

RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PILOTOS



PREVIOS

SISTEMA DE PROSPECTIVA, VIGILANCIA E INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL



1. PROSPECTIVA TERRITORIAL PARA LA GUAJIRA

Alternativas de desarrollo al 2030

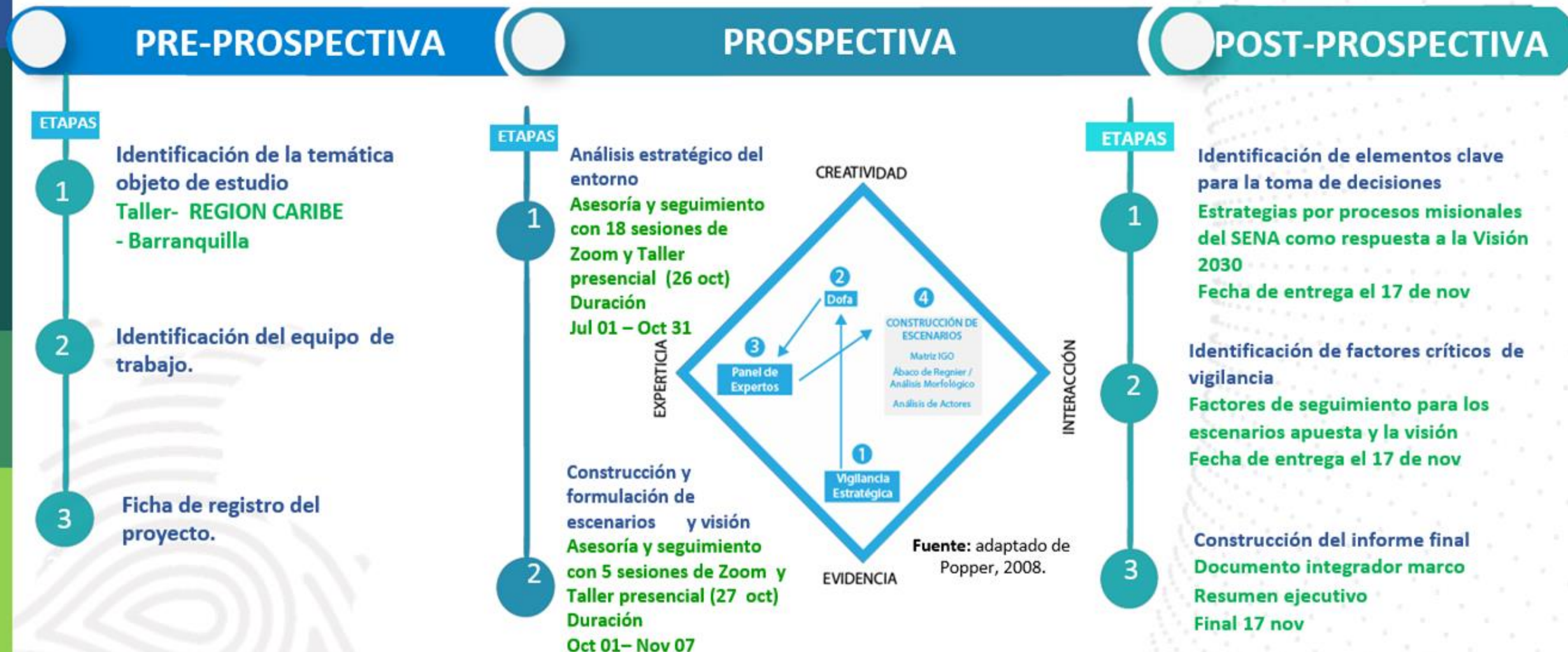
Caso Piloto



PREVIOS

SISTEMA DE PROSPECTIVA, VIGILANCIA E INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL

Cumplimiento de Diseño Metodológico del Piloto de Prospectiva Territorial





Fase I Pre-prospectiva

Equipo de Trabajo

No.	INTEGRANTES DEL EQUIPO	CENTRO / INSTITUCIÓN	REGIONAL
1	Linda de Jesús Tromp Villareal (Directora Regional)	Dirección Guajira	Guajira
2	Delfy de Jesús Arroyo Alvares (Líder del Proyecto Piloto)	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
3	Carlos Robles Palomino	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
4	Marieth Orcasitas Peñaloza	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
5	Sandra Milena Colmenares Pérez	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
6	Andrés Felipe Daza Bautista	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
7	Carlos Alberto Barrios Nisperuza	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
8	Nick Joan Ramírez Bolívar	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
9	Neil Ulises Julio Freyle	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
10	Jorge Mario García Castaño	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Guajira
11	Selene Karina Romero Zúñiga	Centro Agroempresarial y Acuicola	Guajira
12	Alfredo de Jesús Sarmiento Sandoval	Centro Industrial y de Aviación	Atlántico
13	Jorge Mario Villegas	Centro Industrial y de Aviación	Atlántico
14	German Mesa Pérez	Centro Industrial y de Aviación	Atlántico
15	Katherine Mesa Thorne	Centro Industrial y de Aviación	Atlántico
16	Erik García	Centro Industrial y de Aviación	Atlántico
17	Luis Alfonso Contreras Rincón	Centro Agro empresarial	Cesar
18	Alexander Castrillo	Centro de Operación y Mantenimiento Minero	Cesar
19	Abdón Segundo Tovar	Centro para la Industria Petroquímica	Bolívar

No.	EQUIPO ASESOR	CENTRO / INSTITUCIÓN	REGIONAL
1	Steven Becerra Balcázar (Metodólogo – UNIVALLE)	Universidad del Valle	Universidad del Valle - Cali
2	Claudia Quevedo Gutiérrez (Líder de Planeación del SENA)	Dirección de Planeación	Dirección Nacional - Bogotá

TALLER: REGIÓN CARIBE

Se establecieron reglas para el trabajo colaborativo de **21 integrantes** del equipo

Regional Guajira
Regional Atlántico
Regional Cesar
Regional Bolívar

Equipo Asesor
Dirección de Planeación
Universidad del Valle



PREVIOS

Fase I Pre-prospectiva

Objetivo de Ejercicio

PRE-PROSPECTIVA

ETAPAS

1

Identificación de la temática objeto de estudio

2

Identificación del equipo de trabajo

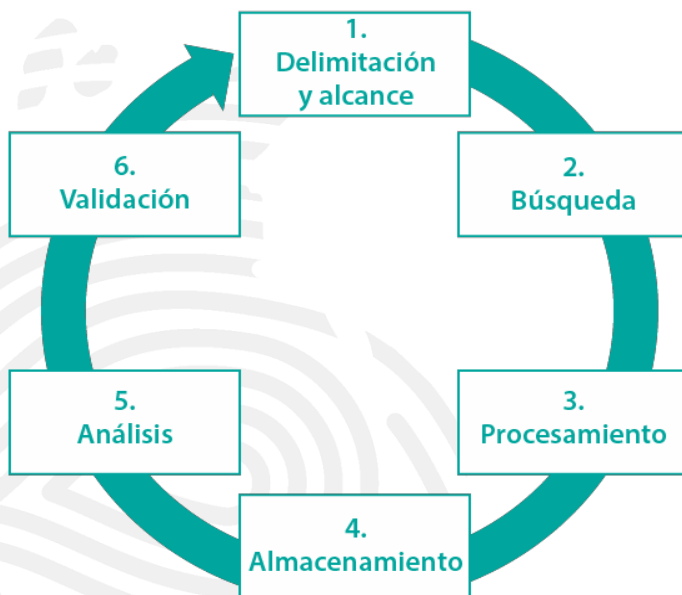
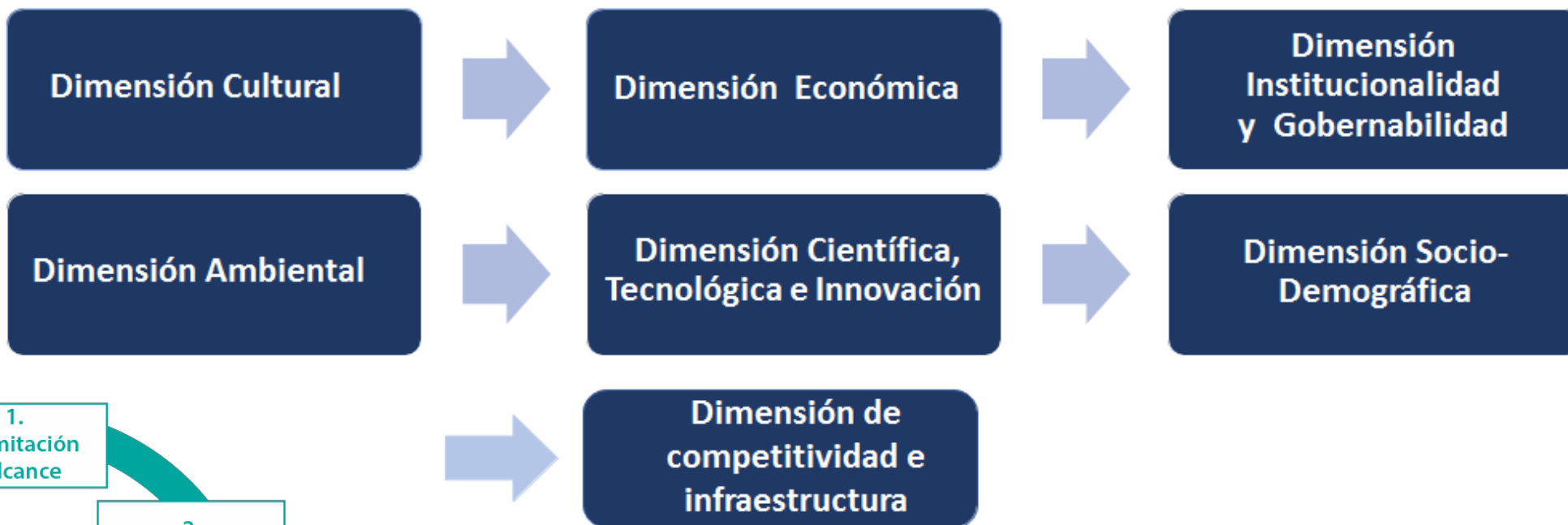
3

Ficha de registro del proyecto



Diseñar un escenario apuesta y una visión a 2030 para el Departamento de la Guajira de manera participativa, bajo un enfoque multidimensional a partir del cual el Sena pueda orientar las decisiones estratégicas de sus ejes misionales en los próximos 12 años, en el marco del Sistema PREVIOS

Fase II - Prospectiva



En la fase prospectiva se establecieron **7 dimensiones**, como base del **Análisis estratégico de territorio**

Metodología para la vigilancia estratégica

Fuente: Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, 2017.



Etapa 1

Análisis estratégico de entorno

MÉTODOS PROSPECTIVOS

VIGILANCIA ESTRATÉGICA DEL TERRITORIO

Asesoría y
seguimiento con 15
sesiones Virtuales

ANÁLISIS DIAGNOSTICO DOFA

Asesoría y
seguimiento con 5
sesiones Virtuales y
Taller presencial

Se realizaron **Fichas de Variables** para los indicadores de las 7 dimensiones. En total **97 Fichas de Variables** y el análisis de la tendencias Internacionales

7 Matrices DOFA, una por cada dimensión

Debilidades
Oportunidades

Fortalezas
Amenazas

3 Reuniones Focales:

- Profesionales de las diferentes especialidades de la Regional
- Profesionales investigadores de la Universidad de la Guajira
- Instituciones educativas

DIMENSIÓN: CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO- INNOVACIÓN

Nombre de la temática:	Recursos y capacidades de CTeI
Definición de la temática:	Se entiende como Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación "al conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas, de acuerdo con un plan de trabajo de corto, mediano o largo plazo (tendiente a la solución de un problema)". Tomado de la Guía de reconocimiento y medición de grupos de investigación e investigadores 2016.
Indicadores-datos:	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS
Descripción corta de la tendencia del indicador	El indicador de grupos de investigación activos de la Guajira analizados desde el año 2011 al año 2015 comparado con los indicadores más altos y más bajos por departamento, muestran una ubicación en los peores lugares a nivel de Chocó, Sucre y Caquetá. Mientras el departamento de Antioquia en el año 2015 reporta 481 grupos de investigación activos, el departamento de la Guajira reporta 22, lo que representa el 4.5%.
Descripción amplia de la tendencia del indicador	Los grupos de investigación activos en la Guajira vienen en una tasa descendiente desde el año 2013 hasta el año 2015, pero es mucho más crítico para un departamento con muy pocos grupos de investigación. Pasa de 29 a 22 grupos de investigación lo que representa una reducción ostensible del 24%. El impacto de la reducción de grupos de investigación es mayor que el que se puede causar al departamento de Antioquia o Valle del Cauca. Cabe resaltar la reducción de grupos de investigación activos pudo deberse a los criterios rigurosos de categorización de grupos de investigación de Colciencias y el escaso fomento de Actividades de Ciencia y Tecnología en el Departamento.
¿Dónde impacta?: relación con otros datos/indicadores/variables	Acreditación de alta calidad, patentes, modelos de utilidad, spin off, start up, productividad y competitividad, Spillovers.

DOFA - ECONÓMICA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> El Departamento de la Guajira con potencial para la generación de energías con fuentes renovables, se muestra de influencia con 7,3185/MW, superando los del territorio colombiano, con la mayor variedad de vientos, sal marina de alta calidad, y cuenta con yacimientos de carbón y gas natural. La posición geográfica del territorio es una ventaja para el comercio internacional, la inversión extranjera y de llegar a una adecuada reactivación industrial. Reserva forestal y pluricultural atractivo del destino Guajira. En el departamento existen diferentes polos turísticos, que promueven diferenciación en gastronomía, producción agrícola, producción pesquera y pesquera. 	<ol style="list-style-type: none"> La producción de carbón es aproximadamente la mitad del PIB departamental, sin embargo es una economía de enclave que no ha generado el desarrollo de los demás sectores económicos en especial el sector agrícola que ha venido a la baja. La baja inversión en infraestructura de intervención en vías terrestres y en puertos formales, el territorio es remoto y se requiere gran inversión en carreteras secundarias que permitan el acceso para actividades como el comercio, turismo y producción. El comercio que no puede ser comercializado por su características remotas y en el municipio de Uribia hay escasez de alimentos.

DOFA - ECONÓMICA	
ESTRATEGIAS - POTENCIALIDADES (P+O)	ESTRATEGIAS - DEBILIDADES (D+O)
<p>E1; O1: Promover la política de desarrollo industrial a partir del encadenamiento productivo agroindustrial, la pesca, la ganadería ovino caprina, el turismo cultural y comunitario, para dinamizar las exportaciones como motor del desarrollo del carbón colombiano.</p>	<p>E2; D1: Activación de la Guajira a la RMP para mejorar los gestión de recursos públicos y disminuir brechas tecnológicas y de inversión generando oportunidades de innovación para los MIPYMES, en fortalecimiento institucional como factor clave para creación de capital humano de talento social.</p>

DOFA - ECONÓMICA	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> Las rías de Arví, turquesa y Bogotá han evidenciado su interés por productos agroindustriales y complementarios. La organización del sector turismo y la integración de políticas de estado, las nuevas necesidades del turista contemporáneo ha potenciado un crecimiento de este renglón productivo nivel nacional e internacional generando un desarrollo paralelo a la industria creativa o de producción artística y de recreación. El Ministerio de industria turismo y comercio, además de instituciones internacionales vienen promocionando y apoyando la creación de empresas del sector turismo y complementarias como medio de generación de autonomía, creación de empresas, formalización, calidad y organización de comunidades. 	<ol style="list-style-type: none"> Severidad y disponibilidad de tierras junto al Cambio climático, las sequías e inundaciones afectan la producción agropecuaria. La baja inversión y gestión de la ciencia y tecnología afecta la competitividad y el desarrollo de la diversificación de productos en todos los sectores. La falta control a la inmigración de colombianos nacionalizados en Venezuela y consecuencias del desmoronamiento. Fragilidad en el destino Guajira por falta de planes o programas sostenibles. Imagen negativa de la seguridad, gubernamental e instituciones públicas del departamento.

CRUCE DOFA - ECONÓMICA	
ESTRATEGIAS - RESGON (P+O)	ESTRATEGIAS - LIMITACIONES (D+O)
<p>E1; O1: Ausencia de políticas públicas y deficiencias en regionalizar políticas nacionales para mitigar la crisis humanitaria generada por la guerraque invasión desde el sector país de Venezuela.</p>	<p>E1; O1: Ausencia o deficiencias en vías de acceso para la distribución física de mercancías al nivel de consumo con afectación en costos y calidad de la oferta de bienes y servicios.</p>

Etapa 1

Análisis estratégico de entorno

MÉTODOS PROSPECTIVOS

TALLER DE EXPERTOS



Retroalimentación y validación de hallazgos en taller de expertos en La Regional Guajira, Participación de 25 Expertos externos de entidades como:

- Gobernación de la Guajira
- Secretaria Departamental de Turismo
- Secretaria de Infraestructura
- Universidad de la Guajira
- Cámara de Comercio de la Guajira
- Comisión Regional de competitividad
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)
- Instituciones Educativas en articulación
- Sector Privado y Otros



Etapa 2

Construcción de Escenarios y Visión



TALLER DE EXPERTOS EN RIOHACHA 26 Y 27 DE NOVIEMBRE DE 2017



MÉTODOS PROSPECTIVOS

Por cada dimensión

Matriz de importancia y gobernabilidad

Análisis morfológico
(tres tipos de hipótesis de evolución)

Formulación de escenarios

**UNA VISIÓN
DEPARTAMENTAL AL
2030**

Etapas

Etapas

Matriz de Importancia y Gobernabilidad

Matriz de Importancia y Gobernabilidad

NIVELES	NIVELES DE IMPORTANCIA
5	Muy alta pertinencia
4	Alta Pertinencia
3	Moderada Pertinencia
2	Débil Pertinencia
1	Ninguna Pertinencia

IMPORTANCIA: Es la pertinencia o relación coherente que existe entre la variable objeto de estudio y los usos que tiene la prospectiva territorial para el SENA. Es necesario tener en cuenta que en esta fase se asigna a cada acción o variable un puntaje (número entero) el cual permite visualizar la pertinencia de menor a mayor grado.

NIVELES	NIVELES DE GOBERNABILIDAD
5	Centros de formación del SENA
4	Dirección Regional del SENA
3	Dirección General del SENA
2	Externo a la institución, pero a nivel nacional como Ministerio de Educación, Entes Territoriales, Gobernaciones, Alcaldías, etc.
1	Entes externos a nivel Internacional.

GOBERNABILIDAD: Es el grado de influencia que el SENA puede tener sobre las decisiones en cada variable. Esta dimensión se clasifica teniendo como base el grado de influencia sobre las acciones o variable mediante un puntaje (número entero) el cual permite visualizar la mayor o menor gobernabilidad de acuerdo al tipo de actor.



Etapa 2

Priorización de Variables

Dimensión	Temas	Subtemas	CESAR ARISMENDI	PATRICIA GOMEZ	DELFIY ARROYO	JOSE LUIS PINEDA	ERIKA BRUGES	Promedio
			GOBERNABILIDAD	GOBERNABILIDAD	GOBERNABILIDAD	GOBERNABILIDAD	GOBERNABILIDAD	
DIMENSIÓN ECONÓMICA	Desempeño de los sectores económicos	PIB Departamental	2	5	4	4	4	3,8
		Crecimiento del PIB	2	5	4	4	4	3,8
		PIB por sectores económicos	3	4	2	4	2	3
		PIB Agropecuario	3	5	4	4	4	4
		PIB Turismo	3	5	4	3	4	3,8
		PIB (GENERACIÓN, CAPTACION Y DISTRIBUCION DE	4	5	5	4	4	4,4
		PIB Minero (hidrocarburos, carbon , sal y otros)	3	3	2	3	2	2,6
		Inflación	1	1	1	1	1	1
	Tejido empresarial	Tamaño del tejido empresarial y sectorización	4	4	4	3	4	3,8
		Empresas liquidadas y monto de capital	1	1	2	2	2	1,6
		Empresas constituidas.	4	4	4	4	4	4
		Empresas creadas por actividad económica	4	4	4	4	4	4
	Estructura del comercio exterior	Ley de fronteras	1	1	4	2	4	2,4
		Carga por puertos	2	3	4	2	4	3
		Acuerdos comerciales	2	2	4	3	4	3
		Composición de las Exportaciones	1	1	3	1	3	1,8
		Destino de las exportaciones	1	1	2	2	2	1,6
		Composición de la importaciones	1	1	2	2	2	1,6
		Origen de importaciones	1	1	2	1	2	1,4
		Régimen especial aduanero de Maicao, Uribia y Manaure	1	1	4	1	4	2,2
	Mercado laboral	Ocupación	3	3	3	1	3	2,6
		Desempleo	3	3	2	2	2	2,4
		Calidad del Empleo (subempleo objetivo y subjetivo)	4	4	5	3	5	4,2
		Empleo por actividad económica	4	4	5	3	5	4,2
		Participación laboral	3	3	5	3	5	3,8
		Flujos migratorio TT	1	1	3	3	3	2,2

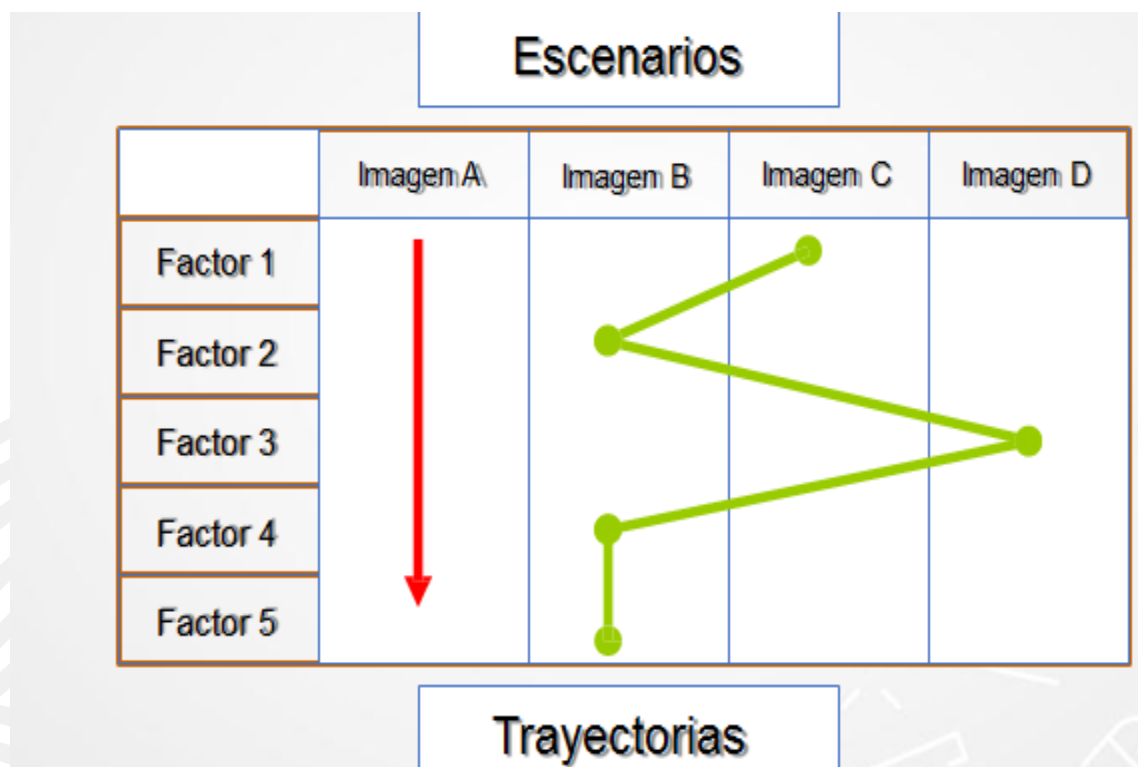
Listado de variables con calificación =>3	Importancia	Gobernabilidad
PIB Departamental	5	3,8
Crecimiento del PIB	5	3,8
PIB por sectores económicos	5	3
PIB Agropecuario y Pesquero	5	4
PIB (GENERACIÓN, CAPTACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA	5	4,4
PIB Turismo	5	3,8
Tamaño del tejido empresarial y sectorización	5	3,8
Empresas constituidas.	5	4
Empresas creadas por actividad económica	5	4
Carga por puertos	4,2	3
Acuerdos comerciales,	4,6	3
Calidad del Empleo (subempleo objetivo y subjetivo)	5	4,2
Empleo por actividad económica	4	4,2
Participación laboral	5	3,8

Listado de variables RE-AGRUPADAS con calificación =>3		
Listado de variables RE-AGRUPADAS	Importancia	Gobernabilidad
Estructuras productivas y dinámica económica	5	3,8
Flujo de comercio exterior	4,2	3
Empresas creadas y tejido empresarial	5	4
Demanda laboral	5	4,2
Oferta Laboral	4	4,2
Acuerdos Comerciales	4,6	3

Etapa 2

Análisis Morfológico

- SE REDACTARON TRES TIPO DE HIPOTESIS DE FUTURO POR CADA DIMENSIÓN – MÉTODO MORFOLÓGICO
- SE DISEÑO UN ESCENARIO APUESTA POR CADA DIMENSIÓN
- UNA VISIÓN DE FUTURO AL 2030



	Si están completamente de acuerdo con que eso va a suceder al 2030 deberán colocar frente a cada afirmación el color:
	Si están en acuerdo parcial con que eso va a suceder al 2030 deberán colocar frente a cada afirmación el color:
	Si están divididos en que eso pueda suceder al horizonte 2030 o no están seguros de que eso suceda (incertidumbre) deberán colocar frente a cada afirmación el color:
	Si están parcialmente en desacuerdo con que eso suceda al 2030 deberán colocar frente a cada afirmación el color:
	Si están totalmente en desacuerdo con que eso suceda al 2030 deberán colocar frente a cada afirmación el color:

Etapa 2

Construcción de Escenarios y Visión

Escenarios apuesta por dimensión



Una sola visión departamental

VISIÓN
GUAJIRA 2030



Para el 2030 el departamento de la Guajira habrá consolidado un desarrollo sostenible con una sociedad que aprovecha su condición pluriétnica y multicultural, basado en la fuerza empresarial para la diversificación productiva y exportadora, en los sectores: turismo, industrias culturales o creativas, energías renovables, agroindustrial y pesquero, con resultados de inversión en Infraestructura, educación e innovación, con interculturalidad y buen gobierno como apuesta al capital social y al tejido empresarial, logrando mayores niveles de equidad, empleo decente y bienestar.



Elemento clave - Toma de decisiones

Implicaciones estratégicas

Gestión de la Investigación, Desarrollo, Innovación y de Competitividad

- Promover semilleros de en el SENA desde la FPI para aumentar el número de grupos de investigación registrados en plataforma COLCIENCIAS.
- Gestionar recursos OCAD y SENNOVA para el diseño, estudio y puesta a punto de un parque de poligeneración demostrativo en el Centro Industrial y de Energías Renovables.
- Gestionar Recursos OCAD y SENNOVA, para el diseño, estudio y puesta a punto de la Escuela de Gastronomía y Turismo en el Centro Industrial y de Energías Alternativas.
- Gestionar Recursos OCAD y SENNOVA, orientados a incrementar capacidades tecnológicas en los dos centros de formación del SENA, para acelerar los procesos de transferencia tecnológica, investigación e innovación integrándolos a la formación en buenas prácticas agroindustriales.

Gestión de la formación profesional integral

- Oferta de Formación en función de los requerimientos de los sectores priorizados y de los proyectos de energización Rural sostenible y de generación de energías renovables a gran escala con visión prospectiva.
- Integrar en el diseño curricular de programas de formación, el carácter distintivo de cada cultura, para la pertinencia con las necesidades del entorno y la región, teniendo en cuenta la multiculturalidad y las habilidades propias de cada etnia.
- Gestionar recursos de inversión para el estudio, diseño e implementación del sistema de energización del CIEA, mediante fuentes de energías renovables con inyección a la red eléctrica, que integre un programa de eficiencia energética, como modelo institucional de desarrollo sostenible.
- Garantizar la formación de talento humano requerido para el Desarrollo de Infraestructura portuaria y Vial para dinamizar La Zona Logística Maicao y el corredor logístico Puerto Brisas – Riohacha – puerto nuevo - Paraguachon en la frontera con Venezuela. como incentivo para acelerar la relocalización industrial en el territorio.



Elemento clave - Toma de decisiones

Implicaciones estratégicas

Gestión del Emprendimiento, empleo y la empleabilidad

- Articular los emprendimientos culturales a la promoción de la marca territorio y diseño de productos turísticos según atractivos del destino, como respuesta a marcas auténticas e imaginarios turísticos por parte de los visitantes con enfoque a un turismo de tipo experiencial.
- Dinamizar los territorios de emprendimiento y aprendizaje cultural en los diferentes municipios del departamento de La Guajira con especial énfasis en resguardos indígenas organizados.
- Integrar los emprendimientos culturales a las redes de emprendimiento regional y nacional e impulsar proyectos de energización en dichos emprendimientos. (PERS Guajira).
- Implementar estrategias de encadenamiento productivo alrededor de la Zona franca y PUERTO BRISAS, para la inserción laboral y articulación de unidades productivas y MIPYMEs.
- Fortalecer y mantener el acercamiento con empresas públicas y privada para la inserción laboral de egresados

SENA desde la APE

Inclusión social de poblaciones vulnerables

- Inclusión social de poblaciones vulnerables
- Gestionar, en el marco de la política nacional de emprendimiento y la Comisión Regional de Competitividad, el acceso a fuentes de financiación, mediante línea de crédito capital semilla para el desarrollo de emprendimientos sociales y culturales.
- Promover la ejecución de proyectos PERS, a través de la alianza público- privada, para impulsar la actividad productiva y mejorar la calidad de vida de las comunidades indígenas y vulnerables.
- Promover el ajuste de los instrumentos de política a partir del entendimiento del carácter pluricultural y pluriétnico y la vocación productiva de las tres subregiones (Alta, media y baja) para facilitar la inserción de los actores en los procesos de desarrollo socioeconómico.
- Talento humano requerido para el Desarrollo de Infraestructura portuaria y Vial para dinamizar La Zona Logística Maicao y el corredor logístico Puerto Brisas – Riohacha – puerto nuevo - Paraguachon en la frontera con Venezuela. como incentivo para acelerar la relocalización industrial en el territorio.



Identificación de Factores Claves de Vigilancia



DOCUMENTO INTEGRADOR
(400 PÁGINAS)

RESUMEN EJECUTIVO
(35 PÁGINAS)

EJEMPLO DIMENSIÓN ECONÓMICA

Factor crítico (son los subtemas priorizados, los cuales se tomaron como base para redactar los escenarios)	Línea base (dato más reciente disponible del indicador del subtema, ver fichas de tendencias)	Fuente de información (dónde se puede consultar la información del indicador)	Periodicidad (cada cuánto se va a monitorear el desempeño del indicador)	Responsable (definir el cargo en el Centro que será responsable del monitoreo)
Crecimiento del PIB	Crecimiento del PIB -2.4% (2016)	DANE	1 año	Dirección regional
PIB Agropecuario	PIB agropecuario -5.2% (2014)	DANE	1 año	Dirección regional
PIB (generación, captación y distribución de energía eléctrica)	7.1% (2014)	DANE	1 AÑO	Dirección regional
PIB Turismo	5.9% (2014)	DANE	1 AÑO	Dirección regional
PIB Minero (hidrocarburos, carbón, sal y otros)	1.5% (2014)	DANE	1 AÑO	Dirección regional
Inflación	La capital guajira presento en los años un IPC de 3,7%, en 2014 3,53%, 2015 7,11% y 2016 de 5,61%.	IPC DANE	1 AÑO	Dirección regional
Tamaño del tejido empresarial y sectorización	En 2016 las microempresas representan el 92.5%, pequeñas empresa 2.7% y grandes 4.5%.	CAMARA DE COMERCIO DE LA GUAJIRA-DANE	1 AÑO	SBDC – Centro de Desarrollo Empresarial
Empresas constituidas.	El departamento de la Guajira en cuanto a empresas creadas registro para el año 2012 (412) empresas, en 2013 (318), 2014 (317), 2015 (263), y para el 2016 cerro con (408) empresas.	CAMARA DE COMERCIO DE LA GUAJIRA-DANE	1 AÑO	SBDC – Centro de Desarrollo Empresarial



PREVIOS



2. PROSPECTIVA SECTORIAL

AGROINDUSTRIA *con*
ENFOQUE *en* BIOTECNOLOGÍA *para la*
TOMA *de* DECISIONES ESTRATÉGICAS



PREVIOS

SISTEMA DE PROSPECTIVA, VIGILANCIA E INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL

CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL REGIONAL VALLE DEL CAUCA

DECISIONES
ESTRATÉGICAS

DECISIONES
ESTRATÉGICAS

FAO
2050

1967

1978

2007

2017

2018 – 2029

2030

2040

SENA Palmira,
dependiente
del CENTRO
DE COMERCIO
Y SERVICIOS
de Cali

CENTRO
MÚLTIPLE
DE
PALMIRA

CENTRO DE
BIOTECNOLOGÍA
INDUSTRIAL

PERTINENCIA
PARA LA REGIÓN

BIOTECNOLOGÍA
AGROINDUSTRIAL

INCREMENTO DE
LA POBLACIÓN

DISMINUCIÓN
FUENTES DE
ALIMENTACIÓN

COLOMBIA:
DESPENSA MUNDIAL
DE ALIMENTOS

ESCENARIOS IDENTIFICADOS 2030



ESCENARIO A. SENA 2030: ROMPIENDO LOS PARADIGMAS DE LA BIOTECNOLOGÍA



ESCENARIO B. EN BUSCA DE LA SUSTENTABILIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL



ESCENARIO C. MÁS ALLÁ DE LA CAÑA DE AZÚCAR.



ESCENARIO D. SENA 2030: SIN DINÁMICAS DE CAMBIO EN LA BIOTECNOLOGÍA.

LÍNEAS DE TRABAJO PRIORIZADAS

Biológicos para animales.

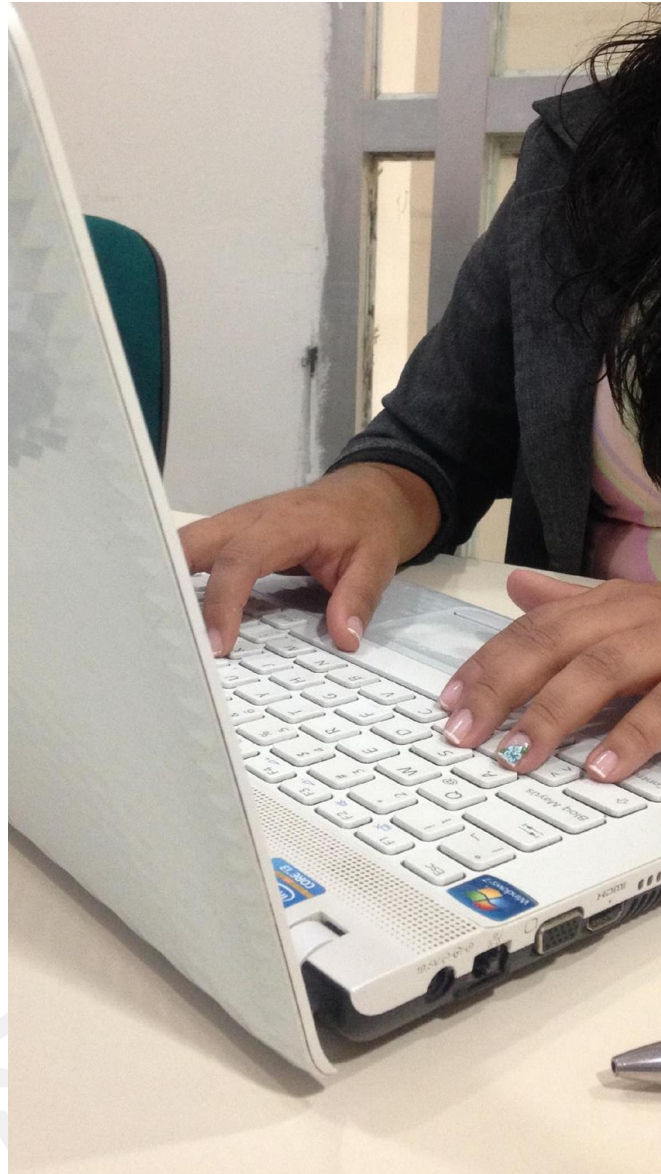
BIOTECNOLOGÍA



**Metabolitos biológicos,
conservación de alimentos,
probióticos, bioempaques.**

**Cultivo de tejidos in vitro,
bioinsumos,
bioremediación, agrónica,
agromática.**





No	NOMBRE DEL PROYECTO	TRANSACCIONES Y ENTREGAS DE CREDITO	NOMBRE DEL BANCO											
			BBVA	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA
18	Programa de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
22	Proyecto de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
19	Programa de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
3	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
18	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
1	Proyecto de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
28	Programa de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
8	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
17	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
3	Proyecto de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
16	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
18	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
25	Programa de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
4	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
8	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
12	Linea de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												
22	Proyecto de desarrollo	El 2020 se incrementará el financiamiento a través de líneas de crédito.												

1. Vigilancia Estratégica: 4 dimensiones

- Tendencias mundiales
- Tecnológica
- Sociocultural
- Económica*

R1: Acuicultura, Cárnicos y derivados, Frutas y Verduras, Cacao y derivados

2. Matriz FODA

- **20** Fortalezas
- **29** Oportunidades
- **13** Debilidades
- **34** Amenazas
- SUB TOTAL: **96** Factores
- Matriz de priorización: **43** factores
- Depuración y reclasificación

R2: Instrumento para validación por panel de expertos con 28 Factores para 2030

3. Panel de Expertos

- **4** Dimensiones: Servicios Tecnológicos, Análisis ocupacional, líneas de investigación, Programas de Formación.
- **26** tendencias y factores de cambio

R3: Instrumento para validación por el Método de Ábaco de Regnier.

4. Ábaco de Regnier.

- Zona de consenso positivo
- Zona de incertidumbre
- Zona de consenso negativo
- Líneas estratégicas: **Información, infraestructura y tecnología;**
Impacto ambiental; Producción, comercialización y consumo.

R4: Formulación de Escenarios & Estrategias

FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

ESTRATEGIAS

ESCENARIOS

A B C D

1. Articular el SENA con el sector privado en sus áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para la obtención de bioproductos agroindustriales, a través de métodos de producción limpia que contribuya a mejorar la competitividad del sector.
2. Identificar y reconocer las nuevas ocupaciones a través del Observatorio Laboral Ocupacional-OLO, que permitan el diseño de nuevos programas de formación pertinentes para el sector biotecnológico agroindustrial y la certificación de competencias del talento humano especializado.
3. Fortalecer los programas de Biotecnología en técnicas de ultima generación: en áreas de agroindustria, molecular, farmacéutica a través de convenios de internacionalización.
4. Fomentar la creación de Bio fábricas en los pequeños productores para la generación de insumos de menor costo y de uso sustentable.
5. Implementar una unidad de prospectiva y vigilancia tecnológica permanente en cada centro de formación, que apoye la toma de decisiones estratégicas y contribuya al uso efectivo de los recursos dando respuesta a las necesidades de crecimiento del sector.
6. Divulgar por medios masivos los beneficios de productos bio y la reducción de la contaminación, soportado con los resultados de la investigación aplicada.
7. Fortalecer los programas enfocados a la asistencia técnica a pequeños y medianos productores para contribuir a la sostenibilidad de las agroindustrias rurales.
8. Fortalecer el apoyo y la sostenibilidad en el desarrollo de nuevos productos, mejora de procesos y servicios a través de la biotecnología aplicada al sector agroindustrial.

ESCENARIOS IDENTIFICADOS 2030



ESCENARIO A. SENA 2030: ROMPIENDO LOS PARADIGMAS DE LA BIOTECNOLOGÍA



ESCENARIO B. EN BUSCA DE LA SUSTENTABILIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL



ESCENARIO C. MÁS ALLÁ DE LA CAÑA DE AZÚCAR.



ESCENARIO D. SENA 2030: SIN DINÁMICAS DE CAMBIO EN LA BIOTECNOLOGÍA.

EQUIPO DE TRABAJO

BIOTECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL

Zaida Vera
Iber Quiñones
Erick García
Adriana Terreros
Néstor Herrera
Gina Ordoñez
Marcelo Aguilar
Jorge Vásquez
Constanza Montalvo
Jesús Bustamante

TENDENCIAS GLOBALES

María Agredo
Johana Dorado
Martha Acosta
Jhon Jairo Motta
Guillermo Vélez
Humberto Polanco
Marco Tulio Vélez
Yohana Acevedo

ECONOMÍA

Nidia Karina
Jesús Bustamante
Johanna Chamorro
María Julia Quejada
María del Rosario
Herrera
David Chalapud

SOCIO - CULTURAL

Omar Villareal
Juliana Romo
Tatiana Silva
Edgar Ortiz Mena
Luis Enríquez
Afranio Cabal



Líder e Iniciativa:

Johnnatan Figueroa

Líder de prospectiva sectorial:

Francisco Mora

Líder de proyecto:

Patricia Montealegre

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para afrontar los escenarios posibles para el 2030 se requieren estrategias que permitan implementar actividades permanentes de vigilancia tecnológica en cada centro de formación, que apoye la toma de decisiones estratégicas y contribuya al uso efectivo de los recursos dando respuesta a las necesidades de crecimiento del sector.

- Fomentar la creación de Biofábricas en los pequeños productores para la generación de insumos de menor costo y de uso sustentable.



3. PROSPECTIVA TECNOLÓGICA

Panorama Tecnológico del Emprendimiento Digital al 2030

Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Regional Huila



PREVIOS

SISTEMA DE PROSPECTIVA, VIGILANCIA E INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL

Proceso Metodológico



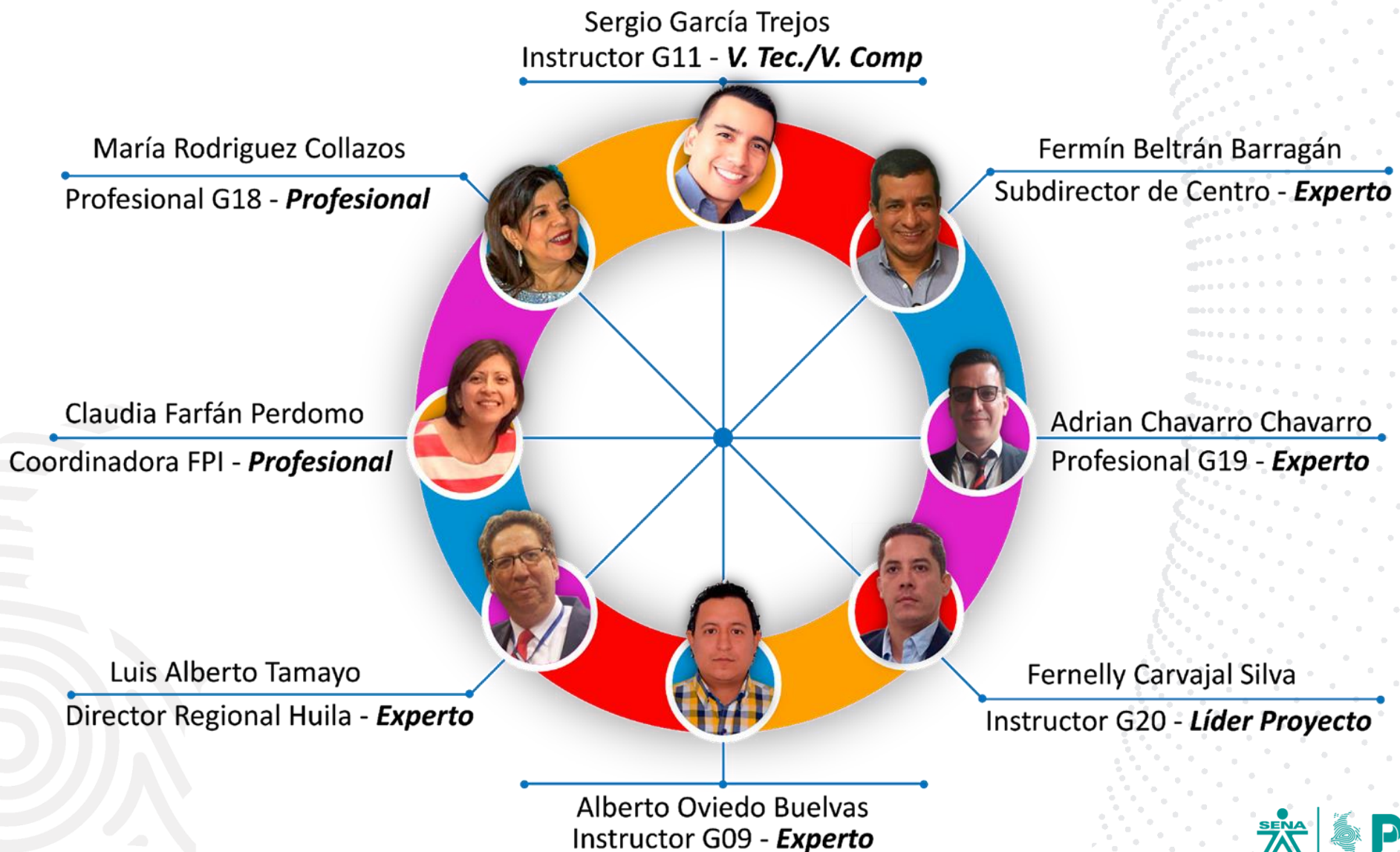
Objetivo del Caso Piloto

PROSPECTIVA
TECNOLÓGICA

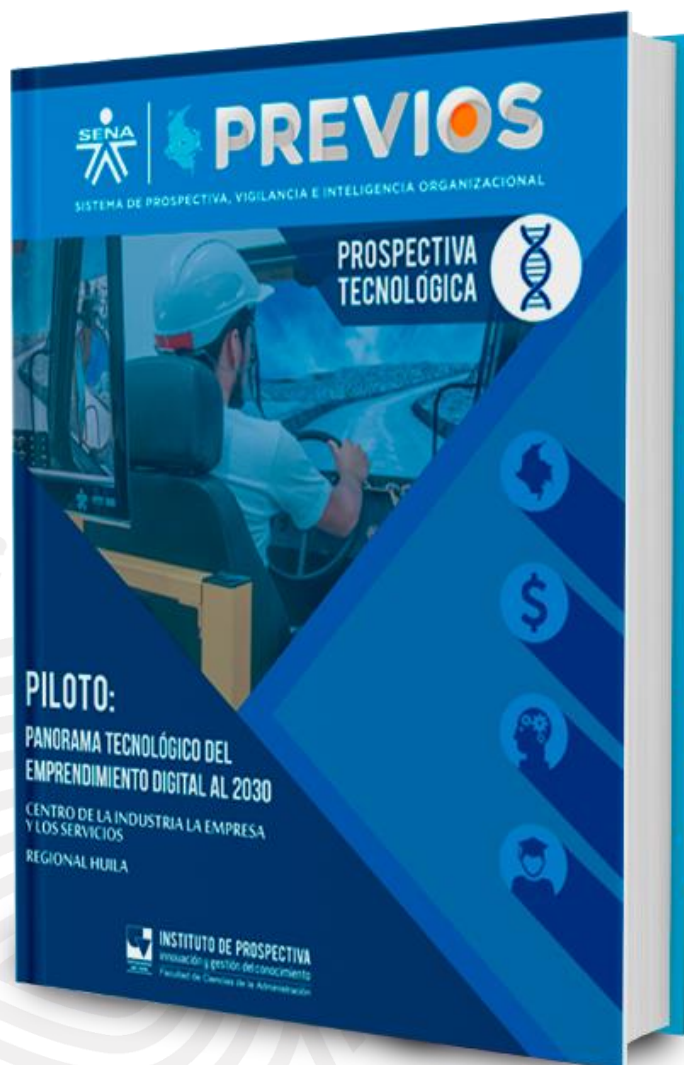


Identificar los direccionadores de desarrollo futuros a nivel global que incidan en la toma de decisiones sobre el emprendimiento digital en el SENA.

Equipo de trabajo



Documentos Producidos



FASE I - PRE – PROSPECTIVA

1. *Identificación de la temática objeto de estudio*

FASE II – PROSPECTIVA

2. *Análisis Estratégico del Entorno*

- 2.1. *Microcultura*

- 2.2. *Vigilancia Científico – Tecnológica*

- 2.3. *Vigilancia Competitiva*

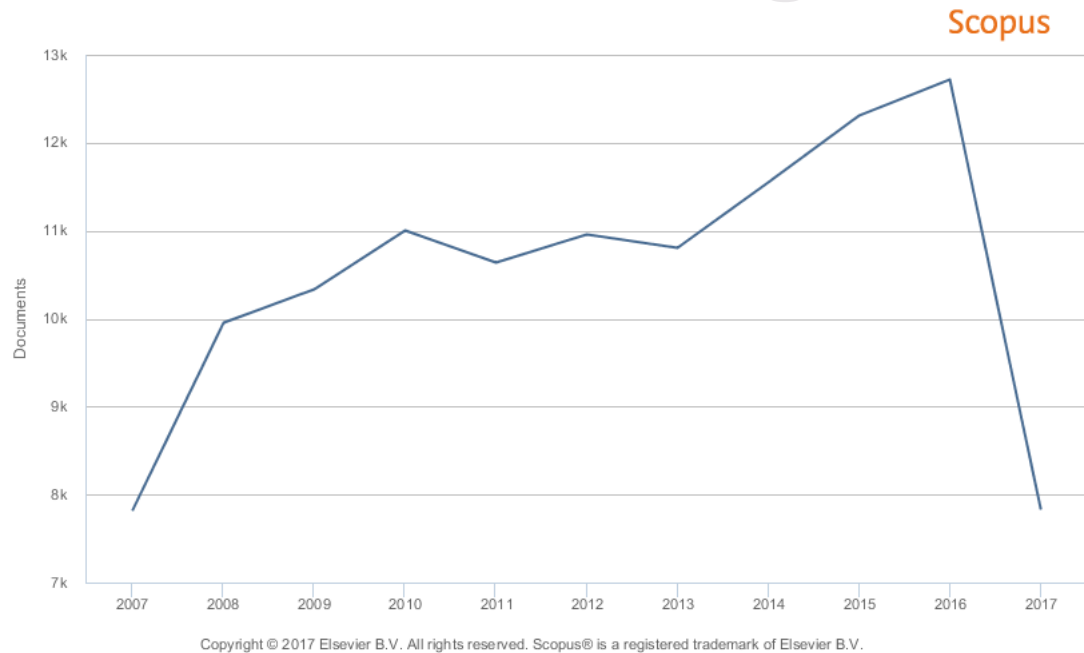
- 2.4. *Mapa de Trayectoria Tecnológica del emprendimiento digital al 2030*

- 2.5. *Consulta tipo delphi panorama del emprendimiento digital al 2030*

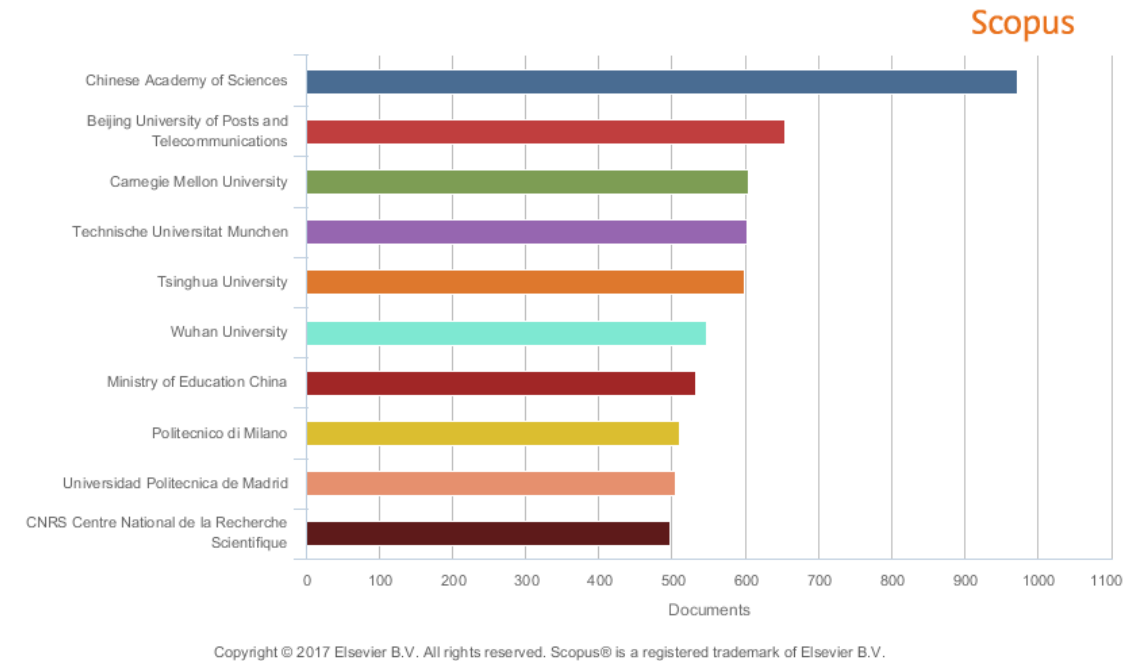
3. *Conclusiones y Recomendaciones*

2.2 Vigilancia Científico -

Tecnológica



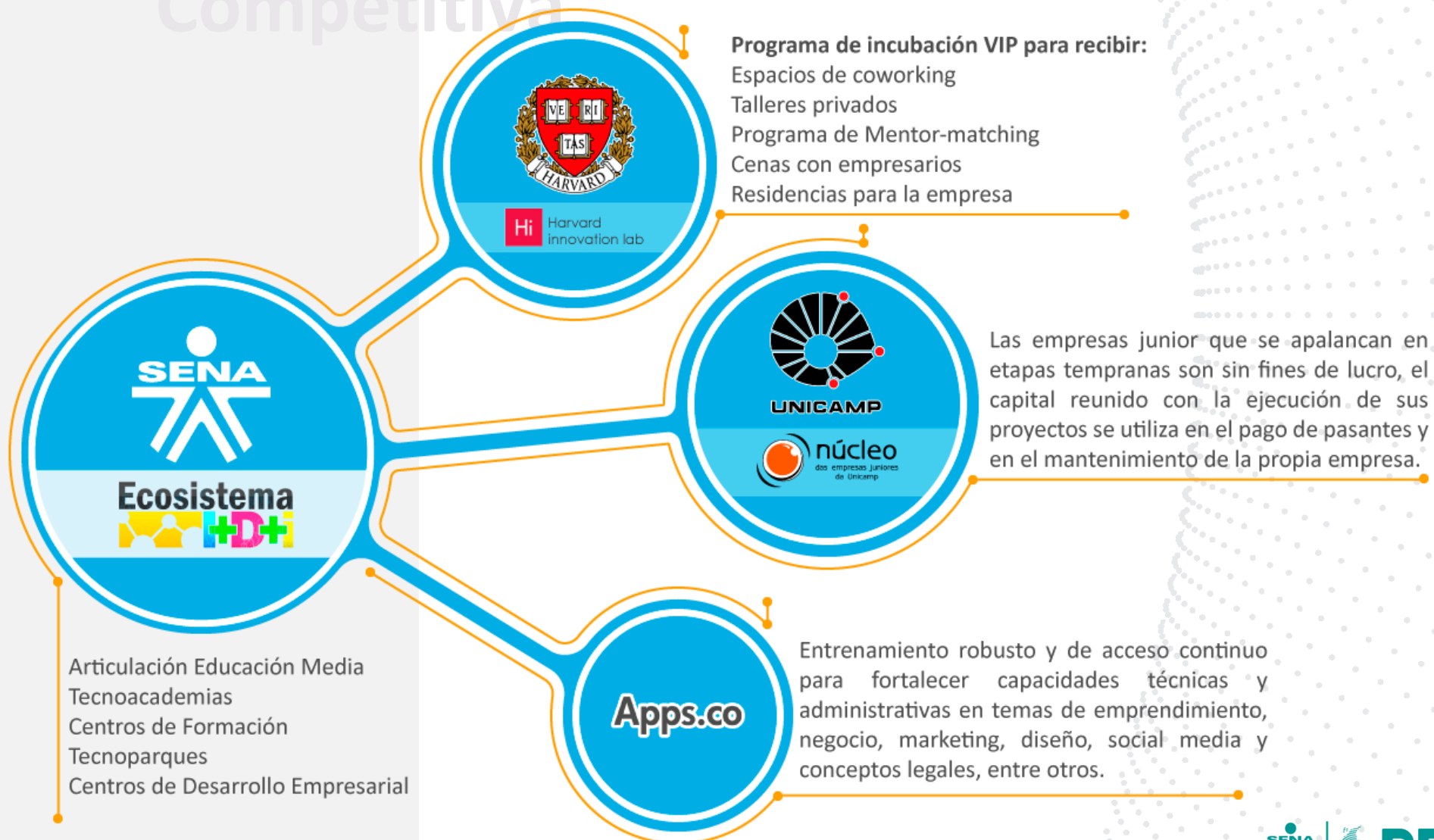
Para el año 2016 se realizaron 12.718 publicaciones relacionados con temas de: Software development, stand-alone software, Mobile Development, Web Platforms, Apps, Video Game Development y Multimedia Development.



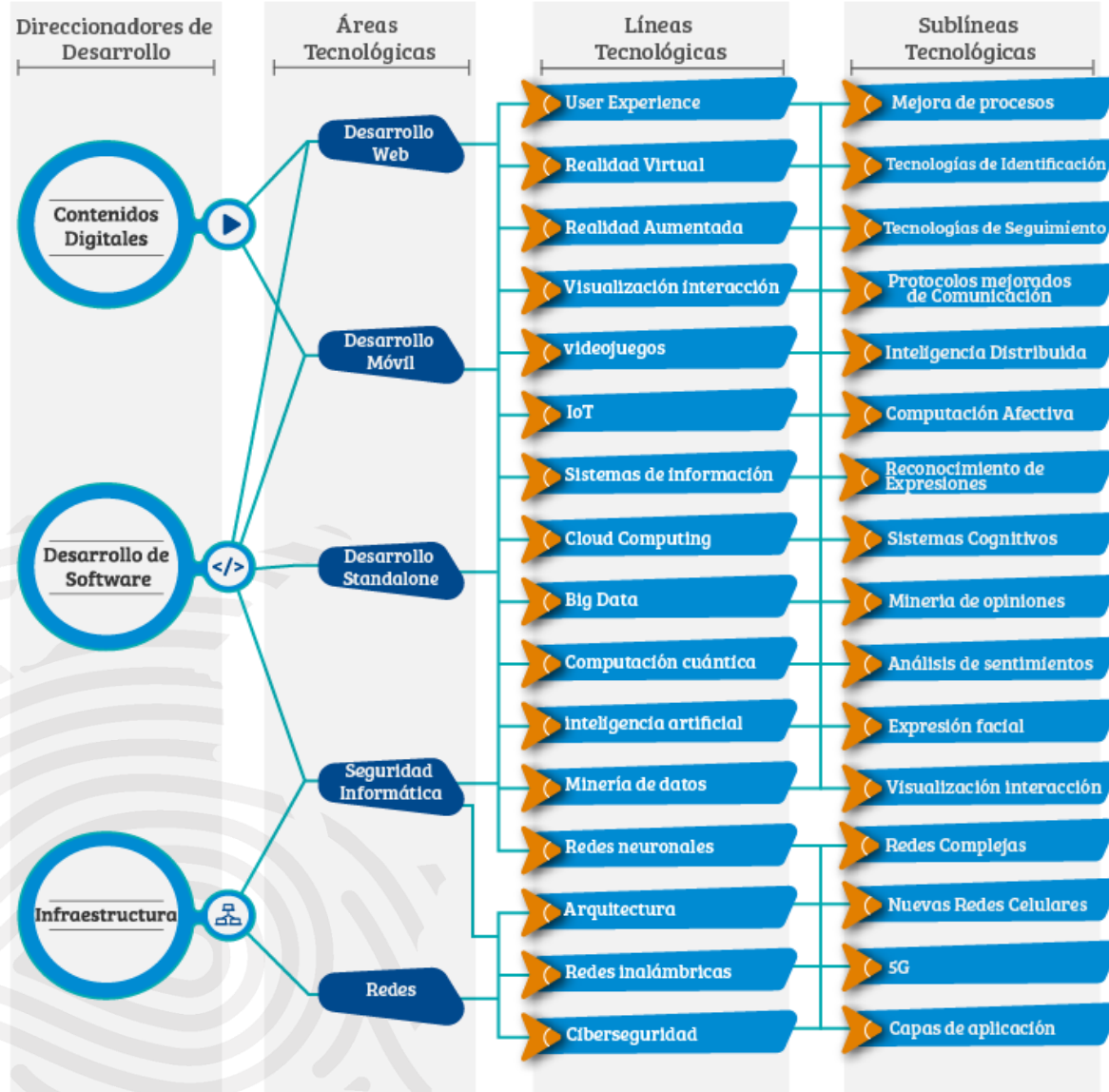
Chinese Academy of Sciences ha publicado 972 documentos relacionados con temas de: Software development, stand-alone software, Mobile Development, Web Platforms, Apps, Video Game Development y Multimedia Development.

2.3 Vigilancia

Competitiva

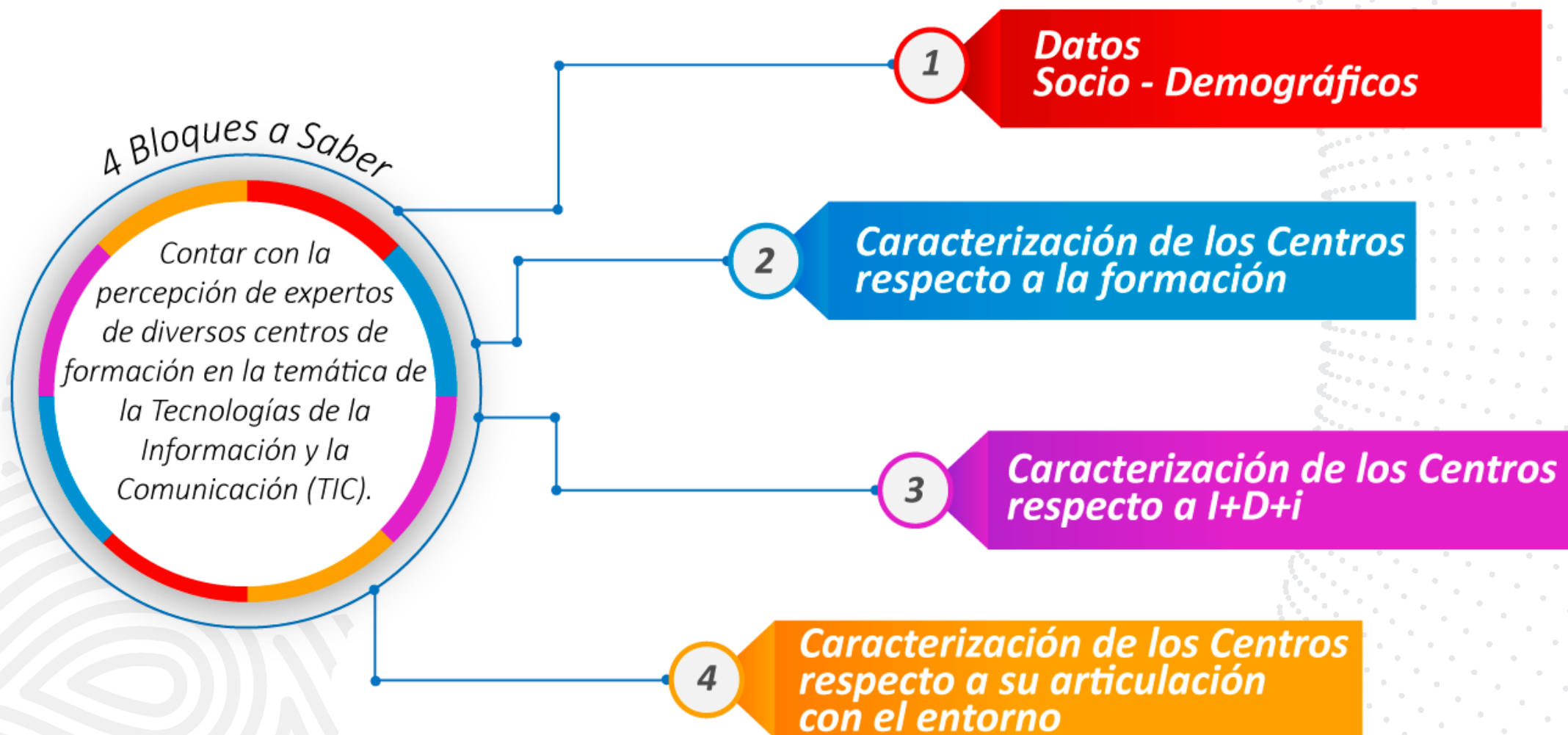


2.4 Mapa Trayectoria Tecnológica



Permitirá al SENA a través de una sola imagen revisar de manera constante la trayectoria tecnológica que puede trazar estratégicamente de acuerdo a las necesidades de su Centro o como respuesta a las necesidades del entorno de acuerdo a los direccionadores de la temática estudiada.

2.5 Estructura Delphi



3. Conclusiones y Recomendaciones

DESAFÍOS

El escenario internacional se visualiza en los próximos años con menores tasas de crecimiento económico, reducción del comercio internacional y mayores medidas de proteccionismo comercial.

La economía mundial se encuentra actualmente acosada por múltiples e interconectados problemas y son muchos los desafíos que enfrenta. Entre los más urgentes se pueden destacar el afrontar la crisis del empleo y evitar el descenso continuo en las tasas del crecimiento económico en los países desarrollados.

La economía mundial se encuentra actualmente acosada por múltiples e interconectados problemas y son muchos los desafíos que enfrenta. Entre los más urgentes se pueden destacar el afrontar la crisis del empleo y evitar el descenso continuo en las tasas del crecimiento económico en los países desarrollados.

Desarrollar capacidades que permitan hibridar el mundo físico con el digital

3. Conclusiones y Recomendaciones

Es imprescindible repensar y planificar el tipo de políticas económicas, tecnológicas y, fundamentalmente, de potenciar la economía digital, como la opción para contrarrestar los escenarios de crisis.

OPORTUNIDADES

la convergencia de tecnologías digitales con otras ciencias para realizar procesos de hibridación y alcanzar mayores niveles de desarrollo y bienestar para las comunidades

Reaparecen las economías emergentes con mayor ímpetu viéndose menos afectadas por la crisis financiera y económica mundial

Programas de formación con orientación al uso y manejo de tecnologías emergentes y disruptivas

3. Conclusiones y Recomendaciones

Formación integral

1. Fortalecimiento de la oferta de formación en programas orientados a contenidos Digitales e Infraestructura tecnológica.
2. Los programas de formación de las diferentes líneas de trabajo TIC, deben incorporar competencias financieras y gerenciales.
3. Desarrollar en los aprendices capacidades para interactuar con sistemas cibernéticos que combinen infraestructura física con software, sensores y tecnología digital de comunicaciones.

Investigación

1. Medición de impacto de los programas de formación en el ámbito regional y nacional.
2. Estudio y análisis de impacto de las opciones de trabajo, principalmente por las implicaciones en el uso de plataformas tecnológicas.
3. "Estrategia de Alta Tecnología" que se centra particularmente en temas de investigación de la economía y la sociedad digital, la economía y la energía sostenible, el mundo laboral innovador, la vida sana, la movilidad inteligente y la seguridad civil.

IMPLICACIONES

Innovación (Emprendimiento)

1. Definición de rutas de emprendimiento en la etapa lectiva de aprendices de programas de formación de la línea TIC.
2. Modificación de las ofertas de trabajo en empleos convencionales a partir de las opciones derivadas del Teletrabajo.
3. Impulsar nuevos desarrollos tecnológicos promoviendo en los ambientes de formación la cultura de innovación y creatividad.
4. Crear la modalidad de emprendimiento digital orientada en el uso y apropiación de tecnologías emergentes y disruptivas.

Vinculación con el entorno (alianzas)

1. Potenciar los escenarios de integración a través de CLUSTER TIC.
2. Articulación con IBM para la apropiación de sistemas tipo WATSON en el SENA.
3. Apropiación de servicios tecnológicos en la nube, integrando plataformas como Windows Azure de Microsoft y AWS de Amazon.



4. PILOTO BIENESTAR AL APRENDIZ



PREVIOS

SISTEMA DE PROSPECTIVA, VIGILANCIA E INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL

01

DISEÑO
METODOLÓGICO

02

CICLO DE
VIGILANCIA E
INTELIGENCIA
ORGANIZACIONAL

03

BIENESTAR AL
APRENDIZ

04

OBJETIVO DEL
PILOTO

05

EQUIPO DE
TRABAJO Y
ENTREGABLES

06

MÉTODOS

07

BENCHMARKING

08

MAPA DE
OPORTUNIDADES

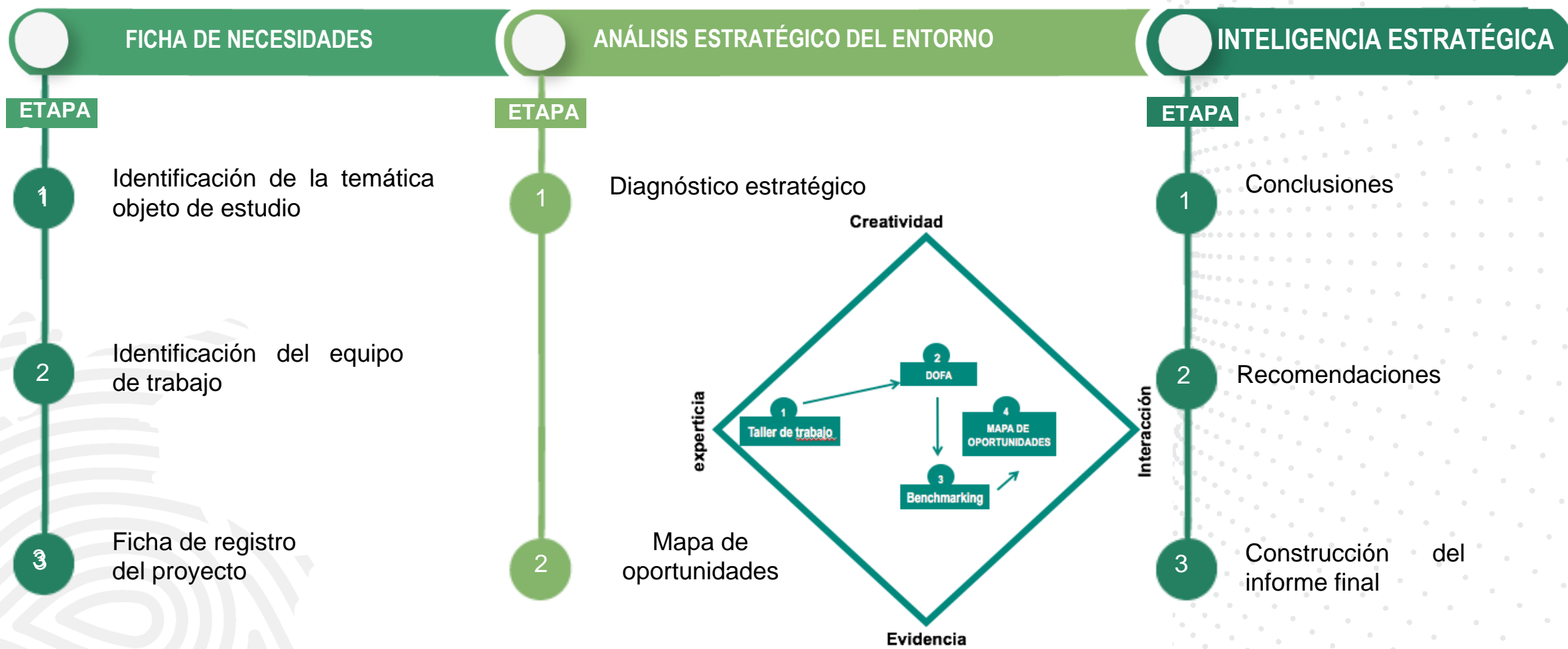
09

CONCLUSIONES

10

RECOMENDACIONES

1. Diseño Metodológico



Fuente: Adaptado, Palop y Vicente (2012), Adaptado (Degoul, P. 1992)

2. Ciclo de Vigilancia e Inteligencia Organizacional



3. Bienestar al Aprendiz



COLOMBIA




33 Regionales
117 Centros de Formación



1.218.145 Aprendices
Beneficiados

ENFOQUE O MISIÓN DEL PROGRAMA O POLÍTICA

Fortalecer el perfil de aprendices de manera integral, promoviendo el desarrollo humano y la apropiación de competencias socioemocionales



Estimular el
crecimiento
personal del
aprendiz



Apoyar la
disminución
de la
deserción



Aumentar
el nivel de
logro
educativo

Resolución 0452 de 2014

4. Objetivo del Piloto



Determinar el estado del arte de programas Nacionales de Bienestar al Aprendiz, sus actividades, asignación y ejecución de recursos.

Vigilancia estratégica de los programas de bienestar al aprendiz



ALTOS COSTOS



ALTOS IMPACTOS



EFFECTOS
IRREVERSIBLES

5. Equipo de Trabajo y Entregables

Personas del equipo



4 profesionales del Grupo de Bienestar al Aprendiz



2 Profesionales en Regiones (Cartago y Girón)



2 Asesores de la Unidad de Prospectiva Universidad del Valle



3 Profesionales de la Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Entregables



Documento Piloto



Presentaciones y Documentos Soporte



Presentaciones



Bitácoras de búsqueda



Documentos Referencia



Normatividad



Instrumentos y actas

6. Métodos

Taller con
Aprendices



Taller con
Líderes de Bienestar



DOFA



Benchmarking



7. Benchmarking

01 Universidad del Valle
COLOMBIA

02 Universidad de
los Andes
COLOMBIA

03 SENAI
BRASIL



04 SENCE
CHILE

05 SENATI
PERÚ

06 Universidad
Politécnica de Valencia
ESPAÑA

8. Mapa de Oportunidades

SALUD

- Actividades de Promoción y Prevención.
- Gestión administrativa de los contratos de póliza y ARL. ●
- Actividades de Orientación y Socialización póliza de seguros de accidentes personal escolar.
- Acompañamiento y orientación psico-social.
- Primeros auxilios.
- Vacunación. ●
- Servicios básicos de enfermería. ★

COMPETENCIAS BÁSICAS

- Actividades de refuerzo de competencias básicas y habilidades lecto escritoras.

HABILIDADES SOCIOECONÓMICAS Y/O PARA LA VIDA

- Actividades de resolución de conflicto.
- Actividades de fortalecimiento del ser.
- Actividades de fortalecimiento de perfil laboral.
- Orientación al bienestar. ★

CULTURA

- Actividades de formación artística y cultura (incluye eventos y actividades que tengan relación con todas las expresiones artísticas y culturales: literatura, libro y lectura; música; teatro; danza; artes visuales y artes plásticas; cinematografía y artes audiovisuales; patrimonio cultural material e inmaterial).
- Casa del aprendiz. ★
- Programa on line: Entrenador online. ★
- Agenda cultural trimestral (programación cultural que se renueva cada trimestre que articula las diferentes expresiones artísticas), articulada a las instituciones gubernamentales de cultura. (gestionar descuentos). ★

DEPORTE

- Actividades de recreación, formación deportiva, buen uso del tiempo libre, hábitos y estilos de vida saludable.
- Programa on line: Entrenador online. ★
- Actividades de deporte individual: Yoga, Pilates, taichí, espalda sana. ★
- Juegos autóctonos. ★

EQUIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

- Actividades para el fomento de la equidad e igualdad de oportunidades.
- Actividades CONPES 161 – Equidad de Género para las Mujeres.
- Actividades CONPES 3784-Mujeres víctimas de Conflicto Armado.
- Actividades CONPES 166- Discapacidad e Inclusión Social.

CONVIVENCIA

- Actividades de cultura ciudadana.
- Actividades de convivencia.
- Escuelas de familia.
- Acciones inclusivas (equidad, sensibilización). ★

LIDERAZGO

- Sistema nacional de liderazgo y representación democrática.
- Actividades de fortalecimiento en liderazgo.

APOYOS SOCIOECONÓMICOS

- Aprendices atendidos por la póliza de accidentes personales.
- Servicios de alimentación.
- Apoyo de Transporte.
- Apoyo de sostenimiento-FIC.
- Monitorias por excelencia.
- Servicio de hospedaje e internado: Centro de convivencia.
- Alianzas y convenios estratégicas interinstitucionales para bienestar al aprendiz. ★

Convenciones

Servicios adicionales que está desarrollando el área de Bienestar.



Servicios nuevos que podría ofrecer el SENA



8. Mapa de Oportunidades

ACOMPANIAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA VIDA

- Actividades de resolución de conflicto.
- Actividades de fortalecimiento del ser.
- Actividades de fortalecimiento de perfil laboral.
- Orientación al bienestar y ocupacional. ★

CONVIVENCIA, CULTURA INSTITUCIONAL Y CIUDADANA

- Actividades de cultura ciudadana.
- Actividades de convivencia.
- Escuelas de familia.
- Acciones inclusivas (equidad, sensibilización). ★

PROMOCIÓN DE LA SALUD INTEGRAL Y AUTOCUIDADO

- Actividades de Promoción y Prevención.
- Actividades de Orientación y Socialización póliza de seguros de accidentes personal escolar.
- Acompañamiento y orientación psico-social.
- Primeros auxilios.
- Gestión administrativa de los contratos de póliza y ARL. ●
- Vacunación. ●
- Servicios básicos de enfermería. ★

EXPRESIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA

- Actividades de formación artística y cultura (incluye eventos y actividades que tengan relación con todas las expresiones artísticas y culturales: literatura, libro y lectura; música; teatro; danza; artes visuales y artes plásticas; cinematografía y artes audiovisuales; patrimonio cultural material e inmaterial).
- Casa del aprendiz. ★
- Programa on line: Entrenador online. ★
- Agenda cultural trimestral (programación cultural que se renueva cada trimestre que articula las diferentes expresiones artísticas), articulada a las instituciones gubernamentales de cultura. (gestionar descuentos). ★

PROMOCIÓN SOCIOECONÓMICA

- Aprendices atendidos por la póliza de accidentes personales.
- Servicios de alimentación.
- Apoyo de Transporte.
- Apoyo de sostenimiento-FIC.
- Monitorias por excelencia.
- Servicio de hospedaje e internado: Centro de convivencia.
- Alianzas y convenios estratégicas interinstitucionales para bienestar al aprendiz. ★

FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, EL DEPORTE Y LA RECREACIÓN

- Actividades de recreación, formación deportiva, buen uso del tiempo libre, hábitos y estilos de vida saludable.
- Programa on line: Entrenador online. ★
- Actividades de deporte individual: Yoga, Pilates, taichí, espalda sana. ★
- Juegos autóctonos. ★

LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

- Sistema nacional de liderazgo y representación democrática.
- Actividades de fortalecimiento en liderazgo.
- Actividades de los proyectos de emprendimiento social.

Convenciones

Servicios adicionales que está desarrollando el área de Bienestar.



Servicios nuevos que podría ofrecer el SENA



8.2. Hoja de Ruta Servicios

FAMILIA DE SERVICIOS	SERVICIOS	Corto plazo 2 años	Mediano Plazo 5 años	Largo plazo 12 años
Promoción de la salud integral y autocuidado	Servicios básicos de enfermería.	→		
Acompañamiento para el desarrollo de competencias para la vida	Orientación al bienestar y ocupacional	→		
Expresión cultural y artística	Casa del aprendiz	→	→	
	Programa online: Entrenador online	→		
	Agenda cultural trimestral (programación cultural que se renueva cada trimestre que articula las diferentes expresiones artísticas), articulada a las instituciones gubernamentales de cultura. (gestionar descuentos).	→		
Fomento de la actividad física, el deporte y la recreación	Programa online: Entrenador online.	→		
	Actividades de deporte individual: Yoga, pilates, taichi, espalda sana.	→		
	Juegos autóctonos	→		
Convivencia, cultura institucional y ciudadana	Escuelas de familia	→		
	Acciones inclusivas (equidad, sensibilización)	→		
Promoción Socioeconómica	Alianzas y convenios estratégicas interinstitucionales para bienestar al aprendiz	→		

9. Conclusiones y Recomendaciones

La amplia cobertura de Bienestar al aprendiz con presencia en los 117 Centros de Formación.



PERMITE

Llevar los servicios de la entidad a todos los municipios del país.

La existencia de una política de bienestar en la entidad.



DA SOPORTE A

La formación integral de los aprendices y genera valor agregado frente a otras instituciones.

Los componentes estratégicos de la política de bienestar.



GENERAN

Diversidad cultural, poblacional y múltiples opciones para el desarrollo humano integral.

La existencia del Sistema Nacional de Liderazgo



FORTALECE

El desarrollo de habilidades blandas y para la vida de los aprendices.

9. Conclusiones y Recomendaciones



SE RECOMIENDA QUE

Las competencias de lectoescritura debe ser un curso lectivo como apoyo a la formación.

Las estrategias de innovación (World Skills-Fórmula ECO-Cocina Gourmet- Senasoft), deben ser un programa independiente de la Dirección de formación con responsables directos.

Los eventos que apoyan las actividades de bienestar deben ser vistos como herramientas de apoyo, más no como servicios.

Rediseñar los perfiles profesionales de Bienestar y la composición de los equipos de Bienestar.

Asignar tiempo a los instructores, como pieza fundamental de Bienestar al aprendiz, que permita su apropiación en el quehacer de las actividades de bienestar al aprendiz.

Realizar un estudio de deserción y retención, relacionadas con bienestar al aprendiz, en cada Centro de Formación.

Orientar el trabajo de los Centros de formación más hacia la política y lineamientos de bienestar, que a la operatividad de las actividades.

Las actividades de habilidades blandas deben quedar inmersas en los diseños curriculares como complemento de los programas de formación profesional.

9. Conclusiones y Recomendaciones

Se evidencia falta de atención del bienestar al aprendiz en modalidades de formación como virtualidad, articulación con la media y complementaria.



SE RECOMIENDA

Generar estrategias para atender la población de formación virtual, articulación con la media y complementaria.



A TRAVÉS DE

Programación especial en los Centros de Formación y cursos online para componentes como deportes y cultura.

Aunque existe un presupuesto asignado, este es insuficiente para la demanda de atención de bienestar al aprendiz en la institución, sobre todo en servicios de apoyos socioeconómicos y de Gastos de Bienestar.



SE RECOMIENDA

La asignación de recursos para Bienestar sea coherente con las necesidades de los centros de formación y la planeación nacional.



A TRAVÉS DE

Enfoque diferencial, procesos de prospectiva y análisis de las condiciones de cada territorio

La falta de caracterización de los aprendices no permite el adecuado desarrollo de políticas y estrategias de Bienestar.



SE RECOMIENDA

Realizar la caracterización de los aprendices en los Centros de Formación.



A TRAVÉS DE

Trabajo conjunto con Dirección de Empleo y Trabajo y modernización de las bases de datos de la entidad.

9. Conclusiones y Recomendaciones

La función operativa y administrativa de los servicios de ARL de los aprendices no pertenecen a Bienestar.



SE RECOMIENDA

Reasignar servicios de ARL al área que sea de su competencia.

Existe desarticulación del grupo de bienestar al aprendiz con la Dirección de formación.



SE RECOMIENDA

Inclusión de iniciativas que apunten a objetivos estratégicos en la Planeación Nacional de la Entidad.

Los componentes estratégicos de Bienestar deben ser reestructurados y ajustados en la política de bienestar al aprendiz.



SE RECOMIENDA

Realizar un proceso prospectivo de la política de Bienestar del SENA tomando como referencia el actual ejercicio piloto.



A TRAVÉS DE

Es necesario que la Política Nacional de Bienestar al Aprendiz sea reformulada para que de soporte jurídico a los componentes y acciones nacionales y en las Regionales y Centros de Formación.

5. Modelo de Madurez- PREVIOS



PREVIOS

SISTEMA DE PROSPECTIVA, VIGILANCIA E INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL

¿Qué es el Modelo de Madurez?

Institucionalización PREVIOS

Metodología de Trabajo

Prácticas y Capacidades

5 niveles de madurez en 5 dimensiones

Hoja de Ruta

Perspectiva Evolutiva



Fuente: Medina, 2015. Citando a Coates, 2004 y Medina, 2004.

Componentes de la Hoja de Ruta

DIMENSIONES

Son categorías creadas para organizar las prácticas integrantes del modelo.

1. Talento humano
2. Rol de la Unidad de PREVIOS
3. Infraestructura prospectiva
4. Uso del Sistema
5. Gestión del conocimiento

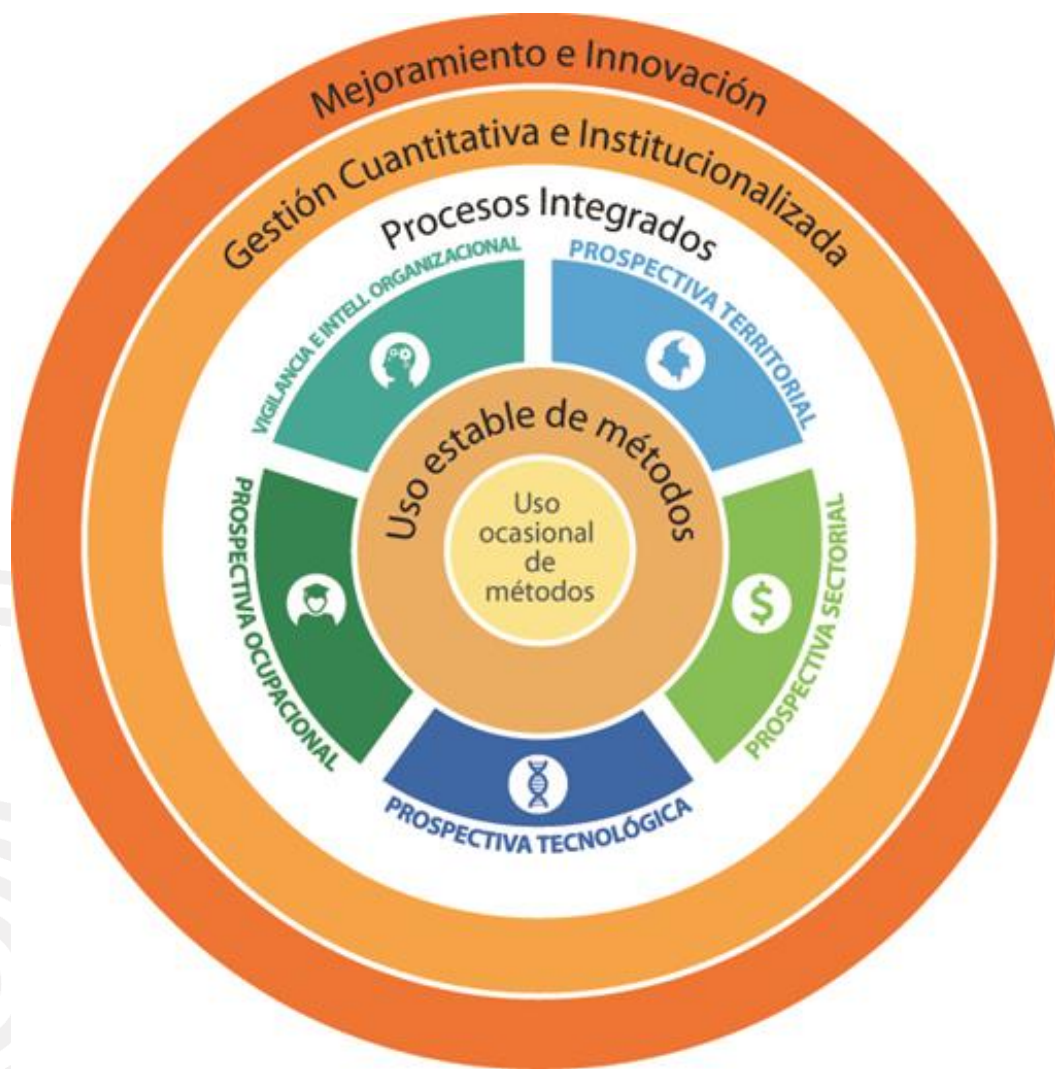
• PRÁCTICAS






Serie de actividades que se deben llevar a cabo en el SENA con el fin de **adquirir conductas y capacidades** en PvelO, por el personal de los Centros de Formación, que garanticen la **institucionalización** del Sistema PREVIOS..

• ACTIVIDADES

Consisten en acciones que se realizan con el propósito único de **implementar efectivamente las 20 Prácticas de PvelO en un Centro de Formación**. Las actividades están organizadas en un orden lógico, algunas veces implicando la utilización de formatos que, al ser realizadas a cabalidad, permiten satisfacer la práctica a la cual se adscriben.

Niveles de Madurez-PREVIOS



- Nivel 5  Mejoramiento e Innovación
- Nivel 4  Gestión cuantitativa e institucionalizada
- Nivel 3  Procesos integrados
- Nivel 2  Uso estable de métodos
- Nivel 1  Uso ocasional de métodos

Dimensiones de análisis-MM

DIMENSIÓN	OBJETO
TALENTO HUMANO	Describe las características y competencias especializadas en prospectiva, vigilancia e inteligencia organizacional.
INFRAESTRUCTURA PROSPECTIVA	Describe el avance en el nivel de uso de software, equipos o sistemas de información como bases de datos especializados en prospectiva, vigilancia e inteligencia organizacional
USO DEL SISTEMA PREVIOS: MÉTODOS Y PROCESOS	Describe el avance en el nivel de uso e institucionalización del sistema PREVIOS del SENA en los centros de formación.
ROL DE LA UNIDAD DE PVeIO	Describe el avance en el nivel de aprovechamiento de la Unidad de prospectiva, vigilancia e inteligencia organizacional del SENA y su rol en el centro.
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Describe el avance en el nivel de realización de prácticas asociadas a la Gestión de la Innovación, el Aprendizaje institucional y la capitalización de curvas de aprendizaje en los Centros de Formación y la Unidad de Prospectiva desde su práctica y uso del sistema PREVIOS.

Interrelación Niveles- Dimensiones

NIVELES DE MADUREZ	DIMENSIONES DEL MODELO					TOTAL ACTIVIDADES POR NIVEL DE MADUREZ
Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4	Columna 5	Columna 6	Columna 7
	TALENTO HUMANO	INFRAESTRUCTURA PROSPECTIVA	USO DEL SISTEMA	ROL DE LA UNIDAD <u>PVeIO</u>	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	
1 Uso ocasional de métodos	Punto de partida de un Centro de Formación con Uso Inestable de Métodos de <u>PVeIO</u>					-
2 Uso estable de métodos	4	2	2	1	3	12
3 Procesos integrados	3	4	4	5	3	19
4 Gestión cuantitativa	4	4	4	5	4	21
5 Mejoramiento	4	8	3	3	3	21
TOTAL ACTIVIDADES:						73

Herramientas- implementación MM



Evolución de la Hoja de Ruta

Nivel	Uso de PREVIOS				Talento Humano		Infraestructura	Rol Unidad	Gest. Conoc.
	Años	Nº	Nº	Person.	Dedicación	Experiencia			
2 Uso estable	1 año	Minimo 1	Ejercicio con 1 Proceso	5	10 h/sem	Conocimientos básicos y uso de algunos métodos	Usa Herram. Básicas y bases datos	Centro aplica protocolos de Unidad	Banco lecciones de Plan Acción y de Ejercicio
3 Procesos integrados	2 años	Minimo 2	Ejercicios con 2 Procesos	6-8	20 h/sem	1 Ejerc. Realizados	Usa software especializado	Centro reporta indicadores y bases datos a nivel ejercicios	Banco de mejores prácticas (Casos). Red expertos y metodólogo
		Todos 3	Ejercicios Actualizados con Vigilancia (Ciclos prospectivos)			Actualizaciones			
4 Gestión cuantit. e instit.	3-4 años	Minimo 5	Ejercicios con 5 Procesos	8-10	30 h/sem	3 Ejerc. Realizados	Usa funcionalidades más avanzadas del software	Centro reporta indicadores y bases datos a nivel gerencial	Banco de mejores prácticas (Casos publicables).
		Todos 8	Ejercicios Actualizados con Vigilancia (Ciclos prospectivos)			3 Actualizaciones realizadas			
5 Mejoram Innovac.	-	Propone nuevos Procesos Prospectivos y contribuye mejorar PREVIOS		8-10	30+ h/sem	8 Ejerc. Realizados	Diseño y pilotaje de software y herramientas propias	Centro establece Unidad propia (homóloga a la nacional)	Casos publicables a nivel internacional (Ej. Cinterford)