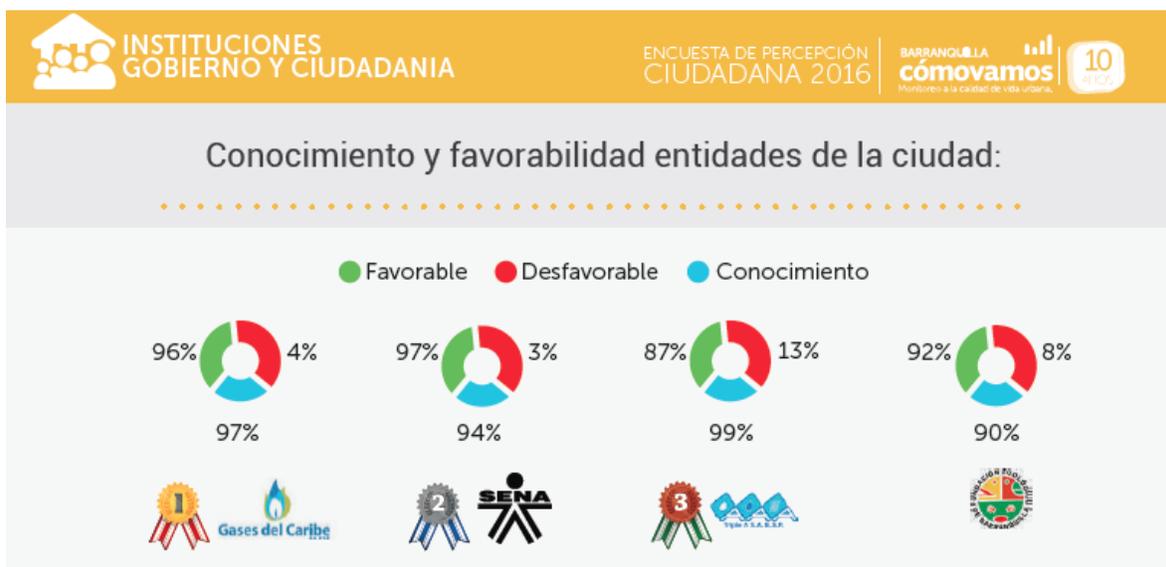
instructores técnicos, quienes acompañados por el equipo de tanque de pensamiento, participaron de manera activa en las reuniones de evaluación del proyecto. De igual forma, en este periodo, el Distrito de Barranquilla, licitó parte de los recursos asignados por el SENA en el 2016, para la dotación parcial de las sedes.

En el mes de octubre, el Ocad Caribe aprobó el proyecto de dotación de tres sedes del SENA en Barranquilla –Nodo de salud, TIC y logística y transporte - por valor de \$13.209 millones (El Heraldó, 2017). El anuncio fue realizado por el entonces presidente, Juan Manuel Santos, quien manifestó que “Cada sede del SENA estará ubicada en una zona que tiene unas características propias y cada dotación tiene en cuenta esas características para que la pertinencia sea la norma de conducta en estas inversiones. Eso da un gran resultado, el tener esa pertinencia en todas las decisiones del SENA, para el sector productivo, para el futuro de Colombia, para la competitividad” (Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2017). De igual forma, en el mes de diciembre el Ocad Caribe aprobó más de \$3.000 millones para la dotación tecnológica de la sede agroempresarial –ubicada en el municipio de Sabanalarga - (Heraldo., 2017).

Participar activamente en proyectos de tan alto impacto, le permitió al SENA obtener en 2017 el premio como la segunda entidad de Barranquilla en conocimiento y favorabilidad por parte de la comunidad, de acuerdo a los resultados de la Encuesta de Percepción Ciudadana 2016, realizada por la firma Barranquilla Cómo Vamos, logrando un 97% de favorabilidad y un 94% de conocimiento sobre la entidad por parte de los barranquilleros (Barranquilla Cómo Vamos, 2017). La Directora del SENA en el Atlántico, Jacqueline Rojas, asegura que “el SENA es de la gente, nuestros servicios no solo son gratuitos sino incluyentes y estamos trabajando fuertemente para ampliar la cobertura de la formación para el trabajo en la ciudad y el departamento. Creemos que esto, más que un

reconocimiento, nos compromete a seguir trabajando en construir más oportunidades para todos” (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2017).

Ilustración 7. Resultados Encuesta de Percepción Ciudadana 2016



Fuente: Barranquilla cómo vamos, 2017

5.4. La materialización de un sueño. Nuevas sedes en funcionamiento (2018)

Con la llegada del nuevo año, la Directora Regional en compañía de su equipo de Tanque de Pensamiento, inician la gestión frente a la Dirección General del SENA, de los recursos de dotación requeridos para garantizar el cierre financiero del proyecto con recurso de la entidad. Adicionalmente, adelantan el acompañamiento al seguimiento de los avances de construcción de la sede metalmecánica, licitada por el SENA en 2016 y con fecha de entrega esperada en diciembre de 2018.

Con el compromiso del Alcalde de entregar durante su gobierno las 12 sedes licitadas para Barranquilla, se realizan de manera periódica visitas a las obras, con el propósito de analizar los avances de construcción y determinar las fechas de inicio de la formación en cada una de ellas. Es así como, en el mes de abril, el Dr. Alejandro Char manifestó que las 12 nuevas sedes que se construyen en Barranquilla, registran avances importantes y significativos, conforme a los cronogramas de obra establecidos. Para el Alcalde de la ciudad, este proyecto representa para los jóvenes una oportunidad de salir adelante, el mismo afirma “Este es un proyecto muy lindo. Nada más valioso y hermoso que poder desarrollar obras que beneficien a nuestros muchachos, antes salían de las escuelas públicas y no tenían muchas oportunidades, ahora ellos tendrán cerca, en su barrio, una sede del SENA con formación de calidad y que se adapta a las necesidades del mercado, esto cambia sus vidas y nos pone muy contentos. Este proyecto de generación a gran escala de oportunidades en educación superior y formación para el trabajo no tiene precedentes en la historia de Colombia, por eso, desde antes de llegar a la alcaldía apostamos por este proyecto y hoy vemos cómo lo hacemos realidad entre todos”. (Emisora Atlántico, 2018).

Un mes después de las declaraciones del Alcalde frente al proyecto, se inaugura la primera sede construida por el Distrito de Barranquilla y dotada en su totalidad por el SENA. El Nodo de Energía fue puesto al servicio de la comunidad el 10 de mayo, con la presencia del Alcalde de Barranquilla; el Director General del SENA, Dr. José Antonio Lizarazo; la Ministra del Trabajo, Griselda Restrepo; la Directora Regional del SENA en Atlántico, la Secretaria General del Distrito y los equipos de trabajo participantes del proyecto. Durante el evento, el Director General del SENA manifestó su agrado, complacencia e inmensa gratitud con el Distrito de Barranquilla, por creer en un proyecto

que representa para el SENA la inversión más grande en infraestructura de los últimos años. También compartió la importancia de contar con las entidades territoriales como aliados estratégicos de la Entidad, para promover estrategias de ciudad que favorezcan a la juventud y el desarrollo social y económico del país en el corto, mediano y largo plazo. Por su parte, la Ministra del Trabajo reconoció el impacto positivo que el proyecto de Nodos generará para Colombia, en materia de competitividad, teniendo en cuenta la necesidad de formar con calidad y pertinencia a una comunidad ávida de conocimiento; y agradeció al equipo técnico del SENA por sus aportes significativos en el desarrollo del proyecto. De igual forma, el Alcalde de la Ciudad manifestó su agradecimiento con el Gobierno Nacional, por apostarle a través del SENA a una propuesta revolucionaria de articulación interinstitucional para promover el desarrollo del territorio; también agradeció el trabajo inconmensurable, juicioso, detallista y minucioso, que desde el SENA ha liderado la Directora Regional, para obtener los resultados esperados de un proyecto tan valioso para todos los habitantes del departamento del Atlántico (Char, Inauguración Sede SENA de Energía. Primera de las diecinueve sedes contruidas en el Atlántico, en el marco del proyecto de nodos., 2018).

Tan solo un día después de la apertura de la Sede de Energía en Barranquilla, se da inicio en los municipios de Galapa y Baranoa, a la construcción de las obras de Madera y confecciones, respectivamente. La formación, conforme a la vocación productiva del territorio, es la esencia de la estrategia de nodos. El Gobernador del Atlántico, Eduardo Verano, manifestó su compromiso con el proyecto y expresó que el propósito fundamental de la estrategia siempre ha sido capacitar a los jóvenes de acuerdo a la vocación laboral y la dinámica de la oferta que exista en los municipios del departamento. Por su parte, el

Alcalde de Galapa, Carlos Silvera, manifestó que éste es un momento histórico para su municipio, que les permitirá a sus habitantes lograr mayor desarrollo económico y social. Tener una sede cerca y de fácil acceso para los Galaperos, favorecerá las condiciones de vida de la población (Verano, 2018).

Cuando el 2018 inició, la Directora Regional sabía que sería un año clave para el proyecto. La elección de un nuevo Presidente de la República y la designación de un nuevo Director General para el SENA, demandaría la presentación del proyecto ante los directivos nacionales, de cara a obtener los recursos restantes para culminar con éxito el proyecto en materia de dotación tecnológica, así como garantizar el presupuesto en las vigencias venideras del sostenimiento de todas y cada una de las 19 sedes en construcción en el departamento. El 6 de agosto, el Presidente de la República, Dr. Iván Duque, designa como Director General del SENA al Dr. Carlos Mario Estrada, hombre que ha dedicado su vida profesional a liderar empresas importantes en el sector privado y que decidió aceptar el reto de dirigir la Entidad más querida por todos los colombianos, el SENA. El 30 de agosto, en la ciudad de Cartagena, en el marco de un evento organizado por la ANDI, la Directora Regional presenta por primera vez al Director General la estrategia de articulación interinstitucional para el desarrollo del proyecto de nodos en el departamento del Atlántico. Luego de escuchar a la Dra. Jacqueline relatar los avances del proyecto y compartir los desafíos de cara al cierre del mismo, el Dr. Carlos Mario prometió visitar la ciudad antes de finalizar el mes de octubre, con el propósito de conocer de primera mano el proyecto y conversar con los dirigentes de las entidades aliadas. Es así como el 21 de septiembre, el Director General del SENA visita Barranquilla y en compañía de la Directora Regional y el Alcalde de la ciudad, realizan recorrido a las obras licitadas con presupuesto de la entidad

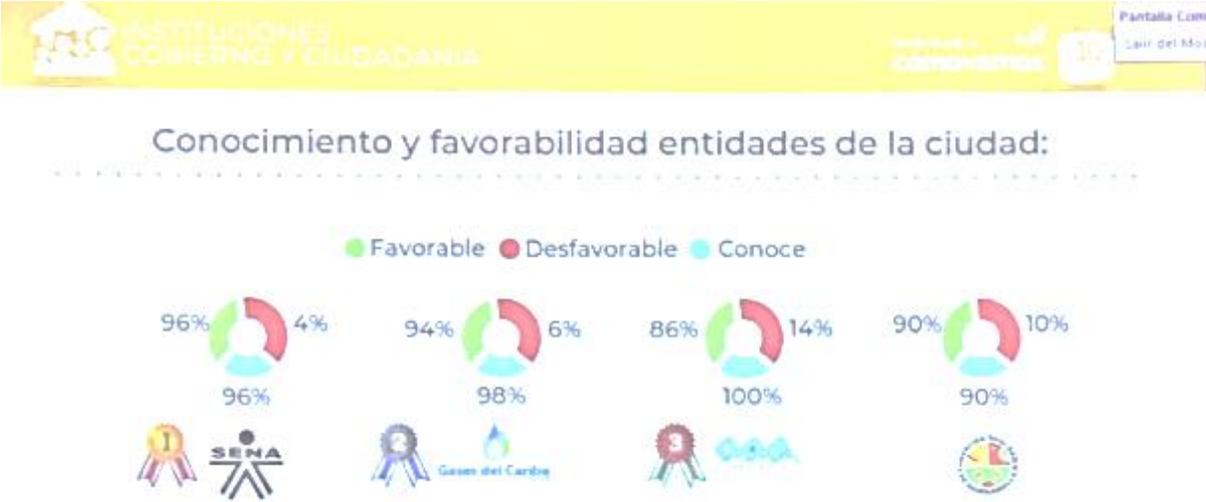
territorial. Durante la visita a la obra de construcciones –sede que será inaugurada en el mes de noviembre -, el Director General del SENA manifestó “Recibí la instrucción del presidente de la República, Iván Duque, para venir a revisar cómo la Nación y la administración local se unen para hacer estas obras. Me voy gratamente impresionado por esta alianza estratégica, observo que no solo son unas edificaciones de calidad sino que, lo más importante, vamos a impartir una educación pertinente y visionaria. Los jóvenes van a tener las mejores instalaciones con las mejores calidades” (El Heraldo, 2018). El resultado de la visita fue favorable, la nueva administración del SENA estaba feliz con el proyecto y ratificó el compromiso de la entidad con su implementación y puesta en marcha.

En octubre, el Director General visita nuevamente la ciudad, para acompañar al Alcalde de Barranquilla y a la Directora Regional, en el evento de inicio de la construcción de la última sede licitada por el Distrito, el nodo de TIC e Innovación, que luego de superar varios desafíos, representará la oportunidad de progreso para miles de Atlanticenses. Durante el evento, el Dr. Alejandro Char manifestó sus agradecimientos al SENA por el apoyo al proyecto, especialmente a la Directora Regional, gran aliada en el desarrollo del mismo. También compartió lo complacido que se sentía de formar parte de una estrategia que cambiaría la historia de la formación en el País. Para Char, lograr construir 12 sedes en Barranquilla, en menos de 30 meses, representaba una oportunidad enorme para el desarrollo social y económico del territorio. Lo que parecía un sueño hoy es una realidad, enmarcada en un esfuerzo gigante de todas las entidades participantes. El Alcalde manifestó que el desarrollo del proyecto no fue fácil, que ha sido un trabajo cargado de mucho esfuerzo, pero que el beneficio que tendrán las futuras generaciones será la

compensación para todo el trabajo realizado (Char, Discurso inicial, inicio de la construcción de las nuevas sedes del SENA en Barranquilla, 2016).

El 2018 cierra para el SENA con balance positivo, como resultado de la puesta en funcionamiento de la primera sede del proyecto –Nodo de Energía- que hoy beneficia a más de 700 Barranquilleros; los avances significativos en las obras que le permitirá recibir antes de finalizar el año 5 nuevas sedes en Barranquilla y en 2019 las 13 sedes restantes –que beneficiarán a cerca de cien mil Atlanticenses-; también permitió comprobar que el SENA está más presente que nunca en el corazón de los habitantes del departamento, al obtener el primer lugar en la encuesta de percepción ciudadana “Barranquilla cómo vamos”, con un 96% de favorabilidad; el primer puesto en la encuesta “Soledad cómo vamos”, con un 97% de percepción positiva; y el segundo lugar en la encuesta “Puerto Colombia cómo vamos”, con un 96% de favorabilidad y conocimiento (SENA, 2018).

Ilustración 8. Resultado encuesta de percepción ciudadana 2017



Fuente: Barranquilla cómo vamos, 2018

CAPÍTULO VI

6. IDENTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA Y MODELO DE GESTIÓN EN EL MARCO DEL PROYECTO DE NODOS

Tal como se observa en los capítulos anteriores, el SENA Regional Atlántico, con el apoyo del Distrito de Barranquilla y la Gobernación del Atlántico, apostaron por el diseño e implementación de una estrategia que permitiera transformar la realidad social de un departamento en el que la inversión por parte del Gobierno Nacional en materia de infraestructura para formación técnica y tecnológica, presentaba un rezago considerable comparado con otros departamentos del país en los que la oferta de formación en cuanto a cobertura era similar a la de Atlántico. Es así como, en el 2015, nace la idea de generar una estrategia de articulación interinstitucional enmarcada en el proyecto de Nodos, que contempla la construcción, dotación y puesta en funcionamiento de 19 nuevas sedes del SENA en el departamento del Atlántico. Dicha estrategia tiene como fin cerrar la brecha en materia de oportunidades de acceso a la formación y generación de empleo para los habitantes del territorio, así como la promoción del desarrollo de nuevos emprendimiento con capital semilla de carácter público que permitan mejorar sustancialmente las condiciones de vida de la población. Sin embargo, aún cuando la estrategia ha sido reconocida por la presidencia de la república y ha generado nuevas y mejores oportunidades para los jóvenes, resulta una limitante para la Regional la documentación de la misma, así como la identificación de la tipología de estrategia y herramientas de gestión

empleadas a lo largo de los años en un proyecto que involucra el esfuerzo mancomunado de entidades del orden nacional, departamental y distrital.

Con el propósito de identificar el - o los - tipos de estrategias empleadas se realiza un análisis de cada una de ellas, basadas en las teorías identificadas con anterioridad, así:

Tabla 2. Análisis de tipo de estrategia empleada por el SENA Regional Atlántico

TIPOLOGÍA		APLICA A LA ESTRATEGIA SENA	
AUTOR	CLASIFICACIÓN	SI	NO
Miles & Snow (1978)	Defensiva		X
	Prospectiva	X	
	Analizadora		X
	Reactiva		X
Porter (1987)	Liderazgo en costos		X
	Diferenciación	X	
	Enfoque		X
Miller (1986)	Innovación	X	
	Diferenciación de marketing		X
	Amplitud		X
	Control de coste		X
Mintzberg (1988)	Indiferenciación		X
	Diferenciación en imagen		X
	Diferenciación en calidad		X
	Diferenciación en diseño	X	
	Diferenciación en precio		X
	Diferenciación en soporte		X

Fuente: elaboración propia, 2018.

Teniendo en cuenta lo planteado en el desarrollo del proyecto se logra apreciar que la estrategia implementada es de tipo prospectiva, en el marco de lo establecido en la teoría de Miles & Snow (1978), toda vez que involucra un proceso de innovación y desarrollo continuo, siendo esto lo llevado a cabo por el SENA Regional Atlántico a través de su

estrategia de articulación interinstitucional, en la que gobierno Nacional, Departamental y Distrital aúnan esfuerzos en pro del desarrollo del territorio, especialmente en lo relacionado con la pertinencia, calidad de la formación y apuesta a la competitividad. Tal como lo afirman Miles & Snow (1978), organizaciones de este tipo suelen ser potencializadoras de cambios y usualmente descentralizadas. Con relación al primer postulado, el SENA Regional Atlántico, a través del desarrollo de la estrategia de Nodos generó una ruptura de paradigma, al ser el primer referente en el país en lograr un cambio estructural de pensamiento en los gobernantes, especialmente en lo relacionado con la articulación entre la ciudad, el departamento y la nación. La tradición ha sido que el Gobierno Nacional sea el que entregue a las entidades territoriales obras de este tipo, sin embargo, la definición clara de la estrategia, la confianza en los directivos y contar con un excelente equipo, permitieron obtener los resultados positivos que el proyecto ha logrado hasta ahora, en el que son las entidades territoriales las que donan a la nación. Por su parte, con relación a la descentralización, este fue uno de los factores principales en la ejecución de la estrategia, permitiendo llevar la formación a todo el territorio, en ubicaciones estratégicas donde prima la demanda social y existe vocación productiva.

En cuanto al análisis de la estrategia bajo la mirada de la ventaja competitiva de Porter (1987), es claro que es de diferenciación, teniendo en cuenta que le exigió a la organización la selección de atributos distintos a los de la competencia. En este punto es clave resaltar que aun cuando el SENA es una entidad 100% gratuita y que a simple vista podría considerarse que no tiene competidores, la decisión del Distrito de Barranquilla y de la Gobernación del Atlántico, de apostarle a la estrategia, pudo haberse dado con entidades

diferentes al SENA que cumplieran la misma misión. Sin embargo, el SENA centró sus esfuerzos en hacer algo único, diferente y disruptivo.

Visto desde la mirada de Miller (1986), el tipo de estrategia es de innovación, especialmente en lo relacionado con la innovación en procesos y diseño de servicios únicos. En este punto, hacer las cosas diferente fue clave, por ejemplo, venderle a la Nación la idea de invertir en un proyecto de tan alto impacto fue una revolución en la ejecución del proceso; especializar las sedes e impartir formación en áreas específicas del conocimiento generó una ruptura en la manera tradicional de hacer las cosas en el SENA; pasar de 4 centros en más de 60 años a construir 19 nuevas sedes más en tan solo 3 años, representó sin duda una revolución administrativa; adicionalmente, la conformación de un equipo de alto desempeño como el Tanque de Pensamiento, generó una nueva manera de hacer las cosas, en las que prima el trabajo colaborativo orientado a los resultados, pero centrado en las personas.

Por su parte, si se analiza desde la tipología planteada por Mintzberg (1988) la estrategia de nodos es de diferenciación en diseño, toda vez que la misma involucra el perfeccionamiento de la forma de prestar el servicio por parte del SENA, involucrando el deseo de fortalecer la calidad de la formación a impartir en nuevas sedes dotadas con tecnología de punta.

En cuanto al modelo de gestión, tal como lo afirma Domínguez (2006), el SENA Regional Atlántico desarrolló un sistema estructurado en el que las personas y los equipos de trabajo confluyeron durante la planeación, ejecución, dirección y control, con el

agregado que el talento humano participante no era solo SENA, si no que incluye el trabajo mancomunado con el Distritito de Barranquilla y la Gobernación del Atlántico. También se resalta lo planteado por Maslow, tal como cita Hernandez (2011), en lo relacionado con la motivación de los equipos de trabajo para garantizar que personas motivadas trabajen por obtener los resultados esperados. Adicionalmente, el modelo de gestión del SENA Regional Atlántico involucró la determinación de estrategias como la de Nodos, como un ejemplo de método innovador basado en procesos, de cara a obtener los resultados esperados. Como parte del modelo de gestión, la estrategia de comunicación de los avances del proyecto de nodos fue clave para involucrar a toda la comunidad académica (actores internos), así como a la comunidad en general y el sector productivo, quienes finalmente serán los beneficiarios de la iniciativa.

Por último, queda de manifiesto que el modelo de gestión empleado por la alta dirección del SENA en el Atlántico, corresponde a un esquema de gestión de la innovación, al promover espacios en los que se desarrollen nuevas ideas que puedan ser aplicables en procura de obtener resultados positivos en la entidad, involucrando cambios de paradigma.

De igual forma, el desarrollo del presente proyecto le apunta a la gestión del conocimiento, entendiendo este como la capacidad de los individuos de crear nuevo conocimiento y difundirlo, convirtiéndose en una fuente para la competitividad (Nonaka & Takeuchi, 1995). La documentación de la estrategia de articulación interinstitucional, así como el análisis de la misma, le permitirá al SENA replicar un proyecto que ha demostrado ser exitoso.

CAPÍTULO VII

7. RETOS Y DESAFÍOS PARA EL FUTURO. SENA REGIONAL ATLÁNTICO CON VISIÓN 2026

Culminar con éxito un proyecto que representa un verdadero movimiento de transformación social y económica para el Atlántico, es sin duda el reto principal que el SENA en el Atlántico asumirá en lo venidero. Garantizar el correcto funcionamiento de cada una de las sedes en construcción es un proceso que demanda especial atención. Para lograrlo, el SENA Regional Atlántico deberá gestionar los recursos requeridos para garantizar el sostenimiento de las sedes, incluyendo vigilancia, aseo, contratación de instructores, materiales de formación, gastos de bienestar para los aprendices, y mantenimientos menores. De igual forma, es clave adelantar ante la Dirección General del SENA la solicitud de aprobación para recibir en calidad de donación la totalidad de las sedes construidas en el departamento, con el fin de que las mismas ingresen a los activos de la entidad, conforme a lo establecido en el convenio interadministrativo suscrito en 2016.

Con las sedes en funcionamiento, el SENA deberá adelantar ante el Ministerio de Educación Nacional, solicitud de ampliación o generación –según el caso- de registros calificados, que permitan impartir formación tecnológica (educación superior) en los nodos especializados, mejorando con esto condiciones de calidad, ampliando cobertura y apostando a la pertinencia.

La apuesta por el desarrollo de nuevos emprendimientos es otro de los desafíos que la Regional debe afrontar. La generación de empleos producto de nuevas ideas de negocio que puedan obtener financiación para su creación con recursos de Fondo Emprender – o de cualquier otra fuente – permitirá cumplir el objetivo de las entidades participantes del proyecto, relacionado con el desarrollo económico del departamento.

De igual forma, fortalecer los canales de comunicación con el sector productivo es clave, con el fin de garantizar que el proyecto efectivamente genere una disminución en la brecha existente entre las necesidades de talento humano de las empresas y las cualificaciones de las personas para realizar la labor.

Pasar de 4 sedes en el Departamento a 23 sedes del SENA en el Atlántico, representa grandes retos para la Regional, es por esto que se presentan las guías para el desarrollo de un ejercicio de prospectiva de cara a obtener la Visión 2026 para el SENA en el departamento y consolidar a la Regional Atlántico como la número un en el país en brindar formación técnica y tecnológica de alta calidad y con pertinencia, promoviendo el empleo y el emprendimiento y apostándole a incrementar los índices de competitividad del departamento.

La metodología planteada para el desarrollo del ejercicio de prospectiva incluye:

1. Análisis estratégico

a. Análisis de factores externos

Para el desarrollo del diagnóstico externo se propone el uso de fuentes secundarias, con el uso de un análisis PESTAL, en el que se realice un análisis de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. Luego la aplicación de la matriz

de evaluación de factores externos (MEFE). El resultado de esta fase será la determinación de las principales oportunidades y amenazas que enfrenta el SENA Regional Atlántico, es decir, la definición de las variables exógenas.

b. Análisis de factores internos

Para el desarrollo del diagnóstico interno se analizarán los resultados obtenidos por el SENA Regional Atlántico 3 años antes de la implementación del proyecto, es decir, desde 2012. Con fuentes secundarias se realizará un análisis adicional que permitirá aplicar la matriz de evaluación de factores internos (MEFI). El resultado de esta fase será la determinación de las principales debilidades y fortalezas del SENA en el Departamento del Atlántico, es decir, la definición de las variables internas. En este punto, el aporte de las diferentes áreas de la entidad resulta clave. La obtención de la información podrá realizarse empleando mesas de trabajo, focus group, aplicación de instrumentos o entrevista a profundidad.

2. SENA Regional Atlántico. Una visión 2026.

Para el diseño de escenarios que promuevan la competitividad del departamento del Atlántico a través de los aportes del SENA, se empleará metodología prospectiva, con base en los métodos establecidos por la escuela francesa, siguiendo los siguientes pasos:

a. Definición de variables estratégicas

Se realizará la identificación de los factores claves, mediante el uso de la herramienta MIC-MAC. Para esto se empleará como insumo principal el diagnóstico

realizado en el desarrollo del primer paso, en el que confluirán variables internas y externas.

b. Análisis de actores

Mediante el uso de la herramienta MACTOR se realizará el análisis estratégico de actores, determinando el grado de convergencia y divergencia de los mismos frente al objetivo convertir al SENA en entidad líder en Atlántico en un horizonte 2026.

c. Diseño de escenarios

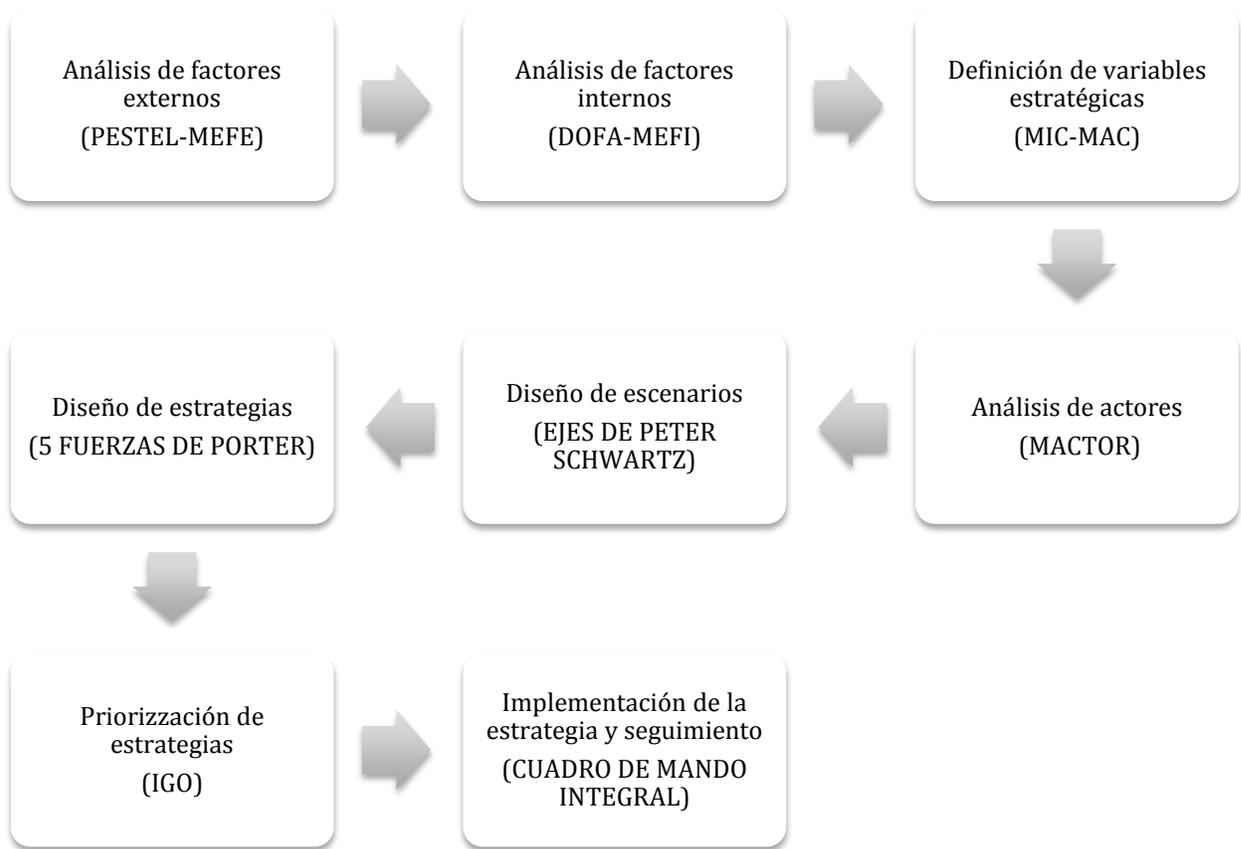
En esta etapa se empleará la herramienta de ejes de Peter Schwartz para el diseño de escenarios útiles y la selección del escenario apuesta que será la propuesta de camino a recorrer desde el presente hacia el futuro para el logro del objetivo.

d. Diseño de estrategias

De cara al cumplimiento del escenario apuesta se requiere el diseño de estrategias que permitan aumentar la competitividad del departamento a través de los aportes del SENA en materia de formación, empleo y emprendimiento, así:

- **Estrategia competitiva:** Se aplicará la herramienta de las cinco fuerzas de Michael Porter, con la definición de la estrategia competitiva genérica según lo propuesto por el mismo autor.
- **Priorización de estrategias:** Se aplicará la herramienta de Importancia y Gobernabilidad para la priorización de las estrategias de corto, mediano y largo plazo que permitan la consecución del escenario apuesta.

Ilustración 9. Modelo de prospectiva propuesto para la definición de la Visión SENA 2026.



Fuente: Elaboración propia, 2018.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Por más de 60 años el SENA ha sido reconocido en Colombia como una entidad transformadora de realidad social, que le apuesta a la formación técnica y tecnológica, en busca de generar mejores oportunidades para los colombianos en la búsqueda de un empleo digno o la generación de unidades de emprendimiento que promuevan la competitividad y productividad de los territorios. La presencia en todo el país contribuye al desarrollo de una población deseosa de conocimientos y deseosa de vincularse a la fuerza laboral existente. Es así como por el mismo periodo de tiempo la entidad ha cambiado la vida de billones de personas en el Atlántico. Un departamento que a pesar de tener una de las metas de formación más grandes, solo ha podido construir en el tiempo cuatro infraestructuras físicas donde se imparte formación. La estrategia de ampliación de cobertura a lo largo de los años se ha fundamentado en la tercerización de la prestación de los servicios educativos, a través de convenios con entidades de formación, así como bajo la figura de contratación de sedes en arriendo, que muchas veces no cumplen con las condiciones de calidad que la entidad demanda, y que termina generando crecimiento de terceros y no de la propia entidad. Es por esto que la estrategia de articulación interinstitucional del SENA Regional Atlántico en el marco del proyecto de nodos, representó un cambio disruptivo para la entidad, el territorio y la nación, al diseñar un proyecto de más de \$150 mil millones de pesos, en los que tres entidades públicas aunan esfuerzos para construir, dotar y operar 19 nuevas sedes de formación en el Atlántico. La inversión por parte del Distrito de Barranquilla, la Gobernación del Atlántico, e incluso del SENA, se debió a la

credibilidad que los directivos de las entidades generan tanto en la sociedad civil, como frente a otras entidades en todo el territorio nacional.

A través del diseño e implementación de la estrategia en comento, la Regional logró posicionarse como la número uno en el país en gestión (2016) y ser reconocida por la Presidencia de la República como los pioneros en lograr una articulación exitosa entre la Nación, el Departamento y la Ciudad.

En cuanto al análisis de la tipología de estrategia empleada por el SENA en el Atlántico, se puede concluir que la misma puede ser descrita bajo el enfoque de organización prospectiva, planteado por Miles & Snow (1978); orientada bajo la estrategia de diferenciación definida por Porter (1987); bajo el modelo de estrategia innovadora planteado por Miller (1986) y de diferenciación en diseño establecido por Mintzberg (1987). El foco principal de esta tipología de estrategias se centra en el componente de innovación en procesos, así como la generación de ideas revolucionarias y disruptivas que impacten positivamente en los objetivos de la entidad, tal como ha ocurrido a lo largo de la implementación de Nodos. Por su parte, el modelo de gestión empleado por el SENA Regional Atlántico, se encuentra centrado en un esquema de innovación, al promover espacios en los que la generación de nuevas ideas son bienvenidos, involucrando cambios de paradigmas y fortaleciendo las capacidades de los miembros de los equipos, que para el caso de la estrategia en comento involucra actores de tres entidades públicas en el departamento.

El desarrollo de este proyecto busca impactar positivamente en el modelo de gestión de conocimiento del SENA en el Atlántico, a través de la creación y difusión de nuevos conocimientos, de cara a que el mismo pueda ser replicado con éxito por parte de otras regionales de la entidad.

Finalmente, se recomienda el uso del modelo de prospectiva descrito en el proyecto, que puede ser aplicable al SENA Regional Atlántico, de cara a definir su visión 2026, para los próximos dos periodos del gobierno nacional, teniendo en cuenta que lo que inició como un sueño hoy ya es una realidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilera, A., & Riascos, S. (2009). DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO APOYADO EN LAS TIC. *Estudios Gerenciales* , 127 - 143.

Alcaldía de Barranquilla. (Abril de 2016). Recuperado el 5 de Noviembre de 2018, de Distrito Especial, Industrial y Portuario.: <http://www.barranquilla.gov.co/component/docman/?gid=90>

Baena, G. (2004). Prospectiva Política. Guía para su comprensión y práctica. (1). México D.F.

Balbi, E. (2014). *Construyendo el futuro. Método MEYEP de Prospectiva Estratégica*. (Vol. IV). Buenos Aires, Argentina.

Barranquilla Cómo Vamos. (2017). *Monitoreo a la calidad de vida urbana. 10 años. Encuesta de percepción ciudadana 2016*. Informe de resultados, Barranquilla.

Burgos, G., & Marin, O. (2009). Educación para la innovación y la competitividad. *Educación Superior* , 2-28.

Cámara de Comercio. (2006). *Cluster una estrategia para crear ventaja competitiva*. Medellín: Cámara de Comercio.

Camargo, Q. (2016). *IMPORTANCIA DE LA GESTION DEL TALENTO HUMANO EN EL DESARROLLO Y SOSTENIMIENTO DE LA IMAGEN CORPORATIVA*. . Bogotá: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA .

Camisón Zornoza, C., Garrigós Simón, F, & Palacios Marqués, D. (2007). Estrategias competitivas y desempeño empresarial: estudio comparativo de los modelos de Robinson & Pearce y Miles & Snow en el sector hotelero Español. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* , XIII (3), 161-182.

Cantero, H., & Leyva, E. (2015). *Contribución a la evaluación integrada de la gestión empresarial*. Ciencias Holguin.

Castellanos, J., & Cruz, M. (2014). Una Mirada a la Evolución Histórica de la Estrategia Organizacional . *Estudios Avanzados de Liderazgo* , 209-51.

Castellanos, J., & Cruz, M. (2014). Una mirada a la evolución histórica de la estrategia organizacional. *REAL, Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo* , I (3), 28-51.

Char, A. (10 de Mayo de 2018). Inauguración Sede SENA de Energía. Primera de las diecinueve sedes construidas en el Atlántico, en el marco del proyecto de nodos. Barranquilla.

Char, A. (11 de Febrero de 2016). Nodos del SENA . Barranquilla.

Char, A. (2 de Febrero de 2016). Discurso inicial, inicio de la construcción de las nuevas sedes del SENA en Barranquilla. Barranquilla.

Coelho, H., Marín, F., Irausquín, C., Rodríguez, L., & Moreno, D. (2012). *Aproximación a una definición de política de gestión entre el sector universitario y el sector empresarial*. Multiciencias,.

Coelho, H., Marín, F., Irausquín, C., Rodríguez, L., & Moreno, D. (2012). Aproximación a una definición de política de gestión. *MULTICIENCIAS*, 69-74.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2013). *Prospectiva y desarrollo. El clima de la igualdad en América Latina y el Caribe a 2020*. Santiago de Chile, Chile.

Consejo Privado de Competitividad & Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas de la Universidad del Rosario. (2017). *Atlántico mejora una posición y se ubica octavo, según el Índice*. Barranquilla.

Crónica del Quindío. (3 de Octubre de 2013). "El primer paso para crear el Sena fue el Instituto de Capacitación Obrera".

Delfin, F., & Acosta, M. (2016). Importancia y análisis del desarrollo empresarial . *Pensamieto y Gestión* , 184-202.

Domínguez, P. (2006). *Introducción a la gestión empresarial* . Madrid : B - EUMED.

Duro, V., & Gilart, V. (2016). La competitividad en las instituciones de educación superior. Aplicación de filosofías de gestión empresarial: Lean, Six Sigma Y Business Process Management (Bpm). *Economía y Desarrollo* , 27-45.

El Heraldo. (10 de Noviembre de 2015). Alcalde electo asegura que colegios de Barranquilla tendrán formación técnica en llave con el Sena.

El Heraldo. (21 de Septiembre de 2018). Sedes del Sena atenderán 33 mil jóvenes en Barranquilla .

El Heraldo. (31 de Mayo de 2015). Falleció en Cali el cartagenero Rodolfo Martínez Tono, fundador del SENA. *El Heraldo* .

El Heraldo. (5 de Octubre de 2017). *Ocad Caribe da vía libre a 13 proyectos por \$377.438 millones*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2018, de <https://www.elheraldo.co/atlantico/ocad-caribe-da-libre-13-proyectos-por-377438-millones-409349>

Emisora Atlántico. (18 de Abril de 2018). *Con la construcción de las sedes del SENA les estamos cambiando la vida a los jóvenes de Barranquilla: alcalde Char*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2018, de <http://emisoraatlantico.com.co/local/con-la-construccion-de-las-sedes-del-sena-les-estamos-cambiando-la-vida-a-los-jovenes-de-barranquilla-alcalde-char/>

Estrada, H., Saumett, H., & Bahamón, M. (2017). Dirección estratégico y Aprendizaje organizacional en unidades productivas asociadas a cooperativas del sector agrícolas del Atlántico Colombia. *Espacios*, 19-32.

Estrada, H., Saumett, H., & Montegro, A. (2017). *Direccionamiento Estratégico y Aprendizaje*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Figueroa, G., Cardozo, M., & Melo, R. (2012). Método DELPHI: aplicaciones y posibilidades en la gestión prospectiva de la investigación y desarrollo. (U. C. Venezuela, Ed.) *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XVIII (1), 41-55.

Gil, F. A. (2016). ¿Cómo preparase para el futuro en la gestión empresarial? *Cuadernos Latinoamericanos de administración*, 29-38.

Gobernación del Atlántico. (Abril de 2016). *Plan de Desarrollo Atlántico Líder 2016-2019*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2018, de <http://www.atlantico.gov.co/index.php/politicas-planos/plandesarrollo/6720-plan-de-desarrollo-2016-2019>

Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia*. Barcelona, España: MARCOMBO S.A.

Godet, M. (Enero de 2007). Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. *Cuadernos de LIPSOR. Cuaderno No. 20* (2). (I. E. Estrategia, Ed.) París, Francia.

Hamel, G. (1996). Strategy as Revolution. *Harvard Business Review*.

Heraldo., E. (12 de Diciembre de 2017). *El dinero de las Regalías*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2018, de <https://www.elheraldo.co/editoriales/el-dinero-de-las-regalias-435264>

Hernández, H. (2011). *La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas*. . Escenarios.

Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 5a. ed.). México: McGRAW-HILL.

Hurtado, J. (2010). *El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación*. Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón.

Jimenez, M. (2006). MODELO DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL. *Umbral Científico* , 115-125.

Kaplan, R., & David, N. (2000). Having Trouble With Your Strategy? Then Map It. *Harvard Business Review* , 1-13.

La planeación por escenarios: revisión de conceptos y propuestas metodológicas. (2010). *Prospect* , 8 (2), 21-29.

Medina, J., Becerra, S., & Castaño, P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe. Planificación para el desarrollo*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. CEPAL.

Meira, A. (2013). *INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE PARA LA COMPETITIVIDAD Y EL CRECIMIENTO INCLUSIVO*. Diciembre: Banco Interamericano de Desarrollo.

Méndez, C. (2011). *Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales* (Vol. 4a. ed.). México: Limusa.

Mera, C. (2012). Concepto, aplicación y modelo de prospectiva estratégica en la administración de las organizaciones. *Revista Estrategia Organizacional* .

Miles, R. y. (1978). *Organizational Strategy, Structure and Processes*. New York, USA: McGraw-Hill.

Miller, D. (1986). Configurations of Strategy and Structure: Towards a Synthesis. *Strategic Management Journal* , 7, 233-249.

Ministerio de Educación, N. (2011). *PROGRAMA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional - Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) – DANE. (2015). *INFORMACION REGIONAL 2010 – 2015*. BOGOTÁ: MINISTERIO DE EDUCACIÓN.

Ministerio de Educación Nacional. (21 de Junio de 2012). *MinEducación*. Recuperado el 12 de Octubre de 2018, de <https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-307852.html>

Ministerio de Educación, N. (2018). *Referentes de calidad, una propuesta para la evolución del sistema de aseguramiento de la calidad* . Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Información Nacional 2010 - 2017*. Subdirección de Desarrollo Sectorial. BOGOTÁ: MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.

Ministerio de Planificación y Cooperación - MIDEPLAN. (Enero de 2005). *Prospectiva y construcción de escenarios para el desarrollo territorial. Cuaderno 3* . Santiago de Chile, Chile.

Mintzberg, H. (1987). *The Strategy Concept I: Five Ps for strategy*. California: California Management Review.

Mintzberg, H. (1988). Generic Strategies: Toward a Comprehensive Framework. *Advances in Strategic Management* (5), 1-67.

Mojica, F. (2004). Los estudios de futuro: linealidad vs. pluralidad. *Serie: Documentos de Ciencia, Tecnología e Innovación de los países del Convenio Andrés Bello (CAB), Versión 1* . Bogotá, Colombia.

Mojica, F. (Septiembre de 2008). Dos modelos de la escuela voluntarista de prospectiva estratégica. Bogotá, Colombia.

Montoya, I. (2009). LA FORMACIÓN DE LA ESTRATEGIA EN MINTZBERG Y LAS POSIBILIDADES DE SU APORTACIÓN PARA EL FUTURO. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada* , 23-44.

Montoya, I., & Montoya, L. (2003). El direccionamiento estratégico y su aplicación en los sistemas complejos y en la gerencia ambiental. *INNOVAR* , 81 -104.

Morrisey, G. (1996). *Pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación*. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.

Ospina Cartagena, V., García Suaza, A., Guataquí, J., & Jaramillo Jassir, I. (2017). *INFORME 2: PERFIL JUVENIL URBANO DE LA INACTIVIDAD Y EL DESEMPLEO EN EL PAIS*. BOGOTÁ: UNIVERSIDAD DEL ROSARIO.

Ovans, A. (Mayo de 2015). What Is Strategy, Again? *Harvard Business Review* .

Porter, M. (1987). *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*. México: Grupo Editorial PATRIA S.A.

Porter, M. (1996). ¿Qué es la estrategia? *Harvard Business Review* , 100-117.

- Porter, M. (2003). *Ser Competitivo*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Presidencia de la República, Bienestar Familiar, USAID, Organización Internacional para las Migraciones. (2015). *ADOLESCENTES, JÓVENES Y DELITOS: "Elementos para la comprensión de la delincuencia juvenil en Colombia"*. Bogotá.
- Reguant, M., & Torrado, M. (2016). El método Delphi. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 1 (9).
- Renteria, L., & Quintero, N. (2009). *Diseño de una estrategia de gestión educativa*. Bogotá: PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.
Reseña histórica del desarrollo social y creación del SENA (1980). [Película].
- Reyes, G. (2012). Proyecto de Investigación Gestión Empresarial y Desarrollo. *Universidad del Rosario*, 6-36.
- Rodríguez, E. (2001). Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social. En J. y. siglo. México: Mtro. Adlañ Navarro.
- Rojas, R., & Torres, C. (2017). La Gestión del Conocimiento basado en la Teoría de Nonaka y Takeuchi. *INNOVA Research Journal*, 30-37.
- Rosanas, J. (2009). Organización y Management. *IESE, Business School - Universidad de Navarra*, 18.
- Rubiano, M., Montoya, I., & Luz, M. (2008). Los ciclos de competencias para el desarrollo de procesos de cooperación local. *Escuela de Administración de Negocios - EAN*, 139-162.
- Sanabria, P., Romero, V., & Flórez, C. (2014). El concepto de calidad en las organizaciones: una aproximación desde la complejidad. *Universidad & Empresa*, 165-213.
- Sánchez, M. (2011). Gestión estratégica en la Fundación Social Amishaday* Strategic management in the Social Foundation Amishaday. *Económicas CUC*, 209-222.
- Sánchez, M., Cervantes, V., & Peralta, P. (2016). Gestión de la innovación en pequeñas y medianas empresas de Barranquilla - Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*, 78-91.
- Sanchez, M., Soto, P., Jiménez, J., & Chang, E. (2011). *Administración: Un enfoque hacia las Instituciones Educativas*. Barranquilla: EDUCOSTA.
- Sanchez, M., Soto, P., Jiménez, J., & Chang, E. (2011). *Administración: Un enfoque hacia las Instituciones Educativas*. Barranquilla: EDUCOSTA.

Schwartz, P. (1996). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. New York.

Schwartz, P. (Mayo de 1991). La planificación estratégica por escenarios. *Futuribles*.

SENA, S. N. (25 de Abril de 2018). *Triunfos y Reconocimientos. SENA, la entidad con mayor favorabilidad en Barranquilla*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2018, de Nota de prensa SENA: <http://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=3369>

Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Atlántico. (1989). *Plan 1989*. Barranquilla.

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. (2015 de Octubre de 2017). *Agencia Pública de Empleo*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2018, de <https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Paginas/LaMetaCerrarBrechasParaAmpliarLaEmpleabilidad.aspx>

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. (4 de Septiembre de 2018). “Tenemos la obligación de que el SENA siga brillando, no lo podemos opacar”. *Sala de Prensa SENA*.

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. (5 de Octubre de 2017). *Infraestructura*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2018, de Nota de prensa SENA: <http://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=3257>

Servicio Nacional de Aprendizaje . (1998). *El SENA para todos 1997*. Publicaciones SENA, Bogotá.

Servicio Nacional de Aprendizaje . (1998). *Informe de actividades 1997*. Bogotá.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (1978). *20 años del SENA en Colombia : 1957-1977*. Bogotá: Editorial Presencia.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (1986). *El SENA en cifras 1982-1986*. Bogotá.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2004). *SENA*. Recuperado el 12 de Octubre de 2018, de www.sena.edu.co/es-co/Paginas/quienesSomos.aspx

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2005). *Gestión del SENA en el País 2003-2004 / perspectivas y restricciones para el 2005*.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2018). *Informe de gestión 2017*. Bogotá.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (21 de Junio de 2015). *Noticias*. Recuperado el 12 de Octubre de 2018, de El SENA en tiempos de Martínez Tono: <http://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=1091>

Servicio Nacional de Aprendizaje. (7 de Marzo de 2017). *SENA*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2018, de www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=3078

Servicio Nacional de Aprendizaje. (Julio de 2001). Compromisos del SENA para la productividad y la competitividad empresarial. Medellín.

Verano, E. (2018). *Primera piedra sede SENA Baranoa y Galapa*.

Zornoza, C., Garrigós, S., & Palacios, M. (2007). ESTRATEGIAS COMPETITIVAS Y DESEMPEÑO EMPRESARIAL: ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE ROBINSON & PEARCE Y MILES & SNOW EN EL SECTOR HOTELERO ESPAÑOL . *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* , 161-182.

ANEXOS

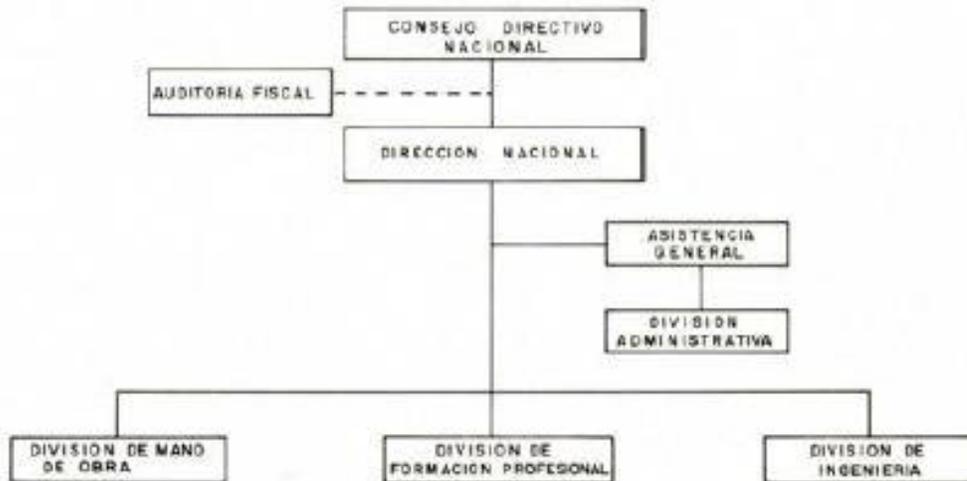
Anexo 1. Número de Centros de Formación por Regional SENA

Zona	Regional	Número de centros de formación
Caribe	Atlántico* ²	4
	Bolívar	4
	Cesar	3
	Córdoba	2
	Guajira	2
	Magdalena	2
	San Andrés	1
	Sucre	1
Andina	Antioquia*	16
	Bogotá*	15
	Boyacá	4
	Caldas	5
	Cundinamarca	6
	Huila	5
	Norte de Santander	2
	Quindío	3
	Risaralda	3
	Santander*	8
	Tolima	3
Pacífica	Cauca	3
	Chocó	1
	Nariño	3
	Valle*	10
Amazónica	Amazonas	1
	Caquetá	1
	Guainía	1
	Putumayo	1
	Vaupés	1
Orinoquía	Arauca	1
	Casanare	1
	Guaviare	1
	Meta	2
	Vichada	1
		117

Fuente: Elaboración propia, 2018

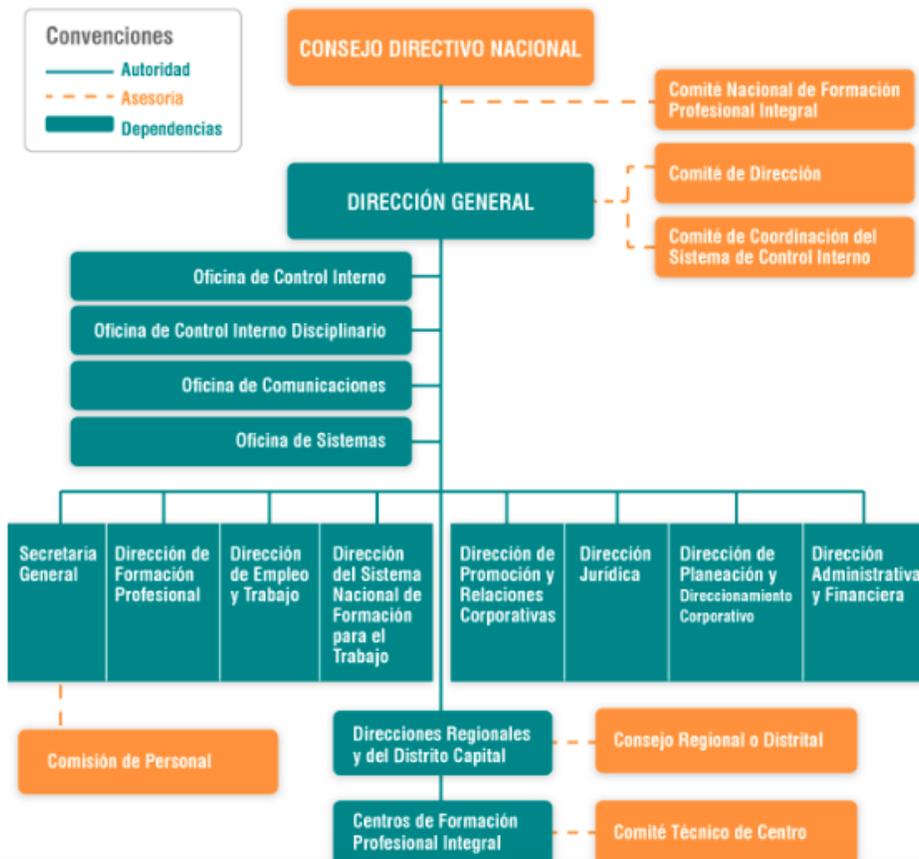
² * Ubicadas en la categoría de regionales grandes por la cobertura, representada en metas

Anexo 2. Organigrama de la Dirección Nacional del SENA, año 1958



Fuente: Archivo histórico de la entidad

Anexo 3. Organigrama del SENA, año 2018



Fuente: SENA³

³ Tomado de <http://www.sena.edu.co/es-co/sena/Paginas/estructura-organizacional.aspx>

Anexo 4. Ubicación definitiva nuevas sedes, proyecto de Nodos

No.	UBICACIÓN	SEDE - NODO	AREA LOTE (M2)	DIRECCION	BARRIO	LOCALIDAD
1	Barranquilla	SALUD Y CUIDADO PERSONAL	1300	Calle 33 No 33-139 Hospital de Barranquilla	San Roque	SURORIENTE
2		INDUSTRIAS CREATIVAS	707	Cra 54 No. 49-09 Esquina Colegio Esther de Pelaez, al lado de Casa del Carnaval	Barrio Abajo	NORTE CENTRO HISTORICO
3		LOGISTICA Y TRANSPORTE	10000	Mega manzana de cesión para uso institucional. 41.742,34 mts 2 (norte y sur 219.40; este-oeste 190.43) Carrera 9 No. 127-109	Urbanizacion Caribe Verde)	SUROCCIDENTE
4		ENERGIA	1570	Calle 28 No. 23-18 Cra 23 # 27 -44 junto a megacolegio angelina montes Cra 23 # 27- 58	Montes	SURORIENTE
5		CONSTRUCCION	10960,4	Villas de San Pablo, Super Manzana Equipamento Institucional MF EQ 8 Lote Fundación Mario Santodomingo	Villas de San Pablo	SUROCCIDENTE
6		TIC E INNOVACIÓN	700	Cra 54 No. 68 – 80	El Prado	NORTE CENTRO HISTORICO
7		HOTELERIA Y TURISMO	776,91	Calle 39 No. 50 - 89. Parte posterior Estacion Montoya.	Barrio Abajo	NORTE CENTRO HISTORICO
8		REFRIGERACION	1130,69	Carrera 10 No. 73 E-101 - Antiguo Coliseo del Sur	Lipaya	SUROCCIDENTE

No.	UBICACIÓN	SEDE - NODO	AREA LOTE (M2)	DIRECCION	BARRIO	LOCALIDAD
9		SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1576,61	Carrera 6 No. 60 B - 110. CAI El Bosque	El Bosque	SUROCCIDENTE
10		SERVICIOS FINANCIEROS	7000	Av. Circunvalar (Junto al Mega Colegio German Vargas Cantillo.) Las Cayenas . Carrera 15 Sur No. 46-500	Las Cayenas	METROPOLITANA
11		COMERCIALIZACION				
12		MULTILINGUISMO	1950	Carrera 21 B Calle 40 B - Junto Centro de Oportunidades	San Jose	SURORIENTE
13	Municipios	CONFECCIONES	7851	CALLE 12 #19-221 (Instituto Educativo de Baranoa Julio Pantoja Maldonado)	BARANOA	
14		OPERACIONES COMERCIALES	3156,11	Carretera Oriental Lote 4	SOLEDAD	
15		AGROEMPRESARIAL	8112,41	CALLE 9 #19-120 (Sede Sena Cedagro)	SABANALARGA	
16		MADERA Y MUEBLES	5278	CALLE 7B entre Carrera 55 y 56	GALAPA	
17		METALMECÁNICA	14660	Diagonal 18 Este calle 17	MALAMBO	
18		ECOTURISMO Y GASTRONOMICO	773,46	CARRETERA de Luruaco a Santa catalina (Parador turistico del Luruaco)	LURUACO	
19		GASTRONOMIA Y BILINGUISMO	1911,47	Institucion Educativa Tecnica Juan V Padilla	JUAN DE ACOSTA	

Fuente: Think Tank Regional Atlántico, 2018

Anexo 5. Población a beneficiar en cada nodo

NODO		FORMACIÓN TITULADA						TOTAL TITULADA	TOTAL CURSOS CORTOS	TOTAL APRENDICES POR NODO
No.	DENOMINACION DEL NODO	AUXILIAR ES/ OPERARIOS	TÉCNICOS	PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA	TECNÓLOGOS	ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	ARTICULACIÓN CON LA MEDIA			
1	Servicios Financieros	0	630	0	875	0	0	1.505	3.750	5.255
2	Servicios Administrativos	0	360	0	1.080	60	360	1.860	4.500	6.360
3	Hotelería y turismo	250	855	25	280	0	540	1.950	1.725	3.675
4	Salud	0	545	375	400	0	0	1.320	0	1.320
5	Logística y transporte	720	960	0	780	0	1.350	3.810	6.880	10.690
6	Construcciones e Infraestructura	345	685	0	980	0	600	2.610	17.310	19.920
7	Comercialización	360	300	0	300	0	1.710	2.670	11.121	13.791
8	TIC e Innovación	0	500	0	750	0	350	1.600	4.650	6.250
9	Industrias creativas	0	280	0	0	0	0	280	2.200	2.480
10	Electricidad - Energías	0	175	0	150	0	100	425	1.350	1.775
11	Refrigeración	0	400	0	0	0	300	700	1.050	1.750
12	Multilingüismo	0	0	0	0	0	0	0	22.020	22.020

NODO		FORMACIÓN TITULADA						TOTAL TITULADA	TOTAL CURSOS CORTOS	TOTAL APRENDICES POR NODO
No.	DENOMINACION DEL NODO	AUXILIARES/ OPERARIOS	TÉCNICOS	PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA	TECNÓLOGOS	ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	ARTICULACIÓN CON LA MEDIA			
13	Retail / Operaciones Comerciales	0	2185	0	0	0	0	2.185	900	3.085
14	Madera y muebles	225	375	0	75	0	50	725	4800	5.525
15	Metalmecánica	100	500	0	350	0	0	950	2.300	3.250
16	Confecciones	225	75	50	0	0	75	425	750	1.175
17	Valor agregado para la industria-Agroempresarial	0	450	0	90	0	0	540	3480	4.020
18	Gastronomía y bilingüismo	0	120	0	0	0	240	360	660	1.020
19	Ecoturismo	0	120	0	0	0	0	120	780	900
TOTAL APRENDICES		2.225	9.515	450	6.110	60	5.675	24.035	90.226	114.261

Fuente: Think Tank Regional Atlántico, 2018

Anexo 6. Oferta de formación por nodo

NODOS		ÁREAS TEMÁTICAS	PROGRAMAS DE FORMACIÓN A IMPARTIR
No.	DENOMINACIÓN DEL NODO		
1	Servicios Financieros	Contabilidad, Finanzas, Gestion Administrativa	Complementaria: Actualización Tributaria, Administración de la Cartera, Auditoría, Contabilidad Básica, Control Interno, Costos, Excel básico y avanzado, Finanzas personales y familiares, Manejo de Inventarios, Nomina ,Normas Internacionales de Contabilidad, Presupuestos, Servicio al Cliente Titulada regular Técnico: Asesoría comercial en entidades financieras, Contabilización de operaciones contables, Riesgo crediticio y su administración Tecnólogo: Contabilidad y Finanzas
2	Servicios Administrativos	Contabilidad, Finanzas, Gestion Administrativa, Talento Humano	Complementaria: Formación ética para la vida y el trabajo, Aplicación de herramientas básicas de hoja de cálculo Microsoft Excel, Contabilidad básica, Coordinar el talento humano y trabajo en equipo, Excel, Expresión oral y escrita, Fundamentos informáticos, Herramientas ofimáticas, Liquidación de nómina y prestaciones sociales, Ntc iso 9000: sistemas de gestión de la calidad, fundamentos y requisitos, Organización de archivo de gestión, Servicio al cliente Técnico: Asistencia administrativa, Nómina y prestaciones sociales Especialización tecnológica: Modelo de gestión humana por competencias Tecnólogo: Formulación y evaluación de proyectos, Gestión administrativa, Gestión de negocios, Gestión empresarial, Gestión humana
3	Hotelería y turismo	Cocina, Eventos, Guianza turística, Servicios agencia de viajes, Servicios de Alojamiento, Turismo	Complementaria: Barismo, Cocina, Mesa Y Bar, Panadería, Reposteria-Pasteleria Auxiliar: Arreglo De Habitaciones, Servicio De Alimentación Y Limpieza Profundización Técnica: Barismo Técnico Alojamiento, Cocina, Mesa Y Bar, Operación De Eventos, Panadería, Reposteria-Pasteleria, Servicios Agencias De Viaje Tecnólogo: Gestión Hotelera, Organización De Eventos
4	Salud	Apoyo diagnostico y salud publica, salud publica, servicios asistenciales, servicios	Profundización técnica: Atención del paciente adulto en unidad de cuidado intensivo, atención del paciente pediátrico en unidad de cuidado intensivo, atención integral a la persona con enfermedad oncológica, atención integral del paciente domiciliario, cuidado integral al paciente en el servicio de urgencias, desarrollo de habilidades para la asistencia integral al adulto mayor, profundización con base a estrategias en atención primaria, pofundización facturación y glosas

NODOS		ÁREAS TEMÁTICAS	PROGRAMAS DE FORMACIÓN A IMPARTIR
No.	DENOMINACIÓN DEL NODO		
		asistenciales - enfermería	Técnico: administrativo en salud, enfermería, servicios farmacéuticos Tecnólogo: atención pre hospitalaria, gestión de procesos administrativos de salud, regencia de farmacia
5	Logística y transporte	Gestion Logistica, Transporte Maximo, Transporte terrestre ferreo, Transporte Terrestre por carretera	Complementaria: Almacenaje De Objetos, Almacenamiento Y Preparación De Las Mercancías, Aplicación De Un Proceso Operativo Para Exportar, Aplicación Metodologías Para El Control En Inventarios, Atención Y Servicio Al Cliente, Básico De Almacenamiento Y Bodegaje De Mercancías, Básico Salud Ocupacional, Cargue Y Descargue De Productos, CRM: Administración De Relaciones Con Los Clientes, Establecer Estrategias Logísticas, Fundamentos De Logística, Identificación De Estrategias De Negociación Internacional, Indicadores De Gestión, Inventariar Objetos, Operación De Los Equipos Y Herramientas De Movilización Y Manipulación De Carga, Plan De Mejoramiento Para Almacenamiento De Objetos, Preparar La Carga En Bodegas Y Centros De Distribución, Recibo Y Despacho De Mercancías, Recibo Y Despacho De Objetos Auxiliar: Almacenamiento, Empaque Y Embalaje De Objetos Técnico: Comercio Internacional, Compras Y Suministro, Desarrollo De Operaciones Logísticas En La Cadena De Abastecimiento, Marinería De Maquinas, Operaciones Portuarias, Transporte Urbano, Logística Empresarial Operario: Manejo De Montacarga Tecnólogo: Distribución Física Internacional, Gestión Logística, Gestión Portuaria, Logística Del Transporte
6	Construcciones e Infraestructura	Arquitectura y decoracion, construccion, obras civiles, Topografía, Gas	Complementaria: Acondicionamiento De Andamios Para Trabajo En Alturas, Administrativo Para Jefes De Área Trabajo Seguro En Alturas, Almacenamiento De Materiales, AutoCAD 2d, AutoCAD 3d, AutoCAD Avanzado 2d, AutoCAD Básico, Avanzado Trabajo Seguro En Alturas, Básico De Molduras, Básico De Acabados, Básico De Construcción, Básico De Construcción Nivel I, Básico De Nivelación De Construcción, Básico De Prevención Y Control De Riesgo Eléctrico, Básico En Instalación De Tuberías Y Tanques Para Suministro De Agua, Básico En Instalaciones De Enchape Cerámico, Básico En Mampostería, Básico En Topografía, Básico Instalaciones De Redes De Gas, Básico Operativo Trabajo Seguro En Alturas, Construcción De Columnas, Construcción De, Columnas En Concreto Reforzado, Construcción De Instalaciones Hidrosanitarias Y Eléctricas, Construcciones Livianas En Seco Con El Sistema Drywall, Control De Calidad Del Concreto En Obras, Control De Calidad Del Concreto En Obras (20 H), Costos Y

NODOS		ÁREAS TEMÁTICAS	PROGRAMAS DE FORMACIÓN A IMPARTIR
No.	DENOMINACIÓN DEL NODO		
			<p>Presupuestos Para Construcción, Dibujo Expresivo, Diseño Y Montaje De Sistemas Solares Fotovoltaicos Básicos, Ejecución Y Control De Calidad Del Revoque, Elaboración De Objetos Utilitarios Y Decorativos En Cerámica, Elaboración Productos Para El Aseo, Electricidad Básica Residencial, Enchapes En Baldosa, Entrenador De Trabajo Seguro En Alturas, Entrenador Para Trabajo En Espacios Confinados, Excavaciones, Fundamentación En La Gestión Del Riesgo De Desastres Con Comunidades, Fundamentos En El Manejo De Equipos De Laboratorio, Fundamentos En Potabilización De Agua: Énfasis En Calidad De Agua, Fundamentos Para El Tratamiento De Aguas Residuales, Fundamentos Para La Potabilización De Agua, Fundición En Concreto, Identificación De Medidas Escalas Y Dibujo En Planos Arquitectónicos, Instalación De Paneles De Poli estireno Expandido, Instalaciones Eléctricas Basadas En La Ntc 2050 Y El Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas Retie 2013, Instalaciones Eléctricas Residenciales, Instalaciones Hidráulicas Y Sanitarias, Interpretación De Planos, Interpretación De Planos Arquitectónicos, Interpretación De Planos Estructurales, Levantamiento De Muros, Limpieza Y Preparación De Superficies Metálicas, Localización Y Replanteo De Terrenos Para La Construcción De Edificaciones, Manejo Integral De Residuos Hospitalarios Y Similares, Mantenimiento De Viviendas, Mediciones En Circuitos Eléctricos Básicos, Normatividad Urbanística Urbanismo Arquitectura Y Patrimonio, Operación De Cargador Frontal, Operación De Maquina Mini cargador, Operación De Motoniveladora En Explotaciones Mineras Y Obras Civiles De Acuerdo Con El Manual Del Equipo., Operación De Retroexcavadora Nivel Básico, Operación Técnica Para Montacargas Ctt, Operador En Excavadora, Pañetes O Revoques, Pintura Artística Modulo II, Planeación De Proyectos Con Ms-Project, Prácticas De Electricidad Basados En Normatividad Técnica, Preparación De Mezclas En Concreto Para La Construcción De Edificaciones, Procesos Constructivos, Reentrenamiento Nivel Avanzado Trabajo Seguro En Alturas, Reví Básico, Riesgo Eléctrico Y Medido De Control, Simulación Virtual De Excavadora, Sistemas De Carpintería En Aluminio Para Elaboración De Puertas Y Ventanas, Sostenibilidad Hidrológica De Suelos En Las Construcciones De Vivienda, Técnicas Complementarias Para La Construcción, Técnicas De Laboratorio En Suelos, Teoría Del Color Para Procesos Artesanales, Topografía Básica, Vigas En Concreto Reforzado</p> <p>Técnico: Instalaciones Eléctricas Residenciales, Mantenimiento Y Reparación De Edificaciones, Construcción De Edificaciones, Construcción De Vías (No A La Medida), Dibujo Arquitectónico, Instalaciones Eléctricas Residenciales, Operación De Maquinaria Pesada Para Excavación,</p>

NODOS		ÁREAS TEMÁTICAS	PROGRAMAS DE FORMACIÓN A IMPARTIR
No.	DENOMINACIÓN DEL NODO		
			Operación De Sistemas De Potabilización De Agua Operario: Manejo De Montacargas, Operario En Excavadora Y Retro cargadora, Operario En Instalaciones Eléctricas Para Viviendas Tecnólogo: Construcción, Decoración De Espacios Interiores, Desarrollo Grafico De Proyectos De Arquitectura E Ingeniería, Instalaciones Hidráulicas Sanitarias Y De Gas, Obras Civiles, Topografía
7	Comercialización	Contact Center y BPO, Gestion de Mercados, Negociacion internacional , Ventas	Complementaria: Mercadeo y Ventas , Merchandising, Servicio al Cliente, Técnicas de Ventas Técnico: Comercialización de Productos Masivos, Ventas de Productos y Servicios, Operaciones de Caja y Servicios en Almacenes de Cadena, Merchandising Tecnólogo: Dirección de Ventas, Gestión de Mercados
8	TIC e Innovación	Contenidos audiovisuales digitales, Infraestructura, Software	Complementaria: Desarrollo Software, Interne, Mantenimiento Computadores, Multimedia, Ofimática, Redes Técnico: Instalación de Redes de Computadores, Instalación de Redes Hibridas Fibra Óptica y Coaxial, Instalaciones Redes Internas, Diseño e Integración de Multimedia, Mantenimiento de Equipos de Computo, Programación de Software, Sistemas Tecnólogo: Análisis y Desarrollo de Sistemas de Informació, Desarrollo de Videojuegos, Diseño, implementación y Mantenimiento de Sistemas de Telecomunicaciones, Gestión de Redes de Datos, Mantenimiento de Equipos de Cómputo, diseño y Cableado Estructurado, Producción de Multimedia
9	Industrias creativas	Joyeria, Maderable, Textil Artesanal, Artes escenicas: Danza, Artes Escenicas: Teatro, musica direccion, Musica Produccion Audio Digital, Produccion	Complementaria: Acondicionamiento Corporal Para La Danza, Básico De Audio Digital, Bioseguridad Aplicada A La Cosmetología, Decoración De Objetos Artesanales Con Semillas Secas, Diseño De Artesanías En Macramé, Elaboración De Artículos Decorativos Y Utilitarios Con Materiales Reciclables, Pintura En Tela, Técnicas Básicas De Pintura Sobre Madera, Técnicas De Maquillaje Profesional, Técnicas Para Danza Tradicional Técnico: Ejecución De La Danza, Elaboración De Objetos Artesanales Con Recursos Maderables, Maquillaje Artístico, Maquillaje Social, Producción De Audio Digital

NODOS		ÁREAS TEMÁTICAS	PROGRAMAS DE FORMACIÓN A IMPARTIR
No.	DENOMINACIÓN DEL NODO		
		Audiovisual	
10	Electricidad - Energías	Distribucion de la energia electrica, Generacion de la Energia Electrica, Transmision, Uso Final de la Energia Electrica.	Complementaria: Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas, Básico De Prevención Y Control De Riesgo Eléctrico, Domótica I, Domótica II, Domótica III, Electricidad Básica, Electricidad Industrial, Ingles, Instalaciones Eléctricas, Mantenimiento Y Prueba De Motores Eléctricos, Redes Y Acometidas Eléctricas Domiciliarias, Salud Ocupacional Técnico: Instalaciones Eléctricas En Baja Tensión, Solar Fotovoltaico Tecnólogo: Electricidad Industrial
11	Refrigeración	RVC (Refrigeracion, Ventilacion y Climatizacion)	Certificación De Competencias Laborales En Normas De Refrigeración Complementaria: Ciencias Básicas, Refrigeración, Electrónica Técnico Mantenimiento De Equipos De Refrigeración, Ventilación Y Climatización
12	Multilingüismo	pendiente	Complementaria: Programas De Formación Presencial Y De Competencias En Ingles, Programas De Formación Virtual Y De Competencias En Ingles
13	Retail / Operaciones Comerciales	Agricultura, Transformacion Lacticos y carnicos	Complementaria: Corte Y Porcionero De Carnes, Emprendedor En Procesamiento De Pescados Y Subproductos, Emprendor en Agroindustriales De Frutas, Empresa Transformadora De Alimentos (Frutas), Exhibición Y Venta De Carnes, Implementación De Un Proceso Agroindustrial Para La Transformación Y Comercialización De Pescado Y Marisco, Industrialización De Frutas Y Hortalizas, Lácteos Y Cárnicos) Implementando Bpd, Manejo De Cosecha Y Pos cosecha De Frutas Y Hortaliza, Obtención De Corte Minoristas De Carnes, Obtener Cortes, Procesamiento De Frutas Y Hortalizas, Producción De Pulpa De Frutas, Producción Y Mercadeo De Frutas Y Hortalizas, Transformación Y Empacar Carnes, Aseguramiento De La Calidad En Productos Lácteos Técnico: Procesamiento De Frutas Y Hortalizas, Comercialización De Alimentos, Corte Y Venta De Carne, Procesamiento De Pescado Y Marisco
14	Madera y muebles	Madera	Complementaria: Formación Desempleados Y Emprendimiento, Formación Empresarial, Formación Fortalecimiento De Aprendices Técnico: Fabricación De Muebles Contemporáneos Y Modulares Auxiliar: Carpintero Instalador Técnico: Aplicación De Recubrimientos Con Pintura En Madera, Fabricación De Muebles Contemporáneos Y Modulares, Recubrimientos Metálicos, Tapizado De Muebles

NODOS		ÁREAS TEMÁTICAS	PROGRAMAS DE FORMACIÓN A IMPARTIR
No.	DENOMINACIÓN DEL NODO		
			Tecnólogo: Diseño De Mobiliario, Procesos Productivos De La Madera
15	Metalmecánica	Diseño mecánico, Mantenimiento mecánico industrial, mecanizado, metrología, soldadura.	Complementaria: Formación Desempleados Y Emprendimiento, Formación Empresarial, Formación Fortalecimiento De Aprendices Operario: Instalaciones Eléctricas Baja Tensión Técnico: Mantenimiento Mecánico Industrial, Mecánico De Maquinaria Industrial, Seguridad Ocupacional, Soldadura De Platina Con Proceso Smaw Gmaw, Trazado Corte Y Armado En Laminas Perfiles Y Tuberías Tecnólogo: Instrumentación Industrial, Mantenimiento De Equipos De Computo, Mantenimiento Electrónico Instrumental Industrial, Mecanizado De Productos Metalmecánicos, Salud Ocupacional, Automatización Industrial
16	Confecciones	Confección Industrial, Diseño, Gestion en la produccion en confeccion, trazo y corte en confeccion industrial, mantenimiento maquinaria confeccion	Complementaria: Aplicación Textil Bordado En Hilo, Dibujo Asistido Por Computador, Diseño Avanzado De Calzado Asistido Por Computador Rhinoceros, Elaboración De Patrones Y Escalado En El Sistema Cad Optitex, Fundamentos De Patronaje De Ropa Femenina, "Elaboración De Accesorios En Bisutería", Confección Blusa Básica Para Dama, Confección De Pantalón Masculino, Confección De Pantalón Para Dama, Dibujo Asistido Por Computador, "Elaboración De Accesorios En Bisutería", Fundamentos De Diseño De Modas, Manejo De Maquina Plana, Operaciones Específicas De Jean, Patronaje De Ropa Interior Y Pijamas Técnico: Patronaje Y Confección De Dotación Industrial, Mantenimiento De Maquinas De Confección Industrial, Trazo Y Corte En Confección Industrial Auxiliar: Procesos Textiles Operario: Confección Industrial De Ropa Exterior, Manejo De Máquinas De Confección Industrial Para Ropa Interior Y Deportiva Profundización Técnica: Mantenimiento De Maquinas De Confección Industrial.
17	Valor agregado para la industria-Agroempresarial	Agricultura, gestion de mercados, transformacion lacteos y carnicos	Tecnólogo: procesamiento de alimentos, técnico en procesamiento de frutas y hortalizas técnico: en procesamiento de cárnicos, procesamiento de lácteos y derivados, comercialización de alimentos complementaria: aseguramiento de la calidad en productos lácteos, procesamiento de productos lácteos, producción de derivados lácteos básico, procesamiento de productos cárnicos, aseguramiento de la calidad en productos cárnicos, comercialización de productos cárnicos,

NODOS		ÁREAS TEMÁTICAS	PROGRAMAS DE FORMACIÓN A IMPARTIR
No.	DENOMINACIÓN DEL NODO		
			tecnicas para la preparacion de derivados carnicos, control de calidad de productos carnicos, elaboración de alimentos de panificacion, elaboración de alimentos de panificacion de manera artesanal en panaderia, elaboracion de productos de panificacion, procesos basicos de panificacion, elaboracion de productos de panificacion a base de queso, obtencion de productos de panificacion integral, emprendedor en transformacion, comercializacion de pescado y marisco, corte de filetes de pescado, procesamiento de pescados y mariscos, procesamiento de frutas y hortalizas, manejo de cosecha y poscosecha, produccion y comercializacion de frutas tropicales, con criterios ecologicos, tecnicos y estandares de calidad requerida
18	Gastronomía y bilingüismo	Cocina, Eventos	Complementaria: Ingles, Mesa Y Bar Técnico: Cocina, Mesa Y Bar
19	Ecoturismo	Acuicultura, pesca, cocina, Guianza turistica, Servicios de Alojamiento, Turismo	Complementaria: Guianza turística, Turismo comunitario, Buenas Prácticas de Manufactura, Gestión empresarial, Guianza turística, Gestión empresarial Técnico: Cocina, Producción Acuícola

Fuente: Think Tank Regional Atlántico, 2018

Anexo 7. Invitación firma del convenio de Nodos, 2016



Alfonso Prada
DIRECTOR GENERAL



Alejandro Char Chaljub
ALCALDE DISTRITAL DE BARRANQUILLA



Eduardo Verano De la Rosa
GOBERNADOR DEL ATLÁNTICO

Invitan a la firma del convenio para el desarrollo de las
SEDES DE FORMACIÓN PARA LA PRODUCTIVIDAD Y EL EMPLEO

Jueves 28 de julio de 2016 • 8:30 a.m.

Carrera 15Sur # 46-500 • Al lado del megacolegio Germán Vargas,
Las Cayenas, Entrada por la Circunvalar
Barranquilla, Colombia

Fuente: Archivo histórico de la entidad

Barranquilla

Línea 141 para denunciar

Las 24 horas del día y todo el año. Para la seguridad y garantía de derechos de los niños, niñas y adolescentes.

Emergencia

Teléfonos de interés general

- Emergencias.....123
- Bomberos.....119
- Policía.....112-156
- Gaula.....165
- Ambulancia.....132
- Acueducto.....116
- Energía.....115
- Alumbrado.....3289289
- Gas.....164
- Defensa Civil.....144
- Interaseo.....3473447

Pico y placa

Taxis hoy

5 y 6

Taxis mañana

7 y 8

La medida rige entre las 6 a.m. y 9 p.m.

Soledad

Nuevo gerente del Juan Dominguez

Ante el gobernador [e], Juan Carlos Muñoz, se posesionó Libardo Moisés Berdugo Bojanini como nuevo gerente del Hospital Juan Dominguez Romero, de Soledad. Reemplaza a Marcos Rincón, quien renunció al cargo.



Se va la luz en el circuito Robles

Electricaribe realizará hoy trabajos de mejora en el Circuito Los Robles. Se beneficiará a los habitantes de distintos barrios de Soledad. Las obras se inician a las 10:30 a.m. y se extenderán hasta las 4:50 p.m. El cordón de Murillo se afecta.

Sena del Atlántico, el mejor en gestión

Se resaltó impacto de las alianzas con la Gobernación y la Alcaldía.

Expectativa por construcción de 17 nodos especializados para estudio.

Javier Franco Altamar
Barranquilla

● El Sena del Atlántico se llevó el premio como la mejor regional del país en gestión, en un reconocimiento que le hizo el director general de la entidad, Alfonso Prada, en el Encuentro de Direccionamiento Estratégico realizado en Montenegro (Quindío).

Atlántico ganó por encima de otras 32 regionales del país, y lo consiguió, en gran medida, por las estratégicas alianzas que su directora, Jacqueline Rojas Solano, ha establecido tanto con el Distrito como con el Departamento.

Se resaltó, en especial, la gestión de recursos para el proyecto de construcción de nuevos nodos o sedes de formación de la entidad en el departamento.

“Por un lado es un motivo de inmensa alegría y de refuerzo a nuestro compromiso de servir mejor al Atlántico y Barranquilla. Pero es, también, un reconocimiento a todo el equipo regional que ha venido trabajando de manera articulada para aumentar el impacto territorial de la entidad”, dijo Rojas.

Enfatizó que se hará realidad el sueño de construir 17 sedes de la entidad en el departamento. Se levantarán gracias a un convenio entre la entidad, la Gobernación y la Alcaldía de Barranquilla, con una inversión cercana a los 123 mil millones de pesos.

“Cerca de 90 mil personas se beneficiarán cada año de las obras con formación técnica, tecnológica y con cursos cortos. En total 115 ambientes convencionales y 153 ambientes especializados serán construidos”, resaltó la Directora



La preparación para el bilingüismo fue clave en la gestión. ARCHIVO



Los ambientes de aprendizaje, muy al ritmo de la competitividad.



Ahora se esperan nuevos nodos de aprendizaje para ampliar la oferta de capacitación en la región.

El apunte
Lo que se podrá estudiar en nodos

● Los 17 nuevos nodos serán de logística, servicios financieros, turismo, refrigeración, TIC, energías, construcción, salud, industrias creativas y de multilingüismo, servicios administrativos y BPO, operaciones comerciales, madera y muebles, agroempresarial, confecciones y metalmecánica.



Gran trabajo en la intermediación laboral a través de la agencia.

Regional del Sena.

Agregó que el reconocimiento de la Dirección General del Sena “aumenta nuestro compromiso de trabajo en equipo, con mística y con amor. Ya tenemos avances de siete sedes del Sena que el Distrito está en proceso de contratación y otra en Galapa. En total son 8, y ahora vienen 17 más con el favor de Dios en los próximos dos años. Ser más para servir mejor es el lema del Sena del Atlántico”, manifestó.

Rojas Solano aprovechó para reconocer el papel de las dos administraciones: la departamental y la distrital. “Ninguno de estos sueños de transformar la educación de Barranquilla y el Atlántico sería posible sin un alcalde como Alejandro Char y sin un gobernador como Eduardo Verano. Nos sería posible sin sus respectivos equipos de trabajo, sin los equipos base, sin el equipo nuestro del Sena Regional, que ha sido incondicional y de una dedicación monumental”, añadió.

Y recaló en la naturaleza colectiva de este esfuerzo: “A todos nos une el sueño de tener el mejor talento humano del país”, puntualizó.



Directores: José Fernando Millán C. **Directora:** Jacqueline Rojas Solano. **Jefe de redacción:** Carlos Salgado R. **Editor de Barranquilla:** Juan Alejandro Tapia. **Asesor editorial:** Álvaro Obando. **Redacción:** Esteban Guevara, Javier Franco, Manuel Orrego Pineda, Wilmar Guevara, Andrés Ariza y Leonardo Herrera. **Reporteros gráficos:** Yvonne Romero, Guillermo Obando, Carlos Capello y Oscar Barrios. **Director gráfico:** CEET. **Diagramador de diseño:** Juan Manuel Leal. **Diseño:** Henry Torres Villamarín, Luis Eduardo Ossa y Daniel Cejón. **Servicios informáticos:** CEET, AFP, EFE y Reuters. **Redacción:** Carrera 518 N° 81-254, local 4. P.B.E. 380354. **redaccionbarranquilla@adn.com.co**. **Corredor de diseño:** Juan Valpega@tiempo.com. **Jefe de producto:** Mónica María Pérez (maper@tiempo.com), ext. 6564. **Publicidad:** 3735331 ext. 6545. **Distribuidor:** Marathón Distribuciones. **Programa digital:** CEET.

Anexo 9. Presupuesto del proyecto (actualizado 2018)

No.	DENOMINACION DEL NODO	COSTO ESTIMADO LOTE	VALOR CONSTRUCCIÓN A LA FECHA	VALOR DOTACIÓN A LA FECHA
1	Servicios Financieros	\$1.959.600.000	\$ 1.958.257.525	\$ 540.375.827
2	Servicios Administrativos	\$945.966.000	\$ 4.227.045.500	\$ 842.687.705
3	Hotelería y turismo	\$466.146.000	\$ 5.251.644.252	\$ 909.183.162
4	Salud	\$780.000.000	\$ 4.394.597.883	\$ 3.003.380.532
5	Logística y transporte	\$6.000.000.000	\$ 10.351.203.378	\$ 5.162.404.071
6	Construcciones e Infraestructura	\$6.576.240.000	\$ 11.350.881.634	\$ 2.647.234.621
7	Comercialización	\$2.240.400.000	\$ 3.426.950.670	\$ 894.814.021
8	TIC e Innovación	\$420.000.000	\$ 5.969.687.161	\$ 5.334.287.748
9	Industrias creativas	\$424.200.000	\$ 1.627.897.383	\$ 554.611.817
10	Electricidad - Energías	\$942.000.000	\$ 3.510.131.209	\$ 2.612.388.655
11	Refrigeración	\$678.414.000	\$ 4.194.298.580	\$ 957.509.309
12	Multilingüismo	\$1.170.000.000	\$ 3.386.026.410	\$ 549.912.841
13	Operaciones Comerciales	\$946.833.000	\$ 2.258.154.610	\$ 1.002.942.677
14	Madera y muebles	\$1.583.400.000	\$ 3.082.677.616	\$ 1.680.464.037
15	Metalmecánica	\$4.398.000.000	\$ 16.135.115.895	\$ 1.204.116.782
16	Confecciones	\$2.355.300.000	\$ 1.554.199.924	\$ 985.291.433
17	Agroempresarial	\$2.433.723.000	\$ 3.784.047.620	\$ 4.000.000.000
18	Gastronomía y bilingüismo	\$573.441.000	\$ 724.278.784	\$ 286.733.969
19	Ecoturismo	\$232.038.000	\$ 542.332.548	\$ 235.759.881
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		\$35.125.701.000	\$87.729.428.582	\$33.404.099.088
		\$156.259.228.670		

Fuente: Think Tank Regional Atlántico, 2018

Anexo 10. Ambientes a construir por nodo

NODO	CONSTRUCCIÓN		
	NUMERO DE AMBIENTES		
DENOMINACION DEL NODO	CONVENCIONALES	TIC	ESPECIALIZADOS
Servicios Financieros	12	4	0
Servicios Administrativos	13	4	1
Hotelería y turismo	6	2	10
Salud	6	1	17
Logística y transporte	12	2	7
Construcciones e Infraestructura	8	0	16
Comercialización	8	2	8
TIC e Innovación	8	0	18
Industrias creativas	1	1	4
Electricidad - Energías	2	0	5
Refrigeración	3	0	6
Multilingüismo	8	0	4
Operaciones Comerciales	4	0	3
Madera y muebles	4	0	7
Metalmecánica	8	1	13
Confecciones	3	0	6
Agroempresarial	4	0	5
Gastronomía y bilingüismo	2	0	2
Ecoturismo	2	0	1
TOTALES	114	17	133
	264		

Fuente: Think Tank Regional Atlántico, 2018

Anexo 11. Nodo de Servicios Financieros y Comercialización

Sede					
Nodo de Servicios Financieros y Comercialización					
Descripción					
Ubicación	Av. Circunvalar (Junto al Mega Colegio German Vargas Cantillo.) Las Cayenas . Carrera 15 Sur No. 46-500	Barrio	Las Cayenas	Localidad	Metropolitana
Tamaño del lote (M2)	7000	Área construida (M2)	3300	Aprendices beneficiarios	5.255
Ambiente convencional	12	Ambiente Tic	4	Ambientes especializados	0
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$1.959.600.000	Valor de construcción	\$1.958.257.525		
Valor dotación	\$540.375.827	Valor del proyecto	\$4.458.233.352		
Render			Estado Actual		
 					

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 12. Nodo de Servicios Administrativos

Nodo de Servicios Administrativos					
Sede					
Descripción					
Ubicación	Carrera 6 No. 60 B - 110. CAI El Bosque	Barrio	El Bosque	Localidad	Suroccidente
Tamaño del lote (M2)	1576,61	Área construida (m2)	2626	Aprendices beneficiarios	6.360
Ambiente convencional	13	Ambiente Tic	4	Ambientes especializados	1
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$945.966.000	Valor de construcción	\$4.227.045.500		
Valor dotación	\$842.687.705	Valor del proyecto	\$6.015.699.205		
Render			Estado Actual		
					

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 13. Nodo de Hotelería y Turismo

Sede	Nodo de Hotelería y Turismo				
Descripción					
Ubicación	Calle 39 No. 50 - 89. Parte posterior Estación Montoya.	Barrio	Barrio Abajo	Localidad	Norte centro Histórico
Tamaño del lote (M2)	776,91	Área construida (m2)	2675	Aprendices beneficiarios	3.675
Ambiente convencional	6	Ambiente Tic	2	Ambientes especializados	10
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$466.146.000	Valor de construcción		\$5.251.644.252	
Valor dotación	\$909.183.162	Valor del proyecto		\$6.626.973.414	
Render	Estado Actual				
					

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 14. Nodo de Salud

Sede	Nodo de Salud				
Descripción					
Ubicación	Calle 33 No 33-139 Hospital de Barranquilla	Barrio	San Roque	Localidad	Suroriente
Tamaño del lote (M2)	1300	Área construida (m2)	2385	Aprendices beneficiarios	1.320
Ambiente convencional	6	Ambiente Tic	1	Ambientes especializados	17
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$780.000.000	Valor de construcción		\$4.394.597.883	
Valor dotación	\$3.003.380.532	Valor del proyecto		\$8.177.978.415	
Render	Estado Actual				
					

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 15. Nodo de logística y transporte

Sede	Nodo de Logística y Transporte				
Descripción					
Ubicación	Carrera 9 No. 127-109	Barrio	Urbanización Caribe Verde)	Localidad	Suroccidente
Tamaño del lote (M2)	10000	Área construida (m2)	4580	Aprendices beneficiarios	10.690
Ambiente convencional	12	Ambiente Tic	2	Ambientes especializados	7
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$6.000.000.000	Valor de construcción		\$10.351.203.378	
Valor dotación	\$5.162.404.071	Valor del proyecto		\$21.513.607.449	
Render	Estado Actual				
					

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 16. Nodo de Construcción e infraestructura

Sede						Nodo de Construcción e Infraestructura						
Descripción												
Ubicación	Villas de San Pablo, Super Manzana Equipamento Institucional MF EQ 8 Lote Fundación Mario Santodomingo					Barrio	Villas de San Pablo		Localidad	Suroccidente		
Tamaño del lote (M2)	10960,4					Área construida (m2)	3925		Aprendices beneficiarios	19.920		
Ambiente convencional	8					Ambiente Tic	0		Ambientes especializados	16		
Valor del proyecto												
Costo estimado del lote	\$6.576.240.000					Valor de construcción			\$11.350.881.634			
Valor dotación	\$2.647.234.621					Valor del proyecto			\$20.574.356.255			
Render						Estado Actual						
												

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 17. Nodo de TIC e Innovación

Sede	Nodo de TIC e Innovación				
Descripción					
Ubicación	Cra 54 No. 68 – 80	Barrio	El Prado	Localidad	Norte Centro Histórico
Tamaño del lote (M2)	700	Área construida (m2)	4061	Aprendices beneficiarios	6.250
Ambiente convencional	8	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	18
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$420.000.000	Valor de construcción		\$5.969.687.161	
Valor dotación	\$5.334.287.748	Valor del proyecto		\$11.723.974.909	
Render	Estado Actual				
		<p>Sede inaugurada en octubre de 2018. Actualmente se adelanta proceso de remoción de tierras para cimentación.</p>			

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 18. Nodo de Industrias Creativas

Sede	Nodo de Industrias Creativas				
Descripción					
Ubicación	Cra 54 No. 49-09 Esquina Colegio Esther de Pelaez, al lado de Casa del Carnaval	Barrio	Barrio Abajo	Localidad	Norte Centro Histórico
Tamaño del lote (M2)	707	Área construida	958	Aprendices beneficiarios	2.480
Ambiente convencional	1	Ambiente Tic	1	Ambientes especializados	4
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$424.200.000	Valor de construcción		\$1.627.897.383	
Valor dotación	\$554.611.817	Valor del proyecto		\$2.606.709.200	
Render	Estado Actual				
					

Anexo 19. Nodo de Energía

Sede	Nodo de Energía				
Descripción					
Tamaño del lote (M2)	1570	Área construida	1490	Aprendices beneficiarios	1.775
Ambiente convencional	2	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	5
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$942.000.000	Valor de construcción		\$3.510.131.209	
Valor dotación	\$2.612.388.655	Valor del proyecto		\$7.064.519.864	

Estado Actual



Fuente: elaboración propia 2018

Anexo 20. Nodo de Refrigeración

Sede	Nodo de Refrigeración				
Descripción					
Ubicación	Carrera 10 No. 73 E-101 - Antiguo Coliseo del Sur	Barrio	Lipaya	Localidad	Suroccidente
Tamaño del lote (M2)	1130,69	Área construida (m2)	2109	Aprendices beneficiarios	1.750
Ambiente convencional	3	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	6
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$678.414.000	Valor de construcción		\$4.194.298.580	
Valor dotación	\$957.509.309	Valor del proyecto		\$5.830.221.889	
Render	Estado Actual				
					

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 21. Nodo de Multilingüismo

Nodo de Multilingüismo					
Sede					
Descripción					
Ubicación	Carrera 21 B Calle 40 B - Junto Centro de Oportunidades	Barrio	San Jose	Localidad	Suroriente
Tamaño del lote (M2)	1950	Área construida (m2)	1480	Aprendices beneficiarios	22.020
Ambiente convencional	8	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	4
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$1.170.000.000	Valor de construcción		\$3.386.026.410	
Valor dotación	\$549.912.841	Valor del proyecto		\$5.105.939.251	
Render			Estado Actual		
					

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 22. Nodo de Operaciones Comerciales (Soledad)

Sede		Nodo de Operaciones Comerciales (Soledad)			
Descripción					
Ubicación	Carretera Oriental Lote 4	Barrio	Soledad	Localidad	Soledad
Tamaño del lote (M2)	3156,11	Área construida m2	1075	Aprendices beneficiarios	3.085
Ambiente convencional	4	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	3
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$946.833.000	Valor de construcción		\$2.258.154.610	
Valor dotación	\$1.002.942.677	Valor del proyecto		\$4.207.930.287	

Render



Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 23. Nodo de Madera y Muebles (Galapa)

Sede		Nodo de Madera y Muebles (Galapa)			
Descripción					
Ubicación	Calle 7B entre Carrera 55 y 56	Barrio	Galapa	Localidad	Galapa
Tamaño del lote (M2)	5278	Área construida (m2)	2367	Aprendices beneficiarios	5.525
Ambiente convencional	4	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	7
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$1.583.400.000	Valor de construcción		\$3.082.677.616	
Valor dotación	\$1.680.464.037	Valor del proyecto		\$6.346.541.653	

Render



Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 24. Nodo de Metalmecánica (Malambo)

Sede		Nodo de Metalmecánica (Malambo)			
Descripción					
Ubicación	Diagonal 18 Este calle 17	Barrio	Malambo	Localidad	Malambo
Tamaño del lote (M2)	14660	Área construida m2	5783	Aprendices beneficiarios	3.250
Ambiente convencional	8	Ambiente Tic	1	Ambientes especializados	13
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$4.398.000.000	Valor de construcción	\$16.135.115.895		
Valor dotación	\$1.204.116.782	Valor del proyecto	\$21.737.232.677		
Render	Estado Actual				
					

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 25. Nodo de Confecciones (Baranoa)

Sede	Nodo de Confecciones (Baranoa)				
Descripción					
Ubicación	Calle 12 #19-221 (Instituto Educativo de Baranoa Julio Pantoja Maldonado)	Barrio	Baranoa	Localidad	Baranoa
Tamaño del lote (M2)	7851	Área construida	1437	Aprendices beneficiarios	1.175
Ambiente convencional	3	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	6
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$2.355.300.000	Valor de construcción		\$1.554.199.924	
Valor dotación	\$985.291.433	Valor del proyecto		\$4.894.791.357	

Render



Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 26. Nodo Agroempresarial (Sabanalarga)

Sede	Nodo Agroempresarial				
Descripción					
Ubicación	Calle 9 #19-120 (Sede Sena Cedagro)	Barrio	Sabanalarga	Localidad	Sabanalarga
Tamaño del lote (M2)	8112,41	Área construida (m2)	2629	Aprendices beneficiarios	4.020
Ambiente convencional	4	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	5
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$2.433.723.000	Valor de construcción		\$3.784.047.620	
Valor dotación	\$4.000.000.000	Valor del proyecto		\$10.217.770.620	

Render



Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 27. Nodo de Gastronomía y Bilingüismo (Juan de Acosta)

Sede					
Nodo de Gastronomía y Bilingüismo (Juan de Acosta)					
Descripción					
Ubicación	Institucion Educativa Tecnica Juan V Padilla	Barrio	Juan de Acosta	Localidad	Juan de Acosta
Tamaño del lote (M2)	1911,47	Área construida	410	Aprendices beneficiarios	1.020
Ambiente convencional	2	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	2
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$573.441.000	Valor de construcción		\$724.278.784	
Valor dotación	\$286.733.969	Valor del proyecto		\$1.584.453.753	
Render					



Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 28. Nodo de Ecoturismo (Luruaco)

Sede		Nodo de Ecoturismo (Luruaco)			
Descripción					
Ubicación	Carretera de Luruaco a Santa catalina (Parador turístico del Luruaco)	Barrio	Luruaco	Localidad	Luruaco
Tamaño del lote (M2)	773,46	Área construida	520	Aprendices beneficiarios	900
Ambiente convencional	2	Ambiente Tic	0	Ambientes especializados	1
Valor del proyecto					
Costo estimado del lote	\$232.038.000	Valor de construcción		\$542.332.548	
Valor dotación	\$235.759.881	Valor del proyecto		\$1.010.130.429	

Render



Fuente: Elaboración propia 2018.