



Fotografías tomadas de: miputumayo.com.co;  
periodico.sena.edu.co; www.vanguardia.com



## EVALUACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES

### Producto 5

### Informe final, recomendaciones y planes de mejoramiento

Octubre 10 de 2014



# **EVALUACIÓN MESAS SECTORIALES**

## **EQUIPO CONSULTOR**

Jorge Hernán Cárdenas Santamaría – Director

María Eugenia Escobar de Sierra – Experta temática

Arturo García – Experto cuantitativo

Hernán Salamanca – Experto cualitativo

## **CONSULTORES OPORTUNIDAD ESTRATÉGICA LTDA.**

Marcela Cárdenas Rojas

Oscar Armando Beltrán Ronderos

Marlen Cristina Melo Medina

Andrea Carolina Higuera Monroy

Julián David Porras

Andrea Cerón Bermúdez

María Cecilia Ramos Aitken

María Camila Pacheco Blel

Julie Marcela Medina Niño

César Antonio Gil Forero

## TABLA DE CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>6</b>
1.1 OBJETIVOS DE LAS MESAS SECTORIALES .....	11
1.2 MARCO NORMATIVO .....	16
1.3 OTRAS INSTANCIAS Y ESTRATEGIAS DE CONCERTACIÓN EN COLOMBIA SIMILARES A LAS MESAS SECTORIALES.....	24
1.4 LAS MESAS SECTORIALES EN UN CONTEXTO INTERNACIONAL.....	28
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>45</b>
<b>METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA EVALUACIÓN: LAS MESAS SECTORIALES .....</b>	<b>45</b>
2.1. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE OPERACIONES .....	50
2.2. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS .....	52
2.3. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE RECOMENDACIONES .....	54
2.4. ACTIVIDADES Y NÚMERO DE PERSONAS CONSULTADAS.....	55
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>57</b>
<b>LAS MESAS SECTORIALES.....</b>	<b>57</b>
INTRODUCCIÓN.....	57
3.1. CARACTERIZACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES.....	58
3.2. SEGMENTACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES.....	76
3.3. IDENTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS .....	79
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>82</b>
<b>CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES .....</b>	<b>82</b>
INTRODUCCIÓN .....	82
4.1 SISTEMAS EQUIVALENTES A LAS MESAS SECTORIALES – SEMS .....	83
4.2 RAZÓN DE SER Y PROPÓSITOS .....	90
4.3 ESTRUCTURA Y PARTICIPANTES.....	95
4.4 GESTIÓN DE OPERACIONES .....	107
4.5 USO DE LOS PRODUCTOS .....	112
4.6 ARTICULACIÓN .....	115
4.7 COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN .....	118
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>121</b>

<b>RECOMENDACIONES Y PLANES DE ACCIÓN .....</b>	<b>121</b>
5.1. RECOMENDACIONES .....	122
5.2. PLANES DE ACCIÓN.....	128
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>138</b>
<b>COMENTARIOS A INFORMACIÓN RECIBIDA EL 25 DE JUNIO DE 2014 .....</b>	<b>138</b>
6.1 ELEMENTOS PARA UNA REFORMA NORMATIVA .....	138
6.2 COMENTARIOS A OTRA INFORMACIÓN RECIBIDA EL 25 DE JUNIO.....	140
<b>CAPÍTULO 7 .....</b>	<b>150</b>
<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS MESAS SECTORIALES..</b>	<b>150</b>
7.1. SEGUIMIENTO A LA OPERACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES .....	151
7.2. SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE LAS MESAS SECTORIALES.....	160
7.3. RECOMENDACIONES PARA LA MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	165
<b>PERFILES DEL EQUIPO EXPERTO .....</b>	<b>168</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>174</b>

## ANEXOS

Anexo 1: El Caso de Inglaterra

Anexo 2: El Caso de Australia

Anexo 3: El Caso de Alemania

Anexo 4: El Caso de Brasil

Anexo 5: Tabla comparativa Referenciación Internacional

Anexo 6: Matriz Requerimientos de Información

Anexo 7: Matriz de Consistencia de la evaluación

Anexo 8: Bases de datos de mesas sectoriales

Anexo 9: Base de datos trazabilidad mapas funcionales

Anexo 10: Respuestas a las 22 preguntas orientadoras planteadas en los términos de referencia

Anexo 11: Bases de datos de encuestados participantes de las mesas sectoriales

Anexo 12: Listado de participantes en las consultas a representantes del sector productivo y sector educativo que no participan en las mesas sectoriales.

Anexo 13: Uso de NCL

Anexo 14: Batería de indicadores utilizados en la evaluación

Anexo 15: Información recolectada para la evaluación

Anexo 16: Encuestas realizadas a Presidentes, Secretarios Técnicos y Metodólogos de MS, representantes del sector productivo y sector educativo que participan en los Consejos Ejecutivos de las MS

## SIGLAS Y ABREVIACIONES

BIBB	Instituto Federal de Educación y Formación Profesional de Alemania
CAF	Corporación Andina de Fomento
CCAFT	Comisión de Calidad de la Formación para el Trabajo
CNO	Clasificación Nacional de Ocupaciones
CRC	Comisión Regional de Competitividad,
CS	Consejo Sectorial
CTeI	Ciencia, Tecnología e Innovación
CTS	Consejos Técnico Sectoriales de Brasil
CUEE	Comités Universidad-Empresa-Estado
DSNFT	Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo del SENA
FreQueNz	Red de investigación "Identificación temprana de las necesidades de cualificación en la Red" de Alemania
GGCL	Grupo de Gestión de Competencias Laborales de la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo del SENA
IES	Instituciones de Educación Superior
IFTDH	Instituciones de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
ISC	<i>Industry Skills Councils</i> - Consejos de Competencias Industriales de Australia
MEN	Ministerio de Educación nacional
MS	Mesa Sectorial
NCL	Norma de Competencia Laboral
PTP	Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
SCAFT	Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo
SEMS	Sistemas Equivalentes a las Mesas Sectoriales
SENAI	Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial de Brasil
SFCH	Sistema de Formación del Capital Humano
SNCeI	Sistema Nacional de Competitividad e Innovación
SNCTeI	Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación
SNFP	Sistema Nacional de Formación Profesional
SSC	<i>Sector Skills Councils</i> - Consejos de Competencias Sectoriales del Reino Unido
UKCES	<i>United Kingdom Commission for Employment and Skills</i> - Comisión del Reino Unido para el Empleo y las Competencias
UT	Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – Sistemas Especializados de Información SEI
VET	Vocational Educational Training - Sistema Nacional de Formación Profesional

## PRESENTACIÓN

---

El SENA ha contratado a la Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – Sistemas Especializados de Información SEI, para el desarrollo de la evaluación de los siguientes programas: Mesas Sectoriales, Programa de innovación y desarrollo tecnológico, Programa de formación continua especializada, y el Fondo Emprender y sus procesos asociados, implementados por el SENA en los últimos años, con el fin de conocer los resultados e impactos de los mismos, de tal forma que permitan fortalecer la toma de decisiones sobre estas intervenciones.

El estudio previo para contratar los servicios de consultoría para realizar la evaluación de las mesas sectoriales define el objetivo de este componente de la siguiente manera:

*Evaluar la estructura, cobertura, representatividad, alcance sectorial o subsectorial y pertinencia de las mesas sectoriales en función de las necesidades del sector productivo, e igualmente su gestión, utilidad e impacto en tanto que son eje fundamental de la formación del capital humano, la gestión del conocimiento, el fortalecimiento del desarrollo tecnológico y la innovación y la dinamización del mercado laboral.*

No obstante, en la segunda reunión sostenida entre el equipo evaluador y el equipo del SENA, el 4 de diciembre de 2013, el equipo del SENA aclaró que el alcance de la presente evaluación de mesas sectoriales incluye la estructura de las mesas, su operación y resultados, con el fin de establecer una línea base para evaluaciones futuras de impacto. La evaluación tiene diez objetivos específicos, a los cuales se hace referencia en la presentación de la estructura del informe.

La evaluación inició el 15 de noviembre de 2013 y a la fecha la UT Econometría-Oportunidad Estratégica- SEI ha entregado los siguientes productos sobre las mesas sectoriales:

- Producto 1. Informe de identificación de las variables de estudio de las mesas sectoriales, 37 páginas.
- Producto 2. Informe metodológico para el desarrollo de la consultoría, 66 páginas.
- Producto 3. Informe de trabajo de campo, 60 páginas.
- Producto 4. Informe de análisis de resultados, 200 páginas.

El presente informe es el Producto 5 de la evaluación de Mesas Sectoriales –MS- que contiene las conclusiones, recomendaciones y planes de mejoramiento para las mesas sectoriales.

El primer capítulo presenta el contexto de referencia de las mesas sectoriales. Incluye los objetivos de las mesas sectoriales; un resumen del marco normativo que da soporte a las mesas sectoriales, en cuanto a objetivos, focalización y alcance de las mesas sectoriales, con su correspondiente análisis e interpretación. Igualmente, presenta otras instancias de concertación constituidas por iniciativas de diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales en pro del mejoramiento de la cualificación del talento humano. Presenta una revisión comparativa internacional de Sistemas Equivalentes a las Mesas Sectoriales en Alemania, Inglaterra, Australia y Brasil. Atiende los objetivos específicos 1, 2 y 3 de la evaluación<sup>1</sup>.

**Objetivo Específico 1:** Realizar una revisión comparativa internacional de carácter jurídico e institucional del funcionamiento de las Mesas Sectoriales.

**Objetivo Específico 2:** Establecer las diferencias y similitudes de las Mesas Sectoriales con otras instancias de concertación constituidas por iniciativas de diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

**Objetivo Específico 3:** Realizar una revisión de la estructura institucional y normatividad que dan soporte a las Mesas Sectoriales

El segundo capítulo presenta un resumen de las metodologías utilizadas para la evaluación de operaciones y resultados de las mesas sectoriales y para la elaboración de recomendaciones. Así mismo, contiene la descripción de actividades realizadas para el desarrollo de las metodologías y la descripción de las fuentes de información utilizadas.

El tercer capítulo del informe presenta la caracterización y segmentación de las mesas sectoriales y describe algunas buenas prácticas de las mesas sectoriales observadas durante la evaluación.

El cuarto capítulo contiene las conclusiones de la evaluación del programa de las mesas sectoriales, como resultado de lo encontrado por el equipo consultor. El capítulo inicia con una recopilación resumida de las observaciones generales, buenas prácticas y tendencias en los Sistemas Equivalentes a las Mesas Sectoriales –SEMS- de Inglaterra, Australia, Alemania y Brasil. Las conclusiones de la evaluación se presentan en cuatro

---

<sup>1</sup> Estos objetivos específicos están relacionados con las preguntas orientadoras 9, 15, 16 y 17.

grandes secciones: razón de ser y propósitos, estructura y participantes, operación y resultados.

El aparte de **Razón de Ser y Propósitos**<sup>2</sup> atiende una parte del objetivo específico 4 de la evaluación, puesto que este objetivo incluye adicionalmente aspectos de estructura y participantes y de operación de las mesas que se tratan en diferentes secciones del informe. Caracterizar el alcance de las mesas sectoriales requiere entender la razón de ser y analizar los propósitos definidos para las mesas. La razón de ser de las Mesas Sectoriales (MS) se revisa mediante el análisis de los documentos de política pública<sup>3</sup>. Por su parte, los propósitos de las Mesas Sectoriales se analizan desde varias perspectivas. Primero, se revisa el diseño estratégico de las MS, desde el punto de vista de alineación y armonización entre la definición, los propósitos, los productos y la tipología de las actividades realizadas por las MS. Luego, se analizan los propósitos desde la perspectiva del cliente. Por último, se analizan tres elementos de las prácticas internacionales: concentración, rol de las Normas de Competencia Laboral (NCL) y rol del sistema de prospectiva en la producción de NCL.

**Objetivo Específico 4:** Caracterizar la composición, estructura, funcionamiento, posicionamiento, imagen, cobertura y alcance de las Mesas Sectoriales como instancia de concertación entre los sectores productivo y de formación para facilitar la cualificación del talento humano y el mejoramiento de la productividad y competitividad.

El aparte de **Estructura y participantes**<sup>4</sup> analiza aspectos como estructura organizacional, roles y funciones, participación y representatividad, así como el esquema de incentivos y beneficios. Esta sección atiende los objetivos específicos 4, 5 y 6 de la evaluación de mesas sectoriales.

**Objetivo Específico 5:** Analizar la dinámica de participación de los diferentes actores y su representatividad en términos de legitimidad dentro de las Mesas Sectoriales<sup>5</sup>.

**Objetivo Específico 6:** Identificar los incentivos que motivan al sector productivo y de formación a participar en las Mesas Sectoriales, de diferentes ámbitos como formación y actualización de sus trabajadores, especialización, capacitación y certificación como evaluadores de competencias, entre otros<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> Este objetivo específico está relacionado con las siguientes preguntas orientadoras: 14, 20 y 22.

<sup>3</sup> así mismo, está relacionada con la pregunta orientadora 9

<sup>4</sup> Los aspectos de estructura y participantes están relacionados con las preguntas orientadoras: 1, 2, 5 y 6.

<sup>5</sup> Relacionado con las siguientes preguntas orientadoras: 1, 3 y 4.

<sup>6</sup> Relacionado con preguntas orientadoras: 7 y 8.

La sección de **Operación** de las mesas<sup>7</sup> atiende el objetivo específico 7 y revisa el esquema de planeación, los procesos, monitoreo y seguimiento, así como el sistema de información.

**Objetivo Específico 7:** Revisar la gestión y la contribución de las Mesas Sectoriales y sus actores en el desarrollo de los procesos y productos de normalización, certificación de competencias laborales, formación y gestión del talento humano, así como el uso, relevancia y pertinencia de los mismos asociados a las políticas de formación de capital humano, productividad, competitividad, ciencia, tecnología e innovación.

La sección de **Resultados** atiende los objetivos específicos 8 y 9; revisa aspectos de articulación, uso de los productos de las mesas sectoriales, sistema de monitoreo y seguimiento y estrategia de comunicación y divulgación.

**Objetivo Específico 8:** Analizar la articulación entre las Mesas Sectoriales con los sectores económicos y/o cadenas productivas y de éstas con la dinámica económica regional, nacional e internacional y el sector educativo.

**Objetivo Específico 9:** Identificar la proyección de las Mesas Sectoriales (roles y funciones), de acuerdo con los propósitos de las políticas de capital humano, productividad, competitividad, ciencia, tecnología e innovación.

Por su parte, el capítulo 5 contiene las recomendaciones y los planes de acción que propone el equipo evaluador.

El capítulo 6 presenta elementos a ser tenidos en cuenta para una propuesta normativa y comentarios a la información recibida el 25 de junio en reunión con el Grupo de Gestión de Competencias Laborales –GGCL- y la Directora del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.

En el capítulo 7 se proponen elementos de un sistema de información para el seguimiento a la operación y los resultados de las mesas sectoriales. De esta manera, se atiende el objetivo específico 10 de la evaluación. Adicionalmente, se presentan recomendaciones para la medición y análisis de los resultados.

**Objetivo Específico 10:** Diseñar un Sistema de Información que permita hacer un seguimiento permanente al desarrollo y resultados de la gestión de las Mesas Sectoriales.

Al final del informe se incluye el perfil de los que participan en el desarrollo de parámetros y metodologías implementadas en la evaluación de mesas sectoriales.

---

<sup>7</sup> Los aspectos de operación de las mesas están relacionados con las siguientes preguntas orientadoras: 18, 19 y 21.

Como anexos al presente informe se encuentran los siguientes documentos: descripción detallada de los casos de sistemas equivalentes a las mesas sectoriales en Inglaterra, Australia, Alemania y Brasil y una tabla en la que se comparan aspectos relevantes de los sistemas en cada país (Anexos 1 a 5). Adicionalmente, el Anexo 10 presenta las respuestas a las 22 preguntas orientadoras planteadas por el SENA en los términos de referencia de la evaluación.

En términos de información utilizada para la evaluación, el Anexo 6 presenta la matriz de requerimientos de información utilizada durante la evaluación para hacer seguimiento a las solicitudes de información presentadas al Grupo de Gestión de Competencias Laborales –GGCL- de la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo –SNFT. Así mismo, el Anexo 8 presenta las bases de datos de mesas sectoriales construidas durante la evaluación. El Anexo 9 contiene la base de datos de trazabilidad de los mapas funcionales. El Anexo 11 presenta las bases de datos de encuestados participantes de las mesas sectoriales y el Anexo 12 contiene el listado de participantes en las consultas a representantes del sector productivo y sector educativo que no participan en las mesas sectoriales. Adicionalmente, el Anexo 13 es un archivo construido por el equipo evaluador sobre el uso de NCL dentro del SENA.

El Anexo 15 contiene los hallazgos sobre la información recolectada y las principales dificultades encontradas. Así mismo, el Anexo 16 contiene las bases de datos de las tres encuestas realizadas: i) presidentes, secretarios técnicos y metodólogos de las 81 mesas sectoriales; ii) representantes del sector productivo que participan en los Consejos Ejecutivos de las mesas sectoriales; y iii) representantes del sector educativo que participan en los Consejos Ejecutivos de las mesas sectoriales.

Finalmente, el Anexo 7 contiene la Matriz de Consistencia de la evaluación, herramienta utilizada para verificar que las variables e indicadores planteados por el equipo evaluador efectivamente contribuyen a responder las preguntas orientadoras y atender los objetivos específicos de la evaluación. El Anexo 14 presenta la batería de indicadores utilizados en la evaluación.

## Capítulo 1

### CONTEXTO DE REFERENCIA DE LAS MESAS SECTORIALES

#### 1.1 OBJETIVOS DE LAS MESAS SECTORIALES

Las mesas sectoriales –MS- son instancias de concertación donde se proponen políticas para la formación y cualificación del recurso humano, mediante procesos de normalización y certificación de competencias laborales<sup>8</sup>. Constituyen un espacio de construcción colectiva entre entidades gubernamentales, el sector productivo y el sector educativo en búsqueda de pertinencia en la formación y aumentos en la movilidad laboral, la productividad y la competitividad. (Ver Figura 1.1).

**Figura 1.1. Las Mesas Sectoriales: ¿qué son y quiénes las integran?**



Fuente: SENA- Presentación Grupo de Gestión de Competencias Laborales, DSNFT

Sus principales propósitos se centran en la elaboración y actualización de normas de competencia laboral e instrumentos de evaluación, proponer al SENA y demás entidades de formación para el trabajo y desarrollo humano nuevos programas de formación, y promover el uso de las normas para la gestión de recursos humanos en las empresas, así como apoyar los proyectos de Certificación en normas de competencia laboral orientados por el SENA a trabajadores independientes y desempleados. Otros

<sup>8</sup> Según el Acuerdo 6 de Mayo del 2010, que derogó el Acuerdo 11 del 2005.

propósitos definidos en el Acuerdo 6 de 2010 son: Proponer estrategias y contribuir con la estructuración de un plan nacional de normalización y certificación de competencias laborales, liderados por las entidades de Gobierno; Proponer a los equipos técnicos el estudio de normas de competencias laborales elaboradas y aplicadas en otros países para la adopción de dichas normas de competencia en nuestro país, previo el cumplimiento de los procedimientos establecidos para la aprobación de las normas de competencia laboral; y Fortalecer las redes de normalizadores, evaluadores y auditores promovidas por la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo (DSNFT).

Las principales características de las MS son: mecanismo de concertación; permiten el acceso al conocimiento del sector productivo y sus procesos; es un sistema administrado por el SENA; son de cobertura nacional y sectorial; poseen credibilidad en el sector público y privado.<sup>9</sup>

**Figura 1.2. Mapa Estructural y funcional de la Mesa Sectorial**



Fuente: SENA- Presentación Grupo de Gestión de Competencias Laborales, DSNFT

Participar en la mesa sectorial conlleva los siguientes beneficios: identificar necesidades de formación en el sector; genera sinergias entre sector público y sector privado; privilegia acceso a información pertinente; promueve consensos entre los sectores productivo y educativo<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Fuente: Presentación GGCL

<sup>10</sup> Fuente: presentación GGCL

A continuación, se transcribe la cadena de valor de las mesas sectoriales definida por el SENA<sup>11</sup>:



### INSUMOS

- **Recurso Humano:**
  - Representantes de organizaciones de empleadores
  - Representantes de organizaciones de trabajadores
  - Representantes del gobierno nacional
  - Representantes de gobiernos locales
  - Representantes de Empresas
  - Representantes de Universidades
  - Representantes de Centros de investigación
  - Implicados en educación
  - Implicados en la formación profesional para el sector
  - Metodólogos del SENA
- **Documentos de Política**
  - Documento CONPES 2945/1997 -Creación del SNFT
  - Documento CONPES 81 de 2004. Consolidación del SNFT
  - Documento CONPES 3582 de 2009 -Política Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación
  - Documento CONPES 3674 de 2010 -Sistema de Formación de Capital Humano
  - Recomendación OIT 195 de 2004. –Sobre el desarrollo de Recursos Humanos: Educación, formación y aprendizaje permanente
- **Normativa**
  - Decreto 933 DE 2003 –Normalizar y certificar competencias laborales
  - Decreto 249 de 2004- Establece funciones por Dirección del SENA.
  - Acuerdo 011 de 2005 (MS)
  - Acuerdo 006 de 2010. (MS)
- **Recursos Físicos y financieros:**
  - Espacios físicos donde se reúnen los integrantes de la mesa sectorial
  - Recursos de inversión para realizar la secretaría técnica de las mesas sectoriales

<sup>11</sup> Fuente: Presentación del GGCL sobre las mesas sectoriales



## ACTIVIDADES

- De Acción Directa
  - Normalización: Proceso que permite estandarizar las funciones productivas describiendo los resultados y requisitos de calidad del desempeño, los contextos, los conocimientos y las evidencias para demostrar la competencia.
    - Elaborar plan anual de Normalización de Competencias Laborales
    - Elaborar y/o actualizar Estudios de Caracterización
    - Elaborar y/o actualizar el Mapa Funcional
    - Elaborar titulaciones
    - Elaborar y/o actualizar Normas de Competencia Laboral
    - Oficializar y publicar en la página Web del SENA los productos de Normalización de Competencia Laboral
  - Evaluación y Certificación: Proceso mediante el cual se reconoce socialmente la Competencia Laboral, de conformidad con una Norma de Competencia testificado por un Organismo Certificador.
- De Acción Indirecta
  - Gestión del talento Humano: Aplicación del Modelo Funcionalista y uso de las Normas de Competencia Laboral en el fortalecimiento del talento humano de las Empresas.



## PRODUCTOS





### RESULTADOS

- ✓ Transformación de habilidades laborales en competencias certificadas
- ✓ Talento humano acorde a las necesidades del sector productivo
- ✓ Reconocimiento laboral de las habilidades de la fuerza laboral
- ✓ Nuevos programas de formación para el trabajo
- ✓ Plan Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales estructurado
- ✓ Actualización de Normas de Competencia Laboral e instrumentos de evaluación para el área objeto de análisis
- ✓ Empresas administrando su recurso humano por competencias laborales
- ✓ Redes de normalizadores, evaluadores y auditores fortalecidas



### IMPACTOS

- ✓ Mayor pertinencia de los procesos de formación a partir del uso de referentes unificados
- ✓ Mayor reconocimiento de las personas en términos de su desempeño
- ✓ Mayor reconocimiento social y laboral de las personas
- ✓ Mayores oportunidades laborales (cuando los referentes son adoptados internacionalmente)
- ✓ Personas con mejores condiciones laborales. (reconocimiento, vinculación, ascenso, remuneración, etc).
- ✓ Acumulación capital humano – Acceso a formación pertinente para el desarrollo personal y laboral
- ✓ Mejores niveles de productividad en las empresas
- ✓ Aumento en el ingreso permanente del trabajador
- ✓ Mejoras en el bienestar de las familias del trabajador
- ✓ Mayores incentivos por parte de la población a obtener su certificación
- ✓ Mayores incentivos de las empresas a certificar su recurso humano
- ✓ Mayores incentivos por parte de las firmas a contratar personal certificado en competencias

### Cuellos de botella identificados por el GGCL:

- ✓ No se realiza un monitoreo y seguimiento permanente de los sectores sobre los cuales se ha realizado el “proceso” de normalización

- ✓ Los estudios de caracterización que se realizan en el “proceso” de Normalización no se actualizan permanentemente, no están estandarizados ni son funcionales, por lo que no reflejan la realidad del sector que pretenden diagnosticar
- ✓ Ausencia de actores en las mesas sectoriales (los hacedores de política, los entes reguladores)
- ✓ Se traslapan los procesos de normalización, formación y certificación (Juez y parte)

## 1.2 MARCO NORMATIVO

### RESUMEN DE MARCOS DE POLÍTICA RELACIONADAS<sup>12</sup>

La trazabilidad del marco de política de las mesas sectoriales data del año 1997 en el cual, tras siete años del proceso de apertura económica, el documento **CONPES 2945** plantea una serie de iniciativas de política de competitividad, dividida en 4 frentes específicos: (i) Competitividad en la formación profesional; (ii) Competitividad laboral; (iii) Competitividad tecnológica; y (iv) Competitividad institucional: modernización de la gestión del SENA. En el marco de la *Política de Competitividad en la formación profesional*, el documento inicia con un inventario del Sistema Nacional de Formación Profesional (SNFP)<sup>13</sup> y propone conformar una misión liderada por el SENA y el Ministerio de Educación Nacional –MEN- para formular un plan de desarrollo que articule la oferta de educación media técnica, técnica y tecnológica, formación universitaria y educación no formal del país.

Como objetivo general del SNFP se señala “*eleva el nivel de calificación y competencia de la fuerza laboral del país por medio de alianzas entre los actores de la educación, el trabajo y la tecnología*”. Para el caso específico de la oferta del SENA el documento señala una serie de falencias detectadas a partir de la evaluación de impacto del 1996<sup>14</sup> y propone una

---

<sup>12</sup> En esta sección se hace un resumen de los principales CONPES relacionados con la contextualización y los objetivos básicos de las mesas sectoriales.

<sup>13</sup> El SNFP se concibe como el “*conjunto de entidades que ofrecen educación técnica, tecnológica y formación profesional en el país, sobre las cuales el SENA debe ejercer un fuerte liderazgo, con estrategias orientadas a elevar y unificar la calidad de la formación*”.

<sup>14</sup> El documento CONPES 2945 hace referencia a una evaluación de impacto de los cursos largos realizada por el SENA en 1996, “*la cual encontró que, en general, los jefes inmediatos de los trabajadores egresados del SENA los consideran entre excelentes y buenos y los prefieren como primera opción en el momento de contratar. A pesar de estas evidencias, algunos sectores de empleadores, autoridades gubernamentales y analistas de diversos estamentos han señalado su descontento con la pertinencia, la calidad y la cobertura de la formación que imparte el SENA frente a las necesidades del mercado y con la baja atención a las empresas más grandes y modernas. Algunas de las causas a las que estos sectores atribuyen estas deficiencias se refieren a rigideces en la oferta de capacitación, atraso tecnológico de los docentes, inadecuados mecanismos de identificación de las necesidades, lentitud en la formulación de los nuevos programas y en la estructuración de las respuestas y altos costos de la acción institucional*”.

iniciativa de la institución que incluye la conformación de 8 mesas sectoriales para el establecimiento de normas de competencias laborales como base para la actualización de planes y programas y diseño de nuevos currículos.

El documento **CONPES Social 81** del 2004 presenta una propuesta para avanzar en la consolidación del SNFT, complementaria a las reformas introducidas al SENA y al mismo SNFT, mediante el Decreto 249 de 2004<sup>15</sup>. En dicho documento realiza un nuevo inventario del sistema<sup>16</sup> y se identifican los problemas del mismo, a saber: un alto nivel de dispersión; heterogeneidad y falta de interrelación; la inexistencia de un sistema de equivalencias que permita la movilidad de las personas y la regulación misma del sistema. El documento señala que para ese entonces el SNFT había avanzado en los siguientes componentes: normalización de competencias, formación para la adquisición y el desarrollo de competencias laborales y certificación de competencias, el primero de manera similar a la de los países desarrollados mediante la estrategia de las mesas sectoriales nacionales<sup>17</sup>. Con base en el diagnóstico del momento, las premisas de la propuesta se basaron en el mejoramiento de los siguientes puntos: pertinencia, descentralización, cobertura, eficiencia, calidad, desarrollo de competencias, acreditación, certificación, articulación, comunidad de conocimiento, regulación pertinente y coherente y competencias laborales. A continuación, se transcribe el texto del documento CONPES que define la propuesta que se acordó en el año 2004 para avanzar en la consolidación del SNFT:

- **“Lineamientos de política:** *Quedan en cabeza del MPS en coordinación con el MEN, teniendo en cuenta las propuestas provenientes del SENA. El Consejo Directivo Nacional del Servicio de Aprendizaje SENA, actuará como órgano consultivo de dichos lineamientos.*
- **Regulación:** *En cabeza del MPS y del MEN en lo que compete a cada uno. Estos Ministerios deben trabajar coordinadamente en la definición de criterios y políticas de regulación.*
- **Acreditación de entidades y programas de formación para el trabajo:** *Será responsabilidad del MPS, en coordinación con el MEN. El MPS buscará los mecanismos convenientes para involucrar al sector productivo en este proceso.*
- **Pertinencia de la oferta de formación:** *La definición de los lineamientos de política sobre pertinencia estarán en cabeza del MPS, teniendo en cuenta las recomendaciones del sector empresarial sobre este particular. La operación del mismo será responsabilidad del SENA, a través de las mesas sectoriales y otros mecanismos que considere pertinentes.*
- **Normalización de competencias laborales:** *En cabeza del SENA, a través de las Mesas Sectoriales, y con la aprobación del Consejo Directivo Nacional del SENA de las Normas de Competencia Laboral Colombianas y las Titulaciones de las mismas.*

---

<sup>15</sup> Por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.

<sup>16</sup> Se adicionan las cifras de las entidades de educación no formal calculadas en cerca de 4000.

<sup>17</sup> Para ese año se reportaron: 40 mesas sectoriales en funcionamiento, 32 estudios de caracterizaciones ocupacionales, 32 mapas funcionales, 1.320 normas de competencia laboral y 259 titulaciones.

- **Evaluación-Certificación de competencias laborales:** *La certificación de competencias de los recursos humanos del país será realizada por el SENA y los Organismos Certificadores acreditados por la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC-, de acuerdo con las normas de competencia laboral colombianas.*
- **La formación para el trabajo,** *será responsabilidad de las entidades capacitadoras del SNFT, el SENA, las empresas, las entidades de educación no formal, Cajas de Compensación Familiar, instituciones de educación media y las Instituciones de Educación Superior (IES), siempre y cuando desarrollen programas de formación para el trabajo y/o de formación continua.*

*El nuevo rol del MPS dentro del SNFT, deberá implementarse de manera gradual, es decir que el MPS ajustará su estructura de tal manera que permita desarrollar su labor de manera eficaz y eficiente. El MPS recibirá un apoyo permanente del SENA a lo largo del proceso”<sup>18</sup>.*

El **decreto 2020 de 2006** organiza el Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo -SCAFT. Contiene un glosario de términos y crea la Comisión de Calidad de la Formación para el Trabajo –CCAFT-, encargada de adoptar las normas técnicas y organizar el sistema de información.

Por su parte, el **CONPES 3527** del 2008 desarrolla el Plan Nacional de Competitividad (PNC) de julio del 2007 aprobado por la Comisión Nacional de Competitividad (CNC). El documento propone cinco pilares de desarrollo: (i) desarrollo de sectores o *clusters* de clase mundial, (ii) salto en la productividad y el empleo, (iii) formalización empresarial y laboral, (iv) fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación, y (v) estrategias transversales de promoción de la competencia y la inversión. Lo anterior basados en la visión Colombia 2032. El diagnóstico de los problemas de productividad y competitividad del país se basa en los análisis de los rankings internacionales (Doing Business, IMF, etc). El CONPES presenta 15 planes de acción detallados respecto a los siguientes objetivos específicos: sectores de clase mundial; salto en la productividad y el empleo; competitividad en el sector agropecuario; formalización empresarial; formalización laboral; ciencia, tecnología e innovación; educación y competencias laborales; infraestructura de minas y energía; infraestructura de logística y transporte; profundización financiera; simplificación tributaria; TIC; cumplimiento de contratos; sostenibilidad ambiental como factor de competitividad; y fortalecimiento institucional de la competitividad.

Específicamente, las estrategias planteadas en el año 2008 para el plan de acción “Educación y Competencias laborales” fueron: impulso al modelo de competencias laborales; articulación del sistema educativo y formación a lo largo de la vida; fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica; educación, aprendizaje y mercado laboral; promoción de la cultura de la responsabilidad social universitaria;

---

<sup>18</sup> Documento CONPES Social 81 de 2004. P.11

internacionalización de la educación superior; bilingüismo; y uso y apropiación de medios y nuevas tecnologías.

En el **CONPES 3582** del 2009, “Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”, se proponen seis estrategias para alcanzar el objetivo del Estado colombiano en cuanto al desarrollo de la CTeI, a saber:

1. Fomentar la innovación en el aparato productivo colombiano a través de un portafolio o conjunto integral de instrumentos que tenga los recursos y la capacidad operativa para dar el apoyo necesario y suficiente a empresarios e innovadores.
2. Fortalecer la institucionalidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, SNCTeI, que tiene como punto de partida la aprobación de la ley 1286 de 2009 en la que se constituye el Fondo Francisco José de Caldas para la financiación de ACTI y se convierte a Colciencias en Departamento Administrativo.
3. Fortalecer el recurso humano para la investigación y la innovación.
4. Promover la apropiación social del conocimiento, a través de su difusión en medios de comunicación y formación de mediadores de CTeI, así como el apoyo a entidades que cumplen con esta labor.
5. Focalizar la acción del Estado en el desarrollo de sectores estratégicos en el largo plazo, que se caractericen por la producción de bienes y servicios de alto contenido científico y tecnológico, y por ende, de alto valor agregado.
6. Desarrollar y fortalecer las capacidades en CTeI a través del diseño y ejecución de planes de cooperación para la investigación, el fortalecimiento de los sistemas regionales de CTeI, la adquisición de equipos robustos y el desarrollo mutuo de capacidades institucionales y humanas con los países de la región, entre otras acciones.

En el marco de la tercera estrategia, fortalecer el recurso humano para la investigación y la innovación, se contemplan las siguientes acciones<sup>19</sup>:

- Desarrollar competencias científicas desde la educación básica y media.
- Priorizar el fortalecimiento de la capacidad investigativa en las Instituciones de Educación Superior (IES) en el marco de la política de fomento y aseguramiento de la calidad de la educación superior.
- Continuar con el proceso de fortalecimiento de la formación técnica y tecnológica que permita acompañar y sedimentar efectivamente los procesos de innovación. Esta acción hace énfasis en el acceso de jóvenes desde las

---

<sup>19</sup> El documento original las denominan “estrategias”. Aquí se les denomina “Acciones” para efectos de distinguirlas de las 6 grandes estrategias planteadas en la introducción del documento.

distintas regiones a programas técnicos y tecnológicos; la pertinencia de la oferta de estos programas y la organización por ciclos para promover la articulación entre los distintos niveles de formación y la vinculación al mercado laboral; y el proceso de cualificación y fortalecimiento de la oferta de educación técnica y tecnológica.

- Promover la certificación de competencias en todos los niveles y modalidades de formación. Esta acción abarca el diseño y aplicación de un marco nacional de cualificaciones que facilite el aprendizaje permanente y promueva la aplicación de mecanismos transparentes para el reconocimiento, evaluación y certificación de competencias laborales; la definición de los niveles y modalidades de educación y formación a integrar en el esquema de equivalencias y homologaciones; adicionalmente para los ciclos propedéuticos, establecer mecanismos de articulación e integración de la educación media con el SENA, la educación superior y la formación para el trabajo.
- Dar un salto decidido en la formación de docentes e investigadores, a través del apoyo a la formación de jóvenes investigadores e innovadores, y de forma muy especial el aumento en el número de doctores en ciencias naturales e ingenierías.

El **CONPES 3674** del 2010 establece las directrices generales para la puesta en marcha de una Estrategia Nacional para la Gestión del Recurso Humano en Colombia. En la primera parte, se encuentra información valiosa sobre la evolución del Sistema de Formación del Capital Humano (SFCH), sus bases legales y de política, y su diagnóstico al 2010. En la segunda parte, el documento plantea un marco conceptual del SFCH, así como los lineamientos de política para fortalecer dicho sistema.

El documento propone nuevas estructuras y herramientas para darle mayor gobernabilidad a las propuestas, que fomente: (i) una mayor movilidad entre los diferentes niveles y modalidades educativas, (ii) una mayor pertinencia de la formación y la articulación del SFCH con el sector productivo, (iii) el fortalecimiento de los procesos de aseguramiento de la calidad de la oferta de formación<sup>20</sup>, y (iv) la determinación de las bases para una política de aprendizaje permanente en la

---

<sup>20</sup> Señala el documento que el Decreto 2020 de 2006 constituye el **Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo (SCAFT)** y asigna al MEN y, en particular, a las Secretarías de Educación territoriales el control de las instituciones que ofrecen formación para el trabajo y sus programas. A pesar de ello, se reseña que para esa fecha aún no se contaba con los recursos financieros, humanos ni operativos suficientes.

población<sup>21</sup>. En lo concerniente a las mesas sectoriales, el documento plantea un plan de acción dirigido a *“Fortalecer, a nivel local, los canales de comunicación directos entre el sector de formación y el sector productivo para que sean atendidas las demandas específicas de manera directa, tomando en cuenta el trabajo adelantado en las mesas sectoriales del Sena y los comités Universidad-Empresa-Estado. De esta manera, se cubrirán todos los niveles en los que se ha determinado, deberían atenderse las necesidades en términos de formación del recurso humano: nivel macro, regional, sectorial y micro”*.

## NORMATIVIDAD SENA

En el año 2005, el Consejo Directivo Nacional del SENA emite el Acuerdo 11 de 2005, basado en el Decreto 249 de 2004<sup>22</sup>, artículo 19 (creación de las mesas sectoriales) y artículo 3º, numeral 19 (competencia para reglamentar la conformación, el proceso de selección y el funcionamiento de las mesas sectoriales). El Acuerdo está dividido en 6 capítulos así:

1. De las mesas sectoriales y del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.
2. Objetivo, domicilio, ámbito territorial de operaciones, duración.
3. De los integrantes de las mesas sectoriales.
4. Derechos y deberes de los integrantes de las mesas sectoriales, condiciones para ingresar, retiro y exclusión.
5. Régimen de organización interna, constitución, procedimientos y funciones de los órganos de administración, condiciones y forma de elección y remoción de sus miembros.
6. Procedimiento para la reforma del reglamento.

El Acuerdo 6 del 2010 se alinea con el Decreto 249 de 2004 en su artículo 3º, numeral 19 (competencia al Consejo Directivo Nacional del SENA para reglamentar la conformación, el proceso de selección y el funcionamiento de las mesas sectoriales); con el artículo 19 (*“El SENA, regulará, diseñará, normalizará y certificará las competencias laborales”*); con el Acuerdo número 11 del 19 de julio de 2005; y con la Resolución número 3139 del 29 de octubre de 2009 (*adopción de los certificados y constancias que el SENA expide a los aprendices que culminan satisfactoriamente el proceso de formación profesional integral y a las personas que demuestran su competencia laboral en el proceso de evaluación y certificación para el trabajo*).

---

<sup>21</sup> Para ello se alinea con las propuestas de mediano y largo plazo planteadas en la Política Nacional de Competitividad y Productividad (CONPES 3527 del 2008), que propone el diseño y aplicación de un Marco Nacional de Cualificaciones que facilite el aprendizaje permanente.

<sup>22</sup> Por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.

El Acuerdo se divide en 4 artículos con varios capítulos, estructurados de la siguiente forma:

Artículo 1º. Establece los lineamientos estratégicos y criterios para la gestión de las mesas sectoriales, así:

1. Capítulo I: De las mesas sectoriales (definición, domicilio, duración, disolución, criterios para constituir mesas sectoriales, reorganización de las mesas sectoriales, propósito de las mesas sectoriales).
2. Capítulo II: De los integrantes (conformación de las mesas, carácter de integrantes, deberes de los integrantes, derechos de los integrantes).
3. Capítulo III: De la organización (Consejo General, sesiones del Consejo General, decisiones, funciones del Consejo General, órgano de administración, Consejo Ejecutivo de mesa, proceso de elección, sesiones de Consejo Ejecutivo de mesa, causales de sustitución del presidente del Consejo Ejecutivo de mesa, funciones del Consejo Ejecutivo, funciones de la Secretaría Técnica, funciones de Equipos Técnicos).
4. Capítulo IV: De las actas

Artículo 2º. Establece los siguientes lineamientos y criterios para la Vigencia de la Certificación de Competencias Laborales:

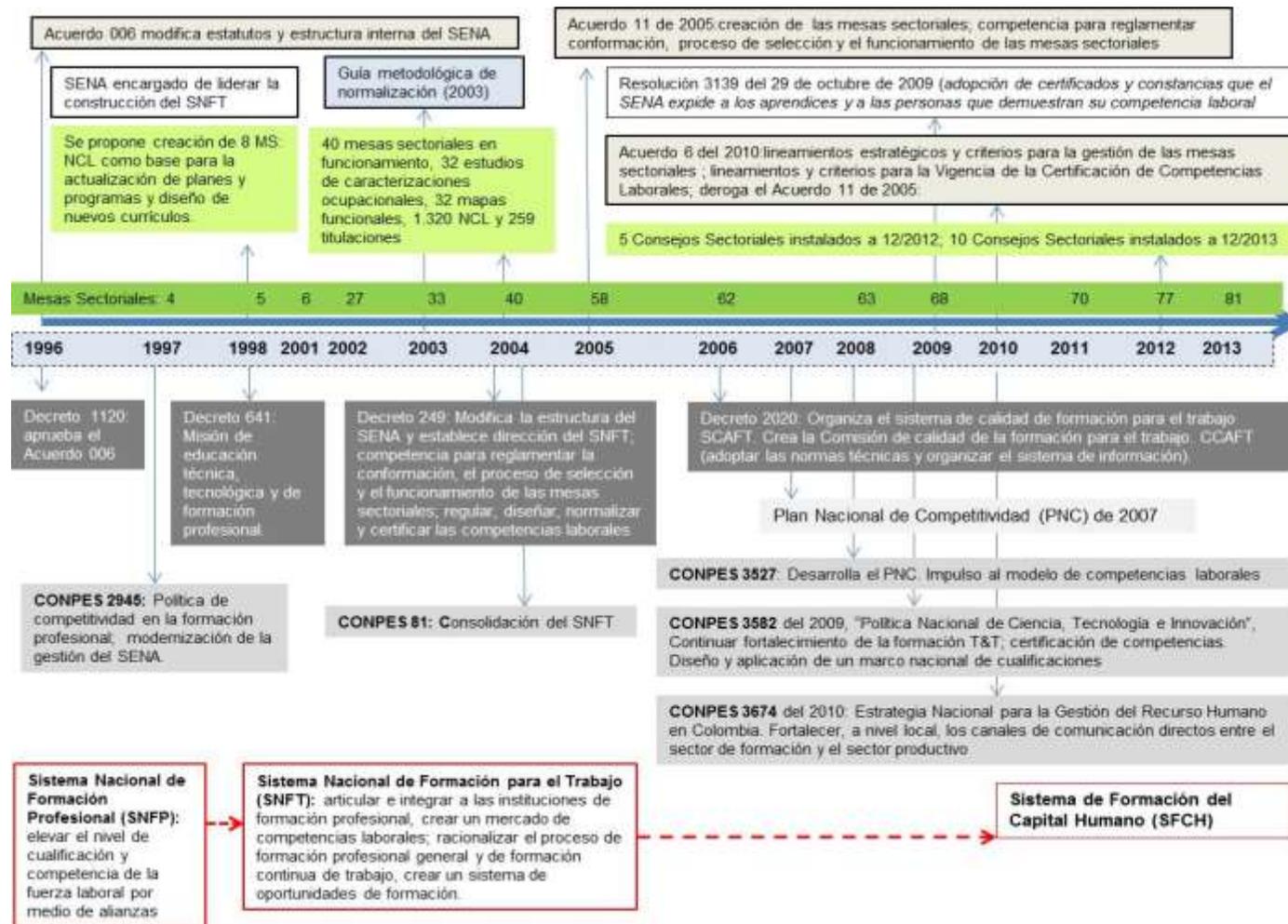
1. Capítulo I: De la certificación de competencias (organización, vigencia, renovación, sostenibilidad, información de certificaciones expedidas)
2. Capítulo II: Financiación

Artículo 3º. Faculta al Director General del SENA para que establezca los procedimientos y demás aspectos pertinentes para el cumplimiento del presente acuerdo.

Artículo 4º. Vigencia y Derogatorias. El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación y deroga el Acuerdo 11 de 2005.

La Figura 1.3 presenta una línea de tiempo del marco normativo que rige las mesas sectoriales.

**Figura 1.3. Línea de Tiempo del Marco Normativo que rige las Mesas Sectoriales**



Fuente: UT Econometría- Oportunidad Estratégica- SEI

### 1.3 OTRAS INSTANCIAS Y ESTRATEGIAS DE CONCERTACIÓN EN COLOMBIA SIMILARES A LAS MESAS SECTORIALES

Las mesas sectoriales son un modelo único en Colombia, conformado por actores del sector privado, sector de formación, sector gobierno, centros de investigación y trabajadores y que tienen, entre otros propósitos, la producción de normas de competencias laborales (NCL), las cuales constituyen la base para el diseño de programas de formación para el trabajo y los procesos de certificación.

No obstante, se identifican dos instancias en el país que agrupan al sector productivo y educativo para trabajar a favor de la cualificación del talento humano: el Programa de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica y los Comités Universidad Empresa Estado.

Adicionalmente, en el país existen otras instancias de concertación, con propósitos comprendidos dentro del marco del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCEI) y/o del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTeI), pero con objetivos distintos a los de las mesas sectoriales. Algunos de ellos son: las Comisiones Regionales de Competitividad, los Comités Universidad-Empresa-Estado y el Programa de Transformación Productiva.

El **Programa de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica** se inició en el 2006 y contó con 35 millones de dólares de un crédito de la CAF para apoyar alianzas estratégicas que fortalezcan la educación técnica profesional y tecnológica en el país. Las alianzas cuentan con miembros del sector productivo, el gobierno regional, instituciones de educación superior y de educación media. El SENA y los centros de productividad y desarrollo tecnológico han brindado el soporte del caso. (Ver Figura 1.4).

Fruto de estas alianzas se han desarrollado e implementado más de 350 programas técnicos profesionales y tecnológicos a la luz de las necesidades del sector productivo que hace parte de la alianza, y pertinentes a las necesidades de desarrollo de la región.

Hay que destacar que, en general el Ministerio de Educación propicia la relación de las Instituciones de Educación Superior IES con el sector productivo, hasta el punto de considerar esta relación como una de las condiciones de calidad demandadas para la obtención de registro calificado y la posterior acreditación de alta calidad. La relación se da en distintas instancias: (i) los espacios de práctica, (ii) la presencia de representantes

del sector productivo en los órganos de gobierno de las IES (iii) las discusiones sobre las propuestas curriculares de nuevos programas y programas en desarrollo, entre otras.

En muchos sectores se forman alianzas estratégicas como estrategia de fortalecimiento de los mismos, aunque por lo general no tienen la misma estructura formal de las mesas sectoriales. Por ejemplo, en el sector salud se dan las alianzas entre los centros de formación y los de prestación del servicio (Universidades-Hospitales).

**Figura 1.4. Programa de fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica<sup>23</sup>**



Fuente: Ministerio de Educación Nacional.

Otras instancias de concertación como las Comisiones Regionales de Competitividad CRC, los Comités Universidad-Empresa-Estado y el Programa de Transformación Productiva PTP, comparten el objetivo común de incrementar los niveles de productividad y competitividad (PyC) de las regiones y del país. Estos comités o programas implementan de una u otra manera las diferentes políticas enunciadas en documentos CONPES y dirigidas al fortalecimiento de los sistemas nacionales de competitividad e innovación, formación del capital humano y ciencia y tecnología<sup>24</sup>. A continuación, se describen las características generales de cada una de estas instancias.

El Gobierno Nacional, por recomendación de la Comisión Nacional de Competitividad e Innovación y en coordinación con las autoridades departamentales y las cámaras de comercio, promovió la creación de **Comisiones Regionales de Competitividad<sup>25</sup>, CRC**, cuya composición garantiza la adecuada participación de los principales actores sociales de la región. Las comisiones regionales de competitividad forman parte del SNCeI y sus delegados pueden ser convocados a las sesiones de la Comisión Nacional

<sup>23</sup> Crédito de la CAF para fortalecer la educación técnica y tecnológica

<sup>24</sup> Ver detalles de la interacción de la política pública concerniente a las mesas sectoriales en las secciones “Marco Normativo” de este documento.

<sup>25</sup> En: <http://wsp.presidencia.gov.co/sneci/institucionalidad/Paginas/comisiones-regionales.aspx>

de Competitividad e Innovación por la Alta Consejera para la Gestión Pública y Privada.

Las CRC están compuestas por representantes de los entes territoriales (gobernación y/o alcaldías), empresarios, agremiaciones, academia, consumidores, y demás actores de desarrollo de la región. Están además encargadas de concebir la estrategia regional de competitividad de la región, velar por su ejecución, hacerle seguimiento a la competitividad de la región, y generar aprendizaje. Pero sobre todo, las comisiones con el **liderazgo del sector privado**, deben velar por que exista una continuidad de la estrategia en el tiempo y las acciones (programas y proyectos), concertadas y concebidas de manera participativa<sup>26</sup>.

Los **Comités Universidad-Empresa-Estado**<sup>27</sup> (CUEE) son instancias regionales organizadas por acuerdos entre universidades, sus grupos de investigación, empresas del sector productivo y entidades del Estado, con el fin de generar y promover proyectos de investigación aplicada, enfocados a atender necesidades tecnológicas reales de las empresas de la región. Las actividades generales que han marcado la ruta de los CUEE se pueden resumir en:

- Construcción del inventario de capacidades investigativas de la región: recurso humano para la investigación, ciencia y tecnología; grupos de investigación; proyectos; laboratorios; equipo robusto.
- Identificación de los sectores estratégicos y las necesidades empresariales de la región.
- Ruedas de Negocios que generen encuentros de oferta y demanda (capacidades investigativas y necesidades empresariales) entre la academia y la empresa.
- Generación de nuevas alianzas e incorporación de actores de los diferentes sectores para fortalecer procesos participativos en la región.
- Procesos de formación de recurso humano para la ciencia, la tecnología y la innovación
- Generación de estrategias que permitan crear confianza entre las universidades regionales, el Estado y las Empresas.
- Promoción y difusión de las actividades del Comité.

---

<sup>26</sup> Cárdenas S., Jorge Hernán, Escalante, J.I., Higuera, A. “Marco Institucional de la Competitividad en Colombia”, en Competitividad e Instituciones en Colombia, Balance y desafíos en áreas estratégicas. Universidad del Rosario, CAF, Consejo Privado de Competitividad, Bogotá, 2010.

<sup>27</sup> En: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-232769.html>. Página web del Ministerio de Educación Nacional.

El **Programa de Transformación Productiva**<sup>28</sup> PTP es un programa del Gobierno Nacional para transformar a la industria colombiana e impulsar el desarrollo de las empresas de 20 sectores estratégicos de la economía nacional, para que compitan y crezcan. Este motor de la política industrial hace parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Con el PTP, el Estado busca aumentar la productividad, competitividad, las exportaciones y el empleo de los sectores seleccionados. El PTP está alineado con el actual Plan de Desarrollo 2010 - 2014, “Prosperidad para Todos”<sup>29</sup>. El PTP está organizado en 3 Macro-sectores (Agroindustrial, Servicios y Manufacturas) y trabaja con empresarios, gremios e instituciones gubernamentales, a través de un sistema de planeación basado en los Planes de negocio Sectoriales. Para cerrar el ciclo de gestión el PTP produce Informes de gestión anuales.

El PTP cuenta con una Junta Asesora compuesta por un grupo de expertos internacionales altamente calificados que brindan su asesoría estratégica al trabajo que el PTP realiza en su misión de transformar la productividad de los sectores del Programa.

Los planes de negocios diseñados para cada sector por firmas consultoras de larga trayectoria, las cuales son la hoja de ruta que guía el camino a seguir para mejorar su productividad y competitividad, fortaleciendo las cadenas productivas y conquistando nuevos mercados internacionales.

Cada plan de negocios está construido alrededor de cuatro ejes estratégicos (o Ejes Transversales), los cuales definen las principales líneas de trabajo en cada sector (Capital Humano, Marco Normativo y Regulación, Fortalecimiento, Promoción e Innovación, Infraestructura y Sostenibilidad), para lo cual cuenta con un director en cada una. Estos directores trabajan en estrecha armonía con las gerencias de cada sector.

Así pues, los foros descritos anteriormente mirados en su conjunto y de forma holística y sistémica, constituyen los puntos de encuentro de actores inspirados en el modelo triple hélice para la definición de apuestas productivas nacionales y/o locales (PTP, CRC) y/o instrumentos regionales de apoyo al empresariado en tareas específicas, -tales como el apoyo al componente de Ciencia y Tecnología (CUEE)-, dentro de un marco general del SNCeI, cuyo objetivo es alcanzar mayores niveles de Productividad y Competitividad.

---

<sup>28</sup> En: <http://www.ptp.com.co/> Página web del programa PTP

<sup>29</sup> Informe de Gestión PTP 2012.

Las mesas sectoriales deberán contribuir a dicho propósito general en el capítulo concerniente a la formación del recurso humano pertinente a las necesidades del sector productivo, con unos propósitos específicos y únicos establecidos en el acuerdo 6 del 2010 del SENA en armonía y sinergia con el resto de instancias del SNCeI. De hecho, esta es una política de estado. El CONPES 3674 del 2010 “Estrategia Nacional para la Gestión del Recurso Humano en Colombia”, en lo concerniente a las mesas sectoriales, plantea un plan de acción dirigido a *“Fortalecer, a nivel local, los canales de comunicación directos entre el sector de formación y el sector productivo para que sean atendidas las demandas específicas de manera directa, tomando en cuenta el trabajo adelantado en las mesas sectoriales del Sena y los comités Universidad-Empresa-Estado. De esta manera, se cubrirán todos los niveles en los que se ha determinado y deberían atenderse las necesidades en términos de formación del recurso humano: nivel macro, regional, sectorial y micro”*.

## 1.4 LAS MESAS SECTORIALES EN UN CONTEXTO INTERNACIONAL

### INTRODUCCIÓN

La referenciación internacional realizada para la evaluación de mesas sectoriales consiste en el estudio de los Sistemas Equivalentes a las Mesas Sectoriales SEMS en cuatro países: Inglaterra, Australia, Alemania y Brasil. A continuación, se presenta un resumen ejecutivo con reflexiones sobre cada uno de los países. Como anexos al presente reporte, se encuentran a disponibilidad del lector los casos más detallados de los SEMS de cada país, así: Anexo 1. Caso de Inglaterra; Anexo 2. Caso de Australia; Anexo 3. Caso de Alemania; y Anexo 4. Caso de Brasil. Así mismo, la matriz comparativa de los cuatro casos se presenta en el Anexo 5. Tabla Comparativa Referenciación Internacional. Las recomendaciones resultantes de la evaluación de las Mesas Sectoriales del SENA que se presentan en el capítulo 5 incorporan buenas prácticas observadas en la Referenciación Internacional de los cuatro países.

### RESÚMENES EJECUTIVOS

En el **Caso Inglés** encontramos en primera instancia la intención explícita del país en alcanzar competencias de clase mundial y convertirse en el líder mundial de competencias para el año 2020.

Dicho objetivo ha impulsado la transformación en la última década del sistema de educación y formación inglés, de un modelo de oferta a un modelo orientado hacia la demanda, liderado por el sector privado, el cual se responsabiliza en primera instancia,

de identificar las necesidades de formación como base para el diseño de los programas de formación. Por su parte, el Estado, interviene en las actividades clave del sistema, a través del manejo estratégico de instituciones, incentivos y subsidios, en función de los resultados de los agentes.

Uno de los instrumentos creados para liderar este proceso en el Reino Unido son los Consejos de Competencias Sectoriales (SSC por sus siglas en inglés). Los SSC son organizaciones lideradas por los empresarios, que cubren más del 90 por ciento de la fuerza de trabajo del Reino Unido y que representan las competencias y los intereses de formación de las pequeñas y grandes empresas.

Los SSC tienen como objetivo reducir las deficiencias y carencias de personal cualificado, mejorar la productividad empresarial y rendimiento de los servicios públicos, aumentar las oportunidades para impulsar las competencias y la productividad de todos los miembros de la fuerza laboral de su sector y mejorar tanto la oferta de aprendizaje -a través de las NCL-, como el aprendizaje en sí mismo, la educación continua y la educación superior. Los SSC operan bajo licencia del gobierno. Las disposiciones de la licencia son bastante generales, y no proporcionan un estatus especial a los SSC en sí mismos; la licencia es ventajosa para el gobierno para efectos de las contrataciones, lo cual simplifica la administración del sistema.

Inicialmente, la Agencia de Desarrollo de Competencias Sectoriales (SSDA, por sus siglas en inglés) fue la responsable de la financiación, apoyo y seguimiento de los SSC, así como de la supervisión de las industrias por fuera del modelo SSC. Este rol cambió a partir de 1 de abril del 2008, en la medida en que la SSDA fue sustituida tanto por la Comisión del Reino Unido para el Empleo y las Competencias (UKCES por sus siglas en inglés), y por la Alianza de los SSC, la cual representa colectivamente a los SSC. Inicialmente se constituyeron 25 SSC; actualmente, existen 19 consejos.

Los SSC son hoy en día entes autónomos, administrados por el sector privado, monitoreados por la Comisión del Reino Unido para el Empleo y las Competencias (UKCES) y responsables de las siguientes funciones:

- La identificación y articulación de las necesidades en competencias, actuales y futuras, de los empleadores de su sector, en todos los niveles, desde competencias básicas hasta avanzadas.
- El desarrollo y actualización de las Normas Ocupacionales Nacionales.
- El trabajo con universidades, centros de formación y entidades de educación para asegurar que entiendan y actúen en el marco de las Normas Ocupacionales Nacionales.

- La identificación de las causas de incremento de la productividad en su sector.
- El aseguramiento y la disponibilidad de formación de alta calidad.
- La sinergia de esfuerzos frente a las competencias genéricas e intersectoriales
- La identificación de actividades de alto valor económico de tal manera que sólo aquellas actividades aprobadas por los SSC sean elegibles para la financiación pública.
- La revisión y reducción del número de titulaciones disponibles.
- El incremento del número de prácticas laborales.
- La interlocución del sector privado ante el Sistema Nacional de Competencias.

Los principales productos de las SSC son: a) Plan estratégico del SSC; b) Inteligencia de mercado laboral; c) Normas Ocupacionales Nacionales; y d) Acuerdos de Competencias Sectoriales.

En cuanto al sistema de control del sistema se puede observar la intervención de varias instituciones. A continuación algunos ejemplos de las formas de control y criterios de regulación del sistema SSC/Formación:

- La Comisión del Reino Unido para el Empleo y las Competencias (UKCES), es una entidad financiada con recursos públicos, pero liderada por la industria. Es responsable del financiamiento, gestión del desempeño y el establecimiento de estrategias de mejora continua de los Consejos de Competencias Sectoriales (SSC).
- Al igual que en el caso Australiano, la tendencia es hacia la focalización y especialización de los SSC en sectores estratégicos del país, medido en variables tales como el impacto en generación de empleo. En el caso de Inglaterra, para avalar la puesta en operación de un SSC se requiere una masa crítica de impacto de por lo menos 500.000 empleos.
- Los proveedores de formación y capacitación (ej. las Academias Nacionales de Competencias, NSA por su siglas en Inglés) son financiados por la Agencia de Financiamiento de Competencias (SFA por su siglas en Inglés) solo si cumplen eficazmente las necesidades de los empleadores y empleados. La SFA ha lanzado recientemente el documento “Reglas de financiación 2014-2015” dirigido a las NSA y en general, a todos los proveedores de formación en Inglaterra.

Finalmente, en el tema relacionado con los sistemas de prospección del mercado laboral, se resalta que la actividad se viene desarrollando tanto por parte de entidades de financiamiento público (ej.: La Comisión del Reino Unido para el Empleo y las Competencias), como de parte de los Consejos de Competencias Sectoriales.

La Figura 1.5 resume gráficamente el Sistema Equivalente a las Mesas Sectoriales de Inglaterra.

**Figura 1.5 – Sistemas Equivalentes a Mesas Sectoriales: El caso de Inglaterra**



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

En el **Caso Australiano** se observa que la motivación básica del país es consolidarse como una economía intensiva en conocimiento, con altos niveles de innovación en sus procesos, y avances permanentes en términos de productividad empresarial. Para ello, Australia se ha propuesto mejorar áreas clave relacionadas con el lenguaje, el alfabetismo y la aritmética, donde han encontrado múltiples vacíos en los últimos años.

Según la Constitución de Australia, la responsabilidad principal de la educación y la formación profesional reside con los gobiernos estatales y territoriales. En general, el Gobierno de Australia tiene un papel de liderazgo nacional y trabaja en colaboración con los estados y territorios, la industria y la comunidad para avanzar en la consistencia nacional, la coherencia, la calidad y la eficacia de la educación y la formación en todos los sectores a través de Australia. El gobierno se centra en el desarrollo de las prioridades, políticas y estrategias para la educación nacional e internacional, mientras que los estados y territorios son responsables de la regulación y el cumplimiento dentro de sus fronteras.

El Sistema Nacional de Formación Profesional (VET por sus siglas en inglés) se basa en el Marco Nacional de Competencias. Este provee la base para la alta calidad, la formación profesional flexible y coherente a nivel nacional y la formación que cumpla con las necesidades de la industria y en la que los empleadores pueden confiar. El marco consta de tres componentes:

- Marco de Cualificaciones Australiano (comúnmente conocido como el AQF) - . Establece el nivel adecuado de cualificaciones en función de amplios niveles de aptitud profesional.
- Paquetes de Capacitación<sup>30</sup>. Establecen los resultados de las competencias adquiridas por el entrenamiento reconocido a nivel nacional.
- Marco de Calidad y Capacitación australiano. Establece los estándares nacionales para el registro y la auditoría de los organismos de formación y acreditación de los cursos.

Así pues, el sector de Educación y Capacitación Vocacional de Australia (VET) es un sistema nacional que se basa en la colaboración entre los gobiernos de los estados y el sector industrial. Los gobiernos de los estados proporcionan el financiamiento, desarrollan las políticas y contribuyen a la reglamentación y al control de calidad del sector. Grupos del sector industrial y de empresarios hacen aportes a las políticas y prioridades de capacitación y al desarrollo de cualificaciones que sirven para generar las habilidades necesarias para la fuerza de trabajo. El sistema de formación VET es ejecutado por un sistema mixto, tanto público como privado.

El trabajo equivalente a las mesas sectoriales colombianas es llevado a cabo a través de los Consejos de Competencias Industriales (ISC por sus siglas en inglés). El mandato de los ISC de Australia establece que se debe reunir al sector industrial, los educadores y los gobiernos en torno a una agenda común impulsada por el sector industrial para realizar acciones relativas a las habilidades y el desarrollo de la fuerza de trabajo.

Una de las funciones principales de los ISC consiste en ayudar a desarrollar programas de capacitación que respondan a las necesidades del sector industrial. Los ISC deben obtener información de los empleadores, los sindicatos y las asociaciones profesionales

---

<sup>30</sup> Un Paquete de Capacitación es un conjunto de normas y calificaciones aprobadas a nivel nacional para el reconocimiento y la evaluación de las habilidades de las personas en una industria, sector o empresa de la industria específica. Ellos son desarrollados por los ISC. Los Paquetes de Capacitación son una característica clave del sistema (VET) de Australia. Ellos se utilizan como base para la mayoría de los programas impartidos en el sistema VET australiano, incluidos los cursos de capacitación ofrecidos por TAFE (Universidades e Institutos de Educación Técnica y Superior), cursos de entrenamiento de organizaciones privadas, los programas de formación profesional en las escuelas, el reconocimiento de las capacidades existentes y las licencias ocupacionales.

para orientarse acerca de las necesidades de capacitación de su sector. Los ISC son responsables de la calidad y pertinencia de los programas de capacitación.

Al igual que en el caso de Inglaterra, los productos emitidos por las ISC respaldan el proceso de formación Australiano. El Sistema Nacional está respaldado por Programas Nacionales de Capacitación que son idénticos tanto para los proveedores públicos como los privados. Dichos Programas son reconocidos a nivel nacional y han sido desarrollados por el sector industrial para cumplir con las necesidades de la industria. Las Organizaciones de Capacitación Registradas (RTO por sus siglas en inglés)<sup>31</sup> son las encargadas de impartir dichos programas, los que, por lo general, han sido desarrollados por los ISC. Los programas de capacitación incluyen más de una cualificación del Marco Nacional de Cualificaciones de Australia<sup>32</sup> (AQF por sus siglas en inglés).

Algunos rasgos distintivos del proceso de formación australiano son:

- Los Programas de Capacitación y los Cursos Acreditados se basan en unidades de competencia. Una unidad de competencia es una declaración consensuada nacionalmente de las habilidades y conocimientos necesarios para un trabajo o función en particular. Esto incluye los requisitos de lenguaje, lectoescritura, aritmética, salud ocupacional y de seguridad que respaldan las habilidades y conocimientos. Las unidades de competencia son la base para el reconocimiento de las habilidades, el desarrollo de la capacitación y la evaluación de los resultados.
- Las cualificaciones de los Programas de Capacitación y los cursos acreditados se evalúan con arreglo a normas de competencia establecidas. Las evaluaciones se llevan a cabo durante el transcurso del semestre y/o al final del mismo. Generalmente, las evaluaciones se basan en una combinación de pruebas o exámenes, proyectos y ejercicios prácticos. El personal docente evalúa los aspectos teóricos y prácticos del programa en la RTO. Los componentes correspondientes al lugar de trabajo suelen ser evaluados por personal docente de la RTO o por asesores cualificados del lugar de trabajo.

---

<sup>31</sup> Las Organizaciones de Capacitación Registradas (RTO) son proveedores y asesores de capacitación que cuentan con reconocimiento nacional. Solamente las RTO pueden emitir cualificaciones en el Marco de Cualificaciones Australianas (Australian Qualification Framework - AQF) y certificados de logro del nivel educativo en sector de la educación y capacitación vocacional (VET). En Australia, existen Organizaciones de Capacitación Registradas tanto públicas como privadas.

<sup>32</sup> El Marco de Cualificaciones Australianas (AQF) define todos los títulos reconocidos a nivel nacional y proporciona un marco único para todas las cualificaciones: desde el Certificado de Educación Secundaria Superior hasta el nivel de Doctorado. En la educación y capacitación vocacional (VET) se otorgan los siguientes tipos de títulos: Certificado I, Certificado II, Certificado III, Certificado IV, Diploma, Diploma Avanzado, Certificado Universitario Vocacional, Diploma Universitario Vocacional.

Los ISC actuales, como Consejos de Competencias Industriales, fueron creados a partir de las recomendaciones de *Allen Consulting Group*, una de las firmas de consultoría más reconocidas en Australia en el área de administración y políticas públicas. La firma propuso reducir los 29 órganos consultivos de industria que existían anteriormente. Hoy en día funcionan 11 ISC. Algunas de las características más importantes de los ISC son:

- Los ISC son liderados por la industria con representantes de empleadores y sindicatos. El diseño de su órgano de gobierno es un reflejo de ello (ver detalles en estudio de caso).
- Si bien los ISC fueron iniciativa del gobierno australiano, se ha tenido cuidado en garantizar la autonomía y el carácter de entidades sin ánimo de lucro de las mismas, a través de la ley “*Corporation Act, 2001*”<sup>33</sup>.
- Los ISC son empresas privadas registradas a cargo de Consejos de Administración (patronales y representantes de los trabajadores) con sede en la industria. Su financiación procede esencialmente del Gobierno de Australia a través del Departamento de Educación, Empleo y Relaciones Laborales (*Department of Education, Employment and Workplace Relations DEEWR*).
- Las principales funciones de los ISC son:
  - Proveer de inteligencia industrial y asesoría a la Agencia Australiana de Productividad y Fuerza Laboral, gobierno y empresas especializadas en desarrollo de fuerza de trabajo y competencias<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> La Ley de Sociedades (*Corporation Act 2001*) es una ley de la Comunidad de Australia en donde se establecen las leyes que tratan de las entidades de negocios en Australia, a nivel federal e interestatal. La ley se enfoca principalmente en las empresas, aunque también cubre algunas leyes relacionadas con otras entidades como asociaciones e instituciones gestionadas de inversión. La Ley Programa de Reforma Económica de Derecho Corporativo (2004) simplifica el estatuto. La Ley Sociedades es la legislación principal que regula las empresas de Australia. Ella regula las cuestiones como la formación y el funcionamiento de las empresas (en combinación con la constitución que pueda ser adoptado por una empresa), obligaciones de los funcionarios, adquisiciones y recaudación de fondos. Acorde a la ley, las siguientes son algunas obligaciones de las ISC:

- Como empresas independientes deben estar registrados en la Comisión Australiana de Valores e Inversiones (ASIC por sus siglas en inglés) y están sujetos a la Ley de Sociedades de 2001.
- Cada ISC opera bajo las reglas de su constitución y es administrado por una junta directiva bipartita (empresarios y sindicatos) y es responsable ante ASIC del cumplimiento de sus obligaciones en virtud de la ley y el derecho común.
- Los directores de una corporación deben asegurarse de que la empresa está operando de forma solvente. Un corolario necesario de solvencia es asegurar que la corporación cuenta con reservas suficientes para cumplir con la obligación legal existente.
- Los directores no deben permitir conflicto de intereses que comprometan su posición. Los consejeros no deben colocarse en una posición en la que hay una posibilidad real o sustancial de una situación de conflicto de interés (Secciones 182 y 183)

<sup>34</sup> La Agencia Australiana de Productividad y Fuerza laboral asesora al Gobierno de Australia en las competencias actuales, emergentes y futuras de los trabajadores y sobre las necesidades de desarrollo de la fuerza laboral. La Agencia mantiene consulta permanente con la industria y los proveedores de educación y realiza investigaciones y estudios de la fuerza de trabajo para proporcionar asesoramiento sobre las capacidades y los problemas del

- Apoyar el desarrollo, implementación y mejoramiento continuo de la calidad del entrenamiento.
- Proveer expertise en el desarrollo de competencias y asesoría sobre entrenamiento a las empresas.
- Trabajar con los agentes pertinentes para asignar lugares de entrenamiento a los aprendices en las empresas.
- Trabajar en forma conjunta con los gobiernos estatales y territoriales, así como con órganos consultivos sobre temas relacionados a la industria

Uno de los productos principales de los ISC son los *Paquetes de Capacitación* que son el conjunto de normas que especifican las capacidades y el conocimiento que deben tener los trabajadores en las diferentes áreas laborales.

- Las competencias o normas son organizadas en grupos, según el nivel de complejidad, las cuales son soportadas por la producción de directrices de evaluación.
- La función de los ISC no llega hasta el desarrollo de las metodologías de enseñanza/aprendizaje de los programas; estos son responsabilidad de los profesores e instructores, quienes deben idear estrategias sobre cómo llegar a obtener estos resultados en los trabajadores o estudiantes.
- Tanto las normas, como las cualificaciones y las directrices de evaluación deben ser aprobadas a nivel nacional por el Consejo Nacional de Normas de Competencia (NSSC)
- Los ISC producen un Plan de Mejoramiento Continuo una vez al año, el cual se basa en propuestas de actualización para los Paquetes de Capacitación descritos anteriormente, para que estén en línea con las necesidades del momento de cada sector industrial.

Los Consejos también producen periódicamente documentos con recomendaciones para los gobiernos de estados y territorios, las empresas, instituciones educativas y otros actores relacionados, sobre el tipo de competencias que está buscando la industria

En relación a la articulación entre actores, cada consejo trabaja de manera articulada con sus más cercanos grupos de interés. Por ejemplo en la ISC de Agroalimentos, se trabaja con:

---

personal, incluyendo la demanda y la oferta de cualificaciones, sobre todo en ocupaciones especializadas e industrias prioritarias; la productividad y la participación; la reforma del sector de la educación terciaria; un mejor uso de las habilidades en los lugares de trabajo. La agencia también proporciona asesoramiento estratégico al Fondo Nacional de Desarrollo de la Fuerza Laboral del Gobierno de Australia. Ver <http://www.awpa.gov.au/Pages/default.aspx>.

- Las empresas, las comunidades regionales y las organizaciones de investigación para impulsar la adopción de nuevos y mejores sistemas de planeación para el desarrollo de la fuerza de trabajo y las competencias;
- Las escuelas, y las Organizaciones de Capacitación Registradas (RTO) y el sector terciario de manera más amplia para impulsar programas de alta calidad y la evaluación de las competencias;
- La industria y los organismos clave para respaldar su voz como defensores y agentes de cambio de las competencias nacionales y la agenda de desarrollo de fuerza laboral;
- Los tres niveles de gobierno para impulsar la formulación de políticas basadas en evidencias que apoyen las necesidades de los sectores agroalimentarios y de los desafíos que enfrentan la fuerza laboral de Australia.

Aparte de su articulación interna, los 11 Consejos tienen espacios de trabajo colectivo y coordinado, donde tratan temas interrelacionados para las diferentes industrias. Así mismo, organizan foros y congresos en los que generalmente discuten grandes tendencias de los sectores y los retos generales de la capacitación para la fuerza laboral del país.

Los ISC reciben financiación principalmente del Gobierno Estatal a través del Departamento de Educación, Empleo y Relaciones Laborales (DEEWR por sus siglas en inglés). Los ISC tienen un acuerdo contractual con DEEWR que fundamenta la concesión de la financiación, y son responsables ante el gobierno por la financiación recibida. Sus cuentas son auditadas y están obligados a mantener su estatus sin fines de lucro. Otras fuentes de financiación incluyen otros contratos con el gobierno para los cuales los ISC ofertan de vez en cuando, así como las licitaciones abiertas para proyectos de formación iniciados por la industria. Cada ISC firma un acuerdo de financiamiento con el DEEWR, con el cual adquiere compromisos contractuales para el debido uso de los recursos.

El Acuerdo central de Financiación (*core funding agreement*) proporciona un marco sólido que permite al DEEWR supervisar y gestionar el rendimiento de los ISC, de sus funciones y responsabilidades clave y para garantizar los gastos acorde a los acuerdos de financiación del gobierno. Los planes anuales de los ISC proporcionan un mecanismo que permite al DEEWR para asegurar que los fondos proporcionados a través del DEEWR se gastan de acuerdo con el propósito de estos acuerdos y las prioridades del Gobierno.

Las actividades de los ISC vienen siendo monitoreadas igualmente por el parlamento australiano. En reciente memorando elevado ante el gobierno australiano como resultado de una auditoría, la comisión del senado ha recomendado fuertemente que las ISC se mantengan en sus actividades Centrales (*core*) descritas anteriormente. La Figura 1.6 resume gráficamente el Sistema Equivalente a las Mesas Sectoriales de Australia.

**Figura 1.6 – Sistemas Equivalentes a Mesas Sectoriales: El caso de Australia**

**SISTEMA AUSTRALIANO: CONSEJOS DE COMPETENCIAS INDUSTRIALES**

**CARACTERÍSTICAS**

Son empresas públicas, bipartitas, propiedad de la industria, independientes sin ánimo de lucro



**OBJETIVOS**

Consultar, participar y unir a la industria, educadores, gobierno y otros grupos de interés, sobre las capacidades y desarrollo de las fuerzas de trabajo en el sistema VET

Empresas

Redes de formación (RTO)

Gobierno

Las Unidades de Competencias incluyen los requisitos de lenguaje, lectoescritura, aritmética, salud ocupacional y de seguridad que respaldan las habilidades y conocimientos

- Identificación de necesidades
- Desarrollo competencias
- Programas de Aprendizices
- Venta de Servicios

- Diseño de Programas acorde a las NCL



- Consejería e Inteligencia de mercado laboral a la Agencia Australiana de Fuerza laboral y Productividad
- Formulación de políticas
- Financiación
- Planes anuales



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

En el **Caso Alemán** no se encontró evidencia de la existencia de un mecanismo del tipo “mesas sectoriales”, como en el caso de Australia o Inglaterra. Como se explica a continuación, a partir de la evidencia documental se infiere que el sistema alemán se basa en un sistema de “mesas de trabajo ad-hoc”, la cual es convocada a partir del momento en que se declara una nueva necesidad de formación o la revisión de una ya existente. Para el desarrollo tanto de las NCL como de los planes de formación se tienen unos claros *liderazgos situacionales* a lo largo del proceso, bajo un esquema general de *corresponsabilidad*, acompañado en forma permanente por el Instituto Federal de Formación Profesional BIBB.

El sistema Alemán está conformado por los actores sociales (empleadores y sindicatos), los actores estatales y los actores federales, que coinciden en diferentes foros tanto a nivel federal como regional y que interactúan bajo la coordinación del Instituto Federal de Formación Profesional (BIBB), el cual funge tanto en calidad de receptor de

iniciativas de formación, como de facilitador, a lo largo de los procesos de concertación, desarrollo y/o actualización de nuevos oficios<sup>35</sup>. Sin embargo, es importante anotar que son, sin duda, los empresarios y sindicatos los principales actores del sistema y los impulsores de las NCL. Sin su acuerdo, el Gobierno Federal difícilmente arrancararía el proceso. Ambas partes han organizado su política VET de abajo hacia arriba (desde la gestión de la empresa y de la operación de la planta hasta sus representantes a nivel federal) que les permite aprovecharse de una fuente enorme de expertise desde la práctica. Tanto los empleadores como los sindicatos poseen un amplio acervo de expertos a la mano, -por lo menos uno o dos para cada estándar ocupacional- que pueden delegar en el BIBB para la elaboración de normas, evaluación y modernización de las mismas

Ahora bien, varios factores podrían explicar el estímulo mutuo de los actores hacia un trabajo coordinado y en equipo a lo largo del proceso. Por un lado, se debe recordar que en el ámbito de la Educación y Formación para el trabajo (VET), el Gobierno Federal es responsable de la formación profesional dentro de las compañías, mientras que los Estados Federales son responsables de la formación profesional en las escuelas, y por tanto, de las escuelas vocacionales o de formación profesional. Por el otro lado, se tiene un interés directo de los empleadores en la medida en que amén de la necesidad de mano de obra calificada inherente a su misión empresarial, según la Ley de Formación Vocacional, los jóvenes menores de 18 años sólo podrán realizar la formación profesional inicial dentro de una empresa, en las ocupaciones de formación reconocidas por el Estado. De esta forma se crea un círculo virtuoso, donde las NCL son el elemento central que sostiene el sistema VET alemán.

El proceso de construcción y/o revisión de las NCL inicia por una declaración de la necesidad específica por parte de los interlocutores sociales (empleadores y sindicatos) y un proceso posterior de tres pasos a través de los cuales hay una interacción de los diferentes actores a nivel federal y regional, todo ello acompañado por la BIBB; los pasos son: definir los parámetros para la regulación de la formación profesional; borrador y fase de coordinación; emisión de la ordenanza. Una vez aprobada la ordenanza, como regla general, los expertos deberían completar su trabajo dentro de los ocho meses siguientes a la decisión del comité de coordinación (el órgano en el que los gobiernos federal y de los Länder resuelven sus diferencias).

---

<sup>35</sup> Una de las tareas fundamentales del BIBB es "Participar en la redacción de las regulaciones para la formación profesional y otras ordenanzas " (Ley de Formación Profesional, Sección 90, numeral 3), de conformidad con las instrucciones del ministerio federal responsable.

Como se mencionó anteriormente, las NCL son el corazón de sistema VET. Los principales componentes de las NCL de formación inicial ("*Ausbildungsordnungen*") alemanas son:

- El nombre de la ocupación de formación
- La duración de la formación (2 a 3,5 años).
- Las características de la "ocupación de formación" o sus funciones principales ("*Berufsbild*");
- La especificación del entrenamiento en la empresa ("*Ausbildungsrahmenplan*"),
- Los requisitos de evaluación y el procedimiento de evaluación.

Las NCL no estipulan el uso de ningún método específico o sistemas técnicos. Ellas enumeran los objetivos de aprendizaje específicos de forma neutral y orientada a las funciones, a fin de permanecer abierto a los nuevos desarrollos. Para asegurar que la parte teórica (basado en la escuela) y la parte práctica (en el trabajo) de la formación se corresponden, las ocupaciones se dividen en campos de actividad (*Lernfelder*), a los cuales se adscriben los objetivos de aprendizaje para la formación recibida en la escuela. Una lista de verificación se utiliza para asegurar que las habilidades y conocimientos adquiridos en el lugar de trabajo también son tratados en clase.

Un punto muy importante en el esquema de seguimiento y control del aprendiz lo constituyen las Cámaras de Comercio. Como organismos autónomos de la industria, a las cámaras se les han asignado tareas públicas en el entrenamiento dual. Estos incluyen las funciones de asesoramiento y de seguimiento respecto a los contratos de entrenamiento individuales. Los asesores de formación de las cámaras verifican la aptitud de las empresas y de los instructores para proveer entrenamiento y asesorar tanto a las empresas como a los aprendices. Ellos reciben los contratos de entrenamiento, los comprueban y los registran.

Adicionalmente, las cámaras se encargan de la organización general de los exámenes mediante la fijación de las fechas y la creación de tribunales de examen que administran los exámenes. Las competencias profesionales de los aprendices<sup>36</sup> son evaluadas por unas juntas examinadoras tripartitas (empresario-sindical-profesor) en las Cámaras, que en nombre del gobierno otorgan al alumno exitoso un título nacional de profesiones ("*Facharbeiterbrief*").

---

<sup>36</sup> La formación dual está basada en los resultados (outcome-orientation) y ofrece un entrenamiento ocupacional completo. El concepto de competencia para la acción (Handlungskompetenz) es centrado en el objeto e incluye los conocimientos y habilidades implícitos, lo que significa que no puede ser totalmente documentado y medido; las dimensiones de competencias consideradas son cuatro, a saber: la competencia profesional (Fachkompetenz), la competencia personal (Personalkompetenz - atributos de una persona), la competencia metodológica (Methodenkompetenz) y la competencia social (Sozialkompetenz).

Los Principales instrumentos de evaluación son: a) La observación sobre los deberes planificados, realizados y controlados por el alumno, durante el período de entrenamiento y al final de la misma, a menudo en forma de un proyecto; b) Entrevistas, en las que el alumno muestra su comprensión de los procesos de planificación, de trabajo y de control; c) Exámenes escritos y verbales; y d) Logros prácticos y teóricos en la escuela.

Además de la calificación otorgada por la cámara, el aprendiz recibe otros dos certificados: uno de la empresa referente a las competencias personales, sociales y de trabajo en equipo y otro por la escuela de formación profesional acerca de los asuntos que se le han enseñado.

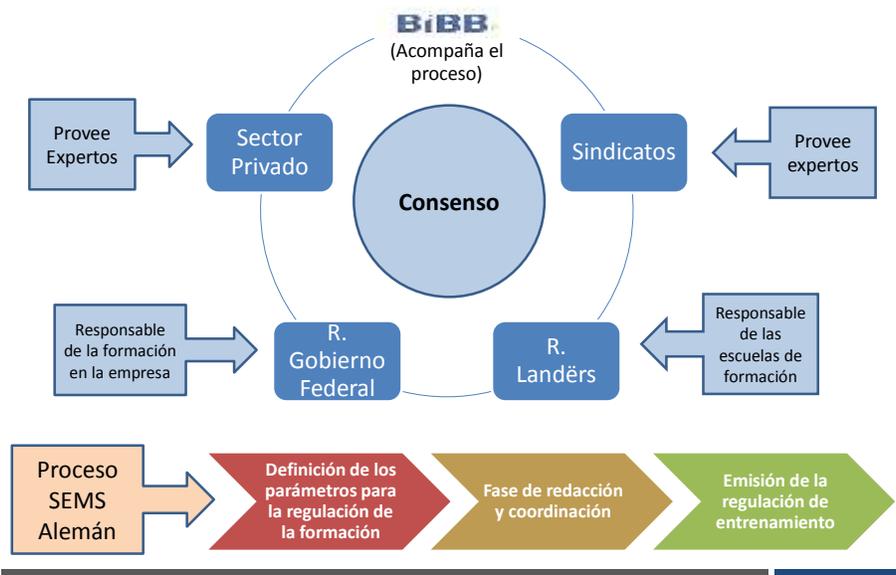
A continuación algunas reflexiones finales sobre el sistema alemán. Primero, que el inventario de NCL ha disminuido a lo largo del tiempo. En efecto, los números, la estructura, los resultados y los nombres de las NCL han cambiado en los últimos cincuenta años de manera significativa. En los años cincuenta había unas 900 ocupaciones diferentes de entrenamiento. Cuando el BIBB comenzó su labor en 1970 el número se había reducido a 600. La introducción de una amplia formación básica a través de la Ley de Formación Profesional de 1969 redujo esta cifra aún más a unos 360 en 1990. A lo largo de los últimos veinte años el número se mantuvo casi el mismo (345), aunque desaparecieron unas sesenta ocupaciones tradicionales.

Segundo, desde el punto de vista de prospección, se observa que el registro sistemático y la investigación en el desarrollo de las futuras necesidades en Alemania se iniciaron en las resoluciones aprobadas en 1999 por el “Pacto por el Empleo, Formación y Competitividad”. La parte principal de esta iniciativa es la consolidación de la red de investigación "Identificación temprana de las necesidades de cualificación en la Red" (*FreQueNz*), que incluye varias instituciones de investigación, una organización de educación, el Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (BIBB), la Confederación Alemana de Sindicatos (DGB) y Organización profesional alemana para la Formación Profesional (KWB). LA BIBB ha desarrollado varios instrumentos dentro de los que se cuentan proyecciones ocupacionales y de cualificaciones, encuestas a empresas, análisis de los anuncios de trabajo, encuestas a anunciantes, encuestas a personal de orientación, encuestas representativas de las personas con empleo, encuestas periódicas de los proveedores de educación continua, el Premio a la Innovación en Educación Continua y Capacitación, estudios estructurales y longitudinales de los cursos de educación continua y formación profesional.

De otra parte, el Ministerio Federal para la Educación y la investigación (BMBF) también apoya en el desarrollo de un "radar del mercado de trabajo" (*Arbeitsmarktradar*), que es un sistema de supervisión del mercado de trabajo orientado hacia el futuro. Igualmente, los *Länder*, y varias regiones de diferentes *Länder*, persiguen las actividades de su propia región específica para la identificación temprana (por ejemplo, el monitoreo regional de la evolución de calificación, encuestas sobre las necesidades de cualificación).

Finalmente, es importante anotar que el costo de la valiosa fuente de conocimientos de los expertos de las empresas corre a cargo de las mismas, aunque el BIBB financia los costos de transporte y viáticos. La Figura 1.7 resume gráficamente el Sistema Equivalente a las Mesas Sectoriales de Alemania.

**Figura 1.7 – Sistemas Equivalentes a Mesas Sectoriales: El caso de Alemania**  
**SISTEMA ALEMÁN**



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

Con el **Caso de Brasil**, para acometer la trazabilidad sobre los orígenes, los actores y las funciones de los Consejos Técnico Sectoriales (CTS por su sigla en portugués), es preciso tener en cuenta varios aspectos.

En primer lugar, a diferencia del SENA, los CTS son equipos de trabajo coordinados por funcionarios del SENAI, institución dependiente de la Confederación Nacional de

Industria (CNI) y que como consecuencia, supone una mayor apropiación por parte del sector privado<sup>37</sup>.

En segundo lugar, una de las características del SENAI es su régimen de “unidad normativa con descentralización ejecutiva”, lo cual podría explicar cómo, a partir de la literatura revisada, los CTS fuesen en sus inicios una iniciativa regional de la SENAI-Rio de Janeiro, la cual fue posteriormente apropiada a nivel central SENAI (1999), a través de la emisión de una serie de volúmenes con orientaciones metodológicas, dentro de los cuales se incluyeron las especificaciones sobre el rol, estructura y productos de los CTS.

En tercer lugar los cambios en la conceptualización metodológica que sirven de base al sistema de enseñanza/aprendizaje de Formación Profesional SENAI, se han dado en función a los cambios de los paradigmas en el pensamiento industrial de las últimas décadas, los cuales a su vez son un reflejo de los continuos cambios del entorno. En sus inicios, el sistema privilegió el paradigma Taylorista/Fordista (con un enfoque netamente mecanicista del trabajador, centrado en las operaciones de rutina), con un modelo de formación basado en el Análisis Ocupacional y las Series Metódicas Ocupacionales (SMO). Este paradigma dio un giro a raíz de las presiones competitivas de los mercados hacia los sectores industriales a partir de los años 70, que requirió de nuevos esquemas de formación, en los cuales se buscó desarrollar un talento humano entrenado no solamente para dar respuesta a los aspectos técnicos del oficio, sino complementándolo con el desarrollo de competencias “blandas” en aspectos tales como las capacidades organizativas, metodológicas y sociales del aprendiz. En esta medida, el Análisis Ocupacional y las SMO cedieron espacio al Análisis Funcional y al desarrollo de Perfiles Ocupacionales basados en Competencias.

En cuarto lugar, ante la dinámica de los cambios continuos del entorno, el SENAI buscó un mecanismo acorde para planificar y desarrollar sus ofertas educativas. Para garantizar un diálogo adecuado y continuo con los actores relevantes (Empresa, Academia, Gobierno, Sindicatos), el SENAI definió como una estrategia fundamental, la constitución de los Comités Técnicos Sectoriales para contribuir a la identificación y actualización de las competencias profesionales requeridas por los trabajadores, responsabilizándole por la definición de los perfiles profesionales relacionados con las ocupaciones exigidas por los segmentos industriales servidos por el SENAI.

---

<sup>37</sup> Según palabras de Fernando Vargas, especialista en formación profesional, OIT/Cinterfor, es como si se dijera, “*al SENAI lo gestiona la ANDI. Al director del SENAI lo pone la CNI, no el presidente de la República. Como consecuencia, es de esperarse una mayor apropiación privada de las mesas y estas se gestionan con una visión sectorial muy arraigada en la capacidad empresarial*”. (Ver entrevista anexa al estudio de caso)

En la reciente revisión metodológica (2013), el SENAI sigue contemplando a los CTS como un mecanismo de diálogo continuo entre los diferentes actores sociales, centrando su contribución específica en el establecimiento de los perfiles profesionales basados en competencias (los cuales apoyan el desarrollo de los Diseños Curriculares), en la validación de los perfiles profesionales a nivel estatal, regional o nacional y en la actualización de los perfiles profesionales en forma permanente.

Las funciones específicas de las CTS Brasileñas son: a) Establecer los perfiles profesionales basados en competencias, que apoyen el desarrollo de los Diseños Curriculares; b) Validar los perfiles profesionales en los niveles estatales, regionales o nacionales; y c) Actualizar perfiles profesionales de forma permanente.

El nuevo manual metodológico de SENAI acota el funcionamiento de los CTS a estas responsabilidades específicas y excluye de ella otro tipo de actividades tales como la investigación; se infiere que excluye también actividades adicionales como proyectos de innovación, y actividades de corte similar.

Un punto de importancia a señalar es la contribución de los CTS a la prospección sectorial. En efecto, el SENAI cuenta con tres observatorios (Educación, Tecnología y Trabajo), que realizan encuestas y analizan las tendencias que permiten anticipar las acciones para la formación profesional y de asesoría técnica y tecnológica para las industrias. La sinergia de estos observatorios aparentemente constituyen la base del “Modelo de prospección SENAI” que se centra en el análisis de tendencias de tipo emergente, organizativas, educacionales y ocupacionales que producen recomendaciones sectoriales con prospectivas a 5 y 10 años hacia adelante.

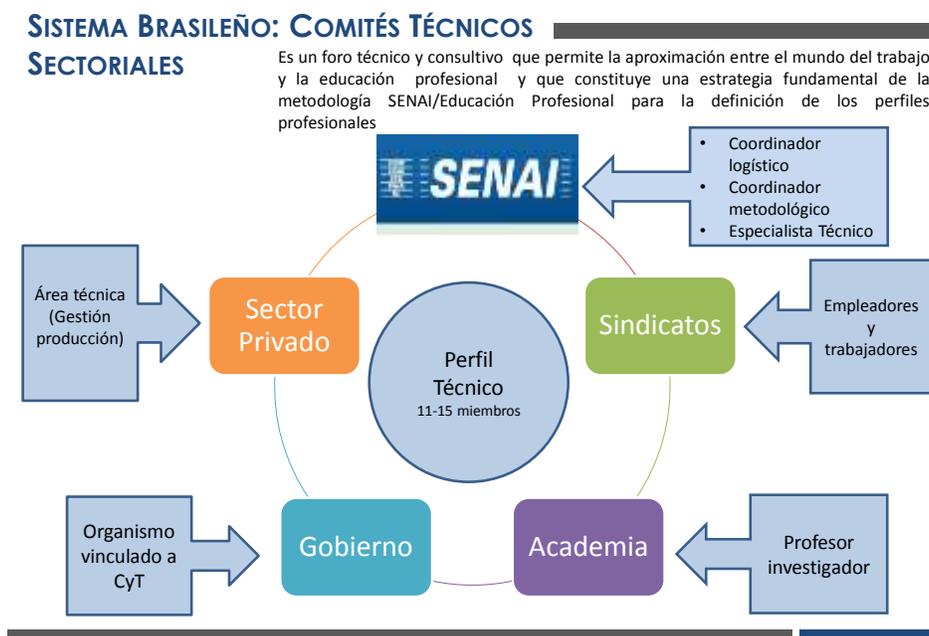
Los CTS refuerzan en forma indirecta el modelo de Prospección SENAI, en la medida en que parte de las funciones de sus actores externos tiene que ver con el señalamiento de los impactos producidos por los cambios tecnológicos y de organización del sector y sus efectos sobre desempeño profesional, así como la contribución de los actores al análisis de mercado de trabajo, proporcionando la información necesaria para la preparación de los perfiles Profesionales

Algunos aspectos valiosos respecto a la operación y el control de la gestión de los CTS se describen a continuación. En lo concerniente al financiamiento, el SENAI respalda los CTS a través del cubrimiento de los costos de la participación de expertos externos que incluyen los billetes de avión, alojamiento, comida, transporte y refrigerios. Los gastos de operación del comité cubren la reproducción de materiales, investigación y apoyo a los miembros. En cuanto al sistema de seguimiento del trabajo de los CTS, cabe mencionar que en la experiencia de SENAI Sao Paolo existen dos sistemas, -

PROVEI y SAPES-, que consultan a estudiantes, egresados y empleadores, con el fin de retroalimentar al sistema sobre aspectos tales como la calidad en la definición de los perfiles profesionales y el desarrollo metodológico de los cursos. Estos dos elementos son claves para la evaluación de la calidad y la pertinencia de la formación. Finalmente es importante anotar que, aparentemente, los CTS no tienen una coordinación centralizada dentro del SENAI. La ausencia de información dentro de las páginas del SENAI, así como las respuestas del Sr Joao Ricardo Santa Rosa así lo confirma. Esto corrobora la observación inicial en cuanto a que el SENAI, a pesar de tener un régimen de unidad normativa, opera en forma más bien descentralizada tanto a nivel Estatal como Regional.

La Figura 1.8 resume gráficamente el Sistema Equivalente a las Mesas Sectoriales de Brasil.

**Figura 1.8 – Sistemas Equivalentes a Mesas Sectoriales: El caso de Brasil**



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

## Capítulo 2

### METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA EVALUACIÓN: LAS MESAS SECTORIALES

---

Desde la segunda mitad del siglo XX, los enfoques de investigación han sido divididos tradicionalmente en cuantitativos y cualitativos y deriva de la evolución de las diversas escuelas de pensamiento a lo largo de la historia de la ciencia<sup>38</sup>. Sin embargo, mientras que las ciencias “exactas”, tales como las áreas de ingenierías, han privilegiado y continúan privilegiando las investigaciones con enfoque netamente cuantitativo, las ciencias sociales, usualmente consideradas “no exactas” y usualmente proclives al uso de metodologías cualitativas, han venido adaptando desde los años 80 un enfoque ecléctico o *Mixto*<sup>39</sup>.

En términos generales, el enfoque cuantitativo podría describirse como un método más bien “lineal”, en donde se sigue un protocolo establecido que le es característico. En este, se observa el objeto de análisis, se plantean hipótesis sobre el fenómeno de estudio, se experimenta y se recolectan y analizan datos para contestar las preguntas de investigación previamente establecidas. Este método resalta el tratamiento y el análisis de datos con la ayuda de herramientas de tipo estadístico que puedan ayudar a identificar patrones de comportamiento en una población.

En el método cualitativo, el investigador se aleja del camino lineal del enfoque cuantitativo y no se sigue un protocolo o camino preestablecido; se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación. Es un método que se caracteriza por su flexibilidad, en donde el investigador suele “imbuirse” libremente en el objeto antes de formular hipótesis, puede no llegar a formularlas (ejemplo: elaboración de estudios de caso) o puede dejar abierto el camino para posteriores formulaciones. Este método privilegia la *descripción* del fenómeno más que la medición numérica del mismo. *Su propósito es reconstruir la realidad tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido*<sup>40</sup>.

---

<sup>38</sup> Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la investigación. Tercera Edición, McGrawHill, Pág. 4.

<sup>39</sup> El comienzo de esta perspectiva se atribuye a DENZIN, N.K (1978). The research act: A theoretical introduction to sociological methods. 2a ed. Nueva York; McGrawhill.

<sup>40</sup> *Ibíd.* ref. 1, Pág. 5.

Una tercera perspectiva, ecléctica y conocida en el argot académico como “Modelo *Mixto*”<sup>41</sup>, pretende conciliar los mejores atributos de cada uno de los dos enfoques tradicionales de investigación a través de la “triangulación” de la información<sup>42</sup>. Dicho modelo busca una perspectiva complementaria que profundice el entendimiento de los fenómenos o del objeto investigado a través de una combinación de enfoques y herramientas. En esta metodología se mezclan herramientas típicamente cualitativas - tales como entrevistas y grupos focales-, con herramientas de recolección de información típicamente cuantitativas como el diseño y aplicación de encuestas.

Dicho lo anterior y persiguiendo los objetivos del presente trabajo, el equipo evaluador diseñó un modelo mixto de investigación, que persigue responder a los Objetivos Específicos y Preguntas Orientadoras establecidos por el SENA; se pretende con esto complementar la calidad de la información con los dos enfoques (cualitativo-cuantitativo) para su posterior análisis, conclusiones y recomendaciones.

Para ello, se acomete en primera instancia una investigación de tipo exploratoria, acotado a 9 mesas sectoriales previamente seleccionadas con el aval del SENA, cuyo propósito es acercarse al objeto de investigación, con especial énfasis en la *operación y resultados de las MS*, en la forma más abierta y con los menores sesgos posibles, pretendiendo conocer, indagar y profundizar sobre el funcionamiento de las mismas desde la perspectiva del “*deber ser*” y en forma simultánea buscando perspectivas nuevas que puedan ser posteriormente contrastadas y complementadas con la información proveniente tanto del sistema observado (ej. practicas exitosas de las mesas sectoriales colombianas) como de la información externa al sistema observado (ej. las experiencias de las mesas sectoriales o su equivalente en el contexto internacional).

En la segunda etapa -y como consecuencia de los resultados y observaciones de la primera-, se diseñó una encuesta dirigida al 100% de universo de las mesas sectoriales, con dos propósitos fundamentales: (i) construir el censo solicitado por el SENA y (ii) analizar los resultados de las variables respuesta para *describir* tanto las operaciones como los resultados de las mesas sectoriales<sup>43</sup>.

La metodología utilizada para la evaluación de las mesas sectoriales tiene componentes en su mayoría cualitativos, aunque cuenta con aspectos cuantitativos. Para el levantamiento de la información requerida en las variables definidas para la

---

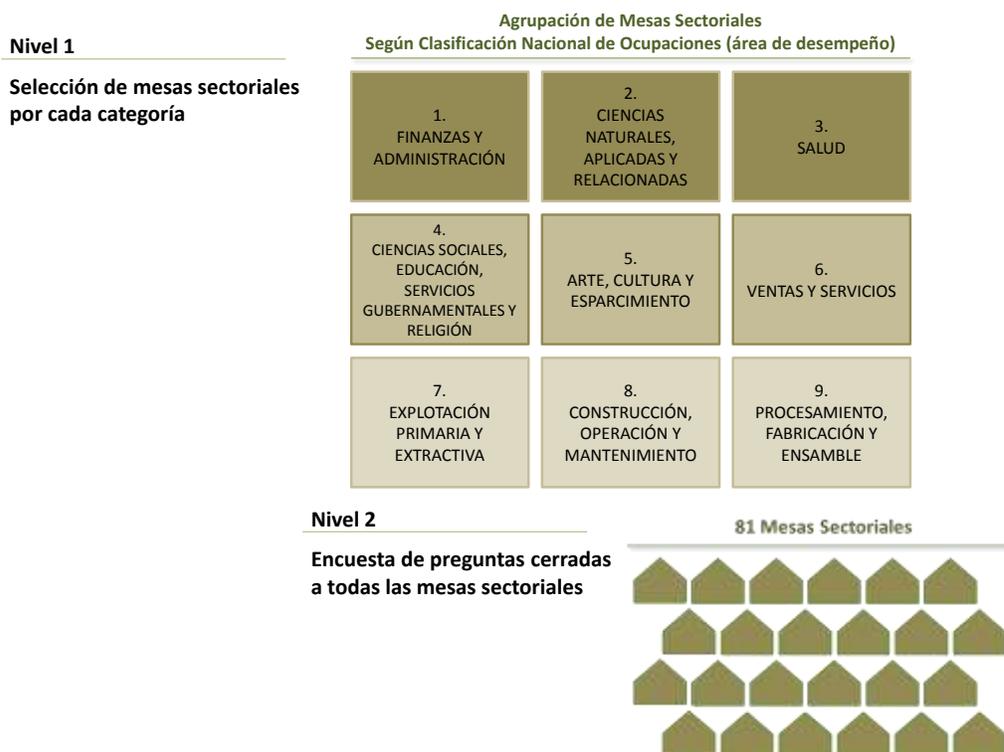
<sup>41</sup> Ibid. ref. 1, Pag 21

<sup>42</sup> Consultar por ejemplo: JICK, T.D (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in action. Administrative Science Quarterly, 602-610.

<sup>43</sup> Las variables respuesta han sido formuladas con base tanto a las preguntas guía, como a los objetivos específicos del proyecto formuladas por el SENA.

caracterización, el análisis y las recomendaciones de política<sup>44</sup>, se realiza un estudio a profundidad a un grupo seleccionado de mesas; de esta forma se tienen dos niveles de información (ver Figura 2.1), uno de exploración y otro censal.

**Figura 2.1 - Niveles de recolección de información para la evaluación**



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

*Nivel 1:* Con el apoyo de la Coordinación del Grupo de Gestión de Competencias Laborales, se seleccionaron las mesas que participaron del levantamiento de información – Nivel 1. La Figura 2.2 presenta la matriz con la selección de estas 9 Mesas Sectoriales. Los criterios utilizados para seleccionar las mesas fueron:

- Una mesa por cada una de las nueve áreas ocupacionales de la Clasificación Nacional de Ocupaciones CNO
- Representación regional
- Prioridad de intervención según los diagnósticos de mesas sectoriales elaborados por el Grupo de Gestión de Competencias Laborales en 2012 y 2013
- Si la mesa es parte de un sector emergente y/o si pertenece a sectores del Programa de Transformación Productiva (PTP)
- Tiempo de creación a diciembre de 2013 (contados en meses).

<sup>44</sup> Estas variables se encuentran detalladas en el Producto 1 de la evaluación.

Aunque no trabajan en sectores emergentes ni son parte de los sectores incluidos en el PTP, se incluyeron la mesa sectorial de servicios ambientales y la mesa sectorial de artesanías porque son mesas con amplia participación de diversos grupos de interés en sus Consejos Generales y porque tienen más años desde su creación que otras mesas de sus respectivas áreas ocupacionales.

**Figura 2.2 – Selección de Mesas Sectoriales Nivel 1**

ÁREA DE DESEMPEÑO	MESA	REGIONAL	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN (Ago-12)	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN (Dic-12)	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN (Abr-13)	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN (Jul-13)	SECTOR EMERGENTE	PTP	AÑOS DE CREACIÓN
1. Finanzas y administración	Logística	Distrito Capital	Baja	Baja	Baja	Baja	✓		11.92
2. Ciencias naturales, aplicadas y relacionadas	Servicios ambientales	Distrito Capital	Media	Media	Media	Alta			7.92
3. Ocupaciones en salud	Servicios a la salud	Distrito Capital	Baja	Media	Baja	Media		✓	12.25
4. Ciencias sociales, educación, servicios gubernamentales y religión	Sector educativo	Antioquia	Alta	Alta	Media	Media			10.92
5. Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte	Artesanías	Boyacá	Media	Baja	Baja	Media			11.92
6. Ventas y servicios	Business Process Outsourcing - BPO	Distrito Capital	Baja	Media	Baja	Baja	✓	✓	2.00
7. Explotación primaria y extractiva	Producción agrícola	Tolima	Baja	Media	Baja	Baja		✓	8.42
8. Construcción, operación y mantenimiento	Sector eléctrico	Norte de Santander	Baja	Media	Baja	Baja		✓	15.17
9. Procesamiento, fabricación y ensamble	Metalmecánica	Caldas	Media	Media	Media	Alta		✓	8.42

Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

En el Nivel 1, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a: (i) Presidente, (ii) Secretario Técnico y (iii) Metodólogo, apoyados de la información recolectada por las fichas técnicas de las mesas y otra información suministrada por el Grupo de Gestión de Competencias Laborales. (Ver Anexo 6. Matriz de requerimientos de información)

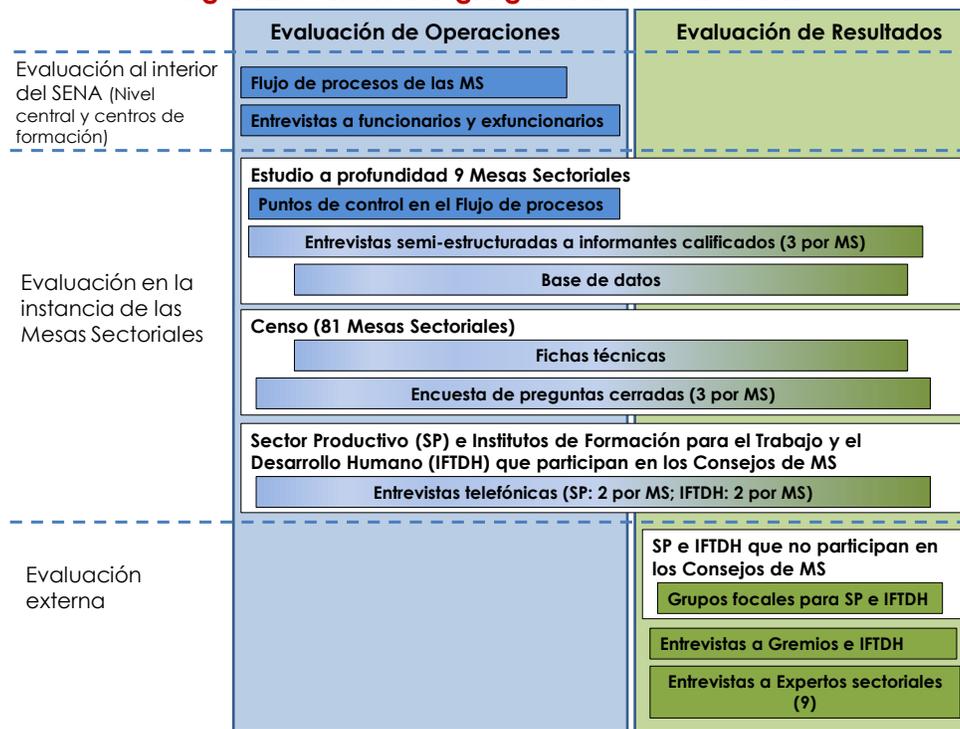
*Nivel 2:* El segundo nivel de recolección de información llegó a todas las mesas sectoriales, a través de una encuesta de preguntas cerradas para recolectar la información clave para la construcción del censo. El cuestionario se construyó con base en el estudio realizado a las mesas del primer nivel, garantizando un enfoque claro para la información más relevante y útil para el SENA, en la medida en que ésta se encontrara disponible. En este nivel de análisis, se enfatizó la necesidad de un alto compromiso de los actores principales de las mesas sectoriales, pues de ellos dependía la recolección oportuna de la información que permitiría medir las variables y por lo tanto formular conclusiones y recomendaciones.

Por otra parte, la metodología general (ver Figura 2.3) consta de dos tipos de evaluación: de Operaciones y de Resultados, dentro de los cuales se enmarcaron los componentes cualitativos y cuantitativos en los dos niveles de información descritos previamente. Estos componentes dieron información para uno de los tipos de evaluación, o para ambos.

Igualmente, estos componentes se estructuraron en tres categorías: la primera, evaluó aspectos al interior del SENA tanto a nivel central como en los centros de formación; la segunda categoría permitió evaluar los aspectos centrales del programa a través del estudio a profundidad, el censo y la percepción de los grupos de interés clave que participan de las mesas; y la tercera permitió identificar la visión externa que proporcionan los grupos de interés clave que no necesariamente participan actualmente de las mesas.

Como se puede apreciar, el proceso de evaluación se realizó de forma participativa con los funcionarios del SENA que han trabajado de cerca con las mesas, y que por lo tanto aportaron información valiosa para el estudio. De igual forma se consultaron los grupos de interés clave, que ofrecieron otra perspectiva del programa y de esta forma se concretó una evaluación integral.

**Figura 2.3 - Metodología general de evaluación**



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

Una vez realizada la descripción de la *metodología general*, a continuación se desglosa el detalle teniendo en cuenta los tipos de evaluación que se realizan, así:

- **Evaluación de Operaciones:** en este caso se efectuó una evaluación intermedia de ejecución, mediante la cual se pretendió analizar la gestión de los procesos y el desempeño de todos los actores involucrados en el funcionamiento de las mesas sectoriales. Entre los actores está el SENA, representado por las direcciones, áreas y/o grupos que intervienen en el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo. De otro lado, están los participantes directos de las mesas sectoriales que incluyen funcionarios del SENA, sector productivo, académico y representantes del gobierno.
- **Evaluación de Resultados:** Se analizó la información relativa al cumplimiento de los objetivos específicos de las mesas sectoriales frente a los esfuerzos invertidos para este fin, y los productos que éstas han generado como aporte a los diferentes grupos de interés. En caso de identificar metas no alcanzadas o propósitos no cumplidos, se identificaron los hechos o situaciones que impidieron obtener los resultados esperados.

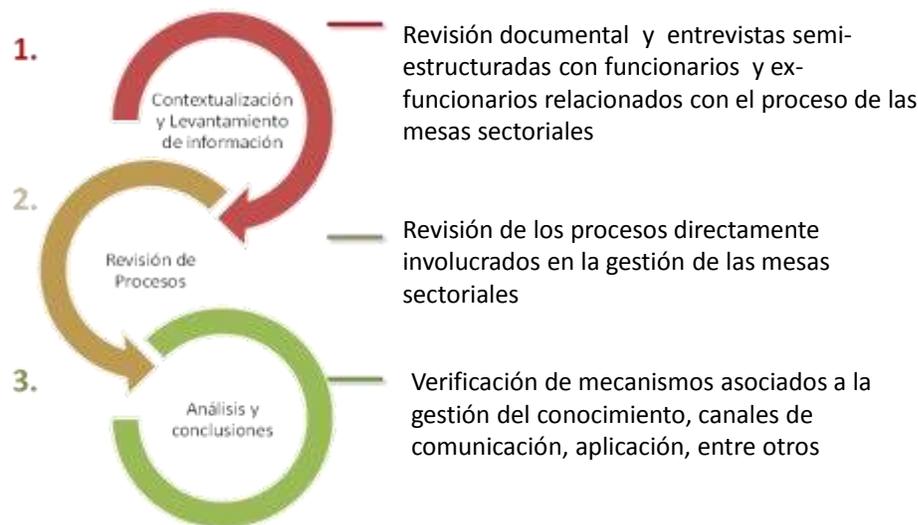
Como herramienta de monitoreo de cumplimiento de todos los aspectos a evaluar y para asegurar la atención a los objetivos específicos de la evaluación y la respuesta a las preguntas orientadoras establecidas en los Términos de Referencia de la evaluación, se desarrolló una matriz de consistencia. (Ver Anexo 7).

## 2.1. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE OPERACIONES

La evaluación de operaciones se efectuó en dos fases, teniendo en cuenta que la operación de las mesas y su propósito final dependen tanto de una gestión directa del SENA, como de la participación activa y determinante de todos los actores involucrados en la mesa como instancia de concertación.

La *primera fase* de la evaluación de operaciones se realizó a nivel interno, levantando toda la información posible de los procesos cuya relación con las mesas es fundamental para su gestión óptima. En la siguiente ilustración, se detallan los tres pasos que componen esta fase de evaluación.

**Figura 2.4 - Evaluación de Operaciones - Operación Interna**



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

La *segunda fase* de la evaluación de operaciones se realizó directamente en el desarrollo de las mesas sectoriales. Los insumos principales son los flujos de procesos realizados en el producto 1 de esta consultoría. A lo largo del flujo del proceso conformación e instalación de mesas sectoriales y del flujo del proceso normalización en las mesas sectoriales, se instalaron puntos de control en las instancias que se consideraron críticas para la óptima operación de las mesas sectoriales<sup>45</sup>. De esta forma se verificó el correcto funcionamiento de los procesos y el desempeño de los actores de las mesas, así como los problemas, puntos críticos, entre otros que impiden o dificultan el alcance de los objetivos de las mesas sectoriales (ver Figura 2.5). Adicionalmente, la información se complementó con los registros de las fichas técnicas de las mesas suministrados por el Grupo de Gestión de Competencias Laborales.

El equipo consultor asistió a las sesiones de algunas mesas de manera presencial o virtual, con el fin de analizar de cerca su funcionamiento, los temas a tratar, el rol de los participantes, su representatividad, entre otros aspectos.

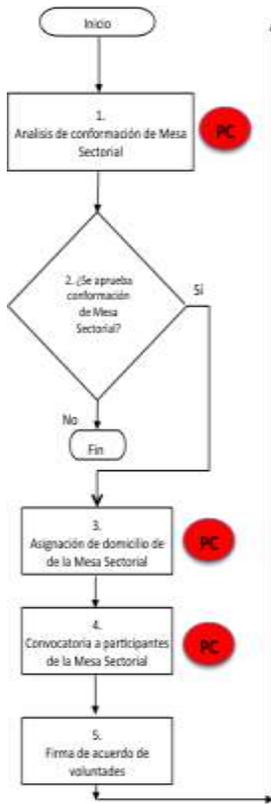
Esta metodología abarcó la operación del nivel central, de los centros de formación y de la instancia de las mesas sectoriales. De esta forma, obtuvo un mapeo de actores, gestión y relacionamiento entre los mismos. Para ambos casos (nivel interno del SENA e instancia de las mesas) se evaluó con criterios de eficiencia, suficiencia, calidad, eficacia y pertinencia, en la medida en que el nivel de recolección de información lo

<sup>45</sup> Los puntos de control instalados se encuentran señalados en rojo en la figura 2.5 correspondiente a los flujos de proceso.

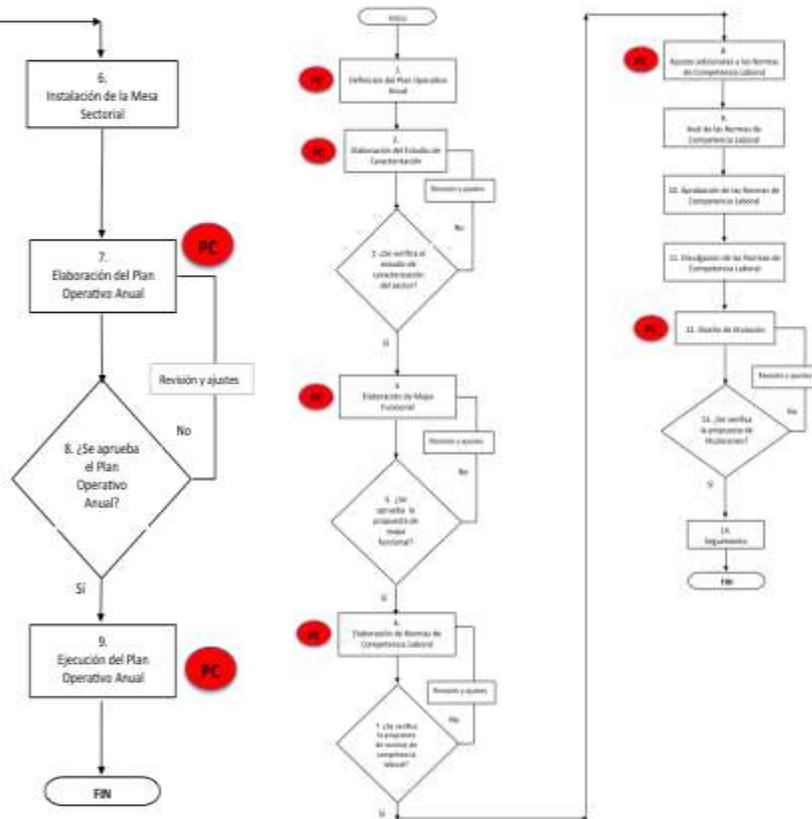
permitiera. En caso de no lograr reunir la información suficiente, se realizaron reuniones con el equipo del SENA para establecer acciones a tomar en este frente. La metodología propuso verificar el deber ser con la realidad y adicionalmente las oportunidades de mejora que tiene la operación para hacerla más eficaz y eficiente en la gestión de sus objetivos.

**Figura 2.5- Evaluación de Operaciones - Operación en las Mesas Sectoriales**

Flujo del proceso de conformación e instalación de MS



Flujo del proceso de normalización en las MS



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

## 2.2. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS

La evaluación de resultados se realizó en cuatro etapas, siguiendo la descripción presentada al inicio de este capítulo, en la cual se establecen los dos niveles de recolección de información.

En el nivel 1, mediante las entrevistas semi-estructuradas con presidentes, secretarios técnicos y metodólogos de las nueve mesas sectoriales se recogió la información

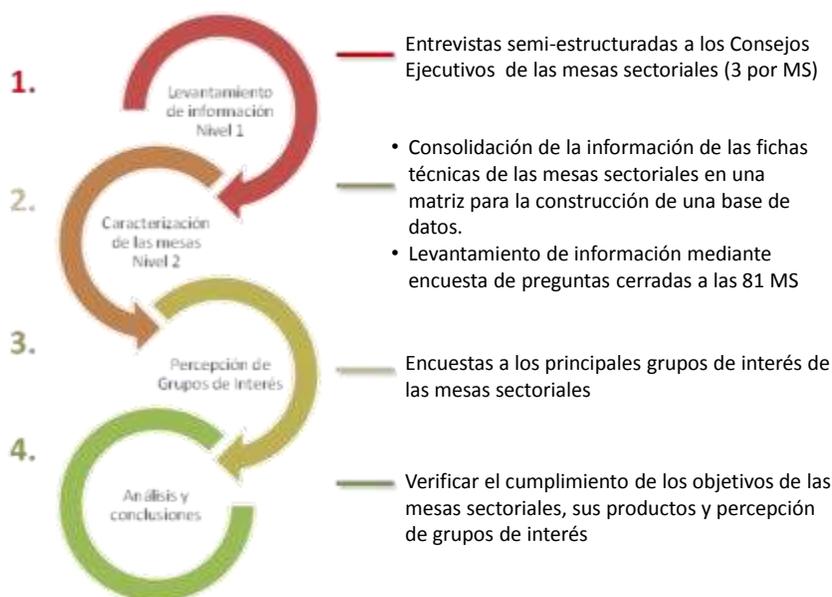
necesaria para iniciar el análisis de resultados y pasar al segundo nivel de recolección con un foco establecido y aprobado por el equipo del SENA.

Simultáneamente, se construyó una base de datos con las variables de identificación y de descripción, con registros para las 81 mesas. Esta base se complementó mediante el levantamiento de información de nivel 2, caracterizado por tener un instrumento de preguntas cerradas permitiendo estandarizar y categorizar la información resultante.

Una vez validada y consolidada la información, se procedió a la caracterización de las mesas con las variables definidas en el producto 1 de la consultoría. De esta forma, se completa el censo requerido por el SENA y se validan los diagnósticos realizados con anterioridad por la entidad.

Para establecer los beneficios del sector productivo y académico como resultado de su participación en las mesas, es necesario obtener su percepción en este sentido y en otros temas como la alineación de las mesas con su realidad, contexto y la proyección de sus sectores. Con este objetivo, y ante la imposibilidad de obtener bases de datos completas de los Consejos Generales de las mesas sectoriales, se buscó realizar un censo de los representantes del sector productivo y del sector educativo que pertenecen al Consejo Ejecutivo de la mesa, mediante la aplicación de una encuesta virtual a cada uno de estos grupos de interés. La Figura 2.6 presenta gráficamente el proceso de evaluación de resultados de las mesas sectoriales.

**Figura 2.6 - Evaluación de Resultados**



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

Finalmente, teniendo una perspectiva integral tanto del funcionamiento como de los resultados producidos y percibidos de la mesa, se procedió a la formulación de las conclusiones a nivel individual y consolidado, y a la elaboración de las respectivas recomendaciones.

### 2.3. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE RECOMENDACIONES

El desarrollo de las recomendaciones y los planes de acción correspondientes se basan en los hallazgos y resultados de la evaluación. Las recomendaciones tienen en cuenta aspectos estratégicos y operativos. La metodología para la formulación y desarrollo del plan de implementación de recomendaciones parte de la identificación de las variables de éxito y rezago en cada uno de los temas analizados; en la posterior definición de la situación a la cual se quiere llegar y en la determinación de las acciones que permiten alcanzarla. Después de determinar el plan de acción, se realizó un análisis de viabilidad considerando aspectos como intereses de los actores involucrados y resultados de las acciones. Finalmente, como resultado del análisis de viabilidad se realizó un ejercicio de priorización de recomendaciones de acuerdo con su relevancia e impacto. La Figura 2.7 resume la metodología descrita.

Las recomendaciones formuladas y su respectivo plan de implementación incluyen:

- Responsable(s) de la implementación de la recomendación
- Actor(es) involucrado(s) en la implementación de la recomendación

**Figura 2.7 - Metodología para la formulación de recomendaciones y planes de acción**



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

Como resultado final de la aplicación de la metodología para la formulación de recomendaciones y su respectivo plan de acción, se presenta un instrumento que permitirá hacer seguimiento a la implementación de las mismas. El cuadro que se presenta a continuación muestra los diferentes aspectos a tener en cuenta en el seguimiento al plan de implementación.

**Cuadro 2.1 - Instrumento de seguimiento a la implementación de recomendaciones**

Objetivo o pregunta orientadora	Área o entidad encargada de implementarla	Plazo	Viabilidad técnica - operativa	Viabilidad política	Viabilidad presupuestal	Viabilidad normativa
---------------------------------	---	-------	--------------------------------	---------------------	-------------------------	----------------------

Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

## 2.4. ACTIVIDADES Y NÚMERO DE PERSONAS CONSULTADAS

Durante el desarrollo de la evaluación de las mesas sectoriales participaron en total **613 personas** que entregaron información de diferente alcance. (Ver Figura 2.8). La información suministrada por ellos soporta gran parte de las conclusiones del presente informe. Las encuestas realizadas a presidentes, secretarios técnicos, metodólogos, representantes del sector productivo y del sector educativo que participan en las mesas proveen una gran riqueza de información, que puede ser útil para que el Grupo de Gestión de Competencias laborales y otros actores del SNFT analicen diversos aspectos de las mesas sectoriales. Las bases de datos resultantes de las diversas encuestas se encuentran en el Anexo 11. A continuación se hace una breve explicación de los diferentes métodos que se implementaron y a su vez, el público objetivo que participó.

Se realizaron en total **42 entrevistas** semi-estructuradas dirigidas a los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos de las 9 mesas sectoriales del nivel 1; a funcionarios y ex funcionarios del SENA; y a expertos tanto temáticos como externos.

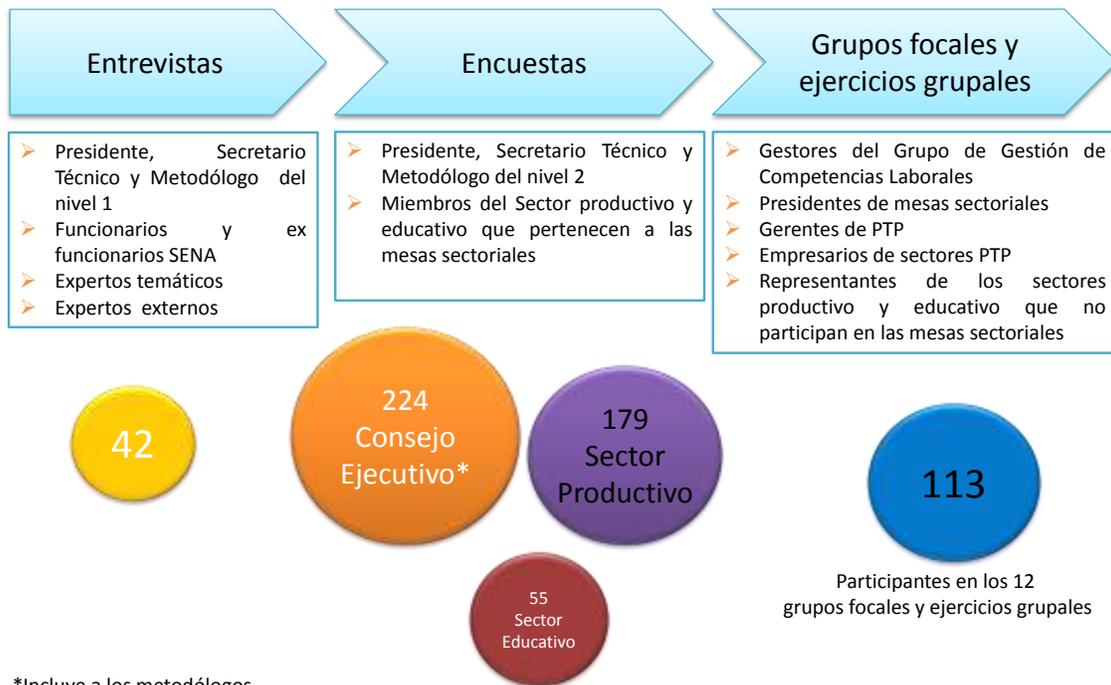
Por otro lado, se contó con las respuestas de **458 encuestas** de preguntas cerradas las cuales estaban direccionadas al Consejo Ejecutivo de las 81 mesas sectoriales del nivel 2 y a los representantes del sector productivo y educativo que hacen parte de los Consejos Ejecutivos de las 81 mesas sectoriales. El Anexo 16 contiene los formatos utilizados en las encuestas y la información recolectada.

También se llevaron a cabo 12 grupos focales y ejercicios grupales en los que participaron **113 personas relacionadas con las MS**. Para estos talleres se contó con la participación de los gestores del Grupo de Gestión de Competencias Laborales del SENA; 30 Presidentes de las mesas sectoriales, en el marco del *WorldSkills Américas Bogotá 2014* en Corferias; gerentes del Programa de Transformación Productiva – PTP; empresarios de sectores PTP; y representantes de los sectores productivo y educativo que no participan en las mesas sectoriales en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.

El Anexo 12 presenta una relación de los participantes en cada actividad. Una descripción detallada de las actividades está disponible en el producto 4 de esta evaluación.

**Figura 2.8 – Participantes en la evaluación de Mesas Sectoriales**

En el desarrollo de la evaluación participaron 613 personas como informantes



Fuente: Unión Temporal Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI.

## Capítulo 3

# LAS MESAS SECTORIALES

---

### INTRODUCCIÓN

Desde finales de la década de los 90s, el SENA inició un riguroso proceso de preparación para desarrollar el programa de las mesas sectoriales, el cual tendría el objetivo de ser la principal instancia de concertación entre el sector productivo, entidades gubernamentales y el sector educativo en búsqueda de pertinencia en la formación y aumentos en la movilidad laboral, la productividad y la competitividad.

Desde 1996 se organiza un comité directivo con el fin de conocer la experiencia del Reino Unido y adoptar sus mejores prácticas en la materia. Es así como al año siguiente se crean las primeras mesas sectoriales- Agua potable y saneamiento básico, Gas, Cadena fibras, textiles y confecciones, y Servicios Financieros- y se cuenta con el apoyo de personal británico para capacitar a un numeroso grupo de personas del SENA en el proceso de elaboración de NCL.

En los años siguientes se avanza en la creación de otras mesas, hasta alcanzar el número de 81 a diciembre de 2013. A pesar de las oportunidades de mejora encontradas para estas instancias en la presente evaluación, es clave destacar que durante la consultoría se evidenció que las MS sí han logrado ser un espacio para conocer las necesidades del sector productivo y con sus metodologías han sido un instrumento de apoyo a la pertinencia en el sector educativo. La seriedad de su trabajo ha permitido contar con actores de alto nivel de organizaciones pertinentes; cabe anotar que los presidentes del 72% de las MS ocupan cargos de alta dirección en las empresas en las que laboran. Así mismo, múltiples empresas han aportado profesionales competentes y comprometidos para la construcción de NCL, lo que ha hecho posible la conformación de equipos técnicos idóneos para el trabajo que realizan, según un significativo número de actores entrevistados internos y externos a las MS.

Por otro lado, las encuestas realizadas a personas del sector productivo y educativo que hacen parte de los consejos ejecutivos de las mesas, arrojaron que éstos identifican diversos beneficios por participar en estos espacios. La “actualización en tendencias y dinámica del sector”, la “identificación de necesidades de talento humano” y el “conocimiento de la gestión del talento humano por competencias” son los beneficios sobre los cuales hay mayor coincidencia entre los encuestados. A su vez, otros actores externos afirman que el SENA ha hecho una importante labor en cabeza de las MS y cuenta con una gran capacidad de convocatoria que aún puede ser valiosa para liderar o ser un actor clave en estas instancias.

Finalmente, el Programa de Transformación Productiva (PTP) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, aunque realizó diversas recomendaciones de ajuste para el funcionamiento de las MS, destacó que en definitiva es un programa que ha logrado avances importantes en lo referente a la pertinencia en la formación y la cualificación del talento humano, y de acuerdo a eso debe continuar desarrollándose en el país.

A continuación, se presenta una caracterización de las mesas sectoriales, seguida de la descripción de diversos esfuerzos de segmentación de las mismas. El capítulo termina con la documentación de algunas buenas prácticas identificadas durante la evaluación del programa.

### 3.1. CARACTERIZACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES

La caracterización de las mesas sectoriales (MS) se realiza tomando como insumo la base de datos que el equipo consultor construyó con la información de las fichas técnicas de cada una de las mesas, así como de diversas fuentes de información recibidas durante la evaluación y descritas en el Anexo 15. La ficha técnica es un instrumento interno de medición de desempeño diseñado y diligenciado por el Grupo de Gestión de Competencias Laborales de la Dirección del SNFT del SENA desde el año 2012<sup>46</sup>. La fecha de actualización de éstas es febrero de 2014<sup>47</sup>.

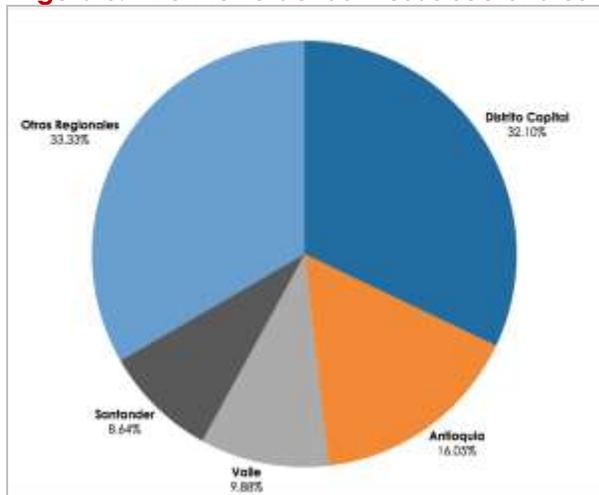
---

<sup>46</sup> La ficha técnica contiene información sobre el propósito clave de la mesa; datos básicos y responsables de procesos; miembros del Consejo Ejecutivo; número de productos (estudios de caracterización, mapas funcionales, normas y titulaciones vigentes, certificaciones expedidas, personas certificadas, normas utilizadas en formación, normas utilizadas en certificación); regiones que utilizan las NCL de la mesa en procesos de certificación de competencias; y actividades relevantes de la mesa durante el periodo de evaluación.

<sup>47</sup> Hay datos que no están completos en las fichas; esto se evidencia en la caracterización de las MS.

A la fecha, se han constituido 81 mesas sectoriales en todo el país. La Figura 3.1 presenta la distribución geográfica de los domicilios de las MS: el 32% del total (26 MS) están domiciliadas en el Distrito Capital, seguido de Antioquia con el 16% (13 MS), luego el Valle con el 10% (8 MS), Santander con el 9% (7 MS) y el 33% (27 MS) restante están distribuidas en 14 direcciones regionales del SENA del país.

**Figura 3.1 Domicilio de las mesas sectoriales**



Fuente: Fichas técnicas de las mesas sectoriales

Esto indica que de cada 3 mesas sectoriales, 2 están localizadas en cuatro de las 33 regionales del SENA en el país, habiendo 15 direcciones regionales sin ninguna mesa sectorial domiciliada. En la Figura 3.2 se identifican las direcciones regionales que tienen centros de formación que sirven como domicilio para mesas sectoriales.

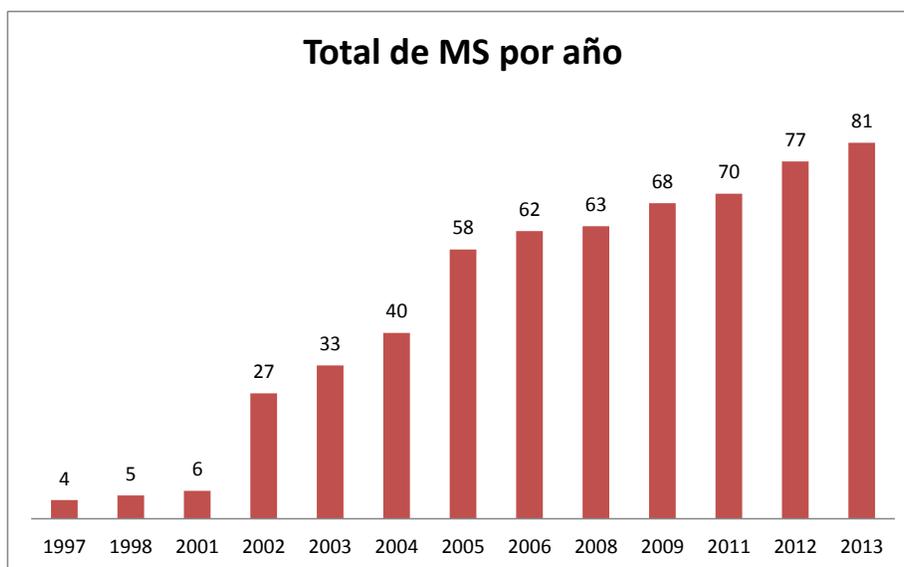
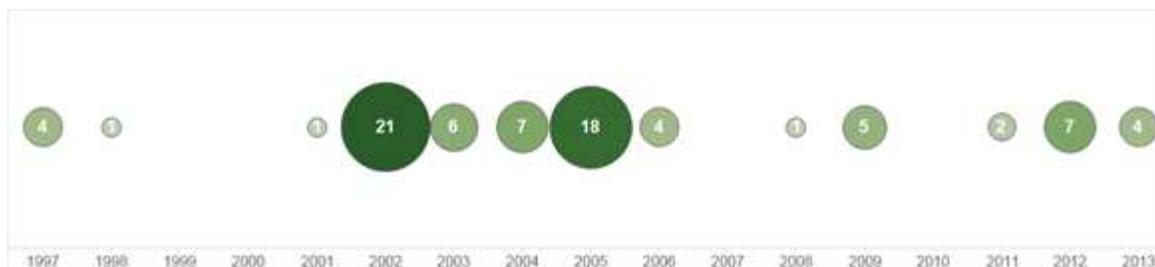
**Figura 3.2 Regionales SENA con domicilio de mesas sectoriales**



Fuente: Fichas técnicas de las mesas sectoriales

Con relación a la fecha de creación de las 81 MS, el 40.74% (33 MS) tienen diez o más años de creación; el 59.26% (48 MS) restante tienen menos de diez años. Desde 2012 se han creado, especializado o re-lanzado 11 mesas. Se destaca el periodo comprendido entre los años 2002 y 2005, pues en ese espacio de tiempo fueron creadas 52 mesas sectoriales, que representan más del 60% del total actual. (Ver Figura 3.3).

**Figura 3.3 Línea de tiempo de la creación de las MS y total de MS por año**

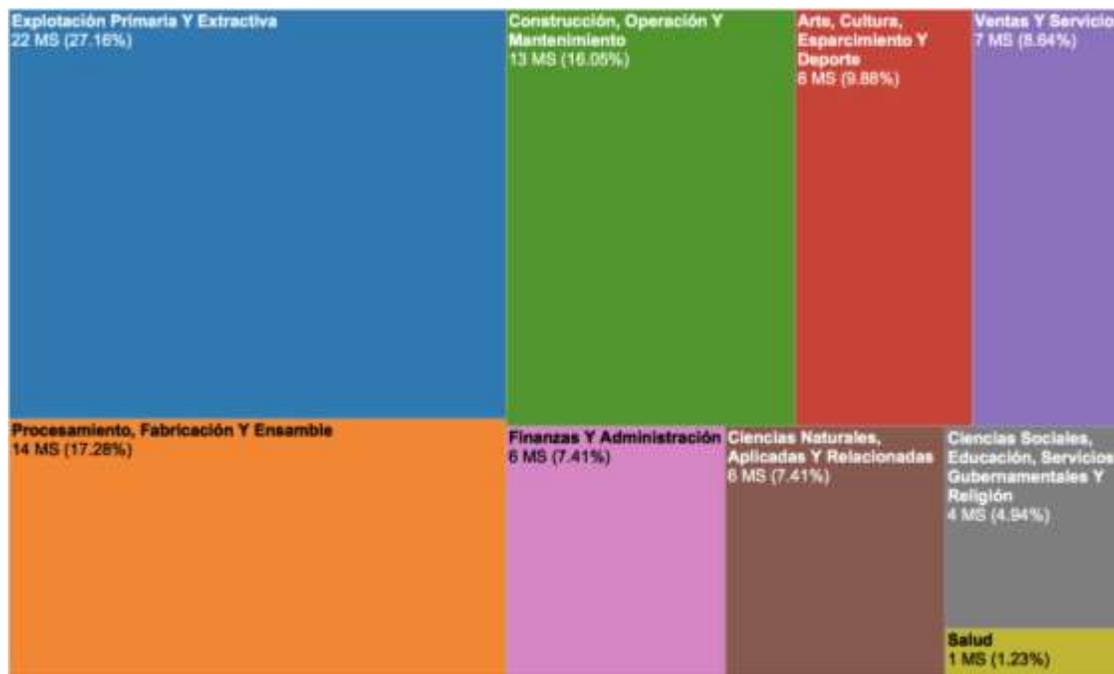


Fuente: Fichas técnicas de las mesas sectoriales

Las 81 mesas sectoriales están distribuidas según la Clasificación Nacional de Ocupaciones - CNO<sup>48</sup> (áreas de desempeño). La explotación primaria y extractiva concentra el 27% de las mesas (22 MS), mientras que todos los servicios de salud están reunidos en una mesa sectorial. (Ver Figura 3.4).

<sup>48</sup> La Clasificación Nacional de Ocupaciones se da por las áreas de desempeño que existen en el mercado laboral colombiano y están determinadas por el Ministerio de Trabajo y el Observatorio Laboral y Ocupacional Colombiano del SENA.

**Figura 3.4 Distribución de MS por Clasificación Nacional de Ocupaciones (áreas de desempeño)**



Fuente: SENA, Presentación de mesas sectoriales y normalización

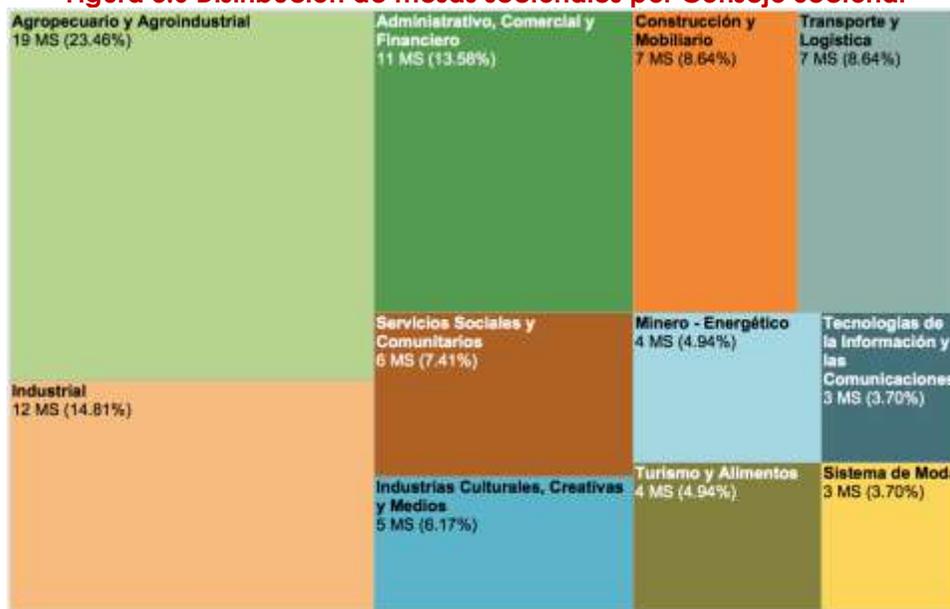
Cada una de estas mesas actualmente pertenece a un Consejo Sectorial –CS-, los cuales fueron creados para definir y promover estrategias para potencializar la cualificación del talento humano, así como para impulsar acciones que dinamicen el funcionamiento y gestión de las mesas sectoriales que lo conforman. No obstante, estos órganos (11 en total) aún no han entrado en pleno funcionamiento, más allá que fueron creados entre mediados del 2012 y 2013 (a excepción del Consejo Sectorial Minero – Energético, que no ha sido instalado aún). Los Consejos Sectoriales están clasificados en tres grupos: Primario y extractivo; Secundario Industrial; y Terciario y servicios. (Ver Figuras 3.5 y 3.6).

**Figura 3.5 Mesas Sectoriales por Consejo Sectorial**



Fuente: SENA- Presentación Grupo de Gestión de Competencias Laborales, DSNFT

**Figura 3.6 Distribución de mesas sectoriales por Consejo Sectorial**

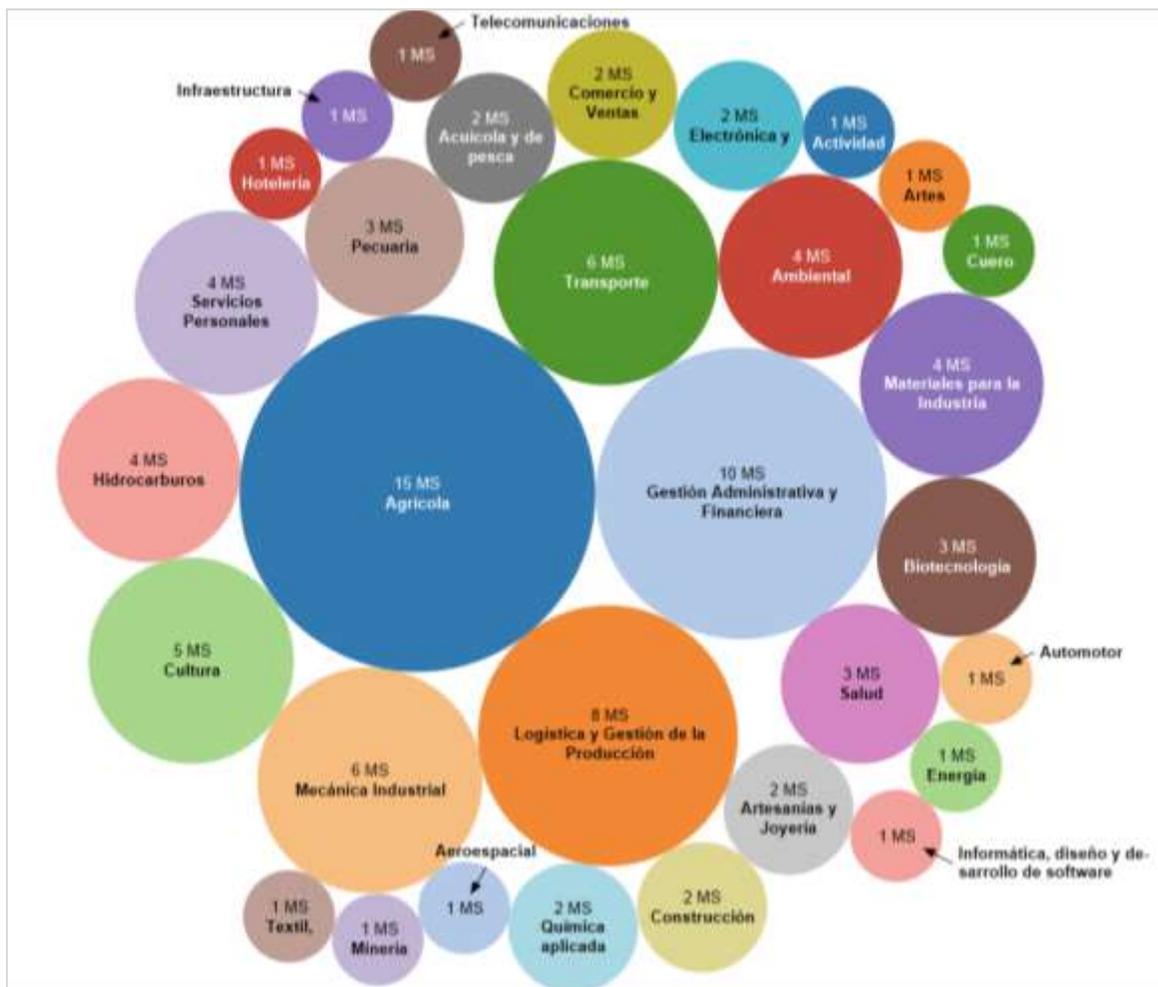


Fuente: SENA, Conformación de Consejos Sectoriales

La distribución de las mesas por Consejo Sectorial tiene diferencias con la Clasificación Nacional de Ocupaciones, pues a excepción del CS Agropecuario y Agroindustrial que corresponde casi por completo al área de desempeño de la Explotación Primaria y Extractiva, todos los otros CS están conformados por mesas sectoriales de diversas áreas de conocimiento.

De igual forma, cada una de las mesas sectoriales está asociada a una o varias redes de conocimiento, que funcionan a escala nacional e internacional compartiendo conocimiento y fortaleciendo las capacidades de investigación y comunicación en los diferentes nodos que componen la red. Las redes de conocimiento sectorial que cuentan con mayor participación son la Agrícola y la de Gestión Administrativa y Financiera, que tienen asociadas 15 y 10 MS, respectivamente. Hay 12 redes de conocimiento que cuentan con una mesa sectorial cada una. (Ver Figura 3.7).

**Figura 3.7 Distribución de mesas sectoriales por Redes de Conocimiento Sectoriales**



Fuente: SENA, Presentación de mesas sectoriales y normalización

Las tablas 3.1, 3.2 y 3.3 presentan las mesas sectoriales pertenecientes a cada Consejo Sectorial, el área ocupacional en la que está clasificada la mesa y las redes de conocimiento a las que pertenece la mesa.

**Tabla 3.1 Mesas Sectoriales de los Consejos Sectoriales del grupo Primario y Extractivo, con Áreas Ocupacionales y Redes de Conocimiento a las que pertenecen**

Mesa	Área Ocupacional	Consejo Sectorial al cual pertenece	Red De Conocimiento 1	Red De Conocimiento 2	Red De Conocimiento 3	Red De Conocimiento 4			
Acuicultura	Explotación Primaria Y Extractiva	Agropecuario y Agroindustrial	Acuícola y de Pesca						
Pesca									
Agroindustria de la Panela									
Agroindustria del Banano									
Cacao									
Café									
Fique									
Floricultura									
Frutas y Hortalizas									
Palma de Aceite y Oleaginosas									
Producción Forestal									
Tabaco									
Biotecnología			Agrícola				Pecuaria	Biotecnología	Ambiental
Avícola									
Producción Pecuaria			Pecuaria						
Industria del Azúcar y los Biocombustibles			Biotecnología						
Producción Agrícola			ND						
Producción Agropecuaria Ecológica	Ambiental								
Caucho	Materiales Para La Industria								
Minería	Minería								
Producción de Hidrocarburos	Hidrocarburos								
Refinación y Transporte de Petróleo, Gas y Derivados	Hidrocarburos								
Sector Eléctrico	Construcción, Operación Y Mantenimiento	Minero - Energético	Energía Eléctrica						

Fuente: SENA, Conformación de Consejos Sectoriales

**Tabla 3.2 Mesas Sectoriales de los Consejos Sectoriales del grupo Secundario Industrial, con Áreas Ocupacionales y Redes de Conocimiento a las que pertenecen**

Mesa	Área Ocupacional	Consejo Sectorial al cual pertenece	Red De Conocimiento 1	Red De Conocimiento 2	Red De Conocimiento 3	Red De Conocimiento 4	Red De Conocimiento 5	Red De Conocimiento 6	Red De Conocimiento 7	Red De Conocimiento 8	Red De Conocimiento 9		
Cadena de la Guadua	Explotación Primaria Y Extractiva	Construcción y Mobiliario	Construcción e Infraestructura	Agrícola									
Construcción en la Edificación e Infraestructura	Construcción, Operación Y Mantenimiento												
Gestión del Riesgo	ND			Salud	Logística	Gestión de la Producción							
Gas	Construcción, Operación Y Mantenimiento		Hidrocarburos										
Agua Potable y Saneamiento Básico			Ambiental										
Patrimonio Cultural	Arte, Cultura, Esparcimiento Y Deporte		Cultura										
Diseño y Mobiliario	Ciencias Naturales, Aplicadas Y Relacionadas	Industrial	Materiales Para La Industria										
Mantenimiento	Construcción, Operación Y Mantenimiento		Mecánica Industrial										
Soldadura	Procesamiento, Fabricación Y Ensamble												
Metalmecánica													
Instrumentación y Automatización De Procesos	Operación De Equipos Del Transporte Y Oficinas												
Diseño Industrial	Ciencias Naturales, Aplicadas Y Relacionadas			Electrónica y Automatización	Comercio y Ventas	Salud	Biotecnología	Química Aplicada	Automotor	Agrícola	Pecuaría		
Metrología													
Equipos Electro - Electrónicos	Procesamiento, Fabricación Y Ensamble		Materiales Para La Industria										
Plásticos, Sintéticos, Caucho	Ciencias Naturales, Aplicadas Y Relacionadas		Ambiental										
Materiales Compuestos Y Cerámicos Técnicos			Química Aplicada										
Servicios Ambientales			Hidrocarburos										
Química			Procesamiento, Fabricación Y Ensamble										
Industria Petroquímica													

Mesa	Área Ocupacional	Consejo Sectorial al cual pertenece	Red De Conocimiento 1	Red De Conocimiento 2
Cadena del Cuero, Calzado y Marroquinería	Procesamiento, Fabricación Y Ensamble	Sistema de Moda	Cuero Calzado Y Marroquinería	
Cadena Fibras, Textiles y Confecciones			Textil, Confección, Diseño Y Moda	
Joyería			Artesanías Y Joyería	
Confitería	Procesamiento, Fabricación Y Ensamble	Turismo y Alimentos	Agrícola	Gestión de la Producción
Procesamiento de Alimentos			Logística	
Producción de Bebidas			Hotelería Y Turismo	
Turismo			Artes Gráficas	
Industria de la Comunicación Gráfica	Arte, Cultura, Esparcimiento Y Deporte	Industrias Culturales, Creativas y Medios	Cultura	
Música				
Artes Escénicas				
Audiovisuales				
Artesanías		Artesanías Y Joyería		

Fuente: SENA, Conformación de Consejos Sectoriales

**Tabla 3.3 Mesas Sectoriales de los Consejos Sectoriales del grupo Terciario y Servicios, con Áreas Ocupacionales y Redes de Conocimiento a las que pertenecen**

Mesa	Área Ocupacional	Consejo Sectorial al cual pertenece	Red De Conocimiento 1	Red De Conocimiento 2	Red De Conocimiento 3	
Telecomunicaciones	Construcción, Operación Y Mantenimiento	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Telecomunicaciones			
Teleinformática	Ciencias Naturales, Aplicadas Y Relacionadas		Informática Diseño Y Desarrollo De Software			
Business Process Outsourcing - BPO	Ventas Y Servicios		Comercio Y Ventas. / Servicios Personales			
Aeronáutica	Construcción, Operación Y Mantenimiento	Transporte y Logística	Aeroespacial	Logística Gestión de la Producción		
Servicios Portuarios			Transporte			
Transporte						
Transporte Férreo						
Transporte Marítimo						
Transporte Fluvial						ND
Logística	Finanzas Y Administración					
Consultoría Empresarial	Ciencias Sociales, Educación, Servicios Gubernamentales Y Religión	Administrativo, Comercial y Financiero	Servicios Personales	Gestión Administrativa y Financiera		
Administración de Justicia						
Bibliotecas	Profesionales Arte Y Cultura					
Dirección y Gerencia	Finanzas Y Administración					
Gestión Administrativa						
Servicios de Avalúos						
Servicios Financieros						
Gestión Documental	Gestión Administrativa Y Servicios Financieros					
Recursos Humanos	Ventas Y Servicios					
Seguridad y Vigilancia Privada						
Mercadeo			Comercio Y Ventas			
Multilingüismo	Ciencias Sociales, Educación, Servicios Gubernamentales Y Religión					Cultura
Sector Educativo						Gestión Administrativa Y Financiera
Deporte, La Recreación y La Actividad Física	Arte, Cultura, Esparcimiento Y Deporte		Actividad Física, Recreación Y Deporte			
Servicios Exequiales y Funerarios	Ventas Y Servicios	Servicios Sociales y Comunitarios	Servicios Personales			
Servicios Personales			Servicios Personales			
Servicios a la Salud	Salud		Salud			

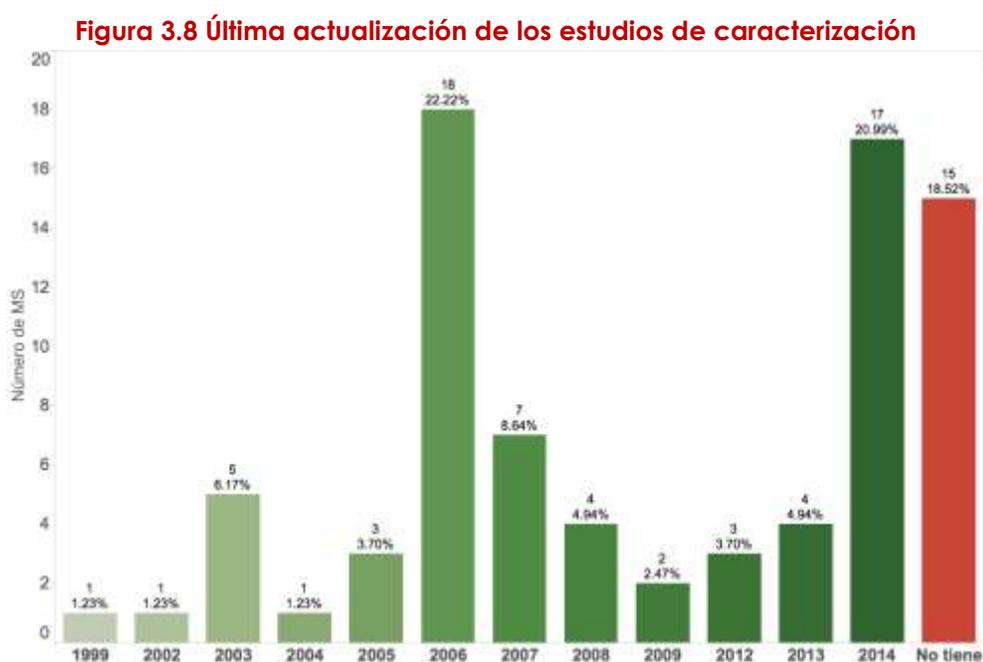
Fuente: SENA, Conformación de Consejos Sectoriales

Por otro lado, las 33 direcciones regionales del SENA utilizan normas de competencia laboral para el proceso de certificación de competencias laborales. Las normas de competencia laboral que se utilizan en 30 o más regionales corresponden a las mesas sectoriales de: Gestión Administrativa, Salud, Logística y Sector Educativo, por lo que

se puede afirmar que dichas mesas tienen una incidencia a nivel nacional en la certificación de competencias laborales.

Los productos de las mesas sectoriales<sup>49</sup>, de acuerdo con información suministrada en las fichas técnicas de cada una de las mesas, son: el estudio de caracterización, los mapas funcionales, las normas de competencia laboral vigentes, titulaciones de competencia laboral (perfil ocupacional) vigentes, certificaciones expedidas, personas certificadas, normas de competencia laboral utilizadas en formación y normas de competencia laboral utilizadas en certificación. A continuación se hace una breve caracterización de estos productos.

De las 81 mesas sectoriales, 15 no cuentan con un estudio de caracterización o éste está en proceso de actualización. Aunque 13 de estas mesas fueron creadas o re-lanzadas a partir del año 2011, llama la atención que las mesas funcionen sin este insumo básico para definir sus planes de operación. En contraste, es de resaltar la mesa de servicios de la salud porque desde el año en que se creó (2001) se han realizado 14 estudios. La Figura 3.8 presenta el número de mesas por año de actualización de estudios de caracterización.



Fuente: Estudios de caracterización de las mesas sectoriales

\* El estudio de caracterización del Sector Agropecuario (2014) agrupa los estudios de caracterización de 17 MS.

<sup>49</sup> Cabe anotar que el Acuerdo 006 de 2010 no especifica los productos de las mesas sectoriales. La única referencia a productos se encontró en la Guía Metodológica de Normalización 2003. Hay mesas sectoriales que no cuentan con la información de productos en la ficha técnica.



**Tabla 3.4 Número de NCL vigentes por mesa sectorial**

MESA SECTORIAL	Fecha de instalación MS	Número de NCL vigentes
AGROINDUSTRIA DEL BANANO	01/01/2002	11
PESCA	01/08/2005	11
SERVICIOS DE AVALUOS	01/01/2006	11
CONFITERIA	26/10/2012	11
CACAO	01/01/2004	12
FLORICULTURA	20/09/2005	12
REFINACION Y TRANSPORTE DE PETROLEO, GAS Y DERIVADOS	01/09/2005	14
TABACO	01/01/2004	15
ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS	01/01/2004	16
PRODUCCION AGROPECUARIA ECOLOGICA	01/02/2005	16
TRANSPORTE MARITIMO	06/06/2013	16
GESTION ADMINISTRATIVA	01/01/2003	17
JOYERIA	01/01/2002	18
FRUTAS Y HORTALIZAS	01/01/2002	18
RECURSOS HUMANOS	01/01/2003	18
DEPORTE, LA RECREACIÓN Y LA ACTIVIDAD FÍSICA	01/01/2003	18
SEGURIDAD Y VIGILANCIA PRIVADA	01/01/2004	18
SERVICIOS PORTUARIOS	01/01/2006	18
GESTIÓN DOCUMENTAL	02/10/2013	18
ADMINISTRACION DE JUSTICIA	12/05/2011	20

MESA SECTORIAL	Fecha de instalación MS	Número de NCL vigentes
AVICOLA	01/01/2002	21
DISEÑO Y MOBILIARIO	08/02/2013	22
PRODUCCION DE HIDROCARBUROS	17/08/2005	25
PRODUCCION DE BEBIDAS	25/10/2007	25
TRANSPORTE FERREO	19/09/2005	26
INDUSTRIA DEL AZUCAR Y LOS BIOCOMBUSTIBLES	01/01/2002	28
MUSICA	09/05/2005	29
SERVICIOS PERSONALES	01/01/2004	30
PALMA DE ACEITE Y OLEAGINOSAS	01/01/2002	32
CAFE	01/01/2002	34
CADENA CUERO, CALZADO Y MARROQUINERIA	01/01/2002	35
PRODUCCION PECUARIA	01/01/2003	35
AERONAUTICA	03/08/2005	35
TELECOMUNICACIONES	01/01/2002	36
INDUSTRIA DE LA COMUNICACION GRAFICA	01/01/2002	38
TURISMO	01/01/2002	41
MERCADEO	01/01/2002	41
PLASTICOS, SINTETICOS, CAUCHO	01/01/2002	42
LOGISTICA	22/09/2006	47

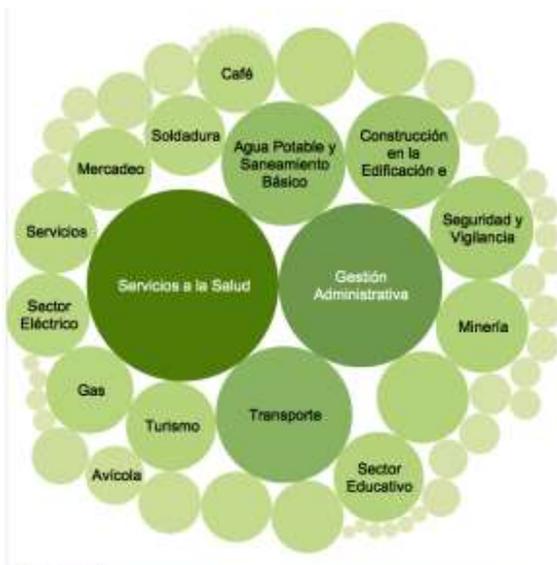
MESA SECTORIAL	Fecha de instalación MS	Número de NCL vigentes
SOLDADURA	01/01/2002	52
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	01/11/2005	52
ARTESANIAS	01/01/2002	53
GAS	01/07/1997	55
QUIMICA	23/06/2005	56
SERVICIOS AMBIENTALES	01/01/2006	59
TRANSPORTE	01/01/2002	63
TELEINFORMATICA	01/01/2003	66
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	01/01/1997	68
MINERIA	01/01/2002	68
SERVICIOS FINANCIEROS	11/12/1997	72
PRODUCCION AGRICOLA	14/07/2005	72
SECTOR ELECTRICO	05/10/1998	79
MANTENIMIENTO	01/01/2002	109
METALMECANICA	01/01/2002	114
CONSTRUCCION EN LA EDIFICACION E INFRAESTRUCTURA	01/01/2002	116
SERVICIOS A LA SALUD	12/09/2001	153
CADENA FIBRAS, TEXTILES Y CONFECCIONES	03/12/1997	166

Fuente: SENA

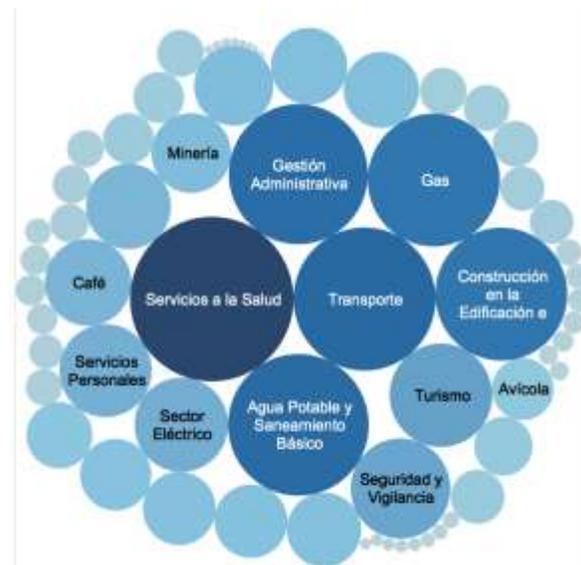
Respecto a las titulaciones de competencia laboral vigentes, 77% (62 MS) de las mesas cuentan con al menos una titulación, mientras que 23% (19 MS) de las mesas no reportan titulaciones (perfil ocupacional) vigentes.

En su gran mayoría, las 81 mesas sectoriales cuentan con certificaciones expedidas (69 MS, 85%), a excepción de 12 mesas (15%) que no cuentan con certificaciones expedidas o personas certificadas. Éstas son: Aeronáutica; audiovisuales; bibliotecas; biotecnología; dirección y gerencia; equipos electro – electrónicos; gestión del riesgo; materiales compuestos y cerámicos técnicos; metrología; multilingüismo; patrimonio cultural; y transporte fluvial. La Mesa Sectorial de Servicios a la Salud es la que más personas certifica y la que más certificaciones ha expedido. (Ver Figuras 3.10 y 3.11).

**Figura 3.10 Personas certificadas por MS**



**Figura 3.11 Certificaciones expedidas por MS**



Fuente: Fichas técnicas de MS actualizadas a febrero de 2014- GGCL

La Tabla 3.5 presenta el número de certificaciones expedidas por mesa sectorial y el número de personas certificadas por MS, de acuerdo con la información de las fichas técnicas de mesas elaboradas por el Grupo de Gestión de Competencias Laborales de la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.

**Tabla 3.5 Personas certificadas por MS y certificaciones expedidas**

Mesa Sectorial	Fecha de Instalación MS	Certificaciones Expedidas	Personas Certificadas
Industria Petroquímica	21/07/2005	1	1
Diseño Industrial	22/09/2005	2	2
Administración de Justicia	05/12/2011	12	12
Transporte Marítimo	04/09/2009	13	13
Confitería	26/10/2012	71	67
Instrumentación y Automatización De Procesos	04/09/2009	74	42
Producción de Hidrocarburos	17/08/2005	125	109
Producción Forestal	22/03/2013	169	98
Servicios Exequiales y Funerarios	31/08/2012	208	117
Diseño y Mobiliario	08/02/2013	263	96
Artes Escénicas	08/05/2009	307	303
Cadena de la Guadua	06/07/2005	324	155
Pesca	01/08/2005	343	169
Producción de Bebidas	01/09/2009	482	386
Transporte Férreo	19/09/2005	565	413
Business Process Outsourcing - BPO	15/12/2011	610	593
Refinación y Transporte de Petróleo, Gas y Derivados	01/09/2005	638	254
Fique	28/06/2005	673	440
Servicios de Avalúos	01/01/2006	768	668
Acuicultura	01/01/2004	855	667

Mesa Sectorial	Fecha de Instalación MS	Certificaciones Expedidas	Personas Certificadas
Plásticos, Sintéticos, Caucho	01/01/2002	1,039	864
Agroindustria de la Panela	01/01/2006	1,353	579
Caucho	01/02/2005	1,378	673
Química	23/06/2005	1,643	1,143
Consultoría Empresarial	01/11/2005	1,820	1,251
Floricultura	20/09/2005	2,030	1,621
Música	09/05/2005	2,226	1,635
Recursos Humanos	01/01/2003	2,518	2,113
Industria del Azúcar y los Biocombustibles	01/01/2002	2,546	2,377
Gestión Documental	02/10/2013	3,348	2,987
Servicios Portuarios	01/01/2006	3,520	3,442
Producción Agropecuaria Ecológica	01/02/2005	3,544	2,849
Cacao	01/01/2004	4,398	2,357
Frutas y Hortalizas	01/01/2002	4,951	3,601
Joyería	01/01/2002	5,096	1,771
Cadena del Cuero, Calzado y Marroquinería	01/01/2002	5,512	3,067
Servicios Ambientales	01/01/2006	5,628	4,147
Teleinformática	01/01/2003	7,164	4,812
Telecomunicaciones	01/01/2002	7,278	3,762
Servicios Financieros	11/12/1997	7,754	4,784
Deporte, La Recreación y La Actividad Física	01/01/2003	7,918	3,290
Tabaco	01/01/2004	8,098	2,630
Industria de la Comunicación Gráfica	01/01/2002	8,291	3,984
Producción Agrícola	14/07/2005	9,555	6,315
Logística	01/01/2002	9,731	7,822

Mesa Sectorial	Fecha de Instalación MS	Certificaciones Expedidas	Personas Certificadas
Palma de Aceite y Oleaginosas	01/01/2002	10,765	6,678
Metalmecánica	01/01/2002	12,633	7,774
Avícola	01/01/2002	14,140	8,388
Cadena Fibras, Textiles y Confecciones	03/12/1997	16,137	9,485
Mercadeo	01/01/1998	18,814	16,343
Agroindustria del Banano	01/01/2002	19,586	12,029
Mantenimiento	01/01/2002	19,794	12,989
Soldadura	01/01/2002	20,455	15,860
Sector Educativo	01/01/2003	21,153	19,530
Producción Pecuaria	01/01/2003	21,650	14,952
Artesanías	01/01/2002	23,374	12,711
Minería	01/01/2002	23,421	20,684
Procesamiento de Alimentos	01/11/2005	26,757	20,362
Café	01/01/2002	27,680	15,326
Servicios Personales	01/01/2004	31,679	16,620
Sector Eléctrico	05/10/1998	32,512	16,945
Seguridad y Vigilancia Privada	01/01/2004	36,775	25,938
Turismo	01/01/2002	39,131	19,520
Construcción en la Edificación e Infraestructura	01/01/2002	64,535	31,535
Gas	01/07/1997	64,763	18,426
Gestión Administrativa	01/01/2003	71,839	64,429
Agua Potable y Saneamiento Básico	01/01/1997	73,503	37,045
Transporte	01/01/2002	74,929	44,827
Servicios a la Salud	12/09/2001	99,200	88,373

Fuente: Fichas técnicas de MS actualizadas a febrero de 2014- GGCL

Respecto a las normas de competencia laboral utilizadas tanto para formación como para certificación, el 85% (69 MS) de las mesas ha producido normas –vigentes a enero de 2014– que se utilizan en el proceso de formación (programas activos en enero de 2014), y el 86% (70 MS) ha producido NCL que se utilizan para el proceso de certificación.

Al interior del SENA, el 35,3% de las 2.535 NCL vigentes a enero de 2014 se utilizan en programas de formación activos y en certificación de competencias laborales. El 18,1% de las NCL vigentes se utilizan en los programas de formación pero no se usan en certificación, mientras que el 17,9% de las NCL vigentes a enero de 2014 se utilizan en certificación pero no en programas de formación. Así mismo, 729 NCL (28,8%) no son utilizados dentro del SENA ni en programas de formación ni para certificación. La Tabla 3.6 presenta esta información por mesa sectorial.

**Tabla 3.6 Uso de la NCL en certificación y formación en el SENA**

Uso de las NCL en Certificación y Formación						
MESA SECTORIAL	Fecha de instalación MS	Certificación y Formación	Sólo una		Ni Certificación ni Formación	Número de NCL vigentes
			Certificación	Formación		
JOYERIA	01/01/2002	94.4%	5.6%			18
GESTION ADMINISTRATIVA	01/01/2003	88.2%	5.9%	5.9%		17
ACUICULTURA	01/01/2004	80.0%		20.0%		5
FLORICULTURA	20/09/2005	75.0%			25.0%	12
SERVICIOS PERSONALES	01/01/2004	73.3%	16.7%	6.7%	3.3%	30
RECURSOS HUMANOS	01/01/2003	72.2%		22.2%	5.6%	18
PRODUCCION PECUARIA	01/01/2003	68.6%	8.6%	5.7%	17.1%	35
INDUSTRIA DE LA COMUNICACION GRAFICA	01/01/2002	68.4%	10.5%	13.2%	7.9%	38
TURISMO	01/01/2002	63.4%	9.8%	14.6%	12.2%	41
CONSULTORIA EMPRESARIAL	01/11/2005	62.5%	25.0%	12.5%		8
TRANSPORTE	01/01/2002	61.9%	12.7%	14.3%	11.1%	63
MERCADEO	01/01/2002	61.0%		26.8%	12.2%	41
LOGISTICA	22/09/2006	59.6%		23.4%	17.0%	47
CAUCHO	01/02/2005	55.6%		33.3%	11.1%	9
PESCA	01/08/2005	54.5%	9.1%	27.3%	9.1%	11
CAFE	01/01/2002	52.9%	11.8%	23.5%	11.8%	34
ARTESANIAS	01/01/2002	52.8%	5.7%	15.1%	26.4%	53
AVICOLA	01/01/2002	52.4%	42.9%		4.8%	21
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	01/11/2005	51.9%	21.2%	5.8%	21.2%	52
CONSTRUCCION EN LA EDIFICACION E INFRAESTRUCTURA	01/01/2002	50.0%	6.9%	16.4%	26.7%	116
PRODUCCION AGROPECUARIA ECOLOGICA	01/02/2005	50.0%		18.8%	31.3%	16
CADENA DE LA GUADUA	06/07/2005	44.4%	22.2%	22.2%	11.1%	9
ARTES ESCENICAS	08/05/2009	44.4%		44.4%	11.1%	9
SECTOR ELECTRICO	05/10/1998	41.8%	38.0%	6.3%	13.9%	79
CACAO	01/01/2004	41.7%	8.3%	33.3%	16.7%	12
MUSICA	09/05/2005	41.4%	13.8%	6.9%	37.9%	29
PALMA DE ACEITE Y OLEAGINOSAS	01/01/2002	40.6%	43.8%		15.6%	32
SECTOR EDUCATIVO	01/01/2003	40.0%	30.0%	30.0%		10

Uso de las NCL en Certificación y Formación						
MESA SECTORIAL	Fecha de instalación MS	Certificación y Formación	Sólo una		Ni Certificación ni Formación	Número de NCL vigentes
			Certificación	Formación		
TELEINFORMATICA	01/01/2003	37.9%	3.0%	33.3%	25.8%	66
ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS	01/01/2004	37.5%	6.3%		56.3%	16
CADENA CUERO, CALZADO Y MARROQUINERIA	01/01/2002	37.1%	2.9%	28.6%	31.4%	35
SOLDADURA	01/01/2002	36.5%	26.9%	9.6%	26.9%	52
GAS	01/07/1997	36.4%	32.7%	3.6%	27.3%	55
PLASTICOS, SINTETICOS, CAUCHO	01/01/2002	35.7%	14.3%	14.3%	35.7%	42
DEPORTE, LA RECREACIÓN Y LA ACTIVIDAD FÍSICA	01/01/2003	33.3%		22.2%	44.4%	18
TABACO	01/01/2004	33.3%		13.3%	53.3%	15
PRODUCCION AGRICOLA	14/07/2005	33.3%	6.9%	36.1%	23.6%	72
AGROINDUSTRIA DE LA PANELA	01/01/2006	33.3%	55.6%		11.1%	9
CADENA FIBRAS, TEXTILES Y CONFECCIONES	03/12/1997	30.1%	38.6%	7.2%	24.1%	166
SERVICIOS EXEQUIALES Y FUNERARIOS	31/08/2012	30.0%			70.0%	10
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	01/01/1997	29.4%	44.1%	5.9%	20.6%	68
MINERIA	01/01/2002	27.9%	19.1%	29.4%	23.5%	68
FRUTAS Y HORTALIZAS	01/01/2002	27.8%	11.1%	44.4%	16.7%	18
MANTENIMIENTO	01/01/2002	27.5%	12.8%	21.1%	38.5%	109
AGROINDUSTRIA DEL BANANO	01/01/2002	27.3%	72.7%			11
SERVICIOS A LA SALUD	12/09/2001	26.8%	17.0%	20.3%	35.9%	153
CADENA FORESTAL, MADERA, MUEBLES Y PRODUCTOS DE MADERA	01/01/2002	25.0%	75.0%			4
TELE-COMUNICACIONES	01/01/2002	25.0%	13.9%	22.2%	38.9%	36
PRODUCCION DE BEBIDAS	25/10/2007	24.0%	20.0%	12.0%	44.0%	25
SERVICIOS FINANCIEROS	11/12/1997	22.2%	4.2%	38.9%	34.7%	72

Uso de las NCL en Certificación y Formación						
MESA SECTORIAL	Fecha de instalación MS	Certificación y Formación	Sólo una		Ni Certificación ni Formación	Número de NCL vigentes
			Certificación	Formación		
SERVICIOS AMBIENTALES	01/01/2006	20.3%	8.5%	10.2%	61.0%	59
PRODUCCION DE HIDROCARBUROS	17/08/2005	20.0%	16.0%	40.0%	24.0%	25
BPO	15/12/2011	20.0%		10.0%	70.0%	10
INDUSTRIA DEL AZUCAR Y LOS BIOCOMBUSTIBLES	01/01/2002	17.9%	53.6%		28.6%	28
QUIMICA	23/06/2005	17.9%	23.2%	42.9%	16.1%	56
METALMECANICA	01/01/2002	17.5%	13.2%	30.7%	38.6%	114
SERVICIOS PORTUARIOS	01/01/2006	16.7%	55.6%	5.6%	22.2%	18
TRANSPORTE FERREO	19/09/2005	11.5%	34.6%		53.8%	26
REFINACION Y TRANSPORTE DE PETROLEO, GAS Y DERIVADOS	01/09/2005	7.1%	21.4%		71.4%	14
TRANSPORTE MARITIMO	06/06/2013	6.3%		81.3%	12.5%	16
SEGURIDAD Y VIGILANCIA PRIVADA	01/01/2004	5.6%	50.0%		44.4%	18
ADMINISTRACION DE JUSTICIA	12/05/2011	5.0%	10.0%		85.0%	20
DISEÑO Y MOBILIARIO	08/02/2013	4.5%	22.7%	31.8%	40.9%	22
AERONAUTICA	03/08/2005	2.9%		51.4%	45.7%	35
INSTRUMENTACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS	01/01/2002		66.7%		33.3%	6
FIQUE	28/06/2005		70.0%		30.0%	10
INDUSTRIA PETROQUIMICA	21/07/2005		25.0%	25.0%	50.0%	4
DISEÑO INDUSTRIAL	22/09/2005			66.7%	33.3%	6
DIRECCION Y GERENCIA	01/12/2005			50.0%	50.0%	4
SERVICIOS DE AVALUOS	01/01/2006		45.5%	9.1%	45.5%	11
PATRIMONIO CULTURAL	18/04/2008				100.0%	8
EQUIPOS ELECTRO - ELECTRÓNICOS	04/09/2009				100.0%	6
CONFITERIA	26/10/2012		18.2%		81.8%	11
PRODUCCIÓN FORESTAL	22/03/2013		40.0%	20.0%	40.0%	5
GESTIÓN DOCUMENTAL	02/10/2013				100.0%	18

Fuente: GGCL – SENA

Nota: Aunque las mesas sectoriales de Archivos y bibliotecas y Cadena forestal, madera, muebles y productos de madera han cambiado, la información de uso de NCL se sigue registrando.

## 3.2. SEGMENTACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES

Si bien en algunos casos los resultados de la evaluación permiten encontrar tendencias y características de grupo, a nivel general se evidencia un alto grado de dispersión de las mesas sectoriales. Por esta razón, se busca segmentar las mesas bajo determinadas variables que permitan conformar grupos homogéneos de mesas y, que a su vez, sean heterogéneos entre los grupos; esto permite dar un tratamiento diferencial a cada grupo o segmento de acuerdo a su tipología o características particulares.

En este caso, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de segmentación:

- *Nivel de especificidad:* es una variable que determina qué tan agregado o específico es el sector económico o la temática de la mesa sectorial, pues se tienen mesas tan agregadas como Producción Agrícola (sector) y tan específicas como Tabaco (producto). Se definen tres niveles de especificidad: alto (productos), medio, bajo (sector).
- *Nivel de exportación:* está sustentado en el Coeficiente de Apertura Exportadora (CAE) que calcula el DANE como la razón entre el volumen de exportación y el volumen de producción de un sector. Esto permite identificar sectores con altos niveles de exportación, lo cual los obliga a cumplir requisitos internacionales en varios aspectos, incluida la cualificación y certificación del talento humano. Para este caso, desde luego que no se tendrá una medida para todos los sectores, pero la información disponible en los estudios de caracterización y en otras fuentes documentales complementa la definición del valor dado a cada mesa sectorial. Al igual que el anterior, este criterio de segmentación tiene tres niveles: alto, medio y bajo.
- *Uso de las NCL (en Certificación y Formación):* es el porcentaje de las NCL vigentes (enero de 2014) que se utilizan al interior del SENA para el diseño de programas de formación y/o para la certificación de competencias. Como se vio al final de la caracterización, el 53,3% de NCL vigentes es usado en formación, mientras que el 52.2% es usado en certificación. Esto permite dar una medida de qué tanto se usan los productos de la mesa, cuyo enfoque ha sido principalmente el de normalización. El criterio tiene tres valores: (i) alto si es mayor al 80%, (ii) medio si es mayor al 50% y menor al 80%, y (iii) bajo si es menor al 50%.

- *Años de creación:* da una medida del grado de madurez de la mesa en términos de las actividades que realiza, pues al llevar una mayor cantidad de tiempo se espera que tengan ya actividades consolidadas dentro de la dinámica de la mesa.
- *Domicilio:* busca capturar las diferencias que se producen por el componente regional del país, pues cada región tiene sus particularidades y características propias del centro de formación donde está domiciliada la mesa y de su entorno.
- *Indicadores de la evaluación por mesa:* dentro de la evaluación se definieron indicadores que medían diferentes variables y respondían tanto a las preguntas orientadoras como a los objetivos de la evaluación, por lo tanto, dentro de los criterios de segmentación se tiene en cuenta los resultados obtenidos para cada una de las mesas sectoriales. Vale la pena mencionar que no para todos los indicadores se tuvo la información mínima necesaria para algunas mesas, restricciones ya mencionadas en el Producto 4.

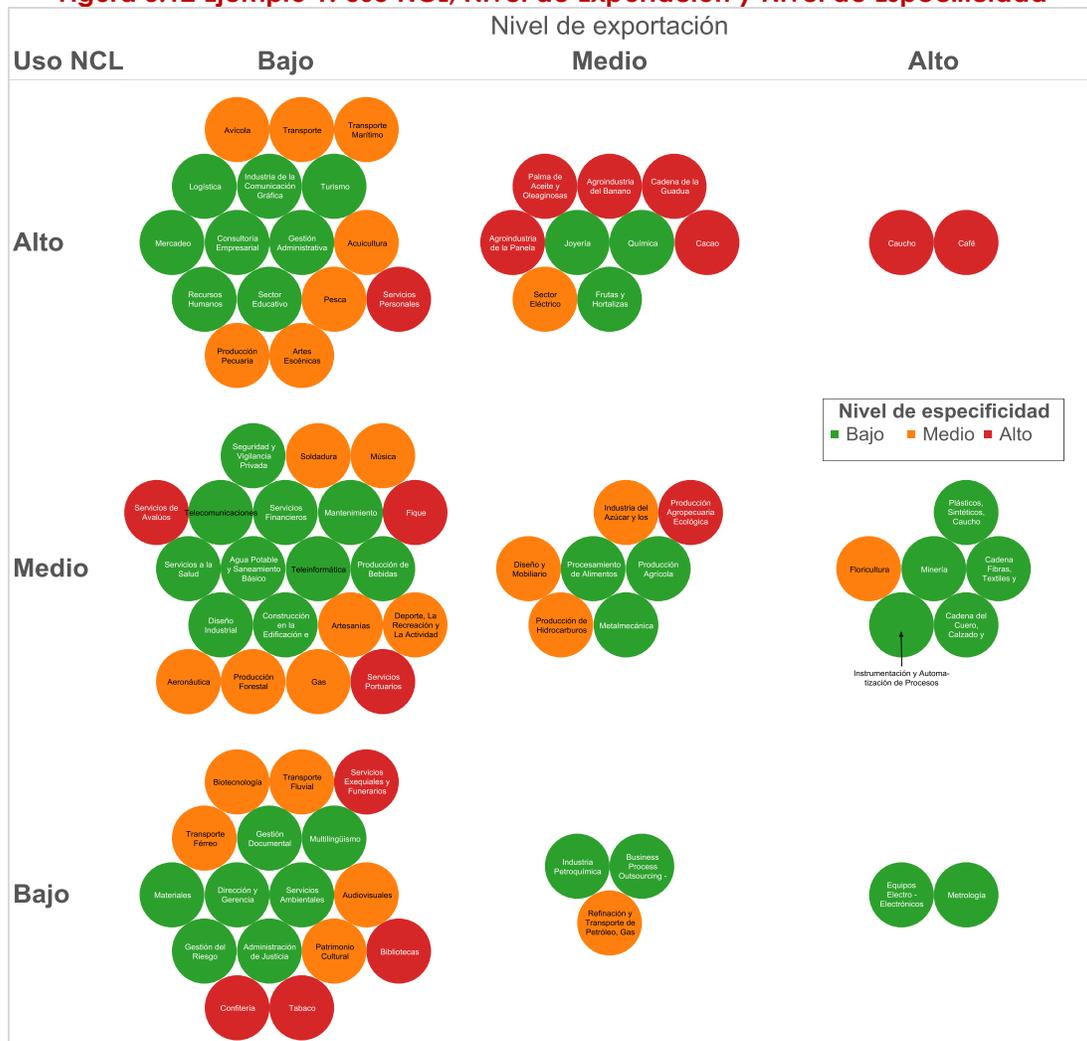
Dentro del proceso de identificación de grupos, segmentos o tendencias se presentan a continuación algunos ejemplos.

La Figura 3.12 presenta el ejercicio de segmentación utilizando los criterios de uso de NCL, nivel de exportación del sector y nivel de especificidad. En este caso se observan tres de los criterios establecidos, donde el eje horizontal es el nivel de exportación, en el eje vertical el uso de las NCL y en colores el nivel de especificidad (rojo=alto, naranja=medio, verde=bajo); cada círculo o burbuja representa una mesa sectorial.

Como se evidencia en las Figuras 3.12 y 3.13, aunque el resultado no fue el esperado, pues no se encontraron tendencias o agrupaciones que permitieran definir una o una tipologías de mesas sectoriales, esto en sí mismo ya es un resultado, pues indica el alto grado de dispersión que tienen las mesas sectoriales en los criterios arriba descritos. Esto indica que se debe tener en cuenta las características y particularidades de cada MS, pues aunque comparten similitudes en ciertas variables, en otras tienen comportamientos completamente divergentes, que son la razón fundamental del porqué no hay una agrupación o tendencia clara de las mesas a partir de estas tres características.

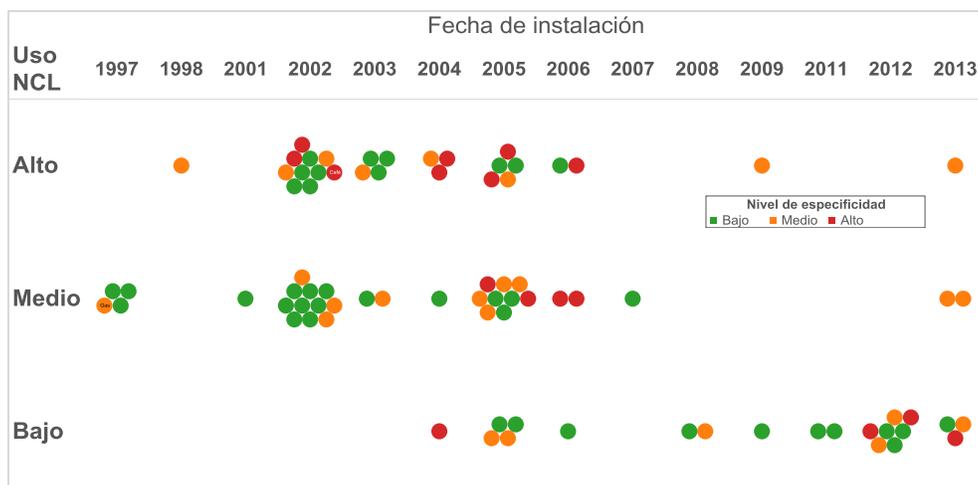
La Figura 3.14 presenta el tercer ejercicio de segmentación, utilizando los indicadores de calidad de la participación, representatividad, armonización y participación en la elaboración de NCL. Como en los casos anteriores, no es posible identificar una tipología de mesas sectoriales.

**Figura 3.12 Ejemplo 1: Uso NCL, Nivel de Exportación y Nivel de Especificidad**



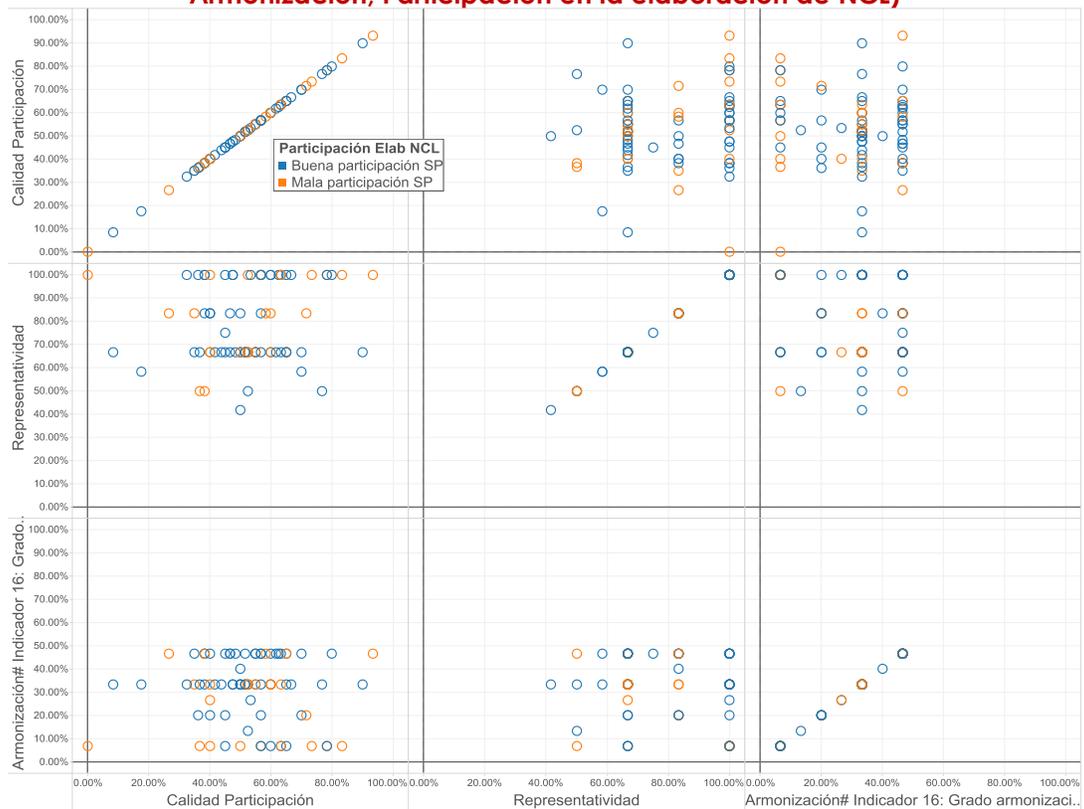
Fuente: UT Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI

**Figura 3.13 Ejemplo 2: Uso NCL, Fecha de instalación y Nivel de Especificidad**



Fuente: UT Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI

**Figura 3.14 Ejemplo 3: Indicadores (Calidad de la participación, Representatividad, Armonización, Participación en la elaboración de NCL)**



Fuente: UT Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI

### 3.3. IDENTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

En el transcurso de la evaluación, el equipo consultor recogió información relevante como insumo para los planes de mejoramiento de las mesas, pues se identifican algunas prácticas que han generado resultados positivos en la gestión de las mesas sectoriales. A continuación se presentan algunos casos identificados.

Un primer aspecto clave en la gestión de las mesas sectoriales es el tipo de participantes del consejo ejecutivo, ya que la presencia de representantes de los sectores productivo, educativo y gubernamental moviliza de manera importante la mesa. Como ejemplo de esta práctica se encuentra la mesa de Producción Agrícola, la cual cuenta con miembros líderes del sector en su consejo. Del sector gobierno está el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; del sector productivo, están la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), Federación Nacional de Usuarios de Distritos de Adecuación de Tierras, Confederación Nacional de Algodoneros, Asociación de Ingenieros Agrícolas de Colombia y la Asociación Colombiana de Ingenieros Agrónomos; y como representantes del sector educativo están el Centro Agropecuario La Granja del SENA,

la Universidad del Tolima y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA).

En este aspecto también vale la pena mencionar el caso de la mesa del Sector Salud, en la que ha resaltado de manera muy especial la presencia del sector gobierno. La participación de la Dirección de Política de Recursos Humanos del Ministerio de Salud ha sido fundamental para el progreso de la mesa. Gracias a su compromiso y nivel de convocatoria, la MS se ha consolidado como un verdadero espacio de concertación del país, y no sólo como un espacio del SENA.

Así mismo, es de máxima importancia garantizar la continuidad de la participación de los integrantes del Consejo Ejecutivo; las MS de Salud y Metalmecánica son excelentes ejemplos del buen impacto que tiene baja rotación de los equipo para el éxito en la gestión de una MS.

En cuanto a la representatividad sectorial, la consultoría permitió reconocer la relevancia de la participación de gremios en las MS, especialmente en los consejos ejecutivos, para el cumplimiento de sus propósitos. La mesa de Producción Agrícola resalta por contar con 28 gremios asociados, al igual que la mesa de Turismo que cuenta con la presencia de organizaciones que agrupan empresas de diferentes subsectores, como la Asociación Nacional de Restaurantes, la Asociación Hotelera y Turística de Colombia, la Asociación Colombiana de Chefs, Cotelco Atlántico, entre otras.

De otro lado, se identificó que la articulación entre grupos de interés y actores principales, internos y externos al SENA, es uno de los factores claves de éxito para las MS. Tal es el caso de las redes de conocimiento<sup>50</sup>, actores fundamentales para optimizar los resultados de las mesas sectoriales; en la medida en que las mesas sectoriales representadas por los Gestores del Grupo de Gestión de Competencias Laborales logren articularse con las redes de conocimiento, se podrán generar mecanismos que aseguren la utilización de las normas producidas por las mesas y manejo óptimo de toda la información relacionada, como por ejemplo vigencias, cambios, novedades, entre otros.

De la misma manera, la articulación entre mesas y entre metodólogos es esencial para garantizar un trabajo colaborativo que sume esfuerzos. Actualmente se da este tipo de práctica entre diversos metodólogos; algunos casos son los de las metodólogas de las

---

<sup>50</sup> Hay más de 30 redes de conocimiento. Cada red tiene centros de formación asociados. La red forma instructores a nivel nacional para los centros que pertenecen a la red. Deben velar por tener los ambientes de formación requeridos (modernización tecnológica), además de diseño curricular.

MS de Producción Agrícola y de Artesanías, quienes afirmaron en las entrevistas a profundidad que se les realizó, que no sólo hacen la debida verificación de normas con un metodólogo de otras mesa, sino que permanentemente están en contacto para pedir o dar guía respecto a su labor.

El perfil de los metodólogos también se reconoció como un elemento para considerar en el buen funcionamiento de una MS. En general se evidenció que los mejores metodólogos son aquellos que tienen experiencia y un gran conocimiento técnico del sector al que pertenecen, al igual que conocimiento referente a la metodología de normalización. La MS del Sector Salud se destacó en este aspecto por sus metodólogas, tanto la anterior como la que inició su labor a principios de año; ambas son enfermeras y también tienen un amplio conocimiento en el proceso de normalización.

Sobre la construcción de NCL, el SENA ha planteado la necesidad de estudiar normas internacionales y considerar su posible adopción en los casos en que sea pertinente. La evaluación arrojó que sólo un limitado grupo de MS está llevando a cabo este trabajo; sin embargo, vale la pena destacar el caso de la mesa de Transporte Marítimo, la cual ha realizado este trabajo a través de la exploración de normas de otros países.

En lo referente a certificación vale la pena mencionar el trabajo que ha adelantado la MS de Artesanías en diferentes regiones del país. A través de su estrategia de divulgación del trabajo artesanal, esta instancia ha logrado generar un impacto en el sector, el cual históricamente se ha caracterizado por su alta informalidad. Según el antiguo presidente de la mesa, quien se desempeña como maestro artesano en su propio taller, la divulgación del trabajo de la mesa en eventos y ferias como ExpoArtesanías y los procesos de certificación adelantados en los últimos años, han permitido que se empiece a valorar mucho más la labor de los artesanos, y lo más importante, la certificación ha logrado que ellos mismos se sientan reconocidos por su experiencia y conocimiento ancestral en la materia.

Finalmente, cabe destacar como buena práctica la revisión periódica del domicilio de las MS. Ésta es necesaria dado que se ha identificado que diversos sectores tienen cambios importantes en sus dinámicas, lo que hace que unas regiones se vuelvan más pertinentes que otras con el paso del tiempo. La mesa de Acuicultura es un ejemplo de esta práctica, ya que en su creación se definió como domicilio el departamento de Bolívar porque la producción del sector se centraba en la camaricultura, sin embargo al volverse más importante la piscicultura, se tomó la decisión de cambiar el domicilio de la MS al Tolima.

## Capítulo 4

# CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES

---

### INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo, se encuentran las conclusiones de la evaluación de mesas sectoriales (MS) en cuatro grandes secciones: razón de ser y propósitos, estructura y participantes, operación y resultados. Las conclusiones integran información cuantitativa y cualitativa recogida a lo largo de la evaluación. Incluyen hallazgos de revisión documental, entrevistas y encuestas a participantes en las mesas sectoriales. Cada sección contiene un aparte dedicado a presentar la perspectiva del cliente externo, como resultado de las consultas a usuarios de los productos derivados de las mesas sectoriales: representantes del sector productivo, sector educativo y sector gobierno, que participan o no en las mesas sectoriales. La perspectiva del cliente externo es eminentemente cualitativa y se incluye en el informe con el objetivo de complementar los hallazgos cuantitativos. Algunas frases textuales se incluyen en letra cursiva a modo de ilustración de los testimonios. La sección finaliza con un recuadro que resume las conclusiones.

El capítulo inicia con una recapitulación resumida de las observaciones generales, buenas prácticas y tendencias en los Sistemas Equivalentes a las Mesas Sectoriales (SEMS) de Inglaterra, Alemania, Australia y Brasil. La **razón de ser** de las MS se analiza mediante la revisión de los documentos de política pública. Los **propósitos** de las mesas sectoriales se evalúan desde el punto de vista de alineación entre la definición, los propósitos, los productos y la tipología de las actividades realizadas por las mesas sectoriales. El aparte de **estructura y participantes** analiza aspectos como estructura organizacional, roles y funciones, participación y representatividad, así como el esquema de incentivos y beneficios percibidos por los participantes. La sección de **gestión de operaciones** de las mesas contiene la revisión del esquema de planeación, los procesos, y el sistema de monitoreo y seguimiento. Por su parte, la sección de **uso de los productos** presenta la perspectiva del cliente externo sobre la caracterización,

los mapas funcionales, las NCL y la certificación. Posteriormente, se presentan conclusiones sobre aspectos de **articulación** y sobre **comunicación y divulgación**.

## 4.1 SISTEMAS EQUIVALENTES A LAS MESAS SECTORIALES – SEMS

La revisión de la literatura y la comparación internacional de los Sistemas Equivalentes a las Mesas Sectoriales –SEMS– de Inglaterra, Australia, Alemania y Brasil, permite enunciar unas conclusiones de tipo general y otras de buenas prácticas, estas últimas susceptibles de ser adaptadas al entorno colombiano. A continuación se presentan las principales conclusiones.

### **Tipo de sistemas:**

Los SEMS de Inglaterra, Australia y Brasil son sistemas permanentes enfocados por sectores. El sistema alemán es un mecanismo particular que funciona contra “ordenes de trabajo” según la necesidad del sector privado.

### **Focalización Vs Proliferación sectorial:**

Inglaterra y Australia enfocan sus SEMS a sectores considerados estratégicos. En el caso de Inglaterra el número de SSC ha descendido en los últimos años de 22 a 19. En Australia los ISC son solo 11. En el caso de Alemania las NCL se elaboran “bajo pedido”. Sin embargo, el número de NCL ha descendido a través del tiempo, lo cual es un síntoma indirecto de enfoque y racionalización de oficios. En el caso de Brasil no hay información sobre este punto; las CTS pueden ser de carácter nacional, regional y/o a nivel de Estado de la Federación.

### **Liderazgo/coordinación:**

En todos los casos, los SEMS son liderados por el sector privado. En Inglaterra y Australia los SEMS poseen autonomía ejecutiva pero son auditados por instituciones de fondeo público externas (ej UKCES en Inglaterra y recientemente el Departamento de Industria en Australia); en los casos de Alemania y Brasil hay acompañamiento institucional directo de la BIBB y de SENAI respectivamente.

### **Actores:**

En Inglaterra y Australia es principalmente el sector privado el que hace red con actores relevantes según necesidades de la SSC (redes de formación, empresas, comunidades, instituciones de gobierno, etc.), En Alemania, los actores son los empresarios, sindicatos, actores federales y de las regiones; el BIBB los acompaña. En Brasil, los actores son la empresa, la academia, el gobierno y los sindicatos; SENAI actúa como coordinador.

**Productos:**

Todos los Sistemas Equivalentes a las MS producen Normas de Competencia Laboral, las cuales son la base de los programas de formación de sus respectivos países. En los casos de Brasil y Australia se resalta el hecho de que hay restricciones de tipo contractual y presupuestal (Australia) y/o metodológica (Brasil) que restringen las posibles desviaciones de las SEMS a funciones y productos diferentes a la misión específica asignada. En Inglaterra y Australia se adicionan productos relacionados con la inteligencia de mercados (ver punto siguiente).

**Prospectiva/sistemas tempranos de alerta:**

En todos los casos es el sector privado quien define los perfiles y las competencias requeridas para los oficios y las NCL. Sin embargo, en temas de la función de prospectiva hay ligeras diferencias. En algunos casos los SEMS se alimentan de un sistema de prospectiva laboral (Brasil/Alemania); en otros, los SEMS producen este tipo de estudios en forma complementaria y/o financiada por instituciones gubernamentales (Inglaterra/Australia).

En el caso de Brasil, existe el Sistema de Prospectiva de SENAI, que se centra en el análisis de tendencias de tipo emergente, organizativas, educacionales y ocupacionales y que producen recomendaciones sectoriales con prospectiva a 5 y 10 años hacia adelante. SENAI posee tres observatorios (Educación, Tecnología, Trabajo) que apoyan el sistema de prospectiva.

En Alemania existe una red de "*Identificación temprana de las necesidades de cualificación*" (FreQueNz), donde convergen investigaciones de la BIBB, la Confederación Alemana de Sindicatos (DGB), la Organización Profesional Alemana para la Formación Profesional (KWB) y otros actores privados y de educación. Esta plataforma de información y comunicación es financiada por el Ministerio Federal Alemán de Educación e Investigación. La BIBB en particular posee un portafolio bastante amplio de herramientas para la recolección y el tratamiento de datos.

En Australia, los ISC producen "*Environmental Scans*", los cuales privilegian la información de campo cualitativa (empresarios, agremiaciones, trabajadores, etc.) sobre la información resultante del tratamiento histórico de datos (modelos estadísticos, etc.). Este instrumento (patrocinado por el gobierno australiano para el caso investigado en Agroalimentos) hace un análisis industrial a nivel macro, micro y de mercado que concluye con las ocupaciones y cualificaciones en demanda por título de la ocupación, rol de la ocupación, códigos de las cualificaciones requeridas y justificación y/o evidencias de la necesidad específica.

En Inglaterra, los SCC están obligados a producir un reporte anual sobre la “Evaluación de las Competencias Sectoriales” (*Sector Skills Assessments*) que constituyen una parte fundamental de la misión de los SSC y son el principal mecanismo a través del cual se reúnen los requisitos de la Comisión del Reino Unido para el Empleo y Habilidades (UKCES) para una evaluación anual de la situación de la fuerza de trabajo y las prioridades futuras de cualificaciones en cada sector. Estos reportes son canalizados a través de la Alianza SSC, la cual subcontrata equipos externos de consultoría para la producción del reporte global para la UKCES<sup>51</sup>. Por su parte, la UKCES “proporciona inteligencia de mercado de trabajo excepcional que ayuda a las empresas y las personas a tomar las mejores decisiones para ellos”<sup>52</sup>.

#### **Rendición de cuentas/Financiación:**

En Inglaterra, la rendición de cuentas se hace ante la Comisión del Reino Unido para el Empleo y las Competencias (UKCES). Las SSC operan bajo una licencia otorgada por el gobierno.

En Australia, la rendición de cuentas se hace ante el Departamento de Educación, Empleo y Relaciones Laborales (DEEWR)<sup>53</sup>. Los ISC tienen un acuerdo contractual con DEEWR que fundamenta la concesión de la financiación, y son responsables ante el gobierno por la financiación recibida. Sus cuentas son auditadas y los ISC están obligados a mantener su estatus sin fines de lucro. Como entes autónomos, los ISC pueden buscar otro tipo de financiación ante los entes privados o ante el propio gobierno, siempre y cuando no desvíen del núcleo (“*core*”) de su misión.

En Alemania no hay mesas como tal; el esquema de financiación de las mesas ad-hoc es mixta. La BIBB paga por los gastos de transporte y viáticos; los empresarios y los sindicatos pagan los costos asociados a la asignación de expertos de cada cual y –se infiere– al sostenimiento de sus agremiaciones, a saber: la Confederación Alemana de Sindicatos (DGB) y Organización Profesional Alemana para la Formación Profesional (KWB).

En Brasil el SENAI respalda los CTS a través de la financiación de los costos de la participación de expertos externos que cubren los billetes de avión, alojamiento,

---

<sup>51</sup> SSAs in England 2009 and 2010: Analysis across Sector Skills Councils. Alliance SSC. Producido por Worcester Research, July 2011. Documento contenido en la página de Alliance SSC. <http://www.sscallianceextranet.org/Home-Public/NewsandEvents/NewsandEventArticles/SectorSkillsAssessmentsinEnglandSummaryReport2010.aspx>

<sup>52</sup> Tomado de documento “Sector Skills Insights: Construction”. Lynn Gambin, Terence Hogarth, Gaby Atfield, Yuxin Li and David Owen, Institute for Employment Research, Warwick University and Zoey Breuer, Richard Garrett UK Commission for Employment and Skills. July 2012.

<sup>53</sup> Recientemente estas funciones se están reconfigurando con el Departamento de Industria.

comida, transporte y refrigerios. Los gastos de operación del comité cubren la reproducción de materiales, investigación y apoyo a los miembros.

### **Sistemas de Información pública:**

Los mejores sistemas de despliegue de información de las actividades y publicaciones derivadas de los SEMS se encuentran en Inglaterra y Australia. En Inglaterra, se destaca la notable unicidad en el posicionamiento de imagen de marca de las páginas de las instituciones públicas del Reino Unido<sup>54</sup>. Por su parte, las páginas web de los SSC no son estándares, pero las hay para cada uno<sup>55</sup>. En Australia hay un solo portal de entrada para todas las ISC<sup>56</sup>, donde se encuentran las páginas de las 11 ISC. Como en Inglaterra, las páginas no son estándar.<sup>57</sup>

En Alemania se resalta la página web de la red FreQueNz<sup>58</sup> para todo lo concerniente al sistema de inteligencia de mercados.

En el caso brasileño los sistemas de información pública son de menos desarrollo. Es un sistema cerrado donde no se encontraron evidencias del funcionamiento y/o información derivadas de los CTS.

### **Mercadeo de las SEMS:**

El mejor ejemplo es el de Inglaterra, donde la “*Alliance Sector Skill Councils*” tenía como misión<sup>59</sup>: a) Posicionar las SSC colectivamente para impactar óptimamente en los sistemas de competencias y empleo en las cuatro naciones del Reino Unido, al servir como la voz colectiva y agente independiente; b) Apoyar y promover la actividad colectiva estratégica de las SSC.

### **Sistemas Legales:**

En Alemania, la Ley de Formación Vocacional regula todo lo concerniente al sistema VET. Una de las tareas fundamentales del BIBB es "Participar en la redacción de las regulaciones para la formación profesional y otras ordenanzas " (Ley de Formación Profesional, Sección 90, numeral 3), de conformidad con las instrucciones del ministerio federal responsable.

---

<sup>54</sup> Ejemplo: <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-commission-for-employment-and-skills>

<sup>55</sup> Ejemplo1: SCC de Hotelería y Turismo: <http://www.people1st.co.uk/>

Ejemplo 2: SSC de construcción: <http://www.citb.co.uk/>

<sup>56</sup> <http://www.isc.org.au/index.php>

<sup>57</sup> Ejemplo 1: ISC de Agrifood: <http://www.agrifoodskills.net.au/>

Ejemplo 2: ISC de Transporte y logística <http://www.tlisc.org.au/>

<sup>58</sup> [www.frequenz.net/](http://www.frequenz.net/)

<sup>59</sup> La Alliance Sector Skill Councils desapareció como entidad durante el ejercicio de la presente consultoría. La búsqueda de dicha página re-direccionó inicialmente a una nueva entidad: la Federation for Industry Sector Skills & Standards <http://fiss.org/about-us/>. Sin embargo dicha página no establece con claridad la nueva misión de la entidad. La antigua página de la ASCC ya no está disponible. La información contenida en este informe fue basada en dicha información previa.

En Australia el sistema nacional de Formación Profesional se basa en el Marco Nacional de Competencias (*National Skills Framework*, NSF). Dentro del NSF se encuentran los Paquetes de Capacitación (*Training Packages*). Estos son producidos por los Consejos de Competencias Sectoriales (ISC). Los ISC son considerados como empresas públicas por la Ley de sociedades de Australia “*Corporation Act*” de 2001, y se caracterizan por ser organizaciones independientes y sin ánimo de lucro.

En Inglaterra, La Ley de Aprendizaje y Competencias (2000) reformó la financiación y planificación de la educación y la formación postobligatoria en Inglaterra y Gales, a través de la creación del Consejo para la Formación y las Competencias (LSC) en el 2001 y de la red de Consejos para las Competencias Sectoriales (SSC) a lo largo del Reino Unido, apoyado por la Agencia del Desarrollo de Competencias Sectoriales (SSDA). Hoy en día, las SSC son entes privados y autónomos que funcionan con otorgamiento de licencias por parte de UKCES.

En Brasil no se encontró información disponible sobre el régimen legal que sustenta la operación de los CS.

## **IDENTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS SUSCEPTIBLES DE SER ADAPTADAS AL ENTORNO LOCAL**

En la sección precedente se identificaron las principales observaciones de tipo general derivadas de la investigación de los SEMS. A continuación, se describen las buenas prácticas de los SEMS estudiados, que a juicio del equipo evaluador se adaptan mejor al contexto de las mesas sectoriales en Colombia.

### **Enfoque**

Los dos tipos de enfoque identificados son: a) reducción a SEMS económicamente valiosos y b) enfoque de productos.

Con respecto a la reducción a SEMS económicamente valiosos, como se describe en la sección precedente, en todos los cuatro casos la tendencia general es a la reducción de SEMS a lo largo del tiempo. Sin embargo, en los casos de Inglaterra y Australia existe una política general de corte pragmático expresado claramente en el informe Leitch de Inglaterra (2006) con el lema “*Economically valuable skills is our mantra...*”. Esta sencilla máxima expresa todo el pragmatismo anglosajón para enfocar el uso debido de los recursos en aquellos sectores de apuesta económica de sus respectivos países.

Así mismo, dos países que mayormente reflejan la buena práctica de enfoque de productos son Australia y Brasil. En el caso de Australia, ha habido auditoría explícita incluso por parte del parlamento australiano para mantener los subsidios de los ISC

supeditados a los límites de gasto concentrados en los productos “*Core*”, principalmente los Paquetes de Entrenamiento (*Training Packages*) y la inteligencia de mercado. En el caso de Brasil, el nuevo manual metodológico de SENAI (2013) acota el funcionamiento de los CTS a las funciones específicas en torno al diseño de los perfiles profesionales, excluyendo de ella otro tipo de actividades tales como la investigación, y por inferencia de actividades adicionales como proyectos de innovación, u actividades de corte similar.

#### **Mercadeo SEMS y articulación entre SEMS:**

El caso de Inglaterra es ilustrativo. La experiencia de coordinación y “mercadeo” de todos los SSC a través de la Alliance SSC fue una buena práctica. Esta Alianza representó, promovió y soportó el trabajo de los SSC en todo el Reino Unido. La Alianza fue la voz colectiva de los Consejos y tuvo la función de posicionarlos en el Sistema de Competencias del Reino Unido. Facilitó además la creación de comités en temas específicos (i.e: ambiental), por medio de los cuales se logró la discusión y la definición de las competencias genéricas y transversales entre sectores. Como se mencionó anteriormente, la Alliance SSC recientemente ha desaparecido de UK y en su lugar se creó la *Federation for Industry Sector Skills & Standards*, cuya misión no ha sido pública a la fecha en su página.

En Australia, los 11 Consejos tienen espacios de trabajo colectivo y coordinado, donde tratan temas interrelacionados para las diferentes industrias. Así mismo, organizan foros y congresos en los que generalmente discuten grandes tendencias de los sectores y los retos generales de la capacitación para la fuerza laboral del país.

#### **Actores**

El caso brasileño es muy cercano a la situación de las MS en Colombia. Se destaca: (i) La clara definición del rol de los actores en el manual metodológico 2013; (ii) El requerimiento de que dichos actores, incluyendo al metodólogo, tengan una sólida formación técnica del sector, de tal forma que se asegure la pertinencia de su intervención y participación. Esto evita que la metodología se convierta en el mantra del ejercicio de los CTS y que se conserve el espíritu pragmático y técnico orientado hacia la identificación de los perfiles ocupacionales; y (iii) La participación de representantes de los sindicatos de trabajadores.

#### **Relación SEMS/Clientes externos**

El caso australiano es ilustrativo, puesto que allí cada ISC trabaja de manera articulada con sus más cercanos grupos de interés. Es el caso del ISC de Agroalimentos, el cual se articula con las empresas, las comunidades regionales y las organizaciones de investigación para impulsar la adopción de nuevos y mejores sistemas de planeación

para el desarrollo de la fuerza de trabajo y las competencias; con las escuelas, las Organizaciones de Capacitación Registradas (RTO) y el sector terciario de manera más amplia para impulsar programas de alta calidad y la evaluación de las competencias; con la industria y los organismos clave para respaldar su voz como defensores y agentes de cambio de las competencias nacionales y la agenda de desarrollo de fuerza laboral; y con los tres niveles de gobierno para impulsar la formulación de políticas basadas en evidencias que apoyen las necesidades de los sectores agroalimentarios y de los desafíos que enfrentan la fuerza laboral de Australia.

### **Relación entre la Industria y Escuelas de Formación para asegurar el uso de las NCL**

En el caso de Alemania, el proceso de desarrollo de las NCL se realiza en forma conjunta entre los representantes empresariales y los actores de las escuelas de formación, acompañados siempre por la BIBB. En Alemania, el uso de las NCL en todos los programas de formación para el trabajo dual es obligatorio.

En el caso brasileño se destaca el acompañamiento de “Observadores externos” del SENAI que son el equivalente a los asesores de la Dirección de Formación en el SENA, lo cual asegura el acompañamiento y la transferibilidad de conocimiento a los planes de formación.

En los casos de los países anglosajones hay un estrecha alianza con los sistemas de formación para asegurar el uso de las NCL. En Australia existe un Sistema Nacional de Formación Profesional que incluye el Marco Nacional de Cualificaciones, los Paquetes de Capacitación y el Marco para la Calidad de la Formación Australiana que entrelaza y asegura todo el sistema.

### **Retroalimentación de los sistemas SEMS**

La experiencia de Brasil ilustra una buena práctica en retroalimentación de los sistemas. En el SENAI Sao Paulo existen dos sistemas, PROVEI y SAPES, que consultan a estudiantes, egresados y empleadores, con el fin de retroalimentar al sistema sobre aspectos tales como la calidad en la definición de los perfiles profesionales y el desarrollo metodológico de los cursos. Estos dos elementos son claves indudablemente para la evaluación de la calidad y la pertinencia de la formación.

Otra buena práctica la constituye el modelo alemán "Identificación temprana de las necesidades de cualificación en la Red (*FreQueNetz*)", que incluye varias instituciones de investigación, una organización de educación, el Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (BIBB), la Confederación Alemana de Sindicatos (DGB) y la Organización profesional alemana para la Formación Profesional (KWB). LA BIBB ha desarrollado varios instrumentos que incluyen proyecciones ocupacionales y de

cualificaciones, encuestas a Empresas, análisis de los anuncios de trabajo, encuestas a anunciantes, encuestas a personal de orientación, encuestas representativas de las personas con empleo, encuestas periódicas de los proveedores de educación continua, el Premio a la Innovación en Educación Continua y Capacitación, estudios estructurales y longitudinales de los cursos de educación continua y formación profesional. Este sistema constituye la base del sistema de prospectiva alemán y la retroalimentación a lo existente.

### **Prospectiva**

Una buena práctica cercana al SENA es el sistema de prospectiva SENAI, por cuanto constituye un microsistema endógeno, basado en los observatorios de Educación, Tecnología y Trabajo.

Así mismo, el sistema Alemán Red (*FreQueNz*) constituye una buena práctica interinstitucional. Sin embargo, este es un esfuerzo mayor por cuanto se requiere de la voluntad política de varios actores independientes simultáneos para conformar dicha base de datos. Sería el equivalente a conformar una red entre las bases de datos del SENA, Ministerio de Educación y Ministerio del Trabajo en Colombia, lo cual confiere un mayor grado de coordinación y complejidad en el actual entorno.

### **Comunicación hacia el público en general:**

El mejor ejemplo de comunicación hacia el público en general es el Reino Unido: hay orden, actualización continua e imagen de marca en todas las instituciones del estado. Desde el punto de vista de la comunicación de los SEMS, las mejores buenas prácticas se observan en las páginas de Inglaterra y Australia.

## **4.2 RAZÓN DE SER Y PROPÓSITOS**

El fin último de las políticas públicas revisadas en la presente evaluación tiene que ver con el incremento de la Productividad y la Competitividad del país. Desde el CONPES 2945 de 1997, los documentos de política pública le asignan al SENA un rol protagónico en las estrategias orientadas a elevar y unificar la calidad de la formación del talento humano. Como líder del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo (SNFT) se le han encomendado responsabilidades específicas en los temas relacionados con la pertinencia de la oferta de formación, la normalización de competencias laborales y la certificación<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> Para más detalle ver Capítulo 1.2 Marco Normativo.

En este marco las Mesas Sectoriales adquieren un papel fundamental, al ser el espacio de concertación que recoge en forma de Normas de Competencia Laboral (NCL) las necesidades del sector productivo en materia de cualificación del recurso humano. Desde un punto de vista sistémico de política pública, las MS constituyen un instrumento que se encuentra en el centro de un Modelo de Formación y Certificación del talento humano basado en competencias que se ha venido consolidando desde hace 17 años en Colombia, cuyo propósito último es contribuir a la productividad y competitividad del país a través del fortalecimiento de un recurso humano capaz de “acompañar y sedimentar efectivamente los procesos de innovación”<sup>61</sup> del sector productivo.

Un análisis de la definición de las mesas sectoriales vs los propósitos que se les establecen, permite inferir que hay alineación solo parcial entre la definición y los propósitos. Aunque la definición de las MS en el Acuerdo 6 de 2010 plantea en primera instancia que son espacios de concertación que deben *proponer políticas* para la formación y cualificación del recurso humano mediante procesos de normalización y certificación de competencias laborales, este aspecto no se hace explícito en los propósitos.

Los propósitos que deben desarrollar las mesas sectoriales definidos en el Acuerdo 6 de 2010 son susceptibles de ser clasificados acorde en una tipología que los agrupe, como se muestra en la Tabla 4.1. Los hallazgos de la evaluación permiten concluir que los propósitos definidos en el Acuerdo no son ampliamente conocidos por los diferentes actores que se relacionan con las mesas sectoriales: ni quienes las integran, ni aquellos actores institucionales que se relacionan con ellas. Las expectativas que se tienen de las mismas son divergentes, por ende el éxito de su labor se percibe desde diferentes parámetros, ya que no hay un consenso generalizado sobre los propósitos de las mesas sectoriales.

Este hecho se refleja en la gran diversidad que se evidenció en el nivel de desarrollo de las principales actividades de las mesas sectoriales. Aunque estos resultados se ven afectados por el grado de madurez de la mesa y las particularidades propias de su sector, señalan los diversos énfasis y prioridades que establece cada mesa sectorial, los cuales varían entre: i) normalización; ii) apoyo a procesos de evaluación de competencias: instrumentos y evaluadores; iii) promover el desarrollo del sector; iv) proponer programas de formación, entre otros (ver Anexo 10).

---

<sup>61</sup> Fuente: Documento CONPES 3582 del 2009, “Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”

**Tabla 4.1. Propósitos de las mesas sectoriales clasificados por tipología de la actividad**

Tipo Propósitos	Detalle
<b>Propósitos Tipo I: Normalización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elaborar y actualizar NCL</li> <li>– Revisar NCL elaboradas y aplicadas en otros países para su posible adopción en nuestro país;</li> <li>– Contribuir a la estructuración de un plan nacional de normalización</li> </ul>
<b>Propósitos Tipo II: Apoyo al sistema de certificación laboral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elaborar y actualizar instrumentos de evaluación de competencias.</li> <li>– Apoyar los proyectos de Certificación para trabajadores<sup>62</sup>.</li> <li>– Fortalecer las redes de normalizadores, evaluadores y auditores promovidas por el SENA.</li> <li>– Contribuir a la estructuración de un plan nacional de Certificación de Competencias Laborales.</li> </ul>
<b>Propósitos Tipo III: Formulación de programas de formación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proponer nuevos programas de formación.</li> </ul>
<b>Propósitos Tipo IV: Promoción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promover el uso de NCL para la Gestión de Recursos Humanos en las empresas.</li> </ul>

Fuente: UT Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI

Si bien las mesas sectoriales cumplen en diferente medida con los propósitos definidos en el acuerdo, en general, dedican casi el 70% de sus actividades declaradas en el Plan Operativo Anual (POA) a la normalización, seguido, por “apoyos al sistema de certificación laboral” en una proporción mucho menor (10%). El análisis de datos refleja que las actividades de Formulación de programas de formación (Tipo III) y Promoción del uso de NCL para la gestión de recursos humanos en las empresas (Tipo IV) son casi marginales respecto al total de actividades declaradas por las MS<sup>63</sup>. Esta situación se puede explicar en parte por las limitaciones de recursos, ya que el metodólogo es quien, en la mayoría de los casos, gestiona la MS<sup>64</sup>, pero los aspectos relacionados con normalización ocupan la mayor parte de su tiempo.

<sup>62</sup> El propósito enunciado en el Acuerdo 6 de 2010 indica que las mesas sectoriales deben “apoyar los proyectos de Certificación en normas de competencia laboral orientados por el Sena a trabajadores independientes y desempleados”. No hay evidencia documental de actividades dirigidas especialmente a esta población, por lo tanto se asume que el quehacer de las mesas sectoriales está dirigido a todos los trabajadores.

<sup>63</sup> El análisis anterior -si bien debe tomarse con cautela por cuanto se basa en la frecuencia de actividades declaradas más no en tiempos de dedicación de mesa-, sirve al equipo consultor para reflexionar sobre aquellas actividades declaradas de bajo porcentaje.

<sup>64</sup> Por ejemplo, las entrevistas a miembros de los Comités Ejecutivos dejan entrever que actividades de tipo IV (promotores del uso de NCL para la Gestión de Recursos Humanos en las empresas) constituyen una labor que podría desbordar a los metodólogos. En opinión de un entrevistado: “Se hizo un trabajo de gran éxito con una empresa. Sin embargo, esto se volvió una bola de nieve y no hay capacidad de respuesta por parte de la metodóloga. Por eso se espera que sea una estrategia del SENA a nivel central”

Por otra parte es importante anotar que los productos de las Mesas Sectoriales no están especificados en forma explícita en el Acuerdo 6 del 2010. Los productos de las MS solo están definidos en la Guía Metodológica de 2003.

En cuanto al número de mesas sectoriales, se evidencian posiciones encontradas. Solo el 11% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos encuestados considera que se debe reducir el número de mesas sectoriales. De estos, 5 son presidentes, 13 son secretarios técnicos y 8 son metodólogos.

### LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE EXTERNO SOBRE LA RAZÓN DE SER Y LOS PROPÓSITOS

Con respecto al liderazgo del SNFT, algunas personas calificadas externas al SENA expresan que los Ministerios del Trabajo y de Educación deben ser los dos grandes responsables de lograr consensos en el SNFT y que el SENA debe ser un actor en el proceso, encargado de normalización y formación, más no del proceso de certificación, pues se convierte en juez y parte. Incluso, algunos entrevistados sugieren revisar si las mesas deben seguir perteneciendo al SENA.

Existe la percepción de falta de claridad en la identidad de las mesas. Entrevistados advierten la necesidad de institucionalizar una clara misión y objetivo para las mesas sectoriales, lo cual requiere reglas claras de funcionamiento, amén de las otras cosas que siguen siendo temas por resolver: el financiamiento, un buen sistema de evaluación y monitoreo, un sistema de gestión por resultados.

Las entrevistas realizadas apuntan a que no hay que tener mesas para cada tema y que es más recomendable tratar los subsectores a manera de grupos de trabajo dentro de un gran sector, con criterios claros para que cada subsector reciba la atención correspondiente a la importancia de la actividad. Es el caso del sector agropecuario y agroindustrial. Por una parte, existen mesas sectoriales de productos específicos que representan una producción relativamente pequeña comparada con el sector como un todo. Así mismo, algunas mesas consideran competencias iguales, con especificidad según el producto, como es el caso de las mesas de la papa, arroz, cacao, etc. La percepción de algunos entrevistados es que esto puede estar limitando la movilidad de los trabajadores, puesto que dificulta que un trabajador certificado en un producto agrícola pueda trabajar en otro.

En cuanto a las funciones de las mesas sectoriales, las personas entrevistadas expresan opiniones divergentes. Algunas personas sugieren organizar su actuar y replantear sus funciones, más allá de la normalización, y reforzar el análisis de cada sector y sus necesidades, además de lograr respaldo gubernamental. Otros opinan que las mesas se

deben encargarse de temas más estratégicos, pues consideran que la normalización es un tema demasiado técnico para ser tratado por los empresarios en las sesiones de las mesas. Por su parte, otros entrevistados piden que las mesas tengan un mayor foco de su trabajo: *“hacer 3 cosas bien hechas, no mil cosas a medias”*.

Los usuarios del Programa de Transformación Productiva PTP entrevistados, con participación de sus gerentes, empresarios y gremios, coinciden en afirmar que más que ampliar las tareas de las mesas sectoriales, hay que enfocarse en mejorar la calidad de la gestión interna de las mesas y del SENA.

Finalmente, las personas entrevistadas recomiendan fortalecer las mesas en el tema de prospectiva y visión de largo plazo.

#### CONCLUSIONES SOBRE LA RAZÓN DE SER Y LOS PROPÓSITOS:

1. **Razón de Ser:** Las MS son el centro de un Modelo de formación y certificación del talento humano basado en competencias que contribuyen a la productividad y competitividad del país a través del fortalecimiento de un recurso humano capaz de “acompañar los procesos de innovación” del sector productivo. No obstante, la evaluación indica que los diferentes grupos de interés no tienen claridad sobre esta razón de ser de las mesas sectoriales. Falta claridad de identidad
2. **Cumplimiento de Propósitos:** MS dedican 70% de sus actividades declaradas a Normalización. Se concentran en cumplir 1.5 de los 6 propósitos definidos en el Acuerdo 6 de 2010.
3. Los propósitos de las mesas sectoriales definidos en el Acuerdo 6 de 2010 no son ampliamente conocidos por los diferentes actores que se relacionan con las MS: ni quienes las integran, ni aquellos actores institucionales que se relacionan con ellas.
4. En cuanto al **número de mesas sectoriales**, se evidencian posiciones encontradas. Solo el 11% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos encuestados considera que se debe reducir el número de mesas sectoriales y las entrevistas apuntan a que es más recomendable tratar los subsectores a manera de grupos de trabajo dentro de un gran sector, con criterios claros para que cada subsector reciba la atención correspondiente a la importancia de la actividad.
5. **Diseño estratégico:** Se evidencia alineación parcial de la estructura con los propósitos de las MS. Los productos de las MS solo están definidos en la Guía Metodológica de 2003.

## 4.3 ESTRUCTURA Y PARTICIPANTES

### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura orgánica definida para las MS basada en tres instancias – Consejo General, Consejo Ejecutivo y Equipos Técnicos- es adecuada para su funcionamiento. El 86% de los Presidentes, Secretarios Técnicos y Metodólogos encuestados así lo afirman. Los tres espacios tienen objetivos diferentes, lo que los hace complementarios, y permite que con el aporte de cada uno sea posible cumplir con los propósitos actuales de las MS.

Sin embargo, en la práctica no se están cumpliendo a cabalidad los objetivos de estos tres espacios. El Consejo Ejecutivo<sup>65</sup> ejerce diversas funciones del Consejo General<sup>66</sup> y se ha convertido en el gran espacio de participación de los sectores productivo, educativo y gobierno, y por ende de concertación entre éstos, mientras que el Consejo General en realidad es más un espacio de selección del Consejo Ejecutivo y de socialización de lo trabajado en las MS anualmente.

Es así como las funciones del Consejo General definidas en el numeral 4 del Acuerdo 6 de 2010 se están cumpliendo sólo parcialmente. Hay evidencia de ejecución de las funciones de aprobación de los POA, elección de los cinco delegatarios para el Consejo Ejecutivo y el deber de proponer miembros para la conformación de Equipos Técnicos. No hay evidencia en las Actas del Consejo General que indique la realización periódica de las funciones de identificación de necesidades de formación para solicitar el diseño de programas o de la definición de estrategias de promoción y divulgación para los productos de la MS. El Consejo Ejecutivo desarrolla estas últimas funciones en unas pocas MS o no se realizan en ningún espacio. La tendencia en los Consejos Generales es a reunirse únicamente dos veces como lo establece la norma, y menos del 10% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos considera que aumentar el número de reuniones del Consejo General mejoraría el trabajo de las mesas.

---

<sup>65</sup> Funciones del Consejo Ejecutivo definidas en el Acuerdo 6 de 2010: a) Definir Equipos Técnicos y su conformación; b) Convocar a reuniones ordinarias o extraordinarias de Consejo General de Mesa; c) Designar el experto que hará parte del Comité Técnico del Centro de Formación que ejerce la Secretaría Técnica de la Mesa y de aquellos Centros que así lo soliciten; d) Presentar al Consejo General de Mesa el Plan Operativo; e) Orientar la ejecución del Plan Operativo de la Mesa, y sus ajustes; f) Realizar seguimiento a los avances del Plan Operativo de la Mesa Sectorial; g) Promover y desarrollar estrategias que permitan fortalecer la Mesa; h) Divulgar los productos de normalización y certificación.

<sup>66</sup> Funciones del Consejo General de Mesa definidas en el Acuerdo 6 de 2010: a) Aprobar los planes operativos anuales de normalización y certificación de competencias y promoción del uso de las normas; b) Avalar los productos de Normalización y Certificación de competencias laborales; c) Identificar necesidades de formación para solicitar el diseño de nuevos programas; d) Definir Estrategias de promoción y divulgación para el uso de productos de las mesas; e) Elegir cinco delegatarios para constituir el Consejo Ejecutivo de la Mesa; f) Proponer al Consejo Ejecutivo de Mesa miembros para la conformación de los Equipos Técnicos.

Aunque el Consejo Ejecutivo ha asumido diversas funciones del Consejo General, como por ejemplo la toma de decisiones respecto a Normas de Competencia Laboral, no desarrolla todas sus funciones. En múltiples casos el Consejo Ejecutivo se reúne en más oportunidades de las cuatro planteadas al año por el Acuerdo 6 de 2010 del SENA, seis o incluso más. Aunque muy pocas actas de Consejo Ejecutivo revisadas lo describen en detalle, el Consejo define Equipos Técnicos y su conformación. Así mismo, en las Actas no se observa una forma sistemática de documentar el seguimiento a los avances del Plan Operativo de la mesa sectorial. La promoción y desarrollo de estrategias que permitan fortalecer la Mesa es una función a la cual no se le observa un plan de trabajo o actividades específicas asociadas. No se encontró documentación que guíe a los Consejos Ejecutivos en el desarrollo de su función de divulgación de los productos de normalización y certificación. En el caso de normalización, la divulgación se equipara a la publicación de las normas en la página del SENA. Tampoco se encuentra referencia a la función de “designar el experto que hará parte del Comité Técnico del Centro de Formación que ejerce la Secretaría Técnica de la Mesa y de aquellos Centros que así lo soliciten”.

En la encuesta a Presidentes, secretarios técnicos y metodólogos 15 encuestados responden que se debería suprimir una instancia. 10 de ellos afirman que debe ser el Consejo General.

Por otra parte, el 16% de los 230 encuestados responde que se requiere una instancia distinta. De estas 36 personas, 4 sugieren que sea un representante permanente del Ministerio al cual pertenece el Sector o de los entes gubernamentales más relevantes para el sector. 5 personas consideran que debería haber un soporte técnico adicional tal como un comité externo de expertos sectoriales que reciba honorarios por trabajo para la mesa. Dos personas recomiendan la inclusión de un consejo regional de acuerdo con la concentración empresarial y con representación de empresas importantes del sector. Una persona sugiere que existan equipos de apoyo técnico, de mercadeo, etc.; otro pide instancia de comunicaciones; una persona sugiere representación formal del sector educativo diferente del SENA.

Seis personas consideran necesario que exista una instancia de apoyo a la gestión de la mesa: instancia de apoyo económico; una instancia más operativa que se reúna con mayor frecuencia que el Consejo Ejecutivo; Comités técnicos de normas y Coordinación operativa, que se encarguen de validar los procesos, dar a conocer los cambios y propuestas establecidos en el consejo, y ejecutar las tareas que se definan en el mismo.

Cabe resaltar algunas propuestas de nuevas estructuras orientadas a mejorar la articulación: a) un Consejo directivo de mesas que oriente desde el punto de vista estratégico del SENA las actividades del consejo ejecutivo de las mesas y que tenga la visión e información en tiempo real del trabajo de las diferentes mesas, con el fin de que sirva de enlace entre ellas. Esta instancia canalizaría las necesidades, inquietudes y problemas de las mesas; b) un consejo de subdirectores de centros de formación SENA asociados a la mesa; c) participación de la dirección general para la divulgación nacional e internacional.

La sinergia de la composición tripartita de las mesas es una condición necesaria para que las mesas sectoriales logren el impacto deseado. En general, del total de miembros de los consejos ejecutivos de las mesas sectoriales, el 71% pertenecen al sector productivo, el 17.2% hace parte del sector educativo y cerca del 12% son representantes del sector gobierno. Este indicador evidencia el nivel de participación sectorial en el órgano colegiado más importante de las mesas. Aunque la normatividad no establece que dicho consejo deba estar conformado por los tres sectores, en la práctica éste es el escenario de toma de decisiones y de diálogo por excelencia, por lo tanto se resalta la importancia de contar con representantes de los tres sectores en este espacio.

La mayoría de mesas resaltan la necesidad de que sea obligatoria la participación de las entidades públicas pertinentes de cada sector, especialmente de los ministerios sectoriales respectivos, ya que estos además se convierten en agentes movilizadores que incentivan la participación de actores representativos del sector productivo.

En resumen, se considera que la estructura formal es adecuada, pero es necesario indagar si esto está afectando la representatividad de las mesas sectoriales en su toma de decisiones, e igualmente, si el Consejo Ejecutivo debe reforzarse y/o ampliarse para ser una instancia con mayores facultades de las que actualmente tiene y de esta manera mejorar la gestión de la MS.

#### CONCLUSIONES SOBRE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

1. Aunque la estructura formal de las mesas sectoriales parece adecuada, hay un cruce de funciones que debe ser resuelto. En particular, es necesario revisar la representatividad de los actores en la toma de decisiones, e igualmente, si el Consejo Ejecutivo debe reforzarse y/o ampliarse para ser una instancia con mayores facultades de las que actualmente tiene y de esta manera mejorar la gestión de las mesas sectoriales.

## ROLES Y FUNCIONES

El Acuerdo 6 de 2010 del SENA define las funciones del Presidente<sup>67</sup> y Secretario Técnico<sup>68</sup> de la mesas sectoriales en los numerales 11 y 12, respectivamente. No obstante, el día a día de su funcionamiento refleja que éstas no son claras para los actores, pues es muy común que varias se dupliquen. En particular, el 80% de los Presidentes encuestados afirma que preside las reuniones de Consejo Ejecutivo, a la vez que el 79% de los Secretarios Técnicos expresa lo mismo. Así mismo, 83% de los presidentes y 73% de los secretarios técnicos afirman representar a la mesa sectorial ante instancias externas a ella, aunque no hay claridad sobre cuáles son esas instancias<sup>69</sup>.

Algo similar sucede con algunas funciones del Secretario Técnico y el Metodólogo de la mesa sectorial. La norma establece que el primero tiene encargadas las tareas de elaborar las actas de las reuniones de los diferentes consejos y elaborar y presentar la propuesta de POA a la Mesa. Sin embargo, en la inmensa mayoría de las mesas sectoriales, estas tareas son desarrolladas por el Metodólogo (el 79% para la primera y 81% para la segunda), lo que lleva a que éste tenga menos tiempo para llevar a cabo aquellas otras funciones que son definidas como su responsabilidad.

En cuanto a los delegatarios del Consejo Ejecutivo, se evidencia que no existen perfiles definidos para hacer la selección de éstos para cada mesa sectorial, decisión que está a cargo del Consejo General. El Acuerdo 6 establece que aparte del Secretario Técnico y Presidente, el Consejo Ejecutivo debe estar integrado por un Vicepresidente y tres delegatarios. No obstante, no se da un direccionamiento sobre quiénes deben ser estos delegatarios: por un lado, cuántos deben ser del sector productivo, educativo o del gobierno; y por otro, qué nivel de cargo deben ocupar en la organización que representan. Así mismo, se observa cierta confusión en sus roles, especialmente entre representantes del sector productivo; aproximadamente el 26% de los encuestados

---

<sup>67</sup> Funciones del Presidente definidas en el Acuerdo 6 de 2010: a) Convocar y presidir las reuniones del Consejo Ejecutivo de la mesa; b) Elaborar y presentar orden del día e informes para las sesiones de Consejo General de Mesa; c) Presidir las reuniones de Consejo General de Mesa; d) Presentar ante la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, las normas de competencia laboral, para la aprobación por parte del Consejo Directivo Nacional del Sena; e) Representar la Mesa ante las diferentes instancias.

<sup>68</sup> Funciones de la Secretaria Técnica de la Mesa: a) Elaborar las actas de reunión, las cuales deberán contener un resumen de la sesión; b) Registrar las solicitudes de las entidades interesadas en participar en la mesa sectorial y en los equipos técnicos y la información técnica de reuniones y de los procedimientos establecidos para cumplir los propósitos de la mesa sectorial; c) Elaborar y presentar propuesta del plan de trabajo de la Mesa; d) Ejecutar los planes de trabajo de la Mesa; e) Asignar al funcionario que en su Centro de Formación orientará la metodología de normalización de competencias, en los Equipos Técnicos y los proyectos de Certificación de Competencias Laborales; f) Remitir los informes de ejecución y gestión de la Mesa, a la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo del Sena; g) Convocar a reuniones de Consejo General y equipos técnicos mínimo con 8 días calendario de anticipación y realizar confirmación de asistencia.

<sup>69</sup> Para información más detallada al respecto, ver Anexo 10, pregunta orientadora 2.

definen su rol entre vocal, suplente, miembro principal, participante o asistente, entre otros.

Finalmente, es importante hacer mención a los principales hallazgos en lo referente a la figura de los Gestores de Mesas Sectoriales del Grupo de Gestión de Competencias Laborales. Es un equipo de trabajo que se ha fortalecido en los últimos años, tanto en número de miembros como en el conocimiento y acercamiento a la dinámica de las mesas sectoriales. Se identificó que su rol ha sido importante para muchos de los avances en las mesas sectoriales, aunque también se encontraron una serie de oportunidades de mejora para ellos. No es claro cuáles son sus funciones específicas en relación a las mesas sectoriales; actores como los Presidentes, Secretarios Técnicos y Metodólogos los perciben como funcionarios que realizan seguimiento a la ejecución de las mesas sectoriales y a los que se le debe rendir cuentas, a la vez que como un apoyo en temas tanto estratégicos como operativos.

De igual manera, en la evaluación se evidenció que el mismo equipo de gestores no tiene claro su rol, por lo tanto tiende a expresar que su trabajo se define de acuerdo a las necesidades particulares de cada mesa sectorial. Los gestores identifican entre sus funciones una gran variedad de actividades que se relacionan con: facilitar las relaciones dentro del SENA, transmitir los lineamientos de la Dirección del SNFT a las mesas sectoriales, propiciar la articulación de diversas áreas del SENA con éstas, apoyarlas en los requerimientos de diferente naturaleza que tengan, apoyar la divulgación de su trabajo a externos, entre otras.

#### LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE EXTERNO RESPECTO A LOS ROLES Y FUNCIONES

Los entrevistados coinciden en que debe haber más claridad del rol de cada uno de los participantes en las mesas sectoriales. Recomiendan reglamentar quién integra la mesa y ser muy estrictos con el quórum necesario para que sesione la mesa. Igualmente, consideran que la agilidad de la mesa sectorial depende del secretario técnico, porque es quien convoca, y que por lo tanto, podrán jugar un rol más protagónico en el fortalecimiento de la mesa si tienen solo una a su cargo.

Las entrevistas realizadas sugieren que cada metodólogo debería tener asignada una sola mesa, y dependiendo de la complejidad de la misma, se deberían tener hasta dos metodólogos, como en el caso de la mesa de servicios a la salud. Adicionalmente, resaltan la conveniencia de que el metodólogo sea muy cercano al sector productivo y conozca a fondo los sectores en los que trabaja, más allá del conocimiento técnico sobre normalización.

### CONCLUSIONES SOBRE ROLES Y FUNCIONES:

1. Aunque el Acuerdo 6 de 2010 del SENA define las funciones del Presidente y Secretario Técnico de las mesas sectoriales, el día a día de su funcionamiento refleja que éstas no son claras para estos actores, pues es muy común que varias se dupliquen. Algo similar sucede con algunas funciones del Secretario Técnico y el Metodólogo.
2. Se debe evaluar la conveniencia de que el secretario técnico y el metodólogo tengan más de una mesa a cargo y el impacto que esto tiene en el desempeño de la mesa.
3. No existen perfiles definidos para hacer la selección de los delegatarios del Consejo Ejecutivo en cuanto a la proporción que debe representar al sector productivo, sector educativo o gobierno y el nivel de cargo que debe ocupar cada delegatario en la organización que representan.
4. Puesto que son el enlace de las mesas sectoriales con el SENA, se debe aclarar el perfil y las funciones de los Gestores de mesas sectoriales del Grupo de Gestión de Competencias Laborales del SNFT.

### PARTICIPACIÓN Y REPRESENTATIVIDAD

Dada la importancia del Consejo Ejecutivo como mayor espacio de reunión y concertación de las mesas sectoriales, el nivel de representatividad regional se analizó en mayor detalle desde esta instancia. En términos de percepción, es importante anotar que más del 75% de los encuestados del Consejo Ejecutivo considera que los departamentos más representativos para el sector están presentes en su mesa sectorial. Los Secretarios Técnicos son quienes más consideran que hay una buena representatividad regional en las mesas sectoriales (85%), seguidos por los metodólogos con 78% y los presidentes con 73%.

Por su parte, la revisión de los departamentos de las organizaciones miembro del Consejo versus aquellos más pertinentes para los sectores productivos arrojó que aproximadamente un 86% de las mesas sectoriales cuenta con Consejos Ejecutivos con una buena o muy buena representación regional. Esto significa que ese porcentaje de mesas sectoriales tienen mínimo dos departamentos de los más pertinentes para su sector, más la presencia de por lo menos un gremio de nivel nacional. (Ver Tabla 4.2).

Para complementar el tema de representatividad, es clave considerar también las características de las organizaciones miembro, en términos de si pertenecen al sector productivo, educativo o gobierno, y el nivel del cargo de la persona que asiste a las reuniones. En primer lugar, se identificó que del total de miembros de los Consejos Ejecutivos de las mesas sectoriales, el 71% pertenecen al sector productivo, el 17.2% hace parte del sector educativo y cerca del 12% son representantes del sector gobierno.

Visto por mesa, esto se traduce en que el 97% de éstas tiene mínimo un representante del sector productivo en su Consejo Ejecutivo, cerca del 63% cuenta con un integrante del sector educativo, y únicamente el 48% con un integrante del Gobierno. Lo anterior claramente evidencia que hay vacíos del aporte de los sectores educativo y gobierno para un grupo significativo de mesas sectoriales.

**Tabla 4.2. Indicadores de representatividad regional**

Indicadores de representatividad regional		Fuentes
<b>Indicador 14 agregado. Coincidencia de los participantes del Consejo Ejecutivo con las regiones</b>		
<b>Tipos de mesas sectoriales</b>	Porcentaje de mesas sectoriales	
CE con 3 regiones pertinentes y gremio de nivel nacional	58,0%	Directorio de Consejos Ejecutivos
CE con 2 regiones pertinentes, más por lo menos 1 gremio de nivel nacional	19,8%	
CE con 2 regiones pertinentes, sin presencia de gremios de nivel nacional	8,6%	
CE con 1 región pertinente	13,6%	
<b>Indicador 15. Garantía de representatividad regional del Consejo Ejecutivo</b>		Encuesta a Presidentes, Secretarios Técnicos y Metodólogos
<b>Calificación de Presidentes:</b>	45,2%	
<b>Calificación de Secretarios Técnicos:</b>	56,3%	
<b>Calificación de Metodólogos:</b>	60,5%	

Fuente: UT Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI

De otro lado, se analizó el perfil de los representantes de las organizaciones en los Consejos Ejecutivos, donde fue posible notar que en su gran mayoría participan personas de nivel directivo o intermedio, pero también hay presencia de personas de niveles más operativos. Cabe resaltar, por ejemplo, que los representantes de Fedegan en la mesa sectorial de Producción Pecuaria y de Asobancaria en la mesa sectorial de Servicios Financieros son de nivel profesional, estándar y junior, respectivamente. Este escenario invita a que se defina un perfil específico para los participantes de los tres sectores en el Consejo Ejecutivo, lo cual se detallará en la sección de recomendaciones.

No hay evidencia de la presencia formal de las CRC en las mesas sectoriales. La participación activa de estos actores clave del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCeI) podría ayudar a garantizar que las actividades planteadas por las mesas sectoriales armonicen con los planes locales de desarrollo, en proyectos de emprendimiento u otro tipo de iniciativas locales.

#### LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE EXTERNO RESPECTO A LA PARTICIPACIÓN Y REPRESENTATIVIDAD

Conviene destacar comentarios recogidos durante consultas a representantes del sector productivo y educativo que no participan en las mesas sectoriales. Algunas entidades educativas expresan preocupación porque las normas son elaboradas bajo la óptica de

las grandes empresas, aunque la mayoría de los egresados de las entidades de educación trabajarán en la pequeña y mediana empresa. A este respecto se observan diferentes puntos de vista. Algunos insisten en que las mesas se deben cerciorar de incluir Pymes; otros entrevistados sugieren que, aunque es muy importante oírlos a todos, la presencia de las empresas grandes es vital porque tienen más visión.

Las personas externas consultadas reflejan preocupación por la representatividad regional de las mesas sectoriales. Un gran interrogante es cómo recoger las necesidades de las diferentes regiones de manera eficaz y oportuna, puesto que las mesas sectoriales son nacionales pero están lideradas por un centro de formación en una ubicación específica. Los entrevistados aducen que con mayor frecuencia los que aceptan la convocatoria de la mesa son los empresarios de la región que pueden asistir presencialmente. Expresan dudas en cuanto a la efectividad de video-conferencias y preocupación por la forma en que se documentan las necesidades regionales recogidas por el metodólogo en reuniones virtuales.

En cuanto a participación de los diferentes grupos de interés, los entrevistados externos al SENA reiteran la importancia de la participación del sector productivo como líder del trabajo de la mesa y del sector educativo para mantenerse enterado de las necesidades de capital humano expresadas por las empresas y para asegurar el uso de las normas. Sostienen que es necesario encontrar la motivación para dinamizar la participación sector productivo en las mesas, cuidando eso sí, de recoger pautas de cualificación requeridas por todo el sector, más que por una empresa en particular. Algunos entrevistados insisten en la importancia de asegurar la participación de los gremios sectoriales. Otros entrevistados mencionan que los empresarios no han entendido que tener sus técnicos y tecnólogos certificados le da mayor valor a su empresa y esto repercute en su participación.

Con respecto al sector educativo, la percepción es que participa poco, aunque han ingresado más universidades a las mesas y éstas ayudan a ver el rumbo internacional del sector. *“Los IFTDH deberían participar más para ampliar la cobertura”.*

Los entrevistados también resaltan la importancia de la participación del sector gobierno por varias razones: fortalece las normas desarrolladas porque resultan de un proceso concertado; facilita la aceptación de las normas; incrementa la coordinación.

Con respecto al número de mesas sectoriales, algunas personas externas consultadas echan de menos estudios claros para la creación de nuevas mesas, que demuestren su

alineación con la política macro económica nacional. Para impulsar mayor representatividad regional, sugieren reactivar los comités regionales.

#### **CONCLUSIONES SOBRE PARTICIPACIÓN Y REPRESENTATIVIDAD:**

1. Es clave realizar una revisión detallada de las regiones que actualmente participan en el Consejo Ejecutivo de las MS. El 62% de las MS cuentan con Consejos Ejecutivos con mínimo representación de 2 departamentos pertinentes y/o la presencia de un gremio. Más del 75% de los encuestados del Consejo Ejecutivo considera que los departamentos más representativos para el sector están presentes en su mesa sectorial.
2. En opinión de encuestados que participan en las MS, uno de los factores que limita la representatividad regional es la falta de recursos para realizar reuniones presenciales, para ambos Consejos y en especial para el Ejecutivo.
3. El 97% de las MS tiene mínimo un representante del sector productivo en su Consejo Ejecutivo; cerca del 63% cuenta con un representante del sector educativo, y el 48% un miembro del Gobierno. No obstante, se encuentran vacíos del aporte de los sectores educativo y gobierno para un grupo significativo de mesas sectoriales.
4. Aunque en su gran mayoría participan personas de nivel directivo o intermedio en los Consejos Ejecutivos, también hay presencia de personas de niveles más operativos. Por lo tanto, se debe definir un perfil específico para los participantes de los tres sectores en el Consejo Ejecutivo.
5. La efectividad de la MS como espacio de concertación se ve afectada por la percepción de falta de representatividad y calidad de participación de los grupos de interés.
6. Los entrevistados externos al SENA reiteran la importancia de la participación del sector productivo como líder del trabajo y del sector educativo para mantenerse enterado de las necesidades de capital humano expresadas por las empresas y para asegurar el uso de las normas. Resaltan la importancia de la participación del sector gobierno. Se evidencian vacíos del aporte de los sectores educativo y gobierno para un grupo significativo de mesas sectoriales.

#### **ESQUEMA DE INCENTIVOS Y BENEFICIOS**

En el sector productivo y en el sector educativo hay una notable dispersión y hasta contradicción en la percepción de beneficios obtenidos al participar en una mesa sectorial. Más aún, entre representantes de la misma mesa se observa dispersión en los beneficios percibidos como los más o menos importantes. Estas diferencias pueden ser una consecuencia de la falta de claridad en los propósitos de las mesas.

Los incentivos externos para participar en las mesas no son muy claros, excepto para las IFTDH que están obligadas por norma. El 67,8% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos encuestados sugieren desarrollar una estrategia de incentivos para los actores de las mesas sectoriales.

Las encuestas realizadas con representantes del sector educativo y del sector productivo que participan en las mesas indican que la actualización en tendencias y dinámica del sector, la identificación de necesidades de talento humano y el conocimiento de la gestión del talento humano por competencias son los beneficios más valorados de participar en las mesas sectoriales. Así mismo, presidentes de mesa entrevistados expresan que una de las principales motivaciones para participar es que la mesa es un mecanismo para recoger y atender necesidades de formación de la industria, con el fin de fortalecer el recurso humano en el sector. Lo anterior indica una diferencia entre las expectativas, expresada especialmente por los participantes de la MS provenientes del sector productivo, quienes expresan interés en participar en la mesa para aprender del sector y, por otra parte, los miembros del Consejo Ejecutivo de la MS quienes esperan que el sector productivo le dé información a la mesa sobre lo que pasa en su sector.

Por otra parte, representantes del sector productivo y del sector educativo perciben que el contacto directo con entidades del gobierno es uno de los beneficios menos importantes que reciben al participar en una mesa sectorial. Solo representantes del sector productivo de 7 mesas califican el “Contacto directo con entidades del gobierno” como el primer o segundo beneficio más importante, mientras que 47 mesas lo perciben entre los menos importantes. Por su parte, los representantes del sector educativo de 4 mesas califican el contacto directo con entidades del gobierno como el primer o segundo beneficio más importante: Biotecnología, Logística, Mantenimiento y Sector Eléctrico. A su vez, 19 mesas perciben este beneficio entre los menos importantes.

Aunque los representantes del sector educativo califican el contacto directo con el sector productivo entre los cinco primeros beneficios, el sector productivo califica el contacto directo con la academia como el penúltimo beneficio en importancia. La dispersión en percepción del beneficio del contacto directo con la academia puede indicar que uno de los propósitos básicos de ser espacio de concertación no se está dando. Más que estar juntos en una misma mesa, los productos de la mesa deben enriquecer a todos los grupos de interés en un proceso sinérgico.

En menor medida, los empresarios perciben como beneficios de su participación tener facilidades para que la empresa pueda obtener programas de formación a la medida y facilidades para la certificación de trabajadores. En entrevistas, los empresarios participantes en las mesas expresan que la institucionalización de las normas promovidas por la mesa, el mayor conocimiento y difusión de normas y el reconocimiento de las competencias son motivaciones para participar en la mesa sectorial. Los entrevistados resaltan que las normas de competencia laboral y los mapas

funcionales son productos de la mesa que ofrecen beneficios claros a los empresarios, porque son gratuitos y le sirven a todo el sector, no solo a una empresa.

Las personas entrevistadas y encuestadas provenientes del sector productivo que participan en las mesas mencionan de manera explícita beneficios adicionales de su participación relacionados con articulación, el relacionamiento con otros representantes de la industria (*networking*) y compartir conocimiento.

Entre las IES que participan en los Consejos Ejecutivos de las mesas sectoriales parece haber un poco más de consenso en cuanto a la importancia de la generación de contactos del sector (*Networking*) que entre los IFTDH. En contraste, tanto IES como IFTDH coinciden en la importancia de la transmisión del conocimiento a otros participantes de la mesa sectorial como un beneficio al participar en la mesa sectorial.

Los representantes del sector productivo perciben una serie de beneficios adicionales al participar en las mesas. Estos beneficios están relacionados con: el apoyo a la construcción de políticas públicas; el mejoramiento de la formación de los trabajadores en el SENA y en las empresas; la productividad empresarial; y la mejor calificación y mayor motivación del trabajador. Nuevamente, se hace énfasis en que la dispersión puede ser reflejo de no tener claro para qué sirven las mesas.

Es conveniente diferenciar los dos tipos de instituciones educativas que participan en las mesas sectoriales (IES e IFTDH), pues las IES prácticamente no usan los productos de las mesas, mientras que las IFTDH deben utilizar obligatoriamente las normas de competencia laboral. A nivel agregado de la encuesta, aunque el amplio rango de la puntuación calculada para cada beneficio a partir de las respuestas de IES e IFTDH indica que no hay consenso sobre la importancia de los beneficios entre las personas que responden, tanto IES como IFTDH consideran que los tres beneficios más importantes son, en orden: “Actualización en tendencias y dinámica del sector”; “Identificación de necesidades de talento humano”; y “Tener insumos para el diseño de programas pertinentes en la institución”. Así mismo, IES e IFTDH coinciden en que los beneficios menos importantes al participar en una mesa sectorial son: “Conocimiento sobre lo que están desarrollando otras instituciones educativas” y “Contacto directo con entidades del gobierno”.

## LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE EXTERNO RESPECTO AL ESQUEMA DE INCENTIVOS Y BENEFICIOS

Las entrevistas realizadas evidencian, en gran parte, falta de claridad y cierto nivel de insatisfacción con los beneficios que obtienen de las mesas sectoriales. Por una parte, argumentan que a los empresarios les interesa tener resultados: tener mano de obra calificada, que se puedan certificar las competencias de sus trabajadores. Pero se muestran insatisfechos con la demora en diseñar o actualizar los currículos, con la demora para obtener la certificación de competencias de sus trabajadores por parte del SENA. Otras personas consultadas mencionan que es necesario ofrecer más incentivos al sector productivo, para asegurar su participación en las mesas, no necesariamente en dinero.

Varios entrevistados consideran que el SENA debe fortalecer las mesas sectoriales con recursos y tener procesos más rápidos; reducir trámites. Si la empresa va a prestar su gente para trabajar en las mesas, debe tener incentivos como la certificación de sus trabajadores.

### CONCLUSIONES SOBRE INCENTIVOS Y BENEFICIOS:

1. En el sector productivo y en el sector educativo hay una notable dispersión y hasta contradicción en la percepción de beneficios obtenidos al participar en una mesa sectorial. Más aún, entre representantes de la misma mesa se observa dispersión en los beneficios percibidos como los más o menos importantes. Estas diferencias pueden ser una consecuencia de la falta de claridad en los propósitos de las mesas.
2. Los incentivos externos para participar en las mesas no son muy claros, excepto para las IFTDH que están obligadas por norma. El 67,8% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos encuestados sugieren desarrollar una estrategia de incentivos para los actores de las mesas sectoriales.
3. La actualización en tendencias y dinámica del sector, la identificación de necesidades de talento humano y el conocimiento de la gestión del talento humano por competencias son los beneficios más valorados de participar en las mesas sectoriales.
4. Se observa diferencia en expectativas, especialmente entre los participantes de la MS provenientes del sector productivo, quienes expresan interés en participar en la mesa para aprender del sector y, por otra parte, los miembros del Consejo Ejecutivo de la MS quienes esperan que el sector productivo le dé información a la mesa sobre lo que pasa en su sector.
5. Representantes del sector productivo y del sector educativo perciben que el contacto directo con entidades del gobierno es uno de los beneficios menos importantes que reciben al participar en una mesa sectorial.

## 4.4 GESTIÓN DE OPERACIONES

La dinámica de operación de las mesas sectoriales presenta altos niveles de complejidad, debido a la gran variedad de actores involucrados y a las particularidades propias de cada uno de los sectores. Por lo tanto, la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo del SENA ha creado un equipo para apoyar la gestión de las mesas: el Grupo de Gestión de Competencias Laborales (GGCL). Este Grupo, constituido por los gestores de las mesas sectoriales, desempeña una labor fundamental como ente articulador entre mesas y de éstas con los diferentes actores relevantes al interior del SENA. Así mismo, han asumido la función de organizar las mesas sectoriales, dando lineamientos para su funcionamiento y gestionando el acopio de información, con el fin de realizar seguimiento a la gestión de cada una de las mesas. Su rol ha facilitado en gran medida la comunicación y le ha dado dinamismo a la operación de las mesas sectoriales. No obstante, éste es un proceso en construcción, el cual requiere fortalecimiento en diferentes aspectos de la operación de las mesas sectoriales.

El análisis de los principales hallazgos relacionados con la operación se presenta a continuación a la luz del proceso de planeación y ejecución de actividades de las mesas sectoriales.

### PLANEACIÓN

El proceso de planeación es vital para un espacio de coordinación como el que representan las mesas sectoriales, a través de éste se define la ruta de trabajo, identificando y enfocando las acciones que se requieren para lograr los resultados deseados en el futuro. En las mesas sectoriales, el proceso de planear se ha limitado a la construcción del Plan Operativo Anual (POA), éste como su nombre lo indica se centra en aspectos operativos, los cuales en gran medida se enfocan en el proceso de normalización.

Los POA constituyen el corazón de la planeación y son la herramienta base para el control gerencial de las MS. Son elaborados y propuestos al Consejo General por el Consejo Ejecutivo y una vez aprobados, pasan a ser la base de la ejecución y el seguimiento de las actividades. A pesar de ello, su estructura permite la descripción del *qué* de las actividades, más no del *para qué* de las mismas. Por lo tanto, el 80% de las actividades consignadas en estos planes operativos se centran en normalización y apoyo al sistema de certificación laboral<sup>70</sup>.

---

<sup>70</sup> Ver Anexo 10, acápite relacionado con la pregunta orientadora No. 13.

No obstante, los hallazgos del proceso de evaluación evidencian que las MS desarrollan actividades que van más allá de la normalización, relacionadas con desarrollo sectorial, programas de formación, promoción de la gestión del talento humano por competencias, entre otras. Estas actividades adicionales, muchas de las cuales son estratégicas dada la naturaleza de las mesas sectoriales, no quedan consignadas en el POA, ni en ningún instrumento que permita evidenciarlas y hacerles seguimiento de manera sistemática. Éstas solo se registran en las actas de los consejos ejecutivos, sobre las cuales no hay una sistematización ni seguimiento riguroso. Por lo tanto, la mayoría de estas actividades, solo son de conocimiento de la MS.

Así mismo, el análisis realizado a nueve mesas en el nivel 1 de la evaluación evidenció que en la mayoría de los casos, los POA no se construyen atendiendo las restricciones de tiempo y recursos de las mesas sectoriales, ya que en muchas oportunidades, éste no se usa como una herramienta de planeación de actividades del año, sino como un formato para registrar todas aquellas acciones que está demandando el sector y debe adelantar la mesa relacionadas con normalización, sin limitación temporal. De esta manera, aunque no hay evidencia de seguimiento a la ejecución de los POA, el equipo evaluador revisó la ejecución, comparando las actividades que aparecen en años consecutivos del POA, con las actas de reuniones de Consejo Ejecutivo y Consejo General. En este proceso, ninguno de los casos de análisis cumplió con la totalidad de las acciones definidas en el plan anual.

Dadas las acciones que desarrollan las mesas sectoriales y el espacio de concertación que representan, el diseño actual del contenido del POA no es el adecuado para un instrumento de planeación de la mesa sectorial. Cada mesa sectorial debería contar con una herramienta de planeación de nivel estratégico, la cual refleje las apuestas estratégicas de las mismas, más allá del ámbito de normalización. Actualmente, el GGCL ha empezado a desarrollar planes de acción para las diferentes mesas sectoriales, lo cual es un paso inicial en este sentido. La construcción de una hoja de ruta integral y clara es imprescindible para el éxito de la estrategia. Sólo en la medida en que exista un trabajo compartido de planeación, los involucrados se sabrán corresponsables de su ejecución, sus logros y limitaciones. Para ello se requiere del diseño de una herramienta adecuada que convierta al POA en un elemento útil de planeación y control.

Adicionalmente, el POA es una herramienta principal de documentación de la gestión de la mesa. Para un sistema de gestión, igual de importante es el *Know-how* (saber-cómo) como el *Know-why* (saber-porqué). En concordancia, los sistemas de documentación deberían respaldar el sistema de aseguramiento de la calidad de las mesas sectoriales para garantizar la causalidad de las diferentes actividades. Un mejoramiento en el diseño

de los formatos POA y de las demás herramientas de gestión documental, ayudaría enormemente a los Consejos Ejecutivos a reflexionar y documentar en forma debida la razón de ser de cada una de ellas, en forma metódica y sistémica, ante los Consejos Generales.

## PROCESOS

La gestión de la mesa sectorial se centra en la ejecución del Plan Operativo Anual. Durante la evaluación, se observó una gran diversidad en el nivel de desarrollo de las principales actividades de las mesas sectoriales, así como en el énfasis que asigna cada mesa a diferentes actividades.

La Tabla 4.3 presenta el resultado del análisis de los POA de los años 2011, 2012 y 2013. Para cada una de las actividades definidas en el POA, se muestra el número de mesas que incluye la actividad en su POA y el promedio del total de actividades que esta actividad representa, como porcentaje del total de actividades; también se incluye una columna con el tipo de actividad según lo descrito anteriormente. Las actividades de la mesa se documentan en las Actas de Consejo Ejecutivo y de Consejo General. No obstante, no se encuentra evidencia de una estandarización en la forma de llevar dichas actas o de su contenido.

Adicionalmente, aunque el flujo de procesos de normalización incluye la verificación de propuesta de NCL<sup>71</sup>, los ajustes adicionales a las NCL, el aval de las NCL y su aprobación, estos pasos del proceso no están explícitos en todos los POA ni documentados en todas las Actas. Durante la evaluación, se tomó una muestra de las Actas de 9 mesas sectoriales; en total, se revisaron 64 Actas de Consejo Ejecutivo y 14 de Consejo General. Los POA que contienen un cronograma con fechas límite para el desarrollo de cada paso son la excepción. Durante la evaluación no fue posible establecer trazabilidad documental del proceso de verificación de las NCL. El GGCL informa que las actas de verificación técnica de las NCL con expertos del sector en mínimo tres ciudades del país se encuentran en los centros de formación domicilio de la mesa que elabora la norma. Aunque los pasos de verificación metodológica y consulta pública de las NCL en la página web del Observatorio Laboral y Ocupacional seguramente se realizan, no se observa un método de documentación sistemático, estandarizado y conocido por todos los interesados.

---

<sup>71</sup> Tres instancias de verificación de las Normas de Competencia Laboral: (i) Verificación técnica de las Normas de Competencia Laboral con expertos del sector en mínimo tres ciudades del país; (ii) Verificación metodológica con metodólogo de normalización de otra Mesa Sectorial (quien observa el formato, redacción, uso adecuado de la metodología, entre otros aspectos); y (iii) Consulta pública de las Normas de Competencia Laboral en la página web del Observatorio Laboral y Ocupacional por período de un mes.

**Tabla 4.3. Dedicación de MS a cada tipo de actividad en los POA de 2011, 2012 y 2013.**

Actividad	Tipología de la actividad	Nro. Mesas con actividad en POA 2011, 2012 y 2013	Porcentaje promedio de actividades
Elaboración y actualización estudio de caracterización	I	66	17.5%
Elaboración y actualización mapa funcional del sector	I	65	17.2%
Elaboración y actualización de NCL, titulaciones e instrumentos de evaluación		74	48.6%
Proponer nuevos programas de formación	III	12	10.4%
Promover en las empresas el uso de las NCL para la Gestión de Recursos Humanos	IV	5	10.4%
Programas de apoyo al Sector; Divulgación de la Mesa y sus productos		22	13.0%
Apoyar los proyectos de Evaluación y Certificación en NCL	II	19	14.3%
Promoción de uso de las NCL		32	20.1%

Fuente: UT Econometría – Oportunidad Estratégica – SEI

Así mismo, entre 2011 y 2013, 22 mesas reportan dedicar el 13% de sus actividades a programas de apoyo al sector y divulgación de la MS y sus productos, 32 MS reportan dedicar 20% de sus actividades a la promoción del uso de las NCL.

En las encuestas a presidentes, secretarios técnicos y metodólogos de la mesas no se logra identificar un consenso en alguna actividad para la cual se considere contar con “todos” los recursos necesarios, aunque la mayoría de los miembros del consejo ejecutivo de las mesas consideran que cuentan con “algunos” o “suficientes” recursos para el desarrollo de las actividades de sus mesas. La actividad de promover el desarrollo del sector a través de estrategias como ferias, foros, ruedas de negocio, sobresale por disponer de muy pocos recursos para su ejecución.

Existe un nivel de consenso entre los encuestados en definir las siguientes funciones como las más importantes del deber ser de las mesas: Actualizar Normas de Competencia Laboral para el sector; Mantener actualizado el mapa funcional del sector; Elaborar y mantener actualizada la caracterización del sector. Esta función en particular es catalogada a la vez, como una de las que más se ha dejado de hacer, lo cual genera una alerta para la gestión de las mesas.

Este grupo señala que son muchas más las actividades que se están incorporando o se encuentran en crecimiento, respecto a las que se han dejado de hacer. Adicionalmente,

el 32,3% de los encuestados propuso nuevas funciones para las mesas sectoriales. Se podría inferir que el volumen de trabajo de las mesas puede estar en aumento, situación que se debe analizar con detalle pues una sobrecarga de trabajo puede generar ineficiencias en la gestión.

Finalmente, los empresarios reclaman mayor claridad en la metodología de trabajo de las mesas y en los objetivos y productos planeados para cada año, con un cronograma claro y ampliamente divulgado a todos los participantes y una evaluación periódica de la gestión de la mesa sectorial. Así mismo, sugieren la conformación de Sub comités que se encarguen de temas puntuales en sesiones más ejecutivas. De esta forma, consideran que la mesa podría dedicarse a temas más estratégicos, no tan técnicos u operativos. De manera recurrente, los empresarios se quejan de que las mesas están tratando temas muy técnicos, con reuniones de 4, 5 o 6 horas.

#### CONCLUSIONES SOBRE GESTIÓN DE OPERACIONES:

1. El Plan Operativo Anual –POA- constituye el corazón de la planeación, es la herramienta base para el control gerencial y para la documentación de la gestión de las mesas sectoriales. Sin embargo, el proceso de planeación en las mesas sectoriales se ha limitado a la construcción de un POA centrado en aspectos operativos y en normalización. Por lo tanto, el POA requiere de un rediseño cuyo objetivo sea: a) Facilitar la reflexión estratégica de los actores; b) Documentar debidamente los procesos; c) Controlar las actividades.
2. Se observa una gran diversidad en el nivel de desarrollo de las principales actividades de las mesas sectoriales, así como en el énfasis que asigna cada mesa a diferentes actividades
3. No se observa un método de documentación y seguimiento sistemático, estandarizado y conocido por todos los interesados de los pasos de verificación técnica y metodológica de las NCL, así como de la consulta pública.
4. No se observan mecanismos de monitoreo y evaluación de gestión de las mesas sectoriales.
5. Aunque no se logra identificar un consenso en alguna actividad para la cual se considere contar con “todos” los recursos necesarios, se puede concluir que la mayoría de los miembros del consejo ejecutivo de las mesas consideran que cuentan con “algunos” o “suficientes” recursos para el desarrollo de las actividades de sus mesas. La actividad de promover el desarrollo del sector a través de estrategias como ferias, foros, ruedas de negocio, sobresale por disponer de muy pocos recursos para su ejecución.
6. El volumen de trabajo de las mesas puede estar incrementándose, situación que debe analizarse con detalle pues una sobrecarga de trabajo puede generar ineficiencias en la gestión. Adicionalmente, el 32,3% de los encuestados propuso nuevas funciones para las mesas sectoriales.

## 4.5 USO DE LOS PRODUCTOS

Una medida de la armonización del trabajo de las mesas sectoriales con las necesidades del sector productivo es el uso que se da a sus productos<sup>72</sup>, a saber: estudios de caracterización sectorial, mapas funcionales, Normas de Competencia Laboral y titulaciones<sup>73</sup>. **Del total de las 2.535 NCL vigentes a 31 de enero de 2014, dentro del SENA 35,3% se usan para formación y certificación, 18% se usan exclusivamente para formación, 17,9% para certificación, y 28,8% para ninguno de los propósitos.** La Tabla 3.6 presenta la información por mesa sectorial.

Puesto que la evaluación no encontró información cuantitativa sobre el uso de los productos de las MS por fuera del SENA, a continuación, se recogen las opiniones de diversos usuarios de los productos derivados de las mesas sectoriales: representantes del sector productivo, sector educativo y sector gobierno, que participan o no en las mesas sectoriales. Como se menciona en la introducción del capítulo, esta información es eminentemente cualitativa y se incluye en el informe con el objetivo de complementar los hallazgos cuantitativos.

### LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE EXTERNO: CARACTERIZACIÓN Y MAPAS FUNCIONALES

Representantes del sector productivo y educativo que no participan en las mesas comentan que los estudios de caracterización no les sirven mucho porque son demasiado generales, no llegan a las realidades regionales, y no definen claramente cuáles son las competencias tecnológicas que requiere la industria de hoy. Destacan la importancia que estos estudios propongan una visión prospectiva.

Por su parte, representantes del sector educativo afirman que los estudios de caracterización deberían ser una fuente importante para justificar la apertura de un programa de formación. Sin embargo, comentan que en la práctica éstos no son pertinentes porque no muestran cuál es el mercado potencial para estos programas, y las instituciones educativas no están en condiciones de hacer sus propios estudios de caracterización. En su reemplazo se utilizan planes de desarrollo municipal, CONPES, el Plan Nacional de Desarrollo y planes sectoriales, si existen. Así mismo, reclaman que las competencias blandas no se mencionan en los estudios de caracterización.

Algunos entrevistados opinan que el gobierno debe tener un rol activo en la caracterización. *“Ya que no se puede hacer un estudio para cada sector, el gobierno debería hacer un*

---

<sup>72</sup> Los productos esperados de las mesas sectoriales no están claramente definidos, excepto en la guía de metodología de normalización, versión 2013.

<sup>73</sup> La titulación (o perfil ocupacional) es un conjunto de NCL que describe los desempeños competentes en un campo ocupacional o en una ocupación. Se parte de la selección de ocupaciones prioritarias.

*estudio de amplio espectro para varios sectores, que permita identificar tendencias, necesidades cuantificables de trabajadores y prospectiva. Igualmente, consideran que “se debería montar un sistema con indicadores de seguimiento de manera que se puedan actualizar las caracterizaciones permanentemente sin contratar nuevos estudios; establecer un mecanismo que permita tomar decisiones, sin que cueste tanto”.*

Con respecto a los mapas funcionales, representantes del sector productivo de Medellín consideran que es más práctico usar los mapas que las normas porque son concretos. Representantes del sector educativo de Bogotá comentan que el principal problema es su poca difusión.

### LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE EXTERNO: NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

*“En el proceso de normalización, se reúnen los tres sectores. El sector productivo debe determinar qué es lo que necesita, el sector educativo hace los programas, y el sector gobierno reglamenta. La normalización de las competencias laborales y la certificación laboral son herramientas valiosas para la industria, en tanto que permiten homologar conocimientos. Si hay un espacio que permita encontrar las necesidades de la empresa y lo que se plantea en la academia, se puede cerrar la brecha en la necesidad de talento humano y aterrizar los perfiles que requieren las compañías para cargos específicos”.*

Se identifican varias oportunidades de mejora en la normalización. En términos del **enfoque**, se debe hacer énfasis en elaborar las NCL para todos los niveles, no solo el operativo. Así mismo, los entrevistados consideran que debe haber un grupo al interior de las mesas sectoriales encargado de las NCL blandas (puntualidad, sensibilidad, cumplimiento de instrucciones, presentación personal, etc.) que el sector productivo está demandando. *“En la educación básica y media se han identificado nuevas competencias: competencias argumentativas, propositivas, etc. Estas competencias propuestas por el ICFES no se relacionan con las de las mesas”.* Otras personas comentan que no todas las NCL están bien diseñadas: *“Lamentablemente las normas han bajado en el nivel de cualificación, son más de oficios que de funciones”.*

Los entrevistados expresan que las normas internacionales ayudan a identificar lo que se requiere a largo plazo y consideran que es necesario adoptar o adaptar normas internacionales, pues ofrecen la ventaja de que las personas quedan certificadas internacionalmente.

En cuanto al lenguaje de las normas, se recogen varias observaciones. *“El lenguaje utilizado es muy denso”.* *“Incluso dependiendo de la metodología de cada mesa, es notorio el cambio en la redacción del desarrollo de la metodología”.* Adicionalmente, *“los TLC requieren que las competencias incluyan el lenguaje de género, de equidad, de responsabilidad social y de inclusión, pero la*

*forma como están escritas las normas pueden indicar solo está dirigida hacia los hombres”.*

Con respecto al proceso de elaboración de la norma, los entrevistados consideran que es muy demorado, ya que puede tardar entre 6 meses y un año. Así mismo, reclaman que el proceso sea más amigable, mejorando aspectos como el proceso presencial de elaboración de NCL; la efectividad de la socialización; y el desarrollo de instrumentos de evaluación.

Por otra parte, los entrevistados se quejan de la complejidad de la consulta de normas en la página del SENA, de la desactualización de muchas NCL y de la falta de un mecanismo que les avise que se creó una nueva norma o que se actualizó. *“El SENA desmonta normas sin montar las versiones actualizadas, así que las entidades de formación deben estar pendientes de la página del observatorio laboral y de los vencimientos de las normas”.* Igualmente, solicitan no desmontar una norma hasta que no salga la nueva versión. Sugieren que haya un sistema de alarma que avise cuando se produce o se cambia una norma del sector. Así mismo, mencionan que se está perdiendo la experiencia del uso de la norma: *“Debería haber un mecanismo de retroalimentación entre los usuarios de las normas, y entre ellos y la Mesa, Consejo Ejecutivo o metodólogo”.*

Así mismo, algunos representantes de IFTDH que no participan en las mesas comentan que se rigen más por las normas que por las titulaciones. *“Con las titulaciones se puede caer en el error de asignarle demasiadas competencias a un cargo. Hay que aterrizar en los descriptores de desempeño de las competencias. Sería bueno un solo descriptor que le apunte a 3 o 4 competencias”.*

## CERTIFICACIÓN

En el tema de certificación, se observan opiniones encontradas. Algunos representantes del sector productivo consideran que claramente se valora que un trabajador esté certificado, mientras otros sostienen que la certificación se usa solo en sectores regulados o cuando la ley lo demanda como en el trabajo en alturas, montacargas, y en algunos casos de ingeniería.

Algunos empresarios afirman que, aunque no es considerada importante por todos los sectores de la economía, implementar la certificación laboral que ofrece el SENA permite evidenciar y hacer un justo reconocimiento al conocimiento y a la formación de las personas. Representantes de algunos sectores afirman que anteriormente, solo las empresas líderes certificaban a sus trabajadores y ahora muchas empresas medianas certifican, generando un sector más profesional y más consciente del trabajo con calidad para la productividad local e internacional.

No obstante, algunos entrevistados sostienen que el SENA no otorga la importancia debida a la certificación de competencias. *“No ha asignado recursos, logística o el proceso es muy tortuoso (normalización y evaluación y certificación). Al interior del SENA, con los aprendices, no se ha promovido la certificación de competencias. Ni siquiera es obligatorio certificarse para graduarse de un programa. Adicionalmente, la certificación laboral no tiene reconocimiento en el sistema educativo colombiano”*. Los empresarios en las regiones se quejan de la gran dificultad para conseguir evaluadores del SENA.

#### CONCLUSIONES DEL CLIENTE EXTERNO SOBRE LOS PRODUCTOS DE LAS MS:

1. Estudios de caracterización: deben reflejar mejor las realidades regionales y definir claramente cuáles son las competencias tecnológicas que requiere la industria de hoy y dar indicaciones sobre el mercado potencial para los programas de formación; deben mencionar las competencias blandas; deben proponer una visión prospectiva; se requiere un sistema menos costoso que permita la actualización permanente de las caracterizaciones;
2. Mapas funcionales: son útiles porque son concretos, pero requieren mayor difusión.
3. Oportunidades de mejora en el proceso de normalización en términos de enfoque, adopción o adaptación de normas internacionales, lenguaje, velocidad y amigabilidad del proceso, efectividad de la socialización y desarrollo de instrumentos de evaluación. Igualmente, los clientes de las mesas sectoriales sugieren revisar la estructura de las titulaciones.
4. Usuarios externos a las MS se quejan de la complejidad de la consulta de normas en la página del SENA, de la desactualización de muchas NCL. Se requiere mayor trazabilidad de las NCL, que incluye mecanismos que adviertan sobre la creación, modificación y reemplazo de las NCL, así como un mecanismo de retroalimentación sobre la experiencia de uso de las NCL.
5. En el tema de certificación, se observan opiniones encontradas en cuanto al reconocimiento de su importancia por parte del sector productivo y su consiguiente implementación en las empresas. Igualmente, algunos comentarios dejan entrever preocupación al considerar que el SENA no otorga la importancia debida a la certificación de competencias.

## 4.6 ARTICULACIÓN

El tema de articulación merece atención especial, puesto que una de las principales conclusiones de la evaluación se refiere a las dificultades de articulación, tanto entre las mesas, como de las mesas con el SENA y con actores externos.

El caso de los Consejos Sectoriales<sup>74</sup> ilustra la dificultad de articulación entre MS. Estos Consejos fueron creados desde 2012 como uno de los medios para articular las mesas entre sí, y para facilitar su alineación con las necesidades a nivel sectorial y así llegar a influir en políticas públicas. A diciembre de 2012 se habían instalado los siguientes cinco Consejos Sectoriales que agrupan 52 mesas: Agropecuario y agroindustrial (19 MS); Sistema moda (3 MS); Industrial (12 MS); Construcción y mobiliario (7 MS); y Administrativo, comercial y financiero (11 MS). Para mayor información, se refiere al lector a las tablas 3.1, 3.2 y 3.3, las cuales presentan las mesas sectoriales pertenecientes a cada Consejo Sectorial, el área ocupacional en la que está clasificada la mesa y las redes de conocimiento a las que pertenece la mesa.

No obstante, en la encuesta aplicada a los miembros de Consejo Ejecutivo y en la sesión de trabajo con Presidentes de mesas sectoriales<sup>75</sup>, fue evidente la confusión que hay entre Consejo Ejecutivo y Consejo Sectorial. Por otro lado, algunos Consejos Sectoriales como el Consejo Industrial y el Consejo Agropecuario y Agroindustrial agrupan un gran número de mesas, 12 y 19 respectivamente, lo cual exige mecanismos sólidos de coordinación para lograr la definición y promoción de estrategias necesarias para potenciar la gestión sectorial en los temas de estrategias de desarrollo nacional y regional del sector correspondiente<sup>76</sup>. Cabe anotar que los 10 Consejos Sectoriales creados entre el 2012 y 2013 sólo han realizado una reunión formal de instalación, no existe evidencia alguna de encontrarse operando actualmente y sus lineamientos de funcionamiento están a manera de versión preliminar, cuyo contenido contempla únicamente aspectos de constitución, conformación y organización.

Adicional a lo anterior, la articulación de las mesas con las direcciones pertinentes del SENA es limitada, pues no existen mecanismos formales para ello. Actualmente no hay un relacionamiento formal entre el Grupo de Gestión de Competencias Laborales y la Dirección de Formación. Por otra parte, aunque las redes de conocimiento sectoriales<sup>77</sup> del SENA deben articular el trabajo de las mesas sectoriales con las comunidades de conocimiento del SENA para la definición de nuevos programas de

---

<sup>74</sup> Por definición, los Consejos Sectoriales de Mesa –CSM–, son “órganos consultivos y de gestión conformados por actores de las mesas sectoriales que definen y promueven estrategias que permitan potencializar la cualificación del talento humano y dinamizar el funcionamiento y gestión de las mesas sectoriales que los conforman con criterio sectorial.”

<sup>75</sup> En el marco del evento WorldSkills Americas Bogotá

<sup>76</sup> Esta es la función principal de estas instancias, tal y como se detalla en los Lineamientos 2012 – Subsistema Cualificaciones SENA.

<sup>77</sup> Hay más de 30 redes de conocimiento. Cada red tiene centros de formación asociados. La red forma instructores a nivel nacional, para los centros que pertenecen a la red. Adelanta gestiones para que los instructores tengan el conocimiento requerido. Deben velar por tener los ambientes de formación requeridos (modernización tecnológica), además de diseño curricular. La Mesa sectorial entrega NCL a la red de conocimiento.

formación, no hay evidencia de que exista un procedimiento claramente establecido sobre la participación de los funcionarios de las redes de conocimiento en las actividades de la mesa. Solo el 34% de los Presidentes, Secretarios Técnicos y metodólogos encuestados considera que una mayor articulación con el SENA es una de las cinco actividades más importantes para mejorar el trabajo de las mesas sectoriales. Mientras que la opinión de presidentes está dividida en partes iguales entre los que consideran que mejorar la articulación con el SENA es importante y los que no lo creen así, apenas el 18% de secretarios técnicos y metodólogos consideran que mejorar la articulación es importante.

Por otra parte, la evaluación concluye que hay una débil articulación de los entes del gobierno y las MS. En particular, se evidencia la falta de sinergia entre el MEN y el SENA para mejorar la pertinencia de los procesos de educación y formación para el trabajo, pues trabajan de manera independiente y no armonizada.

#### LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE EXTERNO: ARTICULACIÓN

Las principales preocupaciones de los entrevistados se refieren a la articulación dentro del SENA. Expresan que la desarticulación entre quien produce la norma, el que capacita en la norma y el que asigna los recursos para formación de la norma al interior del SENA impide el éxito de las mesas. *“En este aspecto ha habido diferentes momentos, unos donde se articulan y otros donde parecen dos mundos distintos”*.

Con respecto a la articulación de las mesas con las redes de conocimiento, algunos asesores de red se quejan de falta de información oportuna relativa a las NCL, a su vigencia, nuevas iniciativas, etc. Afirman que si hubiera un mejor manejo de esto, las redes tendrían mayor tranquilidad a la hora de estructurar los programas.

Algunos entrevistados mencionan que han observado rivalidad entre el SENA de una ciudad y otra, lo cual dificulta el trabajo conjunto con su sector.

*“El SENA tiene una desarticulación con los centros de formación a todo nivel; crea las normas pero no se sienta con los centros de formación para guiarlos en el desarrollo de la malla curricular. La infraestructura (de los centros de formación) del SENA es muy buena, pero los costos son muy altos para las demás entidades que quieren usar esta locación. Desde el punto de vista económico, los costos son más altos en la formación de personas del SENA que en la educación privada.. Un ejemplo de esto, es el Soldador, cualificar un soldador sale más costoso que un ingeniero”*

Con respecto a los Consejos Sectoriales, algunos entrevistados sugieren que se requiere mayor esfuerzo en la definición de su propósito y operación. Más que la instancia para integrar las iniciativas de las mesas, sugieren que el consejo sectorial debe fortalecer su

actividad de promoción de iniciativas de política pública. En cuanto a la operación, se evidencia preocupación por el tiempo adicional que requiere participar en ellos.

Los representantes del Programa de Transformación Productiva –PTP- y representantes del sector productivo que participan en este programa expresan que éste es una plataforma de relacionamiento entre lo público y lo privado que refuerza el trabajo de las mesas sectoriales, pero que es necesario revisar la articulación interna del SENA, pues está dificultando el actuar de las mesas y su interacción con actores externos como el PTP. *“Para que las cosas funcionen, al interior del SENA debe haber una alta articulación entre las mesas sectoriales y los encargados de formación, si estos no se hablan el trabajo de las mesas puede ser completamente estéril, es clave para el resultado y éxito de las mesas”*. Igualmente, consideran que es clave que el sector esté organizado para poder hacer interlocución eficaz con el SENA o con el PTP, y expresan que parte de la tarea del sector productivo es dinamizar el proceso e informar sobre las actividades de la mesa sectorial.

#### CONCLUSIONES DE ARTICULACIÓN:

1. El trabajo y los productos derivados de las Mesas Sectoriales no puede ser un esfuerzo aislado y se requiere de trabajo en equipo. Sin embargo, los desacuerdos internos del SENA están proyectándose hacia el sector privado y esto está restando credibilidad tanto a las MS como al SENA.
2. La Dirección de Formación no ha entendido que su base para formar, son las mesas. Por otra parte, las MS no están siendo lo suficientemente agresivas con la propuesta de nuevos programas de formación y/o reformulación de los actuales.
3. La percepción de los sectores PTP entrevistados es que el SENA es muy lento en el diseño y lanzamiento de los programas de formación. En contraste, la tendencia de los SEMS estudiados es a estrechar los lazos con las entidades de formación para el trabajo que garantice la pertinencia de los mismos.

## 4.7 COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

Una de las conclusiones más contundentes de la evaluación de mesas sectoriales es una gran debilidad en las actividades de comunicación y divulgación de su trabajo.

Aunque hay algunas diferencias en percepción, menos del 18% de los encuestados durante la evaluación considera que estas actividades están consolidadas en la mesa. Mientras que el 17,5% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos de las mesas encuestados informan que las actividades para promover el desarrollo del sector a través de estrategias como ferias, foros, ruedas de negocio, entre otras, están consolidadas en la mesa, solo el 7,6% de los representantes del sector productivo y el

6,3% de los representantes del sector educativo que participan en los Consejos Ejecutivos coinciden con esa apreciación. Más aún, el 29% de los representantes del sector productivo, el 23% de los representantes del sector educativo que participan en los Consejos Ejecutivos y el 16.7% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos de las mesas encuestados informan que nunca han desarrollado actividades de promoción.

Con respecto a divulgar el trabajo realizado por la Mesa más allá de la publicación de las NCL en la página del SENA, mientras que el 26,8% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos encuestados informan que esta actividad está consolidada en la mesa, solo el 7,6% de los representantes del sector productivo y el 18,8% de los representantes del sector educativo que participan en los Consejos Ejecutivos coinciden con esa apreciación. Y el 10,4% de los representantes del sector productivo, el 18,8% de los representantes del sector educativo que participan en los Consejos Ejecutivos y el 8,3% de los presidentes, secretarios técnicos y metodólogos de las mesas encuestados informan que nunca han desarrollado este tipo de actividades de divulgación.

Los presidentes, metodólogos y secretarios técnicos coinciden en identificar las siguientes actividades como necesarias para el mejoramiento de la gestión de las mesas sectoriales: desarrollar una estrategia de mercadeo de las mesas sectoriales; fortalecer la comunicación con los grupos de interés; y desarrollar una estrategia de incentivos para los diferentes actores.

### LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE EXTERNO: COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

La perspectiva del cliente externo confirma el impacto negativo de la falta de una estrategia clara de comunicación y divulgación. Algunas personas afirman que el escenario de MS no se reconoce en las empresas y no se ven claramente cuáles son los beneficios de participar. *No hay visibilidad de las mesas aunque se ve como un buen modelo.* Los empresarios se quejan de que no hay difusión de las NCL por parte del SENA. Reclaman una comunicación más asertiva con los metodólogos. Más aún, comentan que sus comunicaciones al SENA solicitando aclaraciones sobre NCL no son respondidas ni corregidas en la página del SENA. *El talón de Aquiles de la comunicación de los productos es que los empresarios creen que las normas son exclusivamente del SENA. No existe una buena divulgación del trabajo que se realiza en las mesas, para que la apropiación sea suficiente y adecuada. No se promueve ni explica para qué sirven las NCL.*

Varios empresarios reclaman que la comunicación incluya escuchar sus necesidades. Llegan a sugerir que una forma de mejorar la comunicación de los empresarios con las mesas sería la creación de una ventanilla única donde los empresarios puedan

comunicarse y solicitar cursos de formación, entre otros. Perciben que no hay un conducto regular para solicitar un curso. *El empresario debería sentir que existe un “alguien” que le está escuchando para darle respuestas en el corto plazo mientras le construye un capital humano que le sirva para su largo plazo.*

Igualmente, desde las Instituciones de educación, hay una necesidad de consultar la mesa por cuestiones de las normas y las titulaciones, pero desde la mesa no hay ninguna comunicación hacia las instituciones de educación, lo cual afecta negativamente el uso de los productos de las mesas. *De igual manera, se necesita que la mesa sectorial tenga prospectiva para que el mundo académico pueda estar listo para formar a las personas y no las forme con un desfase en el tiempo.*

Como se evidenció en la sección dedicada a articulación, los empresarios perciben fallas en la comunicación interna del SENA. Igualmente, consideran que el SENA debe hacer un mayor esfuerzo por entender las particularidades y complejidades de cada sector.

#### CONCLUSIONES SOBRE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN:

1. Se evidencia una gran debilidad en las actividades de comunicación y divulgación del trabajo de las mesas sectoriales.
2. No hay mecanismos formales, claramente definidos y ampliamente conocidos para divulgar el trabajo realizado por la Mesa más allá de la publicación de las Normas de Competencia Laboral.
3. Los presidentes, metodólogos y secretarios técnicos coinciden en identificar las siguientes actividades como necesarias para el mejoramiento de la gestión de las mesas sectoriales: desarrollar una estrategia de mercadeo de las mesas sectoriales; fortalecer la comunicación con los grupos de interés; y desarrollar una estrategia de incentivos para los diferentes actores.
4. La perspectiva del cliente, recogida en entrevistas y grupos focales confirma el impacto negativo de la falta de una estrategia clara de comunicación y divulgación. Poca visibilidad de las mesas, falta de difusión de las NCL por parte del SENA, comunicaciones enviadas al SENA que se quedan sin respuesta, son algunos ejemplos.
5. Representantes del sector productivo y del sector educativo que no participan en las mesas solicitan que se establezcan mecanismos de comunicación para que las mesas escuchen sus necesidades y atiendan sus requerimientos. Esta podría ser una función del grupo de gestores que apoya las mesas sectoriales.
6. Los mecanismos de comunicación de las mesas sectoriales deberían facilitar que las IES y las IFTDH entendieran mejor las necesidades de los empresarios.

## Capítulo 5

### RECOMENDACIONES Y PLANES DE ACCIÓN

---

En el presente capítulo se encuentran las recomendaciones del equipo evaluador para el mejoramiento del programa de Mesas Sectoriales. Estas recomendaciones se fundamentan principalmente en los hallazgos cuantitativos y cualitativos de la evaluación y en las buenas prácticas observadas en los cuatro países investigados y en Colombia. Así mismo, el capítulo incluye cuatro planes de acción a nivel estratégico, orientados a la reformulación del programa de mesas sectoriales, la revisión de los mecanismos de gestión de operaciones, el desarrollo de un sistema de información y monitoreo para las MS y el diseño de una estrategia de comunicación y divulgación del trabajo de las MS.

Una conclusión principal de la evaluación de mesas sectoriales es que se debe dejar muy claro qué le pueden ofrecer las mesas sectoriales al país, y que es recomendable despertar la iniciativa de las MS en los sectores, en las empresas, con más dinamismo. Para lograrlo, las mesas deben ser más estratégicas y el SENA debe hacer mayor divulgación del tema de competencias. Ante las críticas, dar respuestas y acciones de mejora.

Las mesas pueden llegar a ser estratégicas, pero la focalización es un imperativo. Se debe evitar la dispersión de actividades en las mesas, pues la evaluación evidencia que las MS asumen nuevas actividades sin evaluar si deben dejar de hacer otras. Así mismo, es recomendable revisar temas de cobertura; es mejor ser estratégico.

La flexibilidad es otra característica importante para el programa de mesas sectoriales. El SENA debe aprender a trabajar con una MS activa y dinámica, y tener capacidad de dar respuesta rápida a las necesidades del sector productivo sin la modalidad de que exista una MS como tal. Por su parte, las mesas sectoriales deben tener capacidad de adaptarse y adecuarse a las dinámicas sectoriales y a las realidades regionales. También es importante que internamente, todas las áreas del SENA definan claramente cuál es su papel frente a las mesas, a la certificación y a las NCL; deben evaluar qué le está aportando cada área a las MS y qué debería aportar.

El programa de mesas sectoriales debe contar con un sistema de información robusto para soportar su gestión y para dar cumplimiento a lo establecido en el documento CONPES 3674 del 2010 (*Lineamientos de política para el fortalecimiento de formación del Capital Humano -SFCH*), el cual hace énfasis en que los programas del SENA (Mesas Sectoriales, Observatorio de Empleo, Servicio Público de Empleo, programas de seguimiento a egresados, etc.) deberían hacer parte de un macro-sistema de información e identificación de necesidades de recursos humanos.

Así mismo, es prioritario fortalecer la articulación de los entes del gobierno y las MS. Sus productos deben ser usados y reconocidos en todos los niveles del gobierno. En palabras de los representantes del sector productivo que participan en las MS, *“El trabajo de las mesas sectoriales debe ir más allá de lo operacional e incidir en políticas públicas. Un objetivo de las mesas debe ser estructurar, en equipo, contenidos del sector, que apoyen la construcción de Políticas Públicas. La participación en las mesas sectoriales debe ofrecer la posibilidad de fortalecer proyectos de carácter normativo, influir en el desarrollo y direccionamiento de la industria y fortalecer la articulación público – privada”*.

## 5.1. RECOMENDACIONES

### REFORMULACIÓN ESTRATÉGICA

El primer paso que se propone para reorganizar las Mesas Sectoriales es convocar a los actores pertinentes para reformular su Misión, Propósitos y Productos esperados. Con base en esto se espera poder concertar el reordenamiento y agrupamiento de dichas instancias, y definir un alcance claro en los siguientes temas, entre otros:

- Sectores estratégicos que deben tener una MS
- Grupos de interés que deben participar
- Estructura organizacional y toma de decisiones
- Sinergias entre las MS
- Recursos financieros y humanos disponibles por MS
- Estrategia de comunicaciones

Dicha reformulación deberá pasar pruebas de alineamiento estratégico, es decir, deberá haber concordancia y relación causa/efecto entre los elementos. Los resultados del ejercicio se deberán consignar en un nuevo Acuerdo que destaque que las MS constituyen un instrumento que se encuentra en el centro de un Modelo de formación y certificación del talento humano basado en competencias que se ha venido

consolidando en Colombia. Así mismo, se recomienda tener en cuenta la prospectiva en el ejercicio de reformulación estratégica. La prospectiva es un insumo básico para el buen funcionamiento de sistemas productores de Normas de Competencia Laboral. Debería ser dinámica y apoyada por un macro-sistema de información proveniente de varias fuentes<sup>78</sup>.

Con respecto a la información de prospectiva, es recomendable estudiar el modelo brasileño, en el cual las MS son usuarias del sistema de prospectiva SENAI. En Colombia, el SENA tiene las herramientas para poner en marcha el macro-sistema de información requerido para información de prospectiva.

Así mismo, se recomienda el re-agrupamiento estratégico de las mesas sectoriales. En la medida que haya menos mesas se puede pensar en una alianza entre ellas, como en Inglaterra.

En lo referente a los propósitos, es clave revisar las experiencias internacionales y la opinión de expertos en formación en cuanto al enfoque en actividades “*core*” de las MS y evaluar la conveniencia de concentrar las MS en la producción, actualización y adopción de Normas de Competencia Laboral (NCL). En esta lógica, conviene preguntar si el fortalecimiento de las redes de normalizadores, evaluadores y auditores promovidas por el SENA es una función de la mesa, o del SENA como tal. En opinión del equipo evaluador, las mesas deben participar en una red, no ser responsables de su fortalecimiento.

La definición clara de la identidad de las mesas contribuirá a reducir la dispersión en percepción de beneficios.

## **ESTRUCTURA**

Es necesario redefinir los roles y funciones de los órganos y actores que componen las MS en torno a los nuevos propósitos que se definan para éstas. En cuanto a los órganos, es primordial repensar las funciones del Consejo Ejecutivo y Consejo General, de tal forma que haya responsabilidades claras y alcanzables para cada uno, y que se pueda realizar seguimiento periódico a su cumplimiento. Así mismo, se debe establecer un perfil para cada uno de los miembros del Consejo Ejecutivo, instaurando las diferencias entre representantes del sector productivo, educativo y gobierno.

---

<sup>78</sup> En Colombia, el concepto del macro-sistema de información fué señalado en el Conpes 3674 del 2010: Lineamientos de política para el fortalecimiento de formación del Capital Humano (SFCH).

Otro órgano que necesita de una reestructuración son los Consejos Sectoriales. Se propone una revisión general de su razón de ser y sus objetivos.

En cuanto a los actores, como primera medida se propone aclarar las funciones de cada uno (miembros de todas las instancias, Gestores, etc) y divulgarlas efectivamente en los diferentes espacios de las MS. Con esta acción se espera superar todas las confusiones entre roles que la evaluación evidenció, lo que debe redundar en la gestión más eficiente de los actores, y por ende de la MS. A continuación se plantean recomendaciones por tipo de rol:

- Definir un coordinador operacional de la MS que se concentre en temas logísticos, administración de recursos y de elaboración de actas de reuniones.
- Establecer un perfil y funciones para los metodólogos, que tenga en cuenta que tengan manejo tanto del sector económico de la MS como de la metodología de normalización.
- Evaluar la conveniencia de que el secretario técnico y el metodólogo tengan más de una mesa a cargo y el impacto que esto tiene en el desempeño de la mesa.
- Definir perfiles de los delegatarios del Consejo Ejecutivo en cuanto a la proporción que debe representar al sector productivo, sector educativo o gobierno y el nivel de cargo debe ocupar cada delegatario en la organización que representan.
- Contar con un especialista en el área tecnológica del sector de la MS en el Consejo Ejecutivo.
- Redefinir los roles y propósitos de los Gestores del GGCL de la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, con el fin de aprovechar al máximo este valioso recurso para fortalecer la gestión de las mesas sectoriales.

Al igual que para las diversas instancias, también es clave diseñar un sistema formal de rendición de cuentas por actor, de acuerdo a los períodos de trabajo trazados para cada uno.

## **ARMONIZACIÓN**

Con el fin de lograr armonizarse con las dinámicas del sector productivo, se sugiere darle prioridad a varios aspectos: los estudios de caracterización, un sistema de prospectiva que alimente a las MS y la relevancia que se otorga a las titulaciones. Por un lado, rediseñar la estructura de los estudios de caracterización, que permita que éstos sean más dinámicos y de fácil actualización; que sean herramientas realmente prácticas y

útiles para el trabajo de las MS. En este sentido, se recomienda definir claramente sus fuentes de información - que pueden ser en su mayoría bases de datos que ya existen-, cada cuánto se tendrá disponibilidad de estas y el responsable de esta actualización. Es recomendable que las MS tengan en consideración particular la experiencia Australiana de los “*Environmental Scans*”, los cuales se enfocan más a los aspectos cualitativos que cuantitativos.

Por otro lado, inspirados en los sistemas de prospectiva brasileño<sup>79</sup> y alemán, se recomienda que las MS se apalanquen en el Sistema de Gestión de Conocimiento del SENA<sup>80</sup> para configurar un sistema de prospectiva que alimente a las MS y suministre información relevante, periódica y oportuna, respecto al funcionamiento del mercado laboral y su prospectiva tecnológica, que brinde indicios sobre las necesidades en las competencias presentes y futuras de los trabajadores por sector.

Es recomendable revisar la relevancia que se otorga a las titulaciones, puesto que en opinión del equipo evaluador los perfiles profesionales deberían ser obligatorios para todos los programas de formación para el trabajo y para los programas técnicos y tecnológicos.

### **PARTICIPACIÓN Y REPRESENTATIVIDAD**

Para garantizar la legitimidad y razón de ser de las MS es prioridad establecer mecanismos para lograr la representatividad desde las perspectivas regional, sectorial y de los diferentes grupos de interés. El Consejo Ejecutivo, como instancia principal de la MS, debe ampliar su composición de tal forma que se cuente con la participación de mínimo tres regiones prioritarias para el sector económico, y organizaciones de diferentes tamaños del sector productivo y educativo. También se recomienda brindarle más valor a la participación de los gremios; hacer un estudio concienzudo de la existencia de aquellos del nivel nacional que son relevantes para el desarrollo de la MS e invitarlos formalmente a participar en ésta. De manera complementaria, es clave revisar periódicamente la composición regional de las MS, tanto en Consejo General como Consejo Ejecutivo, con el fin de identificar cambios en las regiones más pertinentes por sector y replantear la estructura conforme a esto.

---

<sup>79</sup> El SENAI cuenta con tres observatorios (Educación, Tecnología y Trabajo), que realizan encuestas y analizan las tendencias que permiten anticipar las acciones para la formación profesional y de asesoría técnica y tecnológica para las industrias; la sinergia de estos observatorios aparentemente constituyen la base del “Modelo de prospección SENAI” que se centra en el análisis de tendencias de tipo emergente, organizativas, educacionales y ocupacionales que producen recomendaciones sectoriales con prospectivas a 5 y 10 años hacia adelante.

<sup>80</sup> Subsistema de Cualificaciones, Investigación para la formación profesional o para el trabajo, Innovación y Desarrollo Tecnológico, Redes de Conocimiento sectorial, Observatorio laboral

## **ESQUEMA DE INCENTIVOS Y BENEFICIOS**

Para cumplir efectivamente con la representatividad de los diversos grupos de interés en las MS es esencial concretar un mecanismo de incentivos y beneficios que motive la participación de los actores pertinentes. Este logro depende fundamentalmente de cuatro aspectos: el primero, que la misión y propósitos de las MS sean completamente claros; el segundo, que éstos se logren comunicar efectivamente; en tercer lugar, que el trabajo de la instancia sea eficiente y transparente ante los grupos de interés; y cuarto, que haya claridad en cuanto a la financiación de las actividades de las MS. De esta forma, en la medida en que cada actor conozca a cabalidad para qué va a sentarse en la MS y qué puede obtener de ella, y se garantice que su tiempo invertido tendrá frutos, habrá interés y una gran motivación para participar.

## **ARTICULACIÓN**

Se recomienda encontrar mecanismos para el mejoramiento del trabajo conjunto y articulado tanto de las mesas entre sí, como de las mismas con los grupos de interés (sector productivo, sector educativo, gobierno) y con las diferentes áreas en el SENA, con las cuales tienen relacionamiento en materia de formación. Es fundamental que desde el Grupo de Gestión de Competencias Laborales exista un mejor acompañamiento y seguimiento a estas instancias, para que la información y procesos fluyan adecuadamente. Es clave fomentar desde allí la participación de los sectores a involucrarse en las mesas y su compromiso por el sector. Esto se logrará una vez que existan lineamientos claros y claves de articulación.

## **PLANEACIÓN, OPERACIÓN Y SISTEMA DE INFORMACIÓN**

El cumplimiento efectivo del trabajo de las MS requiere realizar la planeación de las mismas en dos niveles: estratégico y operativo. Además del POA, éstas deben contar con un plan estratégico que responda al período para el cual es elegido el Consejo Ejecutivo. Esta planeación debe estar acompañada de una estrategia de seguimiento clara que de manera periódica verifique el grado de cumplimiento en ambos niveles. Se sugiere realizar mediciones de impacto a cargo de un comité interinstitucional que evalúe el cumplimiento de los objetivos de las MS anualmente.

Como parte de este proceso, también se plantea desarrollar un programa de inducción y capacitación para todos los participantes de las MS, y definir un plan de trabajo para cada uno al inicio de su gestión, que sea evaluado a su cierre.

Para lograr todo lo anteriormente planteado, es de máxima importancia desarrollar un sistema de información adecuado para el funcionamiento de las MS, acorde a la misión, propósitos, funciones y productos. Su construcción implica establecer protocolos de levantamiento de información, de tal forma que se asegure la construcción de bases de datos consistentes y actualizados, que permitan contar con información suficiente y confiable, hacer seguimiento a la gestión y tomar decisiones oportunas. Dicho sistema de información debe ser amigable en la búsqueda de los distintos productos y debe incluir un esquema de alerta sobre nuevos productos o vencimiento de los anteriores. A este respecto, es especialmente recomendable tomar en cuenta las buenas prácticas de los Sistemas Equivalentes a las Mesas Sectoriales analizados como parte de la presente evaluación.

A partir de la definición concertada de los propósitos y alcance de las MS, se debe establecer un proceso integral, que de operatividad a todo aquello establecido en el acuerdo reestructurado de funcionamiento de las MS (lo que es hoy el Acuerdo 6 de 2010). Como se ha enfatizado en todo este capítulo, este proceso debe incluir responsables claros y tiempos en cada uno de sus momentos.

El proceso debe ser el eje de los diversos espacios de articulación, es decir, que se debe establecer clara y formalmente en qué momentos la MS interactúa con otras áreas del SENA, y qué se espera de cada una de esas interacciones.

Por su parte, el desarrollo de un sistema de monitoreo y seguimiento busca conocer en detalle y permanentemente la gestión general de las MS, en términos del uso de NCL, vigilancia de NCL de carácter internacional, y la realización de los demás productos que se definan de acuerdo al primer punto de este capítulo de recomendaciones.

Así mismo, los Consejos Ejecutivos deberán emitir un informe anual al Consejo General, en el cual rindan cuentas sobre su gestión durante el período. Para más detalle, se remite al lector al capítulo completo de sistema de información de este informe (Capítulo 7).

### **ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN**

Finalmente, es evidente la necesidad de definir una estrategia de comunicación y divulgación integradora y clara, la cual establezca instrumentos que socialicen lo siguiente:

- En cuanto a lo general: qué son y cuáles son los propósitos de las MS, así como los principales productos de las MS: para qué sirven y cómo se usan
- El alcance y temas desarrollados en cada una de las MS

## 5.2. PLANES DE ACCIÓN

A continuación se presentan los planes de acción que atienden las conclusiones y recomendaciones de la evaluación del programa de las mesas sectoriales. Estos planes de acción están en un nivel estratégico y se recomienda adaptarlos para llevarlos al nivel operativo.

Plan # 1: Reformulación del programa de las Mesas Sectoriales.

Plan # 2: Revisión de mecanismos de gestión de operaciones de las Mesas Sectoriales.

Plan # 3: Sistema de información y monitoreo para las MS

Plan # 4: Estrategia de comunicación y divulgación para las MS

## Plan # 1

**Nombre del Plan:** Reformulación del programa de las Mesas Sectoriales.

**Descripción:** El plan propone replantear el programa de las Mesas Sectoriales, en sus componentes básicos de misión, propósitos, productos esperados, número de mesas, estructura y composición.

**Conclusiones que atiende el plan:** Razón de Ser y Propósitos; Estructura y Participantes

**Recomendaciones a las que responde el plan:** Reformulación estratégica; Estructura; Participación y representatividad; Esquema de incentivos y beneficios; Articulación

**Responsables sugeridos:** La ejecución de este plan requiere la conformación de una Comisión Interinstitucional de Reformulación de las Mesas Sectoriales, en la cual participen actores tales como la Dirección del SENA (SNFT, Formación, Empleo), el Ministerio del Trabajo, Ministerio de Educación Nacional y el Consejo Gremial Nacional. La Secretaría Técnica de la Comisión debe estar a cargo del SENA, preferiblemente en cabeza del Director o Directora de la DSNFT, quien debe estar facultado por la Dirección General para adquirir compromisos en nombre del SENA.

#	Nombre de la Actividad	Descripción de la actividad	Responsables sugeridos
1	<b>Creación de la Comisión Interinstitucional de Reformulación de MS</b>	Definir y convocar a las entidades y los cargos de los representantes de éstas que deben participar en la reformulación de las Mesas Sectoriales y crear una <i>Comisión interinstitucional de reformulación de MS</i> . La secretaria técnica del comité debe estar en cabeza del Director del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo del SENA.	<u>Responsable de convocar:</u> Director General del SENA, con apoyo de la Dirección del SNFT
2	<b>Revisión de normatividad y mejores prácticas de SEMS</b>	La Comisión debe recibir mínimo los siguientes insumos para iniciar su trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de resumen de normatividad y políticas nacionales de desarrollo de talento humano que enmarcan el trabajo de concertación de las mesas sectoriales.</li> <li>• Presentación de mejores prácticas de Sistemas Equivalentes a las MS –SEMS- como insumo para el trabajo de la Comisión. (El resumen de algunos temas relevantes se encuentra en la sección 5.1 de este informe).</li> </ul>	Secretario Técnico de la Comisión, con apoyo del GGCL de la DSNFT

3	<b>Redefinición de misión, propósitos u objetivos, y productos esperados de las MS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefinir la misión, propósitos u objetivos, y productos esperados de las MS</li> <li>• Verificar alineación con políticas de desarrollo de talento humano.</li> </ul>	Comisión de Reformulación de MS (responsable de decisiones)
4	<b>Redefinición de sectores estratégicos que deben tener una MS</b>	Revisar criterios actuales para la creación de MS. Acordar criterios que permitan el re-agrupamiento estratégico de las MS y que guíen la revisión periódica de la conveniencia de mantener mesas, agruparlas por temas relacionados o suprimir mesas. Estas sesiones deben tener como insumo los resultados de la actividad 3 y los aportes de actores clave invitados a participar en la Comisión ampliada.	Comisión de Reformulación de MS ampliado con representantes del MCIT, el PTP y representantes de las CRC por departamento
5	<b>Definición de sistema de prospectiva</b>	Definir quién debe ser el encargado de realizar la función de prospectiva que sirva de insumo para el trabajo de las mesas sectoriales. Cabe revisar las experiencias de los SEMS de Brasil, Alemania, Australia e Inglaterra.	Comisión de Reformulación de MS con apoyo del GGCL y la Secretaría Técnica
6	<b>Redefinición de los participantes de las MS y sus diferentes instancias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefinir los órganos que conforman la MS y establecer el rol década uno. Enmarcar el alcance y actuar del Consejo Ejecutivo, Consejo General y Consejo Sectorial (o sus equivalentes) para el cumplimiento de los propósitos de las mesas.</li> <li>• Definir los participantes de cada una de las instancias que se acuerden para las MS, detallando claramente los perfiles de las organizaciones y de sus representantes, así como los roles de cada actor.</li> <li>• Redefinir los objetivos y las funciones del GGCL de la DSNFT</li> </ul>	Comisión de Reformulación de MS
7	<b>Definición de incentivos, mecanismos de financiación, comunicación y articulación de las MS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir un paquete de incentivos y mecanismos de reconocimiento a la participación de los actores del sector productivo, sector educativo y sector gobierno</li> <li>• Definir mecanismos y responsables de financiación de las actividades de las MS</li> <li>• Definir mecanismos de articulación de las MS con instancias externas al SENA</li> <li>• Validar propuesta que debe presentar la Dirección del SENA, con el fin de asegurar mayor articulación interna de las áreas de trabajo relacionadas con las MS (empleo, formación, observatorio laboral, redes de conocimiento, etc.)</li> </ul>	Comisión de Reformulación de MS (responsable de decisiones) con apoyo del GGCL y la Secretaría Técnica de la Comisión.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el alcance de una estrategia de comunicación necesaria para comunicar a los grupos de interés, la misión y propósitos, así como los resultados del trabajo de las MS, entre otros elementos.</li> </ul>	
8	<b>Definición de mecanismos de seguimiento a las MS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir una revisión periódica (no mayor a tres años) del domicilio y la composición regional de cada MS, que busque actualizar la misma de acuerdo a los cambios en la dinámica del sector económico.</li> <li>• Definir indicadores y periodicidad de rendición de cuentas de la MS.</li> </ul>	Comisión de Reformulación de MS
9	<b>Socialización y validación de la redefinición de misión, propósitos y productos esperados</b>	Socializar lo planteado respecto a misión, propósitos y productos con actores clave que hayan participado activamente en alguna MS y otros representantes del sector productivo y de formación para el trabajo, y hacer los ajustes necesarios de acuerdo a esta socialización.	Comisión de Reformulación de MS
10	<b>Creación del Comité interinstitucional de MS</b>	Al culminar su trabajo, la Comisión de Reformulación de MS crea un comité interinstitucional de MS que tenga como responsabilidad garantizar el cumplimiento de los objetivos de las mesas sectoriales a través de un seguimiento periódico. La Comisión debe definir los mecanismos de rendición de cuentas del Comité Interinstitucional de Mesas Sectoriales	Comisión de Reformulación de MS

## Plan # 2

**Nombre del Plan:** Revisión de mecanismos de gestión de operaciones de las Mesas Sectoriales.

**Descripción:** El plan propone revisar mecanismos de planeación y operación de las MS; revisar el flujo de procesos y los mecanismos de documentación y rendición de cuentas.

**Conclusiones o hallazgos que atiende el plan:** Gestión de operaciones (planeación y procesos); Uso de los productos; comunicación y divulgación

**Recomendaciones a las que responde el plan:** Planeación y operación; estrategia de comunicación y divulgación

**Responsables sugeridos:** La ejecución de este plan requiere la conformación de un Comité Interinstitucional de Mesas Sectoriales, de carácter permanente, que actúe como la Junta Directiva de todas las MS. El Comité debe contar con la participación de actores de las Direcciones del SENA directamente relacionadas con la elaboración y uso de productos de las MS (SNFT, Formación, Empleo), así como el Ministerio del Trabajo, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Consejo Gremial Nacional. El Comité es de carácter permanente, debe regirse por un reglamento inspirado en el funcionamiento de las Juntas Directivas Efectivas y rendir cuentas de acuerdo a lo definido por la Comisión de Reformulación de MS. La Secretaría Técnica del Comité debe estar a cargo del coordinador del GGCL de la Dirección del SNFT.

#	Nombre de la Actividad	Descripción de la actividad	Responsables sugeridos
1	<b>Definición de funciones de los integrantes de la MS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir las funciones y responsabilidades de los integrantes de cada órgano de las MS definido por la Comisión de Reformulación de MS (Consejo Ejecutivo, Consejo General y Consejo Sectorial, o sus equivalentes); establecer mecanismos de rendición de cuentas para cada actor.</li> <li>Definir las funciones del GGCL, la forma de asignación de MS a cada gestor, así como sistemas de rendición de cuentas</li> </ul>	Comité interinstitucional de MS
2	<b>Definición de perfiles y funciones del equipo de apoyo a la MS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Metodólogo de la MS:</b> Delimitar claramente las responsabilidades del metodólogo. Diseñar un proceso de selección del metodólogo que tenga en cuenta criterios como: conocimiento de la metodología de normalización; conocimiento del sector económico; número de mesas a cargo.</li> <li><b>Coordinador operacional:</b> Encargado de los temas administrativos, elaboración de</li> </ul>	Comité interinstitucional de MS con apoyo de DSNFT, GGCL

		<p>actas y temas logísticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Especialista en el área tecnológica:</b> Definir el perfil y funciones del especialista en el área tecnológica para el sector en el que se encuentra la MS que brinde la visión de experto para dar un enfoque hacia la innovación y la tecnología. Un especialista puede asesorar varias MS.</li> <li>• <b>Gestores del GGCL:</b> Revisar los criterios de asignación de mesas a los gestores.</li> </ul> <p>El Comité Interinstitucional de MS debe diseñar mecanismos claros de rendición de cuentas para todos los que conforman el equipo de apoyo a las MS y asegurar que sean ampliamente conocidos por todos los grupos de interés.</p>	
3	<b>Definición del flujo de procesos integral de las MS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefinir un proceso integral para las MS, el cual le de operatividad a todo aquello establecido en el acuerdo reestructurado de funcionamiento de las MS. Éste debe incluir responsables claros, tiempos en cada uno de sus momentos, y áreas del SENA o de otras entidades que participen en cada uno de éstos.</li> <li>• <b>Formulación de planes estratégicos para las MS:</b> El primer paso del flujo de procesos de la MS consiste en la formulación del plan estratégico de la mesa. El Comité Interinstitucional de MS debe definir el horizonte de planeación estratégica y velar por la participación de todos los grupos de interés en el proceso. Es recomendable que todas las mesas utilicen la misma metodología en la formulación de los planes estratégicos</li> <li>• <b>Plan de seguimiento a los planes estratégicos de las MS:</b> Establecer periodicidad de seguimiento a los planes estratégicos de cada una de las MS, que permita monitorear los avances en el cumplimiento de metas de los mismos.</li> <li>• <b>Elaboración del Plan Operativo Anual:</b> Debe haber claridad sobre la diferencia entre el Plan Estratégico de la MS y su Plan Operativo Anual. Revisar el proceso de diseño del POA y mecanismos de seguimiento periódico.</li> <li>• <b>Definir claramente mecanismos de trazabilidad de las NCL y otros productos de las MS</b></li> </ul>	Comité Interinstitucional de MS, con apoyo del GGCL
4	<b>Capacitación a participantes en MS</b>	Desarrollar un programa de inducción y capacitación para todos los participantes de las MS, de acuerdo a su rol en la instancia a la que pertenezcan	Gestores del GGCL

5	<b>Desarrollo de herramientas de comunicación del trabajo de las MS</b>	Desarrollar un conjunto de herramientas y mecanismos de divulgación que permitan comunicar la misión, los propósitos, los productos y las actividades de las MS, entre otros elementos, a los grupos de interés. Estos mecanismos de comunicación y divulgación deben contar con un sistema de evaluación periódico por parte de los clientes externos (usuarios de los productos de las MS).	Comité Interinstitucional de MS, con apoyo del GGCL y expertos en comunicaciones
6	<b>Mecanismos de rendición de cuentas de la MS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación anual de resultados de las MS y cumplimiento del POA.</b> Establecer el contenido de informes de rendición de cuentas de la MS. Estos informes deben ser públicos y de fácil acceso para todos los grupos de interés.</li> <li>• <b>Plan de trabajo por miembro de la MS</b> Establecer un plan de trabajo para cada miembro de la MS y una metodología de seguimiento para el mismo. Los resultados de la gestión de cada miembro deben registrarse en el informe de rendición de cuentas de la MS.</li> </ul>	Comité Interinstitucional de MS, con apoyo del GGCL
7	<b>Sistema de prospectiva (Macro-sistema de información)</b>	<b>Apalancamiento en sistemas de prospectiva laboral:</b> Apalancarse en el Sistema de Gestión de Conocimiento del SENA y de otros sistemas como el Observatorio Laboral del MEN, para obtener información relevante, periódica y oportuna respecto al funcionamiento del mercado laboral y su prospectiva tecnológica. Se recomienda mirar la experiencia internacional, particularmente la metodología de los <i>Environmental scans</i> de Australia.	Comité Interinstitucional de MS, con apoyo del GGCL y de las diferentes áreas del SENA relacionadas con la gestión de las MS.

### Plan # 3

**Nombre del Plan:** Sistema de información y monitoreo para las MS

**Descripción:** Definición e implementación de las mejoras que requiere el sistema de información de las Mesas Sectoriales para su adecuada gestión y funcionamiento. Ajuste e implementación del sistema de monitoreo y seguimiento de las Mesas Sectoriales para evaluar permanentemente el desarrollo y los resultados de la gestión del programa.

**Conclusiones o hallazgos que atiende el plan:** Gestión de operaciones; Uso de los Productos; Comunicación y divulgación

**Recomendaciones a las que responde el plan:** Planeación, operación y sistema de información; estrategia de comunicación y divulgación

#	Nombre de la Actividad	Descripción de la actividad	Responsables sugeridos
1	<b>Identificación y validación de necesidades de información</b>	Identificar las necesidades de información que tienen los diferentes usuarios y que el actual sistema de información no provee. Es importante ser muy estratégicos en la definición de dichas necesidades, para evitar que requerimientos innecesarios puedan congestionar el sistema de información.	Comité Interinstitucional de MS, con apoyo del GGCL
2	<b>Priorización de necesidades de información</b>	Dar prioridad a las necesidades más relevantes, teniendo en cuenta un balance en los tiempos de implementación, escogiendo actividades tanto de corta como de larga duración.	Comité Interinstitucional de MS, con apoyo del GGCL
3	<b>Profundización en los requerimientos de información</b>	Identificar desde el punto de vista técnico cómo se debe: recolectar la información, depurarla, almacenarla, procesarla, analizarla y publicarla (en caso que sea información relevante para los usuarios).	Oficina de Sistemas con apoyo del GGCL
4	<b>Implementación de los requerimientos</b>	Implementar las necesidades priorizadas, bien sea que se genere una herramienta donde los usuarios puedan cargar información, o se sistematice y/o relacione la información existente en otras fuentes de las que dispone el SENA.	Oficina de Sistemas con apoyo del GGCL
5	<b>Revisión del modelo de monitoreo y seguimiento</b>	A partir del rediseño de las Mesas Sectoriales que determine el SENA, se debe realizar la revisión y el posterior ajuste de la propuesta del modelo de monitoreo y seguimiento.	Comité Interinstitucional de MS, con apoyo del GGCL y de Dirección del SNFT

6	<b>Alineación del modelo de seguimiento y monitoreo con el sistema de información</b>	En esta actividad se busca que el modelo de seguimiento y monitoreo ajustado esté alineado con el sistema de información, pues de este último saldrán varios de los insumos que permitirán la oportuna medición de los indicadores definidos. Esto implica que estos insumos estén contemplados dentro del sistema de información, sin perder de vista el balance entre lo perfecto y lo óptimo que se menciona en el capítulo correspondiente a la propuesta (Ver capítulo 7 de este documento)	Grupo de Gestión de Competencias Laborales
7	<b>Socialización del sistema de monitoreo y seguimiento con los miembros de los dos niveles de responsabilidad</b>	Una vez ajustado el sistema y alineado con los requerimientos de información para los indicadores, se debe socializar el sistema a los responsables de medición, de los indicadores y del monitoreo y seguimiento, para que todos entiendan las funciones y propósitos del sistema y de la medición de cada indicador.	Grupo de Gestión de Competencias Laborales
8	<b>Implementación del modelo de seguimiento y monitoreo</b>	Una vez se ejecuten las actividades previamente descritas, se debe implementar el sistema, el cual es liderado desde el Grupo de Gestión de Competencias Laborales. Esto se realizará a través de libro(s) de Excel, donde estén registrados los indicadores correspondientes a cada Mesa Sectorial.	Grupo de Gestión de Competencias Laborales

## Plan # 4

**Nombre del Plan:** Estrategia de comunicación y divulgación<sup>81</sup> para las MS

**Descripción:** Estrategia de comunicación y divulgación para el posicionamiento de las mesas sectoriales, que permita socializar los productos y actividades que se desarrollan en cada una de las mesas sectoriales.

**Conclusiones o hallazgos que atiende el plan:** Comunicación y divulgación

**Recomendaciones a las que responde el plan:** Estrategia de comunicación y divulgación

#	Nombre de la Actividad	Descripción de la actividad	Responsables sugeridos
1	<b>Relanzamiento de los propósitos de las mesas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difundir qué son y cuáles son los propósitos del programa de mesas sectoriales, teniendo en cuenta las recomendaciones del plan de Reformulación del programa de las MS.</li> <li>• <b>Socialización del alcance de cada una de las mesas sectoriales:</b> Una vez se tenga definido el alcance de cada una de las mesas sectoriales, se debe proceder a divulgarlo con el objetivo de que se tenga claro hasta dónde va el trabajo de cada una de las mesas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección del SNFT</li> <li>• Comité Interinstitucional de MS</li> <li>• GGCL</li> <li>• Presidentes de las MS</li> </ul>
2	<b>Promoción de los productos de las mesas sectoriales</b>	Realizar la promoción de los principales productos de las mesas sectoriales y sus respectivos usos, a través de diferentes mecanismos de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo de Gestión de Competencias Laborales – GGCL</li> </ul>
3	<b>Divulgación de los temas desarrollados en cada una de las mesas sectoriales</b>	Así como el alcance de cada una de las mesas sectoriales, en esta actividad se debe informar sobre los temas que se van a tratar en cada una de éstas, de tal forma que haya articulación con las demás mesas sectoriales en caso de que se presente duplicidad de temas a desarrollar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidentes de Consejos Sectoriales</li> <li>• Gestores de mesas sectoriales</li> </ul>

<sup>81</sup> Este plan de acción se debe alinear con el Plan de Comunicaciones de la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo del año 2014.

## Capítulo 6

# COMENTARIOS A INFORMACIÓN RECIBIDA EL 25 DE JUNIO DE 2014

---

Posterior a la presentación de resultados de la evaluación de las mesas sectoriales, el Grupo de Gestión de Competencias Laborales de la Dirección del SNFT entregó al equipo evaluador el día miércoles 25 de junio un conjunto de documentos complementarios a la evaluación de las mesas sectoriales, como insumo para el documento final de la evaluación. La mayoría de éstos reflejan actividades de mejoramiento que coinciden con las recomendaciones formuladas por el grupo evaluador.

### 6.1 ELEMENTOS PARA UNA REFORMA NORMATIVA

Las recomendaciones expuestas en la sección 5.1 contienen elementos para una propuesta normativa que garantice la implementación de mejores prácticas y contribuya al mejoramiento del programa de mesas sectoriales. Las recomendaciones ponen de presente la conveniencia de adelantar la reformulación estratégica de las MS, con la participación de actores internos y externos pertinentes para reformular su misión, propósitos y productos esperados, así como el reagrupamiento estratégico de las mesas. Igualmente, el ejercicio de reformulación estratégica de las MS debe tener en cuenta la importancia de una prospectiva dinámica y apoyada por un macro-sistema de información proveniente de varias fuentes. Los resultados del ejercicio se deberán consignar en un nuevo Acuerdo que destaque que las MS constituyen un instrumento que se encuentra en el centro de un Modelo de formación y certificación del talento humano basado en competencias que se ha venido consolidando en Colombia.

Uno de los documentos recibidos del Grupo de Gestión de Competencias Laborales de la Dirección del SNFT el 25 de junio es la propuesta inicial para el ajuste del Acuerdo de gestión de las instancias de concertación, elaborada por el equipo de la DSNFT. A continuación, el equipo evaluador presenta sus comentarios a la propuesta.

La propuesta de Acuerdo entregada al equipo consultor viene acompañada de un documento soporte que parte del marco legal que rige a las MS, del diagnóstico elaborado internamente en 2013 y de las necesidades expresadas por las diferentes dependencias del SENA. El documento borrador que establece los lineamientos estratégicos, la estructura, organización y funcionamiento general para la gestión de las instancias de concertación contempla 63 artículos organizados en 6 capítulos, a saber:

- Capítulo 1: Aspectos Generales
- Capítulo 2: Consejo Asesor
- Capítulo 3: Mesas Sectoriales
- Capítulo 4: Consejos Sectoriales
- Capítulo 5: Financiación
- Capítulo 6: Disposiciones Finales

El Capítulo 1 define tres instancias de concertación: Consejo Asesor, Mesas Sectoriales y Consejos Sectoriales. El Consejo Asesor descrito en el Capítulo 2 coincide con la figura de Comité Interinstitucional de MS que recomienda crear el equipo de evaluación, aunque se sugiere que tenga funciones de mayor corte gerencial. En la conformación del Consejo Asesor (Artículo 5), se sugiere incluir un representante de las IFTDH. Así mismo, con el fin de contribuir a la documentación de sus actividades, es recomendable que las actas de las reuniones del Consejo descritas en el Artículo 8 incluyan el resumen del desarrollo de la reunión, compromisos y responsables, y fecha de revisión prevista.

Con respecto al Capítulo 3 que describe las mesas sectoriales, el equipo evaluador se permite hacer los siguientes comentarios y recomendaciones:

- Prestar especial atención al tema de prospectiva, para lo cual es conveniente apalancarse en las experiencias internacionales analizadas durante la evaluación de MS, entre otras;
- Incluir mecanismos de revisión periódica del domicilio de la MS en el Artículo 10;
- Revisar los enunciados del Artículo 11, con el fin de dejar claro cuál es el núcleo central (“*core*”) de los objetivos de la MS;
- Revisar el Artículo 26 que define las funciones del Consejo General de Mesa y el Artículo 32 que define las funciones del Consejo Ejecutivo, teniendo en cuenta las conclusiones de la evaluación de MS al respecto;

- Incluir en el perfil del metodólogo la importancia de su conocimiento técnico del sector en el cual va a trabajar (Artículo 36) y reconsiderar el deber que se le asigna de “*realizar vigilancia del desarrollo económico, jurídico, tecnológico y ocupacional del Sector y estándares internacionales que puedan ser adoptados o adaptados por la Mesa*”;
- Revisar los deberes asignados al Asesor de MS en el Artículo 41, para asegurar que éstos sean medibles;
- Incluir en las actas de las reuniones de la MS descritas en el Artículo 42, el resumen del desarrollo de la reunión, con especial atención a la documentación de todos los temas tratados, e incluir compromisos, responsables, y fecha de revisión prevista.

La inclusión de los Consejos Sectoriales en la propuesta de Acuerdo (Capítulo 4) puede contribuir positivamente a su visibilidad como mecanismo articulador de las mesas sectoriales y facilitar el trabajo conjunto para promover políticas para optimizar la cualificación del talento humano. No obstante, es recomendable revisar y acotar sus objetivos a la luz del ejercicio de reformulación estratégica planteado como resultado de la evaluación.

Con respecto a la financiación del programa de mesas sectoriales, es recomendable que quede explícito en el Acuerdo quién es responsable de definir criterios de asignación de recursos, cómo se hará seguimiento al tema, cuál es el mecanismo de rendición de cuentas.

Así mismo, es conveniente que el Acuerdo prevea un mecanismo para definir un esquema de incentivos a la participación en las mesas sectoriales y que haga expresa la importancia de una estrategia de comunicación y divulgación.

Finalmente, para las tres instancias de concertación -Consejo Asesor, Mesas Sectoriales y Consejos Sectoriales- es recomendable definir claramente el perfil de los participantes.

## 6.2 COMENTARIOS A OTRA INFORMACIÓN RECIBIDA EL 25 DE JUNIO

A continuación, se incluyen comentarios a los documentos entregados:

1. ***Lineamientos para la formulación de planes de acción de mesas y programación de normalización publicados en el PLAN DE ACCIÓN 2014,***

***Lineamientos operativos, Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo, páginas 104-111.***

***Consolidado de Plan de acción de Mesas Sectoriales vigencia 2014.***

***Consolidado de la programación anual de normalización 2014 y consolidado de actas de validación de la normalización con gestores de redes y líderes de certificación.***

Los planes de acción de las mesas sectoriales con vigencia a 2014 definen actividades relacionadas con: i) la vinculación de nuevos actores estratégicos; ii) referenciación internacional; iii) el análisis del sector; iv) la identificación de necesidades en formación; v) la identificación de proyectos de certificación de competencias laborales y necesidades de oferta laboral; vi) actividades para la divulgación de las mesas sectoriales; vii) la participación en eventos organizados por entidades relacionadas directamente con el sector de la mesa; viii) reuniones del Consejo General de la mesa; y ix) encuentros con el Consejo Ejecutivo de la instancia de concertación. En estos planes de acción se definen como responsables a los presidentes y secretarios técnicos de cada una de las mesas sectoriales y se fijan fechas de ejecución de las actividades.

Por su parte, la programación anual de normalización del año 2014 refleja la consolidación de información de planeación de las mesas en el GGCL. Contempla la elaboración y/o actualización de los productos de las mesas sectoriales:

- Elaboración de los Estudios de Caracterización de 33 MS, 22 de los cuales son actualizaciones de estudios existentes y 11 son estudios de caracterización para MS que no cuentan con esa herramienta.
- Elaboración de 66 Mapas Funcionales, correspondientes a 57 MS.
- Elaboración y/o actualización de 584 NCL de 67 mesas sectoriales.
- Elaboración de 93 perfiles ocupacionales que corresponden a 35 MS.
- Actualización de 126 titulaciones como productos de 33 mesas sectoriales.

Los documentos se relacionan con las recomendaciones de gestión de operaciones y con el plan de acción # 2 propuesto como resultado de la evaluación del programa de Mesas Sectoriales.

***2. Ejemplo de actas de verificaciones técnicas de los productos de normalización. Es de anotar que estos documentos reposan en los centros de formación que lideran las mesas sectoriales.***

Las actas entregadas por el GGCL el 25 de junio hacen referencia a la verificación de uno de los puntos de control de los flujos de procesos de las mesas sectoriales establecidos como parte de la evaluación de mesas sectoriales, el de la verificación

técnica que hacen expertos del sector a determinadas NCL. Este punto se debía validar en las 9 mesas sectoriales analizadas a profundidad (nivel 1 de la evaluación), pero no fue posible ya que no se contó con la información necesaria durante la realización de la evaluación. Los documentos entregados el 25 de junio contienen ejemplos de actas de verificación técnica de las siguientes mesas sectoriales:

Del Nivel 1 de evaluación:

- Servicios a la Salud. En las dos actas de esta mesa, correspondientes al año 2012, se hizo la revisión técnica de tres (3) Normas de Competencia Laboral – NCL.

Del Nivel 2 de evaluación:

- Agua potable y saneamiento básico. En la reunión del año 2012, se procedió a revisar el Mapa Funcional de la mesa sectorial.
- Archivos y bibliotecas. En la reunión del año 2012, se procedió a hacer la revisión técnica de cuatro (4) NCL.
- Avícola. En el acta de reunión de esta mesa sectorial del año 2011, la reunión tuvo como objetivo la revisión técnica de dos (2) NCL y una (1) titulación.
- Biotecnología. En esta acta del año 2013, se hizo la revisión técnica de dos (2) NCL.
- Cuero, calzado y marroquinería. En el acta correspondiente al año 2013, se hizo la revisión técnica de veinte (20) NCL.
- Industria del azúcar y los biocombustibles. En este encuentro que se llevó a cabo en el año 2013, se hizo la verificación técnica de una (1) NCL.
- Producción pecuaria. En esta reunión que se llevó a cabo en el año 2011, se hizo la revisión técnica de dos (2) NCL.
- Servicios Exequiales y Funerarios. En las cuatro actas de esta mesa, correspondientes al año 2012, también se revisaron tres (3) NCL, las mismas de la mesa de Salud.
- Servicios financieros. En este encuentro, se procedió a realizar la revisión técnica de una (1) NCL.

***3. Propuesta inicial para el ajuste del Acuerdo de gestión de las instancias de concertación, la cual será revisada con los elementos que proporciona la evaluación externa. Esta propuesta se encuentra soportada en documento anexo.***

Los comentarios a la propuesta inicial para el ajuste del acuerdo de gestión de las instancias de concertación se encuentran en la sección 6.3 de este capítulo.

#### **4. Correo interno en el que informan la aceptación del proyecto ficha EBI 2015 en la que se presentó ajustes a los indicadores frente al número de mesas sectoriales y número de normas.**

Se recibió un correo electrónico de nivel interno de la DSNFT que hace mención a los indicadores que se ajustaron para la vigencia 2015, con la aprobación del Departamento Nacional de Planeación – DNP. En la siguiente tabla se muestran los indicadores ajustados.

<b>Indicador</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Investigaciones sectoriales	0	3
Normas Técnicas Sectoriales de Competencia Laboral actualizadas con la nueva Metodología de estandarización y avaladas por las mesas sectoriales	0	673
Perfiles Ocupacionales actualizados con la nueva Metodología de estandarización y avaladas por las mesas sectoriales	0	150
Personas evaluadas en Competencias Laborales	0	50.000
Mesas y Consejos Sectoriales	3	0
Documento conceptual para las cualificaciones SENA Elaborado	0	1
Metodología para el marco Institucional de Cualificaciones Elaborada	0	1

Cabe resaltar que el indicador correspondiente a la cantidad de mesas sectoriales y Consejos Sectoriales pasó de 3 para el año 2014 a 0 para el 2015. El ajuste a este indicador permite afinar los criterios de creación de mesas sectoriales.

#### **5. Planes de mejoramiento de las Mesas sectoriales elaborado por los gestores de Mesas.**

Los planes de mejoramiento con vigencia 2014, elaborados por los gestores a cada una de las mesas atienden varias de las recomendaciones sobre el proceso de gestión y monitoreo, así como sobre la estrategia de comunicación, formuladas como resultado de la evaluación. Para su elaboración, los gestores de MS identificaron los principales hallazgos de cada una de las mesas en los que se debe trabajar durante la vigencia de los planes de mejoramiento. Éstos se listan a continuación:

- Actualización del mapa funcional bajo la nueva metodología y direccionamiento del trabajo de normalización hacia determinado subsector.
- Actualización, depuración y armonización de las NCL con las demás mesas del sector agrícola.
- Adopción de NCL internacionales.
- Alta rotación del Secretario Técnico.
- Caracterización sectorial.
- Creación de nuevas NCL de acuerdo a las necesidades del sector.

- Debilidad en la gestión de la mesa en la generación de proyectos de interés para el sector.
- Difusión buenas prácticas de la gestión de la mesa sectorial.
- Divulgación de la mesa sectorial.
- Documentación escasa de los productos de normalización elaborados por la mesa sectorial.
- Falta participación de Centros de Formación diferentes al que tiene el domicilio de la mesa sectorial.
- Falta participación del Consejo Ejecutivo en las reuniones de las mesas sectoriales.
- Identificar la demanda de formación para el sector.
- No se presenta una propuesta del plan de trabajo para la mesa sectorial.
- Participación de los tres sectores que pueden ser parte de las mesas sectoriales: gobierno, educativo y productivo.
- Pérdida de vigencia de los productos de normalización de la mesa sectorial.
- Poca representación nacional en el Consejo Ejecutivo.
- Poco involucramiento del Presidente de la mesa sectorial.
- Poco involucramiento del Secretario Técnico en la mesa sectorial.
- Poco uso de los productos de las mesas sectoriales.

Así mismo, los gestores responsables de cada una de las mesas sectoriales plantearon las actividades, con sus respectivas fechas de ejecución, que se van a realizar para atender los hallazgos que se identificaron; en algunos planes de mejoramiento están registradas las actividades que ya se empezaron a realizar para dar cumplimiento a lo propuesto. Sería recomendable estandarizar la forma de elaborar los planes de mejoramiento.

Los planes de mejoramiento con vigencia 2014 están alineados principalmente con los planes 2, 3 y 4, propuestos como resultado de la evaluación de mesas sectoriales.

#### ***6. Documento que soporta el indicador de Representatividad para las Mesas Sectoriales.***

Este documento presenta una propuesta para clasificar el nivel de representatividad de las mesas sectoriales, a partir de la evaluación de unas características generales definidas para los actores que representan a cada uno de los tres sectores: productivo, gobierno y educativo. Teniendo en cuenta esto, se definieron dos indicadores de representatividad, el que es a nivel individual y el que es a nivel agregado.

El indicador individual consiste en identificar el nivel de representatividad de las mesas sectoriales:

- Nivel básico. Aplica para las mesas sectoriales que cuentan con al menos un representante de los tres tipos de actores.

- **Nivel medio.** Este es para las mesas sectoriales que además de contar con un representante de cada uno de los tres actores, también cuenta con representantes de organizaciones del sector productivo como: gremios, empresas y sindicatos.
- **Nivel óptimo.** En éste se incluyen a las mesas sectoriales que además de cumplir con los anteriores requisitos, los representantes de las entidades de los tres sectores son de nivel gerencial, directivo o ejecutivo; esto permite que las decisiones que se tomen en las mesas sectoriales sean legítimas.

Si alguna de las mesas sectoriales no cumple con al menos el nivel básico, ésta se califica como no representativa. Por otro lado, el indicador agregado refleja el nivel de representatividad en conjunto que tienen las mesas sectoriales. El cálculo del indicador se hace con la sumatoria de todas las mesas sectoriales que son representativas sobre el número total de mesas sectoriales. Con este indicador se van a identificar las mesas sectoriales que requieren más participación de cualquiera de los tres sectores, dependiendo de los actores que hagan parte del sector económico al que pertenece la mesa.

Puesto que la representatividad se mide con base en los firmantes de los Acuerdos de Voluntades, el equipo evaluador recomienda revisar la vigencia de estos acuerdos y validar la participación efectiva de todos los firmantes en la MS. Por otra parte, es recomendable ampliar las características deseables del sector académico que participa.

### ***7. Plan estratégico del grupo de gestión de competencias laborales con propuesta de plan de comunicación.***

El Plan estratégico del GGCL, con vigencia al 2020 tiene 5 ejes: gestión administrativa, representatividad, iniciativa, divulgación y acreditación como unidad sectorial de normalización. Contempla igualmente, el diseño e implementación de un sistema de gestión de proyectos e iniciativas, constituirse en unidad sectorial de normalización. Clasifica las MS según su avance en iniciativas (estandarización, programas de formación, evaluación y certificación, etc.). Tiene eje, objetivo, metas, actividades, responsables, producto, fecha fin (máximo diciembre 2014), indicador, frecuencia de medición.

En alineación con las recomendaciones sobre participación y representatividad, el plan estratégico del GGCL contempla el eje estratégico de representatividad e incluye objetivos relacionados con la consolidación de alianzas estratégicas con actores representativos del sector productivo y con entidades gubernamentales. También se plantea el diseño e implementación de un sistema de gestión de proyectos e iniciativas.

Así mismo, el eje estratégico de gestión administrativa del plan estratégico plantea como objetivo el diseño e implementación de un sistema de información que sea útil para la gestión de las mesas sectoriales y sus productos. Este objetivo se relaciona con las recomendaciones sobre el sistema de monitoreo y seguimiento.

Por su parte, en línea con la recomendación de fortalecer la estrategia de comunicación y divulgación, el plan estratégico del GGCL incluye un plan de comunicaciones que plantea mejorar el posicionamiento interno y externo del as MS; identifica clientes internos y externos, canales y niveles de relacionamiento. Plantea estrategias y actividades aunque sin fechas o mecanismos de seguimiento. Es conveniente incluir los recursos requeridos para poder cumplir los objetivos y considerar cómo apalancarse en el resto de la organización.

**8. El proceso de normalización fue ajustado en su estructura con el fin de facilitar la lectura y comprensión de los productos y asegurar la calidad de los mismos. A continuación se relacionan los principales ajustes:**

*Dentro de los principales ajustes a la guía (Anexo 23 guía para la normalización de competencias laborales) se encuentran los siguientes:*

<b>Guía 2003</b>	<b>Guía 2014</b>
<i>Estudios de caracterización ocupacional como producto de la normalización</i>	<i>Investigaciones sectoriales como insumo para la normalización</i>
<i>Mapa funcional contemplando todas las funciones del sector</i>	<i>Mapa funcional focalizado en las funciones MISIONALES del sector</i>
<i>Titulaciones entendidas como el conjunto de normas de competencia laboral</i>	<i>Perfil ocupacional entendido como las competencias laborales, transversales y habilidades que debe cumplir un trabajador en una Ocupación</i>
<i>Componentes de las Normas de competencia laboral: Elementos de competencia y para cada uno de ellos:</i>	<i>Competencias de la Norma Sectorial de Competencia Laboral:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Criterios de desempeño</i></li> <li>– <i>Conocimientos esenciales</i></li> <li>– <i>Rango de aplicación</i></li> <li>– <i>Evidencias requeridas</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Actividades clave y para cada una Criterios de desempeño específicos.</i></li> <li><i>Para toda la norma: Criterios de desempeño generales, conocimientos esenciales y evidencias.</i></li> </ul>

El ajuste al proceso de normalización se evidencia en la Guía para la Normalización de Competencias Laborales en su versión 02 del año 2014. Es el resultado de una revisión y ajuste de la Guía del 2003, con el fin de facilitar la comprensión y aplicación del desarrollo del procedimiento establecido por el SENA para la normalización de competencias laborales. Con ello, los principales ajustes de la versión entregada se focalizan en:

- Investigaciones sectoriales como insumo para la normalización.
- Mapa funcional focalizado en las funciones misionales del sector.
- Perfil Ocupacional entendido como las competencias laborales, transversales y habilidades que debe cumplir un trabajador en una ocupación.
- Componentes de la Norma Sectorial de Competencia Laboral: Actividades clave y para cada una criterios de desempeño específico; Para toda la norma: criterios de desempeño generales, conocimientos esenciales y evidencias.

La nueva Guía para la Normalización de Competencias Laborales contribuye a una mejor gestión de operaciones de la mesa

***9. A partir del mes de febrero el Grupo de Gestión de competencias laborales elaboró de manera oficial el Boletín mediante el cual informamos a los clientes y usuarios internos y externos el análisis de la vigilancia tecnológica del uso de normas de competencia laboral. Se anexan los boletines elaborados hasta la fecha.***

Los Boletines producidos por el GGCL contribuyen a la estrategia de comunicación y divulgación del trabajo de las MS a nivel interno, en línea con lo propuesto en el plan de acción #4. Brindan la siguiente información de las mesas sectoriales:

- Qué son las mesas sectoriales y cuántas hay.
- Normas de Competencia Laboral – NCL vigentes.
- NCL que se inactivaron en el mes anterior.
- Uso de NCL en programas de formación a la medida y no a la medida y en evaluación – certificación de competencias laborales.
- NCL identificadas en otros países.
- Información sobre las diferentes actividades que se llevaron a cabo, ya sean eventos, conformación de nuevas mesas, encuentro nacional de metodólogos, reuniones con los gerentes del Programa de Transformación Productiva – PTP, entre otros.
- Próximas actividades a realizar bajo el marco de las mesas sectoriales.

El GGCL también ha realizado otra serie de eventos que permiten el posicionamiento y divulgación de las mesas sectoriales, a saber:

- *World Skills Americas* 2014
- I Foro Agropecuario
- Semana Multisectorial
- Conferencia de *marketing*
- Boletín Ventana a las oportunidades Huila

**10. Articulación interna. Desde el año 2011 se ha promovido el trabajo interdirecciones, no obstante solo hasta el año 2014 estas reuniones se han oficializado en actas que se anexan.**

Se recibieron 11 actas del año 2014, las cuales dan cuenta de las reuniones con otras Direcciones del SENA para trabajar temas relacionados con las Mesas Sectoriales. Las actas atienden inicialmente las recomendaciones sobre procesos y articulación realizadas como resultado de la evaluación.

Acta	Temas	Objetivos
01	Articulación entre los grupos de gestión operativa integral de la formación en modalidad presencial y el de gestión de competencias laborales de las Direcciones de Formación Profesional y del SNFT, respectivamente.	Socializar trabajo de las Mesas Sectoriales y procedimientos que orienta el grupo de gestión de competencias laborales a funcionarios del Grupo de gestión operativa integral de la formación en modalidad presencial.
02	Trabajo conjunto Dirección de Empleo y Dirección del SNFT.	Trabajar articuladamente con la Dirección de Empleo, Trabajo y Emprendimiento.
03	Informe Normas de Competencia Laboral y Estudios de Caracterización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Socializar el estado actual de las NCL</li> <li>- Construir el plan de trabajo para articular las acciones de Redes de Conocimiento, Diseño Curricular Programas de Formación y MS.</li> <li>- Socialización de los Estudios de Caracterización gestionados durante la vigencia del año 2013.</li> </ul>
04	Articulación entre los grupos de gestión operativa integral de la formación en modalidad presencial y el de gestión de competencias laborales de las Direcciones de Formación Profesional y del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, respectivamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar ejercicio de revisión de programas de formación vs NCL.</li> <li>- Socializar lineamientos para participación activa en las Mesas Sectoriales por parte de los asesores y gestores de las redes de conocimiento, así como de los metodólogos en los equipos de diseño curricular.</li> <li>- Definir plan de trabajo por redes y mesas sectoriales para analizar el estado de las NCL que soportan programas de formación.</li> </ul>
05	Socialización de la estructura de Perfil Ocupacional y Norma Técnica Sectorial de Competencia Laboral.	Divulgar la estructura del Perfil Ocupacional y la Norma Técnica Sectorial de Competencia Laboral al Grupo de Certificación de Competencias Laborales, con el fin de revisar el impacto en la Certificación de Competencias Laborales.
06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matriz de necesidades</li> <li>- Observatorio Laboral</li> <li>- Articulación trabajo interno direcciones de empleo, formación, SNFT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Socializar ejercicio análisis de matriz de necesidades.</li> <li>- Definir procedimiento para trabajo de la matriz de necesidades.</li> <li>- Establecer acciones que faciliten el trabajo articulado entre las Direcciones de Formación, Empleo y Sistema Nacional de Formación.</li> </ul>
07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de Competencia y si vigencia.</li> <li>- Actas de aprobación de las normas de competencia que soportan programas</li> </ul>	Articular acciones que faciliten mantener el canal de comunicación y permitir el trabajo articulado entre los Grupos de Gestión operativa integral de la

Acta	Temas	Objetivos
	de formación.	formación en modalidad presencial y el de aseguramiento de la calidad de la formación profesional de la Dirección de Formación Profesional Integral.
08	Socialización de las instancias de concertación y de la estandarización de competencias laborales al grupo de internacionalización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer una introducción de las instancias de concertación y de la articulación Grupo de Gestión de Competencias Laborales con el Grupo de Internacionalización.</li> <li>- Darles a conocer la visión de las mesas sectoriales, según Clasificación Nacional de Ocupaciones y las funciones de los Consejos Sectoriales de Mesas.</li> <li>- Socializar la estandarización de competencias laborales.</li> </ul>
09	Actualización Asociación Función Norma de Competencia.	Coordinar el trabajo con la DSNFT para la actualización de la página de internet del Observatorio Laboral.
10	Definición rol de las Mesas Sectoriales para la pertinencia de la Formación.	Definir plan de acción para validar programas de formación en las Mesas Sectoriales como insumo para la matriz de pertinencia.
11	Articulación interna para la validación de programas de formación a través de las Mesas Sectoriales.	Definir la metodología para validar los programas de formación ante las Mesas Sectoriales.

## Capítulo 7

# SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS MESAS SECTORIALES

---

En este capítulo se presenta el sistema de monitoreo y seguimiento propuesto, con el fin de que el SENA pueda evaluar permanente al desarrollo y resultados de la gestión de las Mesas Sectoriales, obteniendo información valiosa para su proceso de mejoramiento continuo.

El diseño de este sistema de monitoreo se fundamente en los criterios básicos que el SENA buscaba resolver a través de esta evaluación, se complementa con los hallazgos identificados a lo largo del proyecto y los conceptos básicos de la gestión de operaciones y resultados. Adicionalmente, se tuvieron criterios claros que aseguran una buena implementación, como por ejemplo:

- **Número total de indicadores.** Este no debe ser tan grande que llegue a entorpecer la operación normal de las mesas y su equipo de trabajo, o que genere un volumen tan alto de información que no logre ser procesada eficientemente por el equipo. Tampoco se puede llegar al extremo de construir tan pocos indicadores que no aporten la información suficiente para los procesos de monitoreo, retroalimentación y mejora continua.
- **Niveles.** Se identifica claramente cuál es el nivel de medición del indicador, en el cual ofrece información más valiosa para el seguimiento y acción de respuesta. Es crítico establecer cuando la información arrojada por indicador debe ser en términos agregados, en este caso sería el que reúne los resultados de las 81 mesas, pues el análisis de información es pertinente cuando se ve la gestión de forma integral.

De igual forma, existen mediciones que cobran mayor valor cuando se verifican de forma individual, en este caso sería por cada mesa, debido a que la información que aporta el indicador genera acciones directas en las mesas de rápida implementación o que no necesariamente están correlacionados con las demás mesas.

- **Diferenciación de responsabilidades.** Es indispensable tener en cuenta que un sistema de monitoreo y seguimiento de este tipo, se evalúa la gestión, los

procesos o procedimientos con fines únicos de mejoramiento; no se están evaluando personas particulares como parte de un sistema de incentivos o sanciones. En este orden de ideas se establecen dos niveles de responsabilidades en torno a los indicadores, por un lado se encuentra *el responsable de la medición* quien debe recoger la información necesaria para el cálculo del indicador, velar por la calidad de la misma y la oportuna medición del mismo. También se encuentra *el responsable del indicador*, que es el órgano o área sobre la cual recae la función directamente relacionada con el resultado del indicador, por lo tanto será también el responsable de coordinar las acciones necesarias para mejorar los resultados en caso de ser necesario. Finalmente está *el responsable del seguimiento y monitoreo* que es la instancia indicada para verificar y analizar los resultados del sistema de medición.

- **Disponibilidad de la información.** La implementación correcta de un sistema de monitoreo y seguimiento depende en gran medida del acceso a la información y la calidad de la misma, por lo tanto es necesario encontrar el equilibrio entre lo perfecto y lo óptimo, entendiendo este último como lo que se puede medir en frecuencias pertinentes, que aporta información oportuna, certera, actualizada y coherente; probablemente la información que se persigue como la ideal no se encuentra en las condiciones anteriormente especificadas y al final puede ocasionar problemas de calidad del indicador, retrasos de implementación o peor aún perder el ritmo de la medición, el cual es fundamental para cualquier sistema.
- **Integralidad.** Algunos indicadores pueden integrar diferentes variables, que si bien se miden como un todo para facilitar un proceso de estudio integral, puede llevarse a un segundo nivel de análisis por cada variable independiente y de esta forma encontrar tendencias y correlaciones.

Teniendo en cuenta los criterios descritos anteriormente, se diseñó una batería de 15 indicadores clasificados de acuerdo a su objetivo final, es decir si su objetivo es monitorear la operación o los resultados de las mesas sectoriales. A continuación se presenta el detalle de estos indicadores y adicionalmente se presentan algunas recomendaciones para el análisis de la información suministrada por estos.

## 7.1. SEGUIMIENTO A LA OPERACIÓN DE LAS MESAS SECTORIALES

Se definieron 8 indicadores para el monitoreo de la operación de las mesas sectoriales, teniendo en cuenta los temas más críticos en este sentido:

- Representatividad de las regiones y los sectores en el Consejo Ejecutivo de las mesas sectoriales.
- Representatividad regional de los equipos técnicos.
- Calidad de la participación de los sectores productivo, educativo y gobierno, en las mesas sectoriales.
- Continuidad de los Consejos Ejecutivos y sus iniciativas.
- Dinámica de la ejecución de los dos flujos de procesos relacionados con la operación de las mesas sectoriales: F1. Conformación e instalación y F2. Normalización.
- Mecanismos de articulación con la realidad del país.

### **IO1. Porcentaje de representatividad del sector y las regiones en el Consejo Ejecutivo**

Como se podrá apreciar en el capítulo de recomendaciones, se aconseja redefinir la conformación del Consejo Ejecutivo de las mesas sectoriales bajo diferentes lineamientos de representatividad del sector y las regiones; una vez definido el estándar óptimo para la conformación del Consejo Ejecutivo es necesario verificar la consistencia de los consejos electos con los lineamientos definidos.

De esta forma, al medir este indicador se puede verificar si existe o no representatividad regional, del sector económico o de los sectores educativo, productivo y gubernamental.

#### **Definición operacional:**

$$IO1 = \frac{30\% \times R.Regiones + 50\% R.Sectór\ económico + 20\% R.R.SGobEduProd}{3}$$

Donde la calificación de la representatividad para cada variable del indicador se mide con la siguiente escala:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Bajo	Medio	Alto

Y las variables del indicador son:

- a) *R.Regiones*: Variable que indica el nivel de representatividad de las regiones pertinentes, es decir la calificación sería:

- Alto, si todas las regiones que están en el consejo hacen parte de las que deben estar de acuerdo al estudio de caracterización.
- Medio, si solo algunas de las regiones que están en el consejo hacen parte de las que deben estar de acuerdo al estudio de caracterización, es decir si queda en este rango con que falte al menos una.
- Bajo, si muy pocas o ninguna de las regiones que están en el consejo hacen parte de las que deben estar de acuerdo al estudio de caracterización.

A modo de recomendación, sería muy interesante si en la representatividad de las regiones se tiene presente dentro de los criterios la participación de quienes lideran trabajos sobre apuestas productivas en las regiones, dado que el aporte de estos puede ser bastante útil frente al direccionamiento u orientación del sector.

b) *R.Sector económico*: Variable que indica que el sector productivo presente en el consejo ejecutivo, representa el sector económico al cual pertenece la mesa sectorial, es decir la calificación sería:

- Alto, si todos los representantes del sector productivo que están en el consejo hacen parte del sector económico al cual pertenece la mesa.
- Medio, si algunos de los representantes del sector productivo que están en el consejo hacen parte del sector económico al cual pertenece la mesa.
- Bajo, si ninguno de los representantes del sector productivo que están en el consejo hacen parte del sector económico al cual pertenece la mesa.

c) *R.R.SGobEduProd*: Variable que indica si los sectores pertinentes para la mesa se encuentran representados en el consejo ejecutivo. Los sectores que se plantean son: Educativo, Productivo y Gobierno, la presencia de este último no se generaliza a todas las mesas, este debe ser consensuado para cada caso con el Grupo de Gestión de Competencias Laborales. En todo caso la medición sería.

- Alto, están los representantes de todos los sectores que deben estar.
- Medio, falta representación de algún sector de los que deben estar.
- Bajo, no existe representación de los sectores que deben estar en la mesa.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Bianual (elecciones del Consejo Ejecutivo)	Por Mesa Sectorial	Gestor de la Mesa Sectorial	Consejo General

## **IO2. Porcentaje de participación de las regiones en los equipos técnicos**

El objetivo de este indicador es establecer si existe participación en los equipos técnicos de las regiones más pertinentes para la Mesas Sectoriales. Para la correcta medición de este indicador es necesario establecer cuáles son las regiones más pertinentes en cada proceso de normalización, lo que se espera es que en el momento de realizar el Plan de la Mesa e incluso en la elaboración de los mapas funcionales, se establezca e universo de regiones pertinentes y el grupo objetivo de las mismas. De esta forma, el responsable de la medición del indicador podrá cotejar lo planteado versus lo ejecutado en este sentido.

### **Definición operacional:**

$$IO2 = \frac{\text{Reg.Part.Repre.Equitec}}{\text{Reg.Part.}}$$

Este indicador solo cuenta con dos variables:

- a) *Reg.Part.Repre.Equitec*: Corresponde a las regiones que deben participar y tienen representación dentro del total de equipos técnicos conformados en el año.
- b) *Reg.Part*: El grupo objetivo de regiones pertinentes establecido en el momento de realizar el Plan de la Mesa o en la elaboración de los mapas funcionales.

### **Datos de medición:**

<b>Periodicidad</b>	<b>Nivel</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable del Indicador</b>
Anual	Por Mesa Sectorial	Gestor de la Mesa Sectorial	Secretario Técnico

Los siguientes 3 indicadores que se muestran a continuación tienen la misma estructura y sentido, la diferencia entre estos radica en el sector evaluado, es decir productivo, educativo y gobierno. A continuación se presenta la descripción de cada uno, con la advertencia de que la información es bastante similar en los 3 casos.

## **IO3. Calidad de la participación del sector productivo en la MS**

Una vez definido el plan estratégico de la MS, se deben definir los objetivos de la participación del sector productivo alineados a este plan con el fin de articular y enfocar los esfuerzos de los diferentes actores de la mesa. Al final del periodo se realiza una evaluación por objetivos, que aportará información relacionada con la efectividad y calidad de la participación del sector productivo.

**Definición operacional:**

***103 = Res. Eva. Obj. Prod***

La única variable de ese indicador es Res.Eva.Obj.Prod, que corresponde al resultado de la evaluación por objetivos realizada a la representación del sector productivo de la mesa sectorial. La medición por objetivos se realiza por lo general, de acuerdo a los lineamientos establecidos a nivel institucional, sin embargo a continuación se sugiere una escala:

1	2	3	4	5
El sector productivo no logra cumplir con ninguno de los objetivos establecidos	El sector productivo logra cumplir solo con algunos de los objetivos establecidos	El sector productivo logra cumplir con la mayoría de los objetivos establecidos	El sector productivo logra cumplir con la mayoría de los objetivos establecidos	El sector productivo cumple de manera sobresaliente con todos los objetivos establecidos.

Esta escala es una calificación genérica de resultados, lo más importante es el criterio con el cual el evaluador ubica el resultado en cualquiera de estos eslabones. Dentro de los criterios deberían establecerse factores como nivel de participación, aporte y calidad de equipos técnicos, entre otros.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Por Mesa Sectorial	Coordinador del Grupo GCL y Gestor de la MS	Sector productivo participante en la MS

Dado que es una evaluación por objetivos, es importante incluir dentro de los responsables de la medición dos actores con el fin de asegurar la mayor objetividad posible en el proceso.

**IO4. Calidad de la participación del sector educativo en la MS**

En este caso se evalúa la gestión del sector educativo, la idea es definir los objetivos de la participación del sector educativo alineados al plan construido por la mesa y al final del periodo se realiza una evaluación por objetivos, que aportará información relacionada con la efectividad y calidad de la participación del sector educativo.

**Definición operacional:**

***104 = Res. Eva. Obj. Edu***

La única variable de ese indicador es Res.Eva.Obj.Edu, que corresponde al resultado de la evaluación por objetivos realizada a la representación del sector educativo de la mesa sectorial. Al igual que en el indicador anterior, se sugiere la misma escala para mostrar los resultados de la evaluación. Se realiza la misma advertencia de tener presente que lo más importante es el criterio con el cual el evaluador ubica el resultado en cualquiera de estos eslabones.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Por Mesa Sectorial	Coordinador del Grupo GCL y Gestor de la MS	Sector educativo participante en la MS

Dado que es una evaluación por objetivos, es importante incluir dentro de los responsables de la medición dos actores con el fin de asegurar la mayor objetividad posible en el proceso.

**IO5. Calidad de la participación del sector gobierno en la MS**

Este es el último indicador de la categoría “calidad de la participación” y se enfoca en el sector gobierno, la idea es definir los objetivos de la participación del sector gobierno alineados al plan construido por la mesa y al final del periodo se realiza una evaluación por objetivos, que aportará información relacionada con la efectividad y calidad de la participación del sector gobierno. Es importante tener en cuenta, como en el caso del indicador IO1 que la presencia del sector gobierno en la mesa debe ser analizada y consensuada con el Grupo de Gestión de Competencias Laborales, por lo tanto la medición de este indicador se limitará a las mesas en las cuales se defina como requisito obligatorio la participación activa del sector gobierno.

**Definición operacional:**

***IO4 = Res. Eva. Obj. Gob***

La única variable de ese indicador es Res.Eva.Obj.Gob, que corresponde al resultado de la evaluación por objetivos realizada a la representación del sector educativo de la mesa sectorial. Se sugiere utilizar la misma escala de medición utilizada para el sector productivo para mostrar los resultados de la evaluación.

1	2	3	4	5
El sector gobierno no logra cumplir con ninguno de los objetivos establecidos	El sector gobierno logra cumplir solo con algunos de los objetivos establecidos	El sector gobierno logra cumplir con la mayoría de los objetivos establecidos	El sector gobierno logra cumplir con la mayoría de los objetivos establecidos	El sector gobierno cumple de manera sobresaliente con todos los objetivos establecidos.

Se realiza la misma advertencia de tener presente que lo más importante es el criterio con el cual el evaluador ubica el resultado en cualquiera de estos eslabones.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Por Mesa Sectorial	Coordinador del Grupo GCL y Gestor de la MS	Sector gobierno participante en la MS

Dado que es una evaluación por objetivos, es importante incluir dentro de los responsables de la medición dos actores con el fin de asegurar la mayor objetividad posible en el proceso.

**IO6. Novedades presentadas en la estructura orgánica del Consejo Ejecutivo**

El objetivo de este indicador es establecer el nivel de cambios que se presentan en el Consejo Ejecutivo a nivel de su estructura durante el periodo de vigencia, esta información es relevante porque las variaciones prematuras del consejo pueden afectar la continuidad de las iniciativas que se gestan al interior y por lo tanto impactar la correcta gestión de las mesas sectoriales.

**Definición operacional:**

*IO6 = Índice de novedades en el periodo de vigencia*

La variable busca registrar todas las novedades relacionadas con cambios o retiros que se presentan en el consejo ejecutivo de las mesas sectoriales, dentro del periodo para el cual fue elegido, que en este caso corresponde a 2 años. El número de este indicador debe tender a cero en todos los casos.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Por Mesa Sectorial	Gestor de la MS	Consejo Ejecutivo

La medición de este indicador se realizaría en la última reunión del Consejo Ejecutivo de cada año, sesión en la cual se acostumbra revisar resultados.

### **IO7. Cumplimiento de los estándares establecidos en el flujo de procesos**

Este indicador busca medir la parte más operativa de las mesas, al inicio de la evaluación se definieron dos flujos de procesos en conjunto con el Grupo de Gestión de Competencias Laborales del SENA, el primero se refiere a la conformación de la mesa y el segundo se enfoca en el proceso de normalización. Para la evaluación, se establecieron unos puntos de control en estos flujos de proceso con el fin de verificar la realidad de las mesas y el deber ser de su operación; este nuevo indicador es bastante similar al de la evaluación pero mide el cumplimiento de los estándares de la operación dentro de una vigencia, no se remite a la historia de la mesa. Se establecieron los siguientes puntos de control:

#### **Flujo de procesos 1: Conformación MS**

- Verificación domicilio MS
- Elaboración POA
- Ejecución POA

#### **Flujo de procesos 2: Normalización**

- Estudio de caracterización
- Mapa funcional
- Normalización
- Verificación técnica y metodológica de las NCL que sacaron en el periodo
- Diseño de titulaciones/perfiles ocupacionales

Cada uno de estos puntos de control conforma las variables del indicador en su definición operacional.

#### **Definición operacional:**

$$IO7 = \frac{\sum \text{Valor variables puntos de control}}{\text{Total Variables punto de control}} \times 100\%$$

Donde el valor que puede tomar cada variable es 0=No cumple o 1=Si cumple. Los factores a tener en cuenta en las variables son:

- a) Verificación domicilio MS: Revisar si la mesa sectorial está ubicada en la región pertinente de acuerdo a los criterios establecidos en el Acuerdo 006 de 2010, o el que se encuentre vigente en el momento de la medición.
- b) Elaboración POA: Verificar que la elaboración del Plan de la mesa se haya basado en los componentes establecidos para este fin. En las recomendaciones de este producto se encuentra un aparte frente a la estructura del POA.
- c) Ejecución POA: Verificar que el plan propuesto por la mesa sectorial se cumplió de acuerdo a lo acordado.

- d) Estudio de caracterización: Verificar la vigencia del estudio de caracterización.
- e) Mapa funcional: Verificar la vigencia del Mapa Funcional.
- f) Normalización: el cronograma de normalización debe ir acorde al Plan y al Mapa Funcional, y deben existir los soportes de la justificación de la elección entre Adopción, Adaptación o Creación de nueva norma.
- g) Verificación técnica y Metodológica: Revisar los soportes que evidencian la ejecución de las actividades de verificación técnica y metodológica de las NCL que sacaron en el periodo.
- h) Diseño de titulaciones / Perfiles ocupacionales: Revisar si se realizan titulaciones o perfiles ocupacionales en la mesa.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Por Mesa Sectorial	Gestor de la MS	Consejo Ejecutivo

Es relevante tener en cuenta que aunque la medición se realiza a nivel de cada mesa sectorial, el seguimiento para cada caso debe profundizarse por cada punto de control establecido, con el fin de establecer las causas que generan los resultados obtenidos.

**IO8. Porcentaje de articulación con la realidad del país (Planeación)**

El indicador pretende establecer que la gestión de las MS esté alineada con los requerimientos y proyecciones del sector productivo y la realidad del país; en este sentido la idea es verificar si la planeación de la mesa se está alineando a partir de los insumos apropiados, como lo son el estudio de caracterización y los lineamientos de los consejos sectoriales.

**Definición operacional:**

$$IO8 = \frac{33\% \times \text{Consejosectorial} + 66\% \times \text{estudiocaracterización}}{3}$$

Donde el valor de las variables se establece de la siguiente manera:

Consejo Sectorial:

0	1	2	3
Consejo sectorial no está instalado	El Consejo sectorial ya está completamente instalado	El Consejo sectorial cuenta con Plan Estratégico	El Consejo sectorial está ejecutando el Plan Estratégico

Esta escala se realiza teniendo en cuenta que a pesar de que los Consejos Sectoriales llevan 2 años conformándose, no todos están al mismo nivel.

Estudio de caracterización:

0	1	2	3
No tiene estudio de caracterización	Fecha de actualización del estudio de caracterización mayor a 6 años	Fecha de actualización del estudio de caracterización entre 3 y 6 años	Fecha de actualización del estudio de caracterización menor a 3 años

Es relevante tener en cuenta que la definición de los años de actualización de los estudios de caracterización se establece bajo la premisa de que el SENA adopte las recomendaciones que se realizan en este producto frente a su estructura y contenido.

Datos de medición:

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Por Mesa Sectorial	Gestor de la MS	Consejo Ejecutivo

Este indicador de igual forma puede dar indicios de la pertinencia de las mesas sectoriales, para esto sería de mucha utilidad tener como referentes los esfuerzos de política industrial moderna o transformación productiva en el país, de acuerdo a los expertos en competitividad estos se encuentran recogidos en la Red Cluster Colombia y han sido complementados por el PTP y los diferentes Ministerios como el de las TICs y el de agricultura, de igual forma los estudios de la Red ORMET pueden ser un gran insumo. En términos generales, lo que se espera es que las mesas tengan fuentes de información formalmente definidas para sus estudios de caracterización.

## 7.2. SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE LAS MESAS SECTORIALES

Se definieron 7 indicadores que permiten recolectar información relevante para monitorear los resultados obtenidos por las mesas sectoriales. En torno a este objetivo, se definieron los siguientes temas críticos:

- Uso de las Normas de Competencia Laboral en programas de formación.
- Nivel de satisfacción de los sectores productivo, educativo y gobierno, por la participación en la MS.
- Articulación con la realidad del país.
- Incidencia en políticas nacionales.

### **IR1. Porcentaje de NCL utilizadas en los programas de formación del SENA**

El objetivo de este indicador es poder verificar que la gestión de las MS esté alineada con los requerimientos del sector productivo y del país, y verificar que se cumplen las iniciativas que se plantean para alcanzar este fin.

#### **Definición operacional:**

$$IR1 = \frac{NCLUti}{NCLVig}$$

Las variables que conforman este indicador son:

- a) NCLUti: Corresponde al número de Normas de Competencia Laboral vigentes utilizadas actualmente en los programas de formación del SENA.
- b) NCLVig: Corresponde al número de Normas de Competencia Laboral vigentes totales que han generado las mesas sectoriales.

#### **Datos de medición:**

<b>Periodicidad</b>	<b>Nivel</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable del Indicador</b>
Semestral	Agregado	Grupo de Gestión de Competencias Laborales	Dirección del SNFT y Dirección de Formación

Es importante tener en cuenta, que aunque la medición se realiza a nivel agregado, es decir a las 81 mesas, el seguimiento de este indicador debe hacerse por mesa con el fin de enfocar acertadamente los esfuerzos que se realicen para alcanzar los objetivos.

### **IR2. Porcentaje de NCL utilizadas en los programas de formación del otras IFTDH**

Este indicador pretende determinar la pertinencia de las Normas de Competencia Laboral para los programas de formación, tanto del SENA como de otras IFTDH.

La recolección de la información para este indicador es uno de los retos más importantes que tendría el SENA, dado que no se encuentra dentro de su alcance el registro o recolección de este tipo de información, e incluso la dinámica de este tipo de información se encuentra bastante dispersa a nivel nacional. Sin embargo la importancia de este indicador es crítica para medir los resultados de las mesas sectoriales de acuerdo a los propósitos que le fueron encargados, por lo anterior se recomienda al SENA buscar algún tipo de articulación con el Ministerio de Educación, instancia más pertinente para la recolección de este tipo de información.

El ideal para el programa sería lograr medir este indicador, por esta razón hace parte de la propuesta para el sistema de monitoreo y seguimiento. Sin embargo es claro que se deben surtir varias instancias para alcanzar este objetivo.

**Definición operacional:**

$$IR2 = \frac{NCLU_{utilFTDH}}{NCLVig}$$

Como se puede observar este indicador es bastante similar al IR1, de hecho comparten el mismo universo de medición, sin embargo el numerador NCLU<sub>utilFTDH</sub> que corresponde a las normas de competencia laboral vigentes utilizadas en programas de formación de instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Semestral	Agregado	Grupo de Gestión de Competencias Laborales	Dirección del SNFT

Una vez identificados los beneficios que persiguen cada uno de los tres sectores Educativo, Productivo y Gobierno, de acuerdo a las recomendaciones que se presentan en este informe; se busca medir el nivel de satisfacción de la MS con estos beneficios específicamente. Para lograr obtener esta información, es necesario realizar una breve encuesta a los representantes de cada sector en las mesas sectoriales, e indagar tanto por el nivel de satisfacción, como por otros factores o elementos que estos personajes puedan considerar relevantes en términos de su relacionamiento con las mesas sectoriales.

Es recomendable tratar como tema adicional en las encuestas la pertenencia que se aprecia de los productos de las mesas sectoriales, si bien no constituye un indicador, si representa información que puede guiar de alguna forma la planeación y gestión de las mesas. Los 3 indicadores que se presentan a continuación, evalúan este nivel de satisfacción para cada tipo de representante.

**IR3. Nivel de satisfacción del sector productivo por la participación en la MS**

Mide el nivel de satisfacción del sector productivo frente a los beneficios que obtiene por su participación en las mesas sectoriales.

**Definición operacional:**

$$IR3 = \frac{\sum CalfResEncProd}{TotEncProd}$$

Las variables de este indicador están relacionadas únicamente con la encuesta:

- a) CalfResEncProd: Corresponde a las calificaciones que se obtienen como resultado de la aplicación de la encuesta de satisfacción aplicada a los representantes del sector productivo.
- b) TotEncProd: corresponde al número total de representantes del sector productivo que tomaron la encuesta.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Agregado	Grupo de Gestión de Competencias Laborales	Presidente, Secretario Técnico y Metodólogo de cada MS

**IR4. Nivel de satisfacción del sector educativo por la participación en la MS**

Mide el nivel de satisfacción del sector educativo frente a los beneficios que obtiene por su participación en las mesas sectoriales.

**Definición operacional:**

$$IR3 = \frac{\sum CalfResEncEdu}{TotEncEdu}$$

Las variables de este indicador están relacionadas únicamente con la encuesta:

- a) CalfResEncEdu: Corresponde a las calificaciones que se obtienen como resultado de la aplicación de la encuesta de satisfacción aplicada a los representantes del sector educativo.
- b) TotEncEdu: corresponde al número total de representantes del sector educativo que tomaron la encuesta.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Agregado	Grupo de Gestión de Competencias Laborales	Presidente, Secretario Técnico y Metodólogo de cada MS

**IR5. Nivel de satisfacción del sector gobierno por la participación en la MS**

Mide el nivel de satisfacción del sector gobierno frente a los beneficios que obtiene por su participación en las mesas sectoriales.

**Definición operacional:**

$$IR3 = \frac{\sum CalfResEncGov}{TotEncGov}$$

Las variables de este indicador están relacionadas únicamente con la encuesta:

- a) CalfResEncGov: Corresponde a las calificaciones que se obtienen como resultado de la aplicación de la encuesta de satisfacción aplicada a los representantes del sector gobierno.
- b) TotEncGov: corresponde al número total de representantes del sector gobierno que tomaron la encuesta.

**Datos de medición:**

Periodicidad	Nivel	Responsable de Medición	Responsable del Indicador
Anual	Agregado	Grupo de Gestión de Competencias Laborales	Presidente, Secretario Técnico y Metodólogo de cada MS

**IR6. Porcentaje de articulación con la realidad del país (Ejecución y Resultado)**

El objetivo es lograr establecer si la gestión de las MS se encuentra alineada con los requerimientos del sector productivo y la realidad del país, atendiendo pertinentemente sus necesidades. En el indicador IO8, se evaluaban los insumos con que contaban las mesas sectoriales para asegurar la alineación con las necesidades del país, este indicador lo complementa verificando que efectivamente esos insumos fueron considerados y vinculados en el proceso de planeación, y adicionalmente verifica que ese plan fue ejecutado efectivamente.

**Definición operacional:**

$$IR6 = \frac{40\% \times AliPOA + 60\% \times CumpPOA}{3}$$

Las dos variables que componen este indicador son:

- a) AliPOA: es la Alineación del Plan de la mesa con la realidad del país y las necesidades del sector productivo. Esta variable puede tomar tres valores:
  - 1 cuando el nivel de alineación del Plan es bajo.
  - 2 cuando el nivel de alineación del Plan es medio.
  - 3 cuando el nivel de alienación del Plan es alto.
- b) CumpPOA: Corresponde al nivel de cumplimiento del POA frente a lo propuesto en el proceso de planeación, es decir planeado versus ejecutado. Los valores que puede tomar esta variable son los mismos que la variable AliPOA.

## **IR7. Participación en iniciativas de política nacional**

En la definición del plan estratégico de los Consejos Sectoriales deben quedar definidas iniciativas relacionadas con la incidencia en políticas nacionales tal y como ha sido presentado el objetivo y propósito de esta nueva instancia de las mesas sectoriales. La idea es que al final del periodo se realice una evaluación por objetivos, que refleje el cumplimiento del plan trazado por este consejo que quedan registrados en su plan estratégico.

### **Definición operacional:**

*IR7 = ResEvaObjCS*

La única variable de este indicador es ResEvaObjCS y corresponde al resultado de la evaluación por objetivos realizada al final del periodo, de cada Consejo Sectorial.

## **7.3. RECOMENDACIONES PARA LA MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

### **Definición de Metas**

Una vez se tiene claridad de lo que se va a medir y el objetivo de estas mediciones, es indispensable definir las metas a alcanzar para cada uno de los indicadores, en este sentido es indispensable realizar una primera medición de la totalidad de los indicadores que permita establecer la línea base, es decir establecer en que se encuentran actualmente y a partir ahí definir metas aterrizadas, realistas y consensuadas.

Es relevante tener en cuenta, que los indicadores y las metas deben permanecer estables en el tiempo, es decir que se debe evitar al máximo cambiar las mediciones debido a que esto afecta la comparabilidad de los resultados y e incluso distorsiona de alguna forma la gestión en pro de los objetivos. Las razones para cambiar un indicador o una meta ya definidos deben ser lo suficientemente poderosas para justificar un factor que afecta la continuidad y trazabilidad.

### **Análisis de resultados**

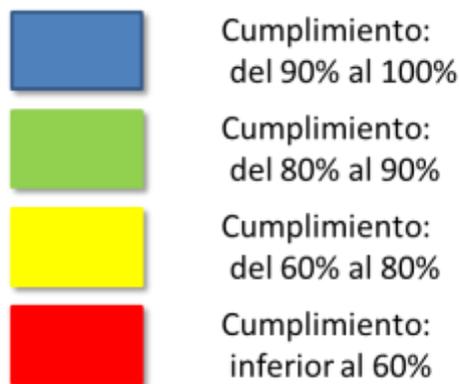
Los resultados de este sistema de medición deben analizarse integralmente, es importante que la instancia encargada pueda estudiar en conjunto los indicadores de forma periódica y realizar las comparaciones y validaciones a que haya lugar. Se debe determinar cuáles son los hallazgos más relevantes y que afectan en mayor medida la gestión y resultados de las mesas sectoriales.

El análisis de la información arrojada por los indicadores debe realizarse en 3 dimensiones: 1. Análisis de semáforo; 2. Análisis de tendencia; 3. Análisis de correlación. El *análisis de semáforo* se refiere al valor puntual de cumplimiento con corte a una fecha determinada. El semáforo indica en una misma unidad de medida, el cumplimiento de todos los indicadores que componen el sistema de monitoreo y seguimiento, esto se puede realizar como una regla de 3:

$$\text{Cumplimiento indicadores} = \frac{\text{Valor Indicador}}{\text{Valor Meta}} \times 100\%$$

Normalmente cada institución tienen unos rangos establecidos para los semáforos, sin embargo en la siguiente ilustración se encuentra una sugerencia que puede ser de utilidad.

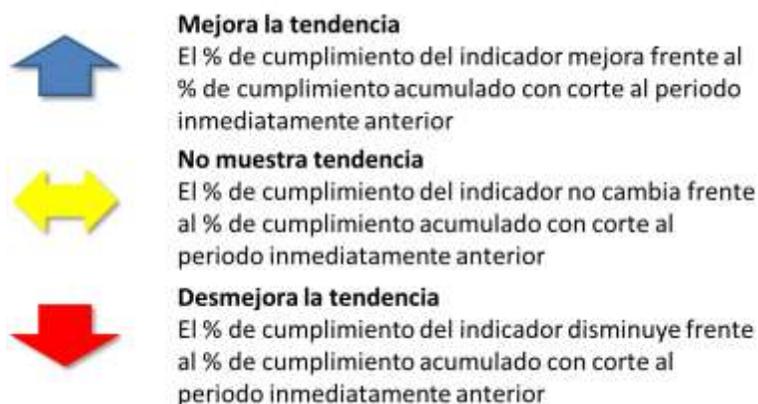
**Figura 7.1 – Propuesta categorización de cumplimiento de indicadores**



Fuente: UT Econometría – Oportunidad Estratégica- SEI

El *análisis de tendencia* se realiza revisando el comportamiento de los indicadores a través de un período de tiempo definido y entiendo el porqué de los valores que se presentan; especialmente los “valores pico” que se salen de la tendencia normal. En la siguiente ilustración se sugiere otra alternativa para categorizar los indicadores de acuerdo al análisis de tendencia.

**Figura 7.2 – Propuesta categorización de indicadores por tendencia**



Fuente: UT Econometría – Oportunidad Estratégica- SEI

Finalmente, se encuentra el *análisis de correlación* que consiste en revisar a profundidad las razones de los valores más relevantes, en relación con variables exógenas tales como la coyuntura nacional, regional, sectorial, factores asociados a los actores relevantes para las mesas sectoriales; o por el contrario variables propias de la Institución tales como políticas, aporte o apoyo de otras áreas de la organización, entre otras.

La ejecución sistemática de estos análisis contribuye a la conformación de un robusto sistema de medición y seguimiento para el programa.

## PERFILES DEL EQUIPO EXPERTO

---

A continuación se presenta el perfil del equipo consultor que hace parte del desarrollo de parámetros y metodología a implementar en la evaluación de operaciones y resultados de las mesas sectoriales.

### **Jorge Hernán Cárdenas Santamaría – Director de Proyecto**

Director de la firma Oportunidad Estratégica. Ingeniero Industrial de la Universidad de los Andes (1983), M.A. Economía de la Universidad de Minnesota, (1986), M.Sc. en Administración del Sloan School of Management en MIT (1995). Ha sido Director del Centro de Investigación para el Desarrollo –CID- y Vicerrector General de la Universidad Nacional de Colombia (1989-91). Durante el gobierno Gaviria fue Asesor y Consejero Presidencial para la Modernización del Estado (1992-94). De julio de 1995 a marzo de 1997 fue Asesor Especial del Secretario General de la OEA. Como Decano de la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes (1997-2003), le correspondió preparar el informe de acreditación internacional EQUIS de la Facultad de Administración, lográndose la acreditación internacional de la Facultad en junio de 2003. Ha sido profesor del área de estrategia de la Facultad de Administración de Uniandes por cerca de 8 años a nivel del MBA. Es autor de varios libros y artículos y ha escrito de manera regular en Portafolio, un diario de economía y negocios en Colombia.

Entre sus publicaciones están: Gerencia Financiera: Experiencia y Oportunidades de la Banca de Inversión. Ediciones Uniandes - Tercer Mundo Editores, Santa Fe de Bogotá, D.C., 2000, 430 páginas. María Lorena Gutiérrez (coordinadores). Libros (coautor): Alternativas para la formación doctoral en Colombia (con María Lorena Gutiérrez y Ángel Pérez). ICFES, Bogotá, 2001. Ha coordinado proyectos para ICFES, CODENSA, DNP, FONADE, BID, Banco Mundial, BID, PNUD, entre otros.

### **María Eugenia Escobar – Experta Temática**

Licenciada en Educación y Ciencias Religiosas de la Universidad Pontificia Bolivariana (1971), Magister en Educación de la Universidad de Antioquia (1977), Especialización en Análisis Transaccional (1981) y Especialización Honoris Causa en Pedagogía de la Virtualidad de la Fundación Universitaria Católica del Norte (2010). Ha sido Rectora de 3 instituciones de educación básica y media de Medellín y Profesora y Decana en tres Instituciones de Educación Superior (CEIPA, Universidad Luis Amigó y Universidad

de Antioquia). Trabajó por varios años en la Secretaría de Educación de Antioquia como Directora de Desarrollo Educativo (1995-1997) y como Secretaria Académica (1998). Fue Directora de Investigación y Desarrollo Pedagógico de Educación Nacional (1998-2001) donde impulsó diferentes iniciativas para la Educación Rural, implementación de nuevas tecnologías en educación, estrategias para mejorar la educación en la niñez, la definición de lineamientos curriculares para diferentes áreas de conocimiento, entre otras. Fue la Coordinadora del Proyecto de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica en el Departamento de Antioquia (2001) y Gerente del Proyecto Acceso con Calidad a la Educación Superior del ICETEX (2002-2004). Ha sido Asesora Académica para el Proyecto de Transformación de la Educación Técnica y Tecnológica del Ministerio de Educación Nacional (2004 – 2010). Ha acompañado al Banco Mundial en consultorías para el mejoramiento de la educación técnica en Costa Rica, educación básica en Medellín, y la educación rural en Colombia. Ha asesorado Instituciones de Educación Superior para el diseño de nuevos programas por competencias y ciclos complementarios y secuenciales (propedéuticos) (2012-2013). Autora de diversos artículos y publicaciones en materia de educación superior, básica y media.

#### **Arturo García – Experto Cuantitativo**

Economista de la Universidad de los Andes. M.S.c. en Economía London School of Economics, Magister en Economía Universidad de los Andes. Es importante resaltar su experiencia como director en proyectos de alta relevancia, relacionados con la formación de capital humano y social para la generación de ingresos y bienestar y su experiencia como gestor de política pública desde el gobierno como subdirector del DNP, Jefe Unidad Desarrollo Empresarial, Secretario Técnico del Consejo Nacional de Competitividad. Ha dirigido varias evaluaciones, entre ellas: el levantamiento de la línea de base y diseño metodológico de la evaluación de impacto del Programa de Desarrollo rural integral con enfoque territorial; la evaluación de impacto de largo plazo del Programa Familias en Acción en municipios de menos de 100000 habitantes; la evaluación de impacto del esquema operativo y funcional del Plan Nacional de Consolidación Territorial (PNCT); la evaluación de resultados e impactos tempranos de los programas de Paz y Desarrollo y de Laboratorios de Paz en Colombia; la Evaluación de Impacto del Programa Agro Ingreso Seguro desarrollado por el Ministerio de Agricultura y el IICA; la evaluación continuada desde 2002 a 2009 de impacto del programa de Alianzas Productivas del Ministerio de Agricultura; la evaluación de impacto del Programa MIDAS; la evaluación y análisis en términos cuantitativos de los resultados socioeconómicos del Programa PADEMÉR en las familias atendidas. Trabajó como Director Ejecutivo para la Fundación Ideas para la Paz, en la

estructuración de Programas de desarrollo regional integral. Actualmente tiene a su cargo la consultoría para identificar los determinantes de la formación de precios de la tierra rural en Colombia y los incentivos necesarios para su implementación.

### **Hernán Salamanca – Experto Cualitativo**

Comunicador social con énfasis en educación no formal y programas de desarrollo de la Universidad Externado de Colombia, Magister en Psicología de la Universidad de los Andes. Desde 1981 ha dedicado su vida profesional al diseño e implementación de campañas de divulgación y capacitación de programas sociales en áreas de salud, conservación de recursos, prevención de la drogadicción, educación, entre otros. En estas actividades trabajó durante seis años en el Ministerio de Salud. Se ha especializado igualmente en el diseño e implementación de mecanismos para incentivar y promover la participación ciudadana. Desde 2003 ha participado con Econometría como experto en métodos cuantitativos, entre ellos: la evaluación de operaciones y de resultados de la estrategia Fiesta de la Lectura; la evaluación de resultados del Plan Colombia Vive Digital; el levantamiento de la línea base para la evaluación de impacto y costo beneficio de los programas trabajemos unidos (TU); evaluación de la política de Discapacidad para el DNP; la caracterización del mototaxismo en el país para el Fondo de Prevención Vial; la evaluación final del proyecto MA del Colegio del cuerpo en Cartagena de Indias; la evaluación del Programa RESA de la Presidencia de la República, la evaluación de Impacto de las Bandas Juveniles de la ciudad de Medellín, entre otros.

### **Equipo consultor de Oportunidad Estratégica**

**Marcela Cárdenas Rojas:** Ingeniera de Sistemas y de Computación de la Universidad de los Andes, con M.Sc., Computer Science de George Washington University, título en Alta Gerencia y MBA de la Universidad de los Andes. Fue Jefe del Departamento de Sistemas de FILMTEX S.A. (1984-85); Jefe del Área de Salud de la Fundación Corona (1984-89) encargada de la Secretaría Ejecutiva del Programa Interinstitucional para el Mejoramiento de la Gestión Hospitalaria; Directora de Información Comercial e Informática de PROEXPORT COLOMBIA (2000-2004), Directora Ejecutiva del Centro de Estrategia y Competitividad de la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes (2004-07). Como parte del equipo de trabajo de EndoWays S.A., ha trabajado temas relacionados con creación de la empresa y planes de negocio. Asimismo, esta empresa ganó el primer lugar en el 2008 en la categoría general en el Concurso Ventures (Revista Dinero). Como consultora de Oportunidad Estratégica, ha trabajado en proyectos de consultoría para clientes como el Ministerio de Educación

Nacional de Colombia, la Policía Nacional de Colombia, el Departamento Nacional de Planeación, la Agencia de Cooperación de la Embajada de Corea en Colombia y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

**Oscar A. Beltrán Ronderos:** Ingeniero Químico por la Universidad de América, Bogotá, Colombia, y MBA por la HEC Montreal, Quebec, Canadá. Se ha desempeñado en las áreas industrial, académica y de consultoría. En el sector industrial (1986-1997) trabajó para Colcerámica S.A, Grupo Corona, Colombia, primordialmente en la Gestión de manufactura, con énfasis en planeación y control de la producción, gestión de calidad, cambio organizacional y desarrollo de nuevos productos. En el área técnica participó en procesos de investigación básica y escalados industriales. En el sector académico (1999-2005), trabajó para el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Ciudad de México, en cargos de dirección académica a nivel pregrado y postgrado. A partir del año 2006, ha trabajado en proyectos de consultoría para clientes como el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, la Embajada de Holanda en Colombia, la Cámara de Comercio de Bogotá, la Agencia de Cooperación de la Embajada de Corea en Colombia y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

**Marlen Cristina Melo:** Ingeniera Industrial de la Universidad de los Andes con énfasis en las áreas de gestión de organizaciones y planeación estratégica. Experiencia en temas de planeación e implementación estratégica empresarial, fortalecimiento institucional y esquemas de seguimiento y control. Entre los proyectos que ha participado se destacan, en el sector privado: Credibanco, FiduBogotá; en el Sector educación: Ministerio de Educación Nacional, SENA, ICFES y Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto; y en el Sector defensa: Policía Nacional y CEI2 – Comuna 13 Medellín. Se ha desempeñado entre otros, como Directora de Operaciones a nivel nacional en Big Pass S.A. Tiene experiencia en el asesoramiento a entidades privadas en temas de mejoramiento y tercerizaciones.

**Andrea Higuera M.:** Economista de la Universidad de los Andes, con experiencia profesional como consultora en temas relacionados con desarrollo regional en zonas de conflicto en Colombia; planeación estratégica en entidades del sector de educación superior, y diseño e implementación de políticas públicas sociales, en temas específicos de pobreza, conflicto y atención integral a la infancia y adolescencia. Entre los proyectos que ha participado se destacan los que se han desarrollado con CREA Colombia; SENA, ICFES, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Ministerio de Educación Nacional, el ICBF, la Organización Internacional para las Migraciones – OIM, entre otros.

**Julián David Porras:** Ingeniero Electrónico (2010) y Magíster en Ingeniería Industrial (2012) de la Universidad de los Andes, enfocado en Estadística e Investigación de Operaciones. Conocimiento en las áreas de Modelos Estadísticos y Finanzas. Intereses en el área estadística, especialmente en el planteamiento, desarrollo y análisis de modelos aplicados. Habilidades de análisis y síntesis matemático-lógico, actitud adecuada para el trabajo en grupo y el liderazgo de los mismos. Experiencia en Oportunidad Estratégica relacionada con el aspecto estadístico de la formulación del Plan Estratégico Nacional del SENA, consultor para la realización de las reuniones de análisis estratégico de la Policía Nacional; asesor en la formulación de los 33 Planes Estratégicos Regionales del SENA.

**Andrea Cerón Bermúdez:** Administradora de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia con formación académica en temas de gestión y mercadeo, formación complementaria en metodologías de investigación cualitativa, consultoría empresarial y evaluación de programas. Con experiencia en proyectos de consultoría en temas de desarrollo regional, evaluación de programas en política pública, formulación estratégica y experiencia en el área comercial. Ha coordinado proyectos de evaluación de programas del sector público y de formulación estratégica en una organización del tercer sector.

**María Cecilia Ramos Aitken:** Politóloga de la Universidad de los Andes con formación complementaria en psicología social. Intereses profesionales orientados hacia la cultura, el conflicto y postconflicto armado; y el desarrollo regional y local. Experiencia laboral en proyectos de educación, política pública, planeación estratégica y cultura. Participó en la investigación y análisis de medios escritos y televisivos sobre la liberación de secuestrados y la situación socio-política nacional y regional que inciden en el proceso de reintegración.

**María Camila Pacheco Blel:** Economista y Negociadora Internacional de la Universidad ICESI (2010) con experiencia profesional en las áreas de inclusión social, superación de la pobreza, desarrollo regional y educación superior y para el trabajo. Consultora de Oportunidad Estratégica desde 2011 participando en proyectos de desarrollo regional, inclusión social y fortalecimiento institucional de entidades públicas e instituciones de educación superior para clientes como AECOM/USAID, el ICBF, Colombia Humanitaria, SENA, la Contraloría General de la República y la Embajada Británica.

**Julie Marcela Medina Niño:** Economista de la Universidad Central, con énfasis en gestión de organizaciones y complejidad. Experiencia de más de cinco años en las áreas de mercadeo y logística. Se ha desempeñado como consultora en proyectos que tienen

como objetivo el análisis de la oferta y demanda de los servicios empresariales para las micro y pequeñas empresas; la revisión y ajuste de la formulación estratégica de entidades del sector público y privado; y el diagnóstico de la capacidad de gestión de la seguridad vial de sesenta municipios de Colombia.

**César Antonio Gil Forero:** Profesional en Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Sergio Arboleda de Bogotá, con énfasis en Instituciones Políticas. Experiencia en Oportunidad Estratégica como asistente de investigación en proyectos para el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior – ICFES; Universidad Minuto de Dios y SENA.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- AfriFood Skills Australia - Industry Skills Councils. n.d. <http://www.agrifoodskills.net.au/> (consultado en Enero 21, 2014).
- Australian Government response to the senate, education, employment, and workplace relations “references committees report on the inquiry into Industrial Skill Councils” (2011); <http://www.innovation.gov.au/search/results.aspx?k=Australian%20Government%20response%20to%20C>. Consultado en Mayo 12, 2014
- Australian Bureau of Statistics. n.d. <http://www.abs.gov.au/> (consultado en Enero 21, 2014).
- Australian Workforce and Productivity Agency - About us. n.d. <http://www.awpa.gov.au/about-us/Pages/default.aspx> (consultado en Enero 21, 2014).
- Australian Workforce and Productivity Agency. "Australia National Workforce Development Strategy 2013. Future Focus." 2012.
- AutoSkills Australia - Industry Skills Councils. n.d. <http://www.autoskillsaustralia.com.au/> (consultado en Enero 21, 2014).
- Berufsbildungsgesetz (BBiG) of 23 March 2005 (Federal Law Gazette [BGBl.], Part I, p. 931)– Vocational Training Act. English version. Federal Ministry of Education and Research.
- Campos, Vicente Falconi. TQC. Control Total de la Calidad al estilo japonés. Universidad Federal de Minas de Gerais. Escuela de Ingeniería. Fundación Christiano Ottoni. (1994)
- Cárdenas S., Jorge Hernán, Escalante, J.I., Higuera, A. “Marco Institucional de la Competitividad en Colombia”, en Competitividad e Instituciones en Colombia, Balance y desafíos en áreas estratégicas. Universidad del Rosario, CAF, Consejo Privado de Competitividad, Bogotá, 2010.
- Cedefop panorama series. The dynamics of qualifications: defining and renewing occupational and educational standards. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, (2009).
- Comitê Técnico Setorial. Estrutura e funcionamento. Fase 1. CNI, SENAI, Brasília, (2002).
- DfES, 21st Century Skills: Realising Our Potential, TSO, London 2003.
- El sector de la Educación y la Capacitación Vocacional de Australia. Documento preparado por la Comisión Australiana de Comercio de Sao Paulo - Julio de 2012.
- EQF Predict: 2/33. Comprehensive report on Occupational Standards. Hanna Schrankel, IG Metall (DE), Claudia Ball & Gerald Thiel, DEKRA (DE). (2011)
- Federation for Industry Sector Skills & Standards - Sector Skills Councils. <http://fiss.org/sector-skills-council/> (consultado en Enero 21, 2014).

German Missions in the USA. HYPERLINK:

"[http://www.germany.info/Vertretung/usa/en/06\\_\\_Foreign\\_\\_Policy\\_\\_State/02\\_\\_Foreign\\_\\_Policy/05\\_\\_KeyPoints/Vocational\\_\\_Training.html](http://www.germany.info/Vertretung/usa/en/06__Foreign__Policy__State/02__Foreign__Policy/05__KeyPoints/Vocational__Training.html)"

[http://www.germany.info/Vertretung/usa/en/06\\_\\_Foreign\\_\\_Policy\\_\\_State/02\\_\\_Foreign\\_\\_Policy/05\\_\\_KeyPoints/Vocational\\_\\_Training.html](http://www.germany.info/Vertretung/usa/en/06__Foreign__Policy__State/02__Foreign__Policy/05__KeyPoints/Vocational__Training.html)

Germany. VET in Europe, Country report. Federal Institute for Vocational Education and Training BiBB. (2012)

Hartley, Ralph and Richmond, Tom. Simply learning: Improving the skills system in England. Policy Exchange: 2009.

HM Treasury, Leitch Review of Skills: Prosperity for all in the global economy - world class skills (Final Report), TSO, Norwich 2006.

Industry Skills Council Forum. "No more excuses. An industry response to the language, literacy and numeracy challenge." 2011.

Industry Skills Council Forum. "Training packages: a story less told" 2007.

Industry Skills Councils. n.d. <http://www.isc.org.au/> (consultado en Enero 21, 2014).

Industry Skills Councils. "Education, Employment and Workplace Relations. Reference Committee. The Senate." Final Report, 2011.

La formación profesional para el desarrollo. Prospectiva Tecnológica en la Industria Experiencia del SENAI de Brasil. Lima Dic 15 (2011). Documento CNI/SENAI.

Metodologia para a elaboração de perfis profissionais fase 2. Certificação Profissional Baseada em Competências. 2ª edição. Brasília (2002). CNI/SENAI.

Modernización de la formación y educación profesional. Asesoramiento sistémico internacional del Instituto Federal de Formación y Educación Profesional. Presentación en Español BIBB, 2010 2ª edición.

Occupational Standards in Germany. Juergen Maehler. Icon Institute, Cologne, Germany.

OECD (2013), Economic Policy Reforms (2013): Going for Growth, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/growth-2013-en>.

OECD (2013), Economic Surveys- Colombia Economic Assessment. January 2013

Olivares, Jorge, and Veronica Roa. Estudio del estado del arte de experiencias internacionales de modelos de involucramiento de la industria en el sistema de educación para mejorar la vinculación de la oferta educativa con las competencias laborales requeridas por el sector productivo. Ministerio de Educación de Chile, 2011.

Oportunidad Estratégica Ltda. Acompañamiento a la Planeación Estratégica al SENA para el período 2011 – 2014, con Visión al 2020, Informe Final. Bogotá, Noviembre de 2011

Organização Internacional do Trabalho. Certificação de Competências Profissionais - Relatos de Algumas Experiências Brasileiras - 1ª ed. - Brasília : OIT, (2002). págs. 200-201, ISBN: 92-2-813089-X

Parliament of Australia:

[http://www.aph.gov.au/Parliamentary\\_Business/Committees/Senate/Education\\_Employme](http://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Education_Employme)

nt\_and\_Workplace\_Relations/Completed\_inquiries/2010-13/industryskillscouncils/report/c03

Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.v. 1, n. 1, (jun. 2008 - ). – Brasília: MEC, SETEC, (2008)

SENAI. Departamento Nacional. Metodologia SENAI de educação profissional. / SENAI. Departamento Nacional. – Brasília: SENAI/DN, 2013

Study in Australia - Vocational Education. n.d. <http://www.studyinaustralia.gov.au/global/australian-education/vocational-education> (consultado en Enero 21, 2014).

Training. A joint initiative of the Australian and state and territory governments. n.d. <http://training.gov.au/> (consultado en Enero 21, 2014).

Thematic Overview. Germany. The German vocational education and training (VET) system. BIBB (6th edition, September 2008).

UKCES - UK Commission for Employment and Skills - Sector Skills Councils. <http://www.ukces.org.uk/ourwork/sector-skills-councils/> (consultado en Enero 21, 2014).

UKCES. OECD Review: Skills beyond school background report for England. 2012.

UKCES. OECD Review: Skills Beyond School Background Report for England. Briefing Paper. Feb 2013.

Unión Temporal Econometría - S.E.I. “Evaluación para evidenciar, analizar y documentar la importancia y pertinencia del proceso de evaluación y certificación de las competencias laborales para el reconocimiento, uso y valorización del desempeño laboral y ocupacional de las personas en el sector productivo y su empleabilidad dentro de la fuerza laboral, así como su posible inserción al sistema educativo y de formación, para una mayor cualificación”. Informe final ajustado; Evaluación de operaciones, impacto e informe de recomendaciones. Bogotá D.C., 27 de diciembre de 2012.

Vocational Training Regulations and the Process Behind Them. BIBB (2011)

Zaparolli, Irene. Controle de Qualidade da Formação Profissional no Brasil: a Relação entre Universidades, Ministério da Educação, Órgãos Representativos de Classe e Mercado de Trabalho. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 25, (2004).

Página web: <http://www.latameconomy.org/es/outlook/2013/human-capital-and-skills-for-smes/regional-overview-of-technical-education-and-vocational-training-for-smes/> Revisada en Marzo del 2014.

Página web: <http://www.portaldaindustria.com.br/senai/> Revisada en Marzo del 2014.