

**Viceministerio de Educación Superior
Dirección de Fomento de la Educación Superior**

DOCUMENTO DE LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA

[VERSIÓN PRELIMINAR]

**SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN TERCIARIA (SNET):
CAMINO PARA LA INCLUSIÓN, LA EQUIDAD Y EL RECONOCIMIENTO**



Mayo 2016

NOTA ACLARATORIA: Esta versión del Documento de Política Pública es preliminar. La versión final tendrá ajustes y será publicada oficialmente con posterioridad en la página web del Ministerio de Educación Nacional

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL REPÚBLICA DE COLOMBIA

Presidente de la República de Colombia
Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Educación
Gina Parody D'Echeona

Viceministra de Educación Superior
Natalia Ariza Ramírez

Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media
Víctor Javier Saavedra Mercado

Directora de Fomento de la Educación Superior (E)
Alejandra Sánchez Perilla

Director de la Calidad para la Educación Superior
David Forero Torres

Subdirectora de Apoyo a la Gestión de las Instituciones de Educación Superior
Juliana Moncada Guayazan

Subdirectora de Desarrollo Sectorial
Alejandra Sánchez Perilla

Gerente Proyecto Sistema Nacional de Educación Terciaria
Claudia Alexandra López Duarte

Equipo del Sistema Nacional de Educación Terciaria: Jahir Aguilar Fajardo, Tatiana Paola Cadena Cruz, Martha Lucía Forero Bermúdez, Irma Adela Herrera López, Clara Liliana Montero Rodríguez, Laura Ghisela Ortegón Torres, Yasmín Lizeth Tinjacá Arias, José Rafael Toro Gómez, Iván Francisco Pacheco Arrieta, Fernando Pérez Moreno, Cristina Resek, María Shirley Rodríguez Mejía, Javier Darío Vallejo Cubillos y Jorge Eliecer Velásquez Perilla. Agradecimiento especial: Diana Paola Basto Castro, Exdirectora de Fomento de la Educación Superior.

Equipo Sistema Nacional de Calidad de la Educación Terciaria: Elizabeth Bernal Gamboa, Jeannette Rocío Gilede González, Luis Eduardo Acuña Galindo, Fernando Téllez Mendivelso, Liliana Morales Hurtado.

Grupo de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH): Alexander Castillo Cobo (coordinador), Julio Cesar Cubillos Alzate, Angélica María Giraldo Ordoñez, Héctor Cortes Suarez

Diagnóstico por parte de: Susana Martínez-Restrepo, María Cecilia Pertuz Molina
Edición: Diana Merizalde Romero

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

De manera especial se extiende un agradecimiento a todas y cada una de las instituciones, entidades, asociaciones y agremiaciones que han participado activamente y han aportado de diversas formas a la construcción de la política pública del SNET. Entre estas se resalta:

Entidades Gubernamentales:

- Alta Consejería de la Presidencia
- Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones
- Ministerio del Trabajo
- Ministerio de Cultura
- Ministerio de Agricultura
- Ministerio de Salud y Protección Social
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia
- Departamento de la Protección Social (DPS)
- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
- Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS)
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
- Gobernaciones
- Alcaldías
- Secretarías de Educación

Entidades Multilaterales:

- Organización de Estados Interamericanos (OEI)
- Banco Mundial (BM)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Instituciones del Sector Educativo:

- Instituciones de Educación Superior (IES)
- Instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (IETDH)
- Escuela de Suboficiales de FAC (ESUFA)
- Consejo Nacional de Educación Superior (CESU)
- Consejo Nacional de Acreditación (CNA)
- Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES)
- Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN)
- Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Formación Técnica Profesional y/o Tecnológica (ACIET)

- Asociación Nacional de Entidades de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ASENOF)
- Red de Instituciones Técnicas Profesionales, Tecnológicas e Instituciones Universitarias Públicas de Colombia (RedTTU)

Representantes de los Estudiantes

Federación Nacional de Representantes Estudiantiles Colombianos (FENARES)

Representantes del Sector Productivo:

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)
- Consejo Privado de Competitividad (CPC)
- Cámaras de Comercio
- Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO)
- Federación Colombiana de la Industria de Software y TI (FEDESOFTE)

Organizaciones de apoyo técnico:

- Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CINTEL)
- SWISSCONTACT – Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico
- HAGGA HELIA – Universidad de Ciencias Aplicadas
- Fundación Corona
- 3 S - Firma Austriaca
- Oportunidad Estratégica
- QUALIFICAR
- Federación de Cégeps (Canadá)
- Gobierno de Victoria (Australia)
- Fuerza Aérea de Estados Unidos (IAAFA)
- British Council

También es importante reconocer el aporte de todos los expertos nacionales e internacionales que nos han acompañado en este proceso: José Rafael Toro Gómez, Francisca Arbizu, Patrick Werquin, Tanja Bacher, Iván Pacheco Arrieta, Oriol Homs. Agradecer también a Carlos Lugo Silva por sus aportes en la Sección 3.3.3 referente a la investigación en el SNET.

PRESENTACIÓN

Para el Ministerio de Educación Nacional es fundamental presentar la política que guiará el Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET) para el país, en atención a lo dispuesto por el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País”. Esta importancia, se puede demostrar con la reciente mención de la OCDE (2016), la cual revela que el SNET es uno de los aspectos más destacados con respecto a los avances de la educación en Colombia.

El presente documento busca marcar el hito del comienzo de una construcción colectiva del sistema a través del debate abierto con toda la sociedad en conjunto, que permita el perfeccionamiento de lo que aquí se dispone. Dada la envergadura de los cambios que aquí se plantean, se espera que el sistema esté plenamente desarrollado a 2025, como parte fundamental de la visión “Colombia la más educada de América Latina”.

La estrategia para el desarrollo de la política pública del SNET, parte del fortalecimiento de lo ya construido, así como la vinculación de los actores que componen y que interactúan con la estructura educativa: instituciones educativas, estudiantes, docentes, agremiaciones, consejos, representantes del mercado laboral, entre otros; y el acompañamiento de expertos nacionales e internacionales que reconocen el contexto y las realidades que afronta el país en materia de educación. Es así como este documento es el resultado de un trabajo colectivo de carácter interinstitucional e intersectorial, que tuvo como premisas las bases de la política construidas con el sector y socializadas por este ministerio el 8 de julio de 2015, que se nutrió de la discusión a nivel regional y nacional en varios escenarios con diversos actores, cuyas voces, fueron escuchadas y tenidas en cuenta en toda su construcción.

La política se centra en responder a las necesidades más apremiantes para el desarrollo del país, a través de la educación como motor para el desarrollo y el progreso, que busque la formación de mejores ciudadanos. Para ello, es importante entender que se requieren saberes disciplinares, científicos, técnicos y tecnológicos, variadas competencias, movilidad académica y laboral, reconocimiento de aprendizajes, relaciones entre la educación, la cultura, las ocupaciones, así como el dialogo y reconocimiento entre la oferta educativa y las necesidades sociales y regionales. De esta forma, el desarrollo del SNET aportará de manera significativa a que se consolide la paz en el país.

Se propende entonces por un país más equitativo, cuya base fundamental se soporte en la educación, en tanto que la inclusión, la dignidad, la diversidad, el acceso, la permanencia y los logros educativos sean una realidad. Así las cosas, se recoge la idea de atención a la diversificación de los saberes y las disciplinas, entendida como el énfasis en una educación con igualdad de oportunidades, que permita adquirir y desarrollar competencias para la realización personal, progresión educativa y laboral, desde una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida.

Cabe reconocer entonces que, si bien una parte muy importante de la oferta educativa está plenamente conectada con el sector productivo, existen otras disciplinas que no obedecen a estas dinámicas como es el caso de las artes y las humanidades, la filosofía, la historia, entre otras, que otorgan una diversidad imprescindible para el desarrollo social. Sin embargo, el hecho que gran parte

de la oferta tenga una mayor conexión con las dinámicas del mercado laboral, no niega que el principal objetivo será la educación integral, donde las personas se formen con principios éticos, con conciencia de su rol e impacto en la sociedad, y que les permita el desarrollo de sus proyectos de vida.

Para que todo lo anterior sea una realidad, se identificaron problemas centrales en la actual estructura educativa que corresponden a la ausencia de un sistema que permita reconocimiento, movilidad, relación entre oferta educativa y las demandas sociales. Si bien el país cuenta con una gran variedad de instituciones, normas, subsistemas y diversos organismos, estas no siguen una orientación sistemática que permita dar una respuesta oportuna a las necesidades sociales.

Una parte importante del SNET busca conectar de manera estructurada a los actores del sistema y toda la institucionalidad en la búsqueda de objetivos comunes en lo que respecta a su relación con el mercado laboral y el sector productivo. En esto, se requiere un sistema que cuente con información unificada demanda laboral que dé cuenta de las necesidades actuales y futuras sobre el recurso humano, que permita proyectar la oferta educativa que se requiere, priorizando la ampliación de la cobertura con la oferta educativa pertinente y de calidad, y así definir adecuadamente la oferta laboral y cerrar las brechas actuales. Para esto se requiere contar, con varios instrumentos que se definen en esta la política, y con un Sistema de Certificación de Competencias articulado con el SNET.

El SNET también permitirá contar con mecanismos como el Marco Nacional de Cualificaciones que den coherencia y claridad sobre la importancia de las múltiples disciplinas y posibilidades educativas, y que de reconocimiento no solamente a los títulos formales sino a otros esquemas que puedan demostrar las competencias y saberes. Para ello, se propenderá por una definición clara de los requerimientos de calidad, que se esperan de la educación en las diferentes esferas de la sociedad y del trabajo. Y que esté plenamente contactada y que interactúe sistemáticamente con representantes de la sociedad, del gobierno y del mercado laboral. Y finalmente, que permita la comparabilidad internacional y el reconocimiento educativo en diferentes naciones.

Esto permitirá, entre otras, una oferta educativa pertinente y de calidad, que reconozca la importancia y las diferencias tanto de la educación universitaria como de educación técnica, y que admita una verdadera movilidad de los estudiantes por el sistema. Además, mejorará la definición sobre el quehacer de las instituciones educativas y de la interacción entre las mismas, reconociendo la importancia que cada institución tiene dentro del sistema. Y uno de los aspectos fundamentales: una mayor conexión con los representantes de la sociedad y del mercado laboral, que a su vez, dará como resultado, un mayor reconocimiento social a las múltiples competencias que las personas desarrollan.

El SNET busca fundar las bases para la reivindicación social de la educación técnica. Es una apuesta de Estado por un cambio de paradigma, en el cual se le dé la importancia y la validez social que el mundo desarrollado ha entendido en este pilar educativo. Para ello esta política plantea cambios normativos, instrumentos y herramientas para el fortalecimiento y desarrollo institucional que permita contar con una oferta educativa que supla las diferentes necesidades socio-económicas del país.

Por otra parte, el SNET se plantea en directa conexión con los niveles educativos anteriores a la educación terciaria. Es decir que el adecuado funcionamiento del sistema, depende de una apropiada articulación con todos los niveles del sistema educativo. Por tanto, esta política va mucho más allá de

lo que compete a la educación terciaria, también sugiere cambios en el sistema educativo, de tal forma que se logren los objetivos de la educación en su conjunto.

El establecer esta política educativa sistémica, que comprende una transición gradual durante los próximos diez años, depende a su vez de la participación de todos los actores, ciudadanía general y representantes del Estado, al sector educativo, a los docentes, estudiantes, sector productivo, organizaciones de apoyo técnico, entre otros; que han contribuido al planteamiento de la misma, a quienes, desde este momento, se les invita de manera cordial seguir construyendo y poner en marcha el SNET. Por lo tanto, la política seguirá en construcción permanente, por lo que este documento seguirá fortaleciéndose a partir de su debate y discusión a nivel nacional.

Para los estudiantes, y para la sociedad en general, la cual será la gran privilegiada con el SNET, se dirige el presente documento.

Gina Parody
Ministra de Educación Nacional

PRELIMINAR

Contenido

PRESENTACIÓN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	10
ALCANCES DE LA POLÍTICA PÚBLICA DEL SNET.....	11
I. CONTEXTO GENERAL.....	12
1.1 Etapa 1. Identificación de problema central.....	13
1.2 Etapa 2. Definición de un sistema educativo de nivel terciario.....	15
1.3 Etapa 3. Identificación de los problemas en el sistema.....	16
1.4 Etapa 4. Definición de los objetivos del SNET.....	18
1.5 Etapa 5. Apoyo de expertos para la definición de la política.....	18
II. DEFINICIÓN DEL SNET.....	19
2.1. Principios del SNET.....	21
III. EJES DE POLÍTICA.....	23
3.1. Estructura del Sistema.....	24
3.2. Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC).....	32
3.3. Oferta Educativa e Instituciones.....	41
3.4. Sistema de calidad.....	48
3.5. Institucionalidad y Gobernanza.....	57
IV. IMPLEMENTACIÓN DEL SNET.....	59
4.1. Estrategias.....	59
4.2. Acciones para el desarrollo de la política.....	61
Referencias.....	70

SIGLAS UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO

ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
ACESAD	Asociación Colombiana de Educación Superior a Distancia
ACIET	Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior
ASCUN	Asociación Colombiana de Universidades
ASENOF	Asociación Nacional de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
BM	Banco Mundial
BIRD	Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo
CESU	Consejo Nacional de Educación Superior
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
CIUO	Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones
CNA	Consejo Nacional de Acreditación
COLCIENCIAS	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación
CONACES	Comisión Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
CPC	Consejo Privado de Competitividad
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
ES	Educación Superior
IES	Instituciones de Educación Superior
ETDH	Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
IETDH	Instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
EM	Educación Media
ET	Educación Terciaria
FPT	Formación para el Trabajo
ICETEX	Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior
ICFES	Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior
MNC	Marco Nacional de Cualificaciones
MEN	Ministerio de Educación Nacional
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ONAC	Organismo Nacional de Acreditación de Colombia
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SCAFT	Sistema de Calidad de la Formación para el Trabajo
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SIET	Sistema de Información de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
SISNACET	Sistema Nacional de Calidad de la Educación Terciaria
SNC	Sistema Nacional de Cualificaciones
SNET	Sistema Nacional de Educación Terciaria
SNATC	Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos
SNIES	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior
SPADIES	Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior
TyT	Técnica y Tecnológica
UE	Unión Europea

INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico sostenible del país, depende en gran medida del aprovechamiento de las ventajas competitivas y el mayor desarrollo social que trae consigo una educación universal y de calidad. La inversión en educación, es la estrategia ideal para mejorar las condiciones de vida de los individuos, pues refleja, de manera directa, las posibilidades de movilidad e inclusión social, que son condiciones fundamentales para el país, más aún en el marco del postconflicto.

Tal es la apuesta frente a la política educativa, que el Gobierno Nacional se ha manifestado a través del tiempo y de manera más reciente en la Ley 1753 de 2015 del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País”¹ y sus pilares: paz, equidad y educación. Dicha apuesta se refuerza a su vez en el evidente incremento proporcional del presupuesto de la nación que se destinará a la educación, y su mayor importancia relativa frente a otros sectores, plasmados en el Marco de Gastos de Mediano Plazo 2016-2019.

El diagnóstico sobre los retos de la educación en Colombia es de vieja data. Inclusive lo planteado en la conocida “comisión de sabios” de 1994, aún no pierde vigencia. Y aunque a la fecha son evidentes los avances que ha tenido el país, en términos de cobertura en educación en básica, secundaria y media, aún queda mucho por alcanzar en la universalización del acceso a la educación terciaria; sobre todo, una educación terciaria que permita superar los desafíos sociales y económicos actuales y los que afrontará el país en el futuro próximo.

Sin embargo, la necesidad común de todo el sistema educativo sigue siendo optimizar la calidad, ésta entendida como el mejoramiento de los procesos al interior del sistema educativo, para que se garanticen el acceso, la permanencia y la progresión de los individuos en los diferentes niveles educativos, en busca de su desarrollo integral, la reducción de brechas sociales y económicas a través de la pertinencia de la formación. Sin duda, ello redundará en un país más equitativo.

Para lograr el incremento de la calidad y la pertinencia de la educación en Colombia, se debe buscar una solución sistémica y sistemática a los problemas que se afrontan en la actualidad. Dicha aproximación, entiende que todos los elementos que componen el sistema educativo, tienen razón de ser porque guardan una relación estrecha entre sí. Oferentes, beneficiarios, reguladores, normatividad, institucionalidad y presupuesto; son elementos centrales del sistema, y en su interacción se dinamiza en una oferta educativa de calidad que favorecerá ampliamente el desarrollo socio-económico del país.

Una de las maneras más importantes para aumentar la pertinencia de la educación en el país, es reivindicar el valor social de la educación técnica. Así como se valora la educación universitaria, se debe cambiar el paradigma que lleva a una percepción negativa de la educación técnica como de menor categoría y relevancia. La tendencia mundial es que la educación técnica no solo crece en proporción frente a la universitaria, sino que también tiene una ruta clara hacia diversos niveles de especialización (véase Capítulo I). No se puede propender por un país más equitativo e incluyente, ni

1

tampoco industrializado, competitivo y productivo, si no se reconoce la importancia de la educación técnica como aspecto fundamental para el desarrollo socio-económico del país.

Todo lo anterior, precisamente, explica las principales motivaciones de la presente política que consta de: antecedentes, la definición del SNET, sus ejes de política, los instrumentos para su desarrollo y las estrategias y acciones para su implementación. El presente documento se divide en cuatro capítulos, como se detalla a continuación:

En el Capítulo I, se presenta de manera concisa el contexto general para el desarrollo de la política del SNET. Se muestran las etapas en las cuales se identificaron los principales desafíos de la educación terciaria y los problemas (y sus posibles causas) asociados a la ausencia de un sistema que articule de manera adecuada a todos los actores, en torno a objetivos comunes. De igual forma se plantean los principales objetivos del SNET de acuerdo con dichos desafíos.

En el Capítulo II, se hace una definición general del SNET para Colombia, de los pilares de educación universitario y técnica, y de los principios bajo los cuales se diseña toda la política a fin de resolver los problemas previamente identificados.

En el Capítulo III, se desarrollan cada uno de los cinco ejes de política que se despliegan en un marco lógico congruente con las soluciones para las principales causas de los problemas identificados. Los cinco ejes son: estructura del sistema, sistema nacional de cualificaciones, oferta educativa e instituciones, sistema de calidad, y finalmente institucionalidad y gobernanza.

Por último, el Capítulo IV, muestra las principales estrategias y acciones para el desarrollo de cada uno los ejes de política presentados en el Capítulo III. De igual forma, se plantean unas metas para corto, mediano y largo plazo.

ALCANCES DE LA POLÍTICA PÚBLICA DEL SNET

Este documento es la primera etapa de construcción del SNET como política de Estado. Así como se ha desarrollado hasta el momento, la estrategia seguirá siendo un proceso gradual de construcción colectiva con todo el gobierno, las instituciones, los estudiantes, demás representantes de sector educativo y del sector productivo. Por lo tanto, el documento permite trazar las líneas generales para la construcción del sistema educativo de la educación terciaria que el país requiere.

Como se podrá observar, la política se plantea como el deber ser del SNET el cual deberá alcanzar su pleno desarrollo en el año 2025. Es por ello, que la nueva organización del sistema comenzará a cambiar gradualmente a partir de la publicación de esta política, que a su vez deberá ser perfeccionada con base en su debate y construcción colectiva a nivel nacional.

La estrategia central para la construcción e implementación del SNET, consiste en una transición paso a paso. Esta estrategia de modificación gradual, permitirá contar con un sistema inteligente que se retroalimente y aprenda en cada una de las etapas de desarrollo. Así mismo, se espera que en la medida en que se implemente, se puedan observar los cambios y de esta manera se impulsen con

mayor fuerza las demás etapas. Por lo tanto, la política de estado que representa el SNET, marca el norte hacia donde se debe dirigir el sistema educativo terciario, aunque tales cambios no serán inmediatos, sino que se observarán de manera gradual.

Como se podrá evidenciar más adelante, si bien todo el sistema educativo terciario tiene importantes desafíos en materia de calidad educativa, incluidas las universidades, los principales desafíos que requieren acciones urgentes están mayoritariamente identificados en la educación técnica. Por lo tanto, si bien los lineamientos de la política cobijan al SNET en su conjunto, en el documento se harán las distinciones sobre lo que compete a cada pilar en conjunto y por separado.

Por otra parte, en aras de la articulación con los demás subsistemas educativos, se proponen cambios por fuera de las fronteras del SNET. Cabe resaltar, que lo dispuesto en esta política comprende la voluntad general del Ministerio de Educación Nacional como ente rector de la política educativa en el país. De esta forma, lo que aquí se expone, marca el inicio de un cambio articulado en toda la política educativa del país.

Es importante indicar que el documento hace mención, en varios puntos, a la conexión entre el sistema educativo y el mercado laboral, dado que es uno de los temas centrales de toda la política. Sin embargo, es necesario aclarar que por mercado laboral se involucran todas las formas del ejercicio profesional que existen, independientemente del nivel educativo, naturaleza y complejidad del trabajo, lugar donde se ejerza, o la sociedad, empresa, organización, institución sea pública, privada o mixta, y los fines y objetivos que persiga. Por lo que se entiende en un sentido amplio e incluyente.

El desarrollo de la política SNET requiere de la definición y uso de otros sistemas, y de mecanismos e instrumentos, todos ellos en fase de construcción. Es así como a partir de este documento, que a su vez se fortalecerá con base en su discusión a nivel nacional, se desprenderá posteriormente una serie de documentos técnicos que harán referencia exhaustiva al cómo se buscará el desarrollo cada uno de los ejes de la política. Entre estos documentos técnicos se encuentran: Marco Nacional de Cualificaciones, Catálogo de Cualificaciones (por sector), Sistema Nacional de Calidad de la Educación Terciaria, y el Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos, entre otros.

Finalmente, con base en la construcción colectiva del SNET como una política de Estado, y con la articulación de todos los representantes del mismo y de la sociedad, se definirán los mecanismos y las fuentes de financiación necesarios que permitan lograr los objetivos del sistema y de cada uno de sus ejes de política. Uno de los documentos que enfatizará sobre este aspecto, desde el Ministerio de Educación Nacional, será el Plan Decenal de Educación 2016-2025.

I. CONTEXTO GENERAL

Los desafíos que se mencionan en la presentación e introducción de este documento, sugieren una revisión del contexto general bajo el cual se busca definir la política del SNET. Para ello, se llevan a cabo seis etapas previas al desarrollo de la política, las cuales parten del diagnóstico de los problemas y retos de la educación terciaria, donde se identifican los posibles efectos y causas de los problemas,

así como sus soluciones, para finalizar con los objetivos que debe tener el SNET. A continuación, se hace un resumen de lo encontrado en cada una de las etapas.

1.1 Etapa 1. Identificación de problema central

Con el fin de trabajar sobre lo construido, y con base en la información disponible, se hace una aproximación a las fuentes secundarias recientes como: documentos, informes, estudios, estadísticas, etc., que sugieren los problemas, los desafíos y las posibles soluciones que se relacionan con la educación terciaria en Colombia. En esta sección se busca puntualizar los aspectos más importantes de cara al planteamiento del SNET. Cabe resaltar que, como parte del desarrollo de esta política, el MEN desarrolla un diagnóstico² con base estadística, que permite tener un panorama más completo.

En cuanto a la revisión de los documentos e informes, algunos de los más importantes se pueden resumir en: CONPES 3674 de 2010, La Educación Superior en Colombia 2012 de la OCDE y el Banco Mundial, el Acuerdo por lo Superior 2034 del CESU, Los Estudios de la OCDE de las Políticas de Innovación: Colombia 2013, Informes Nacionales de Competitividad del CPC, los PND 2010-2014 y 2014-2018, así como en el análisis estadístico del diagnóstico desarrollado por el MEN, entre otros. Los retos que se identifican en dichos documentos, coinciden en la desarticulación al interior de la educación terciaria, y la desconexión de esta con sus fronteras, y la ausencia de mecanismos de integración en torno a objetivos comunes, de los diferentes actores que están relacionados de una forma u otra, y que no permiten una adecuada planeación del sector educativo.

Por ejemplo, el Acuerdo por lo Superior 2034, anuncia fundamentalmente la necesidad de contar con un sistema de mejor calidad, que tenga un diseño menos confuso, con mayor rendición de cuentas, transparencia y eficiencia en la gestión institucional, contextualizado regionalmente y conectado con el mundo; que elimine barreras de acceso para mejorar la interacción e integración entre instituciones y los actores que componen el sistema (CESU, 2014, Pág. 24). Esto se podría traducir en un sistema que se articule y responda a las necesidades de la sociedad.

La falta de articulación (en el sentido amplio), se traduce en ineficiencias que no permiten cumplir con los propósitos de la educación, que están estrechamente vinculados con el desarrollo humano (equidad y justicia), el aumento del bienestar de la sociedad y la formación de capital humano. Esto se puede evidenciar al realizar un análisis de las posibilidades de acceso a la educación terciaria y la permanencia en ésta; el tránsito ordenado, justo y transparente al interior de la misma, que garantice el aprendizaje a lo largo de la vida; y asegure la calidad en todos sus procesos; la pertinencia de cara a las necesidades del país (nacionales y regionales) y el reconocimiento de las personas, por parte de la sociedad, posterior a los procesos educativos.

No contar con un sistema de educación terciaria, articulado interna y externamente, puede ser uno de los factores determinantes para los problemas de matrícula, deserción, baja calidad institucional, informalidad, desempleo y subempleo; de dignificación y reconocimiento de todas las formas de ejercicio profesional, acompañado de una adecuada compensación salarial. Todos estos síntomas se revisaron con mayor detalle en el diagnóstico previo.

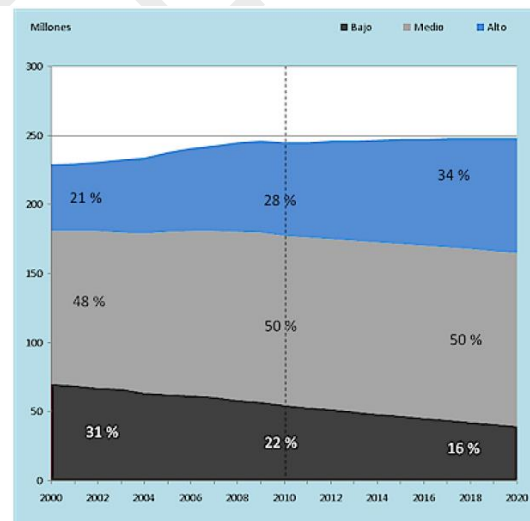
² Desarrollado con el apoyo de la investigadora PhD Susana Martínez-Restrepo.

En los diagnósticos previos se ha identificado que, en Colombia, uno de los problemas históricos fuente de grandes ineficiencias, es la falta de reconocimiento sistemático de la importancia de la educación de carácter técnico en comparación con la educación de carácter universitario. Este problema es multifactorial y establece el paradigma de mayor trascendencia que se debe romper con la redefinición y recomposición del sistema de educación terciaria.

Como ejemplo de lo anterior, se puede examinar lo que señala la OCDE (2013) sobre Colombia: en el país se presenta el mismo fenómeno que en gran parte de América Latina y es conocido como la "pirámide invertida" de la educación, donde el 70% de la educación terciaria es de carácter universitario y solamente un 30% es de carácter técnico; contrario a lo que pasa en los países industrializados pertenecientes a la OCDE. De acuerdo con las cifras del SNIES, en 2014, el 28,1% de la matrícula de Educación Superior en Colombia, corresponde a los niveles técnico profesional y tecnológico, lo cual corrobora la tesis de la OCDE.

Los efectos más evidentes son "los reiterados comentarios de la industria acerca de una escasez de personal cualificado y la falta de experiencia en funciones de nivel medio" (OCDE, 2013, 9). Esto mismo lo confirman otros estudios (MEN (2012), Ramírez, et al., (2015)) como el recientemente publicado por ManpowerGroup (2015), sobre la Escasez de Talento Humano en Colombia en el cual se indica que el 47% de los empleadores manifiestan dificultades para encontrar talento humano, pues no cuentan con las competencias o la experiencia para ejercer los cargos ofertados. Es por esto que la política del SNET debe reconocer la tendencia que se evidencia en los países con mayor desarrollo socio-económico, sobre los niveles de cualificaciones requeridas en un futuro cercano. Esto se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 1. Tendencias de la oferta por cualificaciones (población activa de entre 15 y 64 años) EU-27+



Fuente: Cedefop (2011)

La anterior gráfica muestra una tendencia de aumento de la oferta de cualificaciones altas y medias, y, por el otro lado, una disminución de la oferta de cualificaciones bajas. Las cualificaciones medias están más asociadas con los primeros niveles de la educación técnica, y las cualificaciones altas con los niveles de la educación universitaria (y altos grados de especialización en lo técnico), mientras que las cualificaciones bajas están asociadas con oficios que no demandan grados de escolarización terciaria.

Todo lo anterior sugiere que, en Colombia, debe cambiar el paradigma actual en dos sentidos: primero, que la educación técnica sea proporcionalmente mayor que la educación universitaria, y, segundo, que se aumente el nivel educativo fomentando la inserción estudiantil a la educación terciaria, y se mejore la calidad de la educación básica y media.

De acuerdo con los problemas enunciados y sus respectivos efectos, provenientes de las recomendaciones diagnósticas previas o del análisis estadístico, se pueden relacionar con una falta de articulación ante la ausencia del establecimiento de un sistema educativo terciario, donde todos los actores, que de una u otra forma estén relacionados con la educación, se entiendan como parte de un mismo sistema y no como satélites en un mapa de actores. Es así como, en la siguiente etapa del contexto general, se busca definir un sistema educativo de manera genérica y relacionarlo posteriormente con las causas por las cuales se pueden estar presentando fallas en el mismo.

1.2 Etapa 2. Definición de un sistema educativo de nivel terciario

Un sistema educativo se puede entender como un conjunto organizado de múltiples elementos interrelacionados que interactúan entre sí, obedeciendo a una estructura interna y a las interacciones con el entorno. Se rige bajo parámetros y principios definidos por el Ministerio de Educación Nacional para alcanzar los objetivos de la educación terciaria - objetivos que se traducen en un mayor y mejor desarrollo socio-económico para optimizar la calidad de vida de la sociedad de manera incluyente y equitativa.

De acuerdo con lo anterior, los elementos que componen el sistema son: los oferentes o instituciones educativas y su posible oferta; los beneficiarios directos, concretamente los estudiantes y aprendices; el Ministerio de Educación Nacional como ente rector del sistema; y la institucionalidad que articula al sistema a través de otros organismos, sistemas y subsistemas, instrumentos, herramientas, y el conjunto de normas que lo regulan.

En cuanto a la estructura interna, ésta se encuentra soportada verticalmente en pilares, organizada por niveles, y, a su vez, sustentada en el sistema de aseguramiento de la calidad. Esta estructura, junto con la institucionalidad, posibilita el trazo de rutas para la movilidad educativa de los estudiantes a lo largo del sistema. Así mismo, permite establecer las condiciones de calidad, bajo las cuales se dará la oferta educativa en cada pilar y nivel.

El entorno en el cual se encuentra el sistema tiene varias fronteras con las que interactúa. Por una parte, limita con los niveles educativos previos a la educación terciaria, principalmente con la Educación Media y la demás oferta educativa. Por otra parte, limita con la educación informal, donde se pueden desarrollar competencias, como las que se adquieren a través de capacitaciones, cursos

cortos, conocimiento tradicionales o ancestrales, o las que se desarrolle a través de la experiencia a lo largo de la vida. La interacción con estas fronteras se da través de mecanismos para el reconocimiento y la certificación de tales aprendizajes.

También la sociedad en general es parte del entorno y demanda acceso, inclusión, justicia, equidad y oportunidades de desarrollo y reconocimiento por parte de ella, entre otras demandas sociales. Así mismo, dentro del entorno se contemplan los oferentes de empleo quienes demandan trabajadores de diversa índole, en ocupaciones desde la más básica hasta la más compleja.

1.3 Etapa 3. Identificación de los problemas en el sistema

De acuerdo con la definición anterior, se pueden identificar los puntos críticos que, si presentan fallas, no permiten la adecuada articulación de todos los elementos que componen el sistema.

Para el caso colombiano, los problemas que se presentan en estos puntos, se identifican, por una parte, en las mismas fuentes secundarias donde se construyó la primera etapa del contexto general. Por otra parte, se realiza una revisión con fuentes primarias, donde se recogen las opiniones, sugerencias, críticas, aportes, etc., y donde se captan las voces más importantes de los actores que, directa o indirectamente, están inmersos en las dinámicas relacionadas con la educación terciaria, y que identifican de igual forma los problemas, pero así mismo sugieren diversas soluciones a los mismos. Se observó que existen varios puntos en común alrededor de éstas. El desarrollo de este análisis cualitativo se desarrolló conjuntamente con el diagnóstico estadístico previo.

De acuerdo con lo anterior, los problemas en los puntos críticos de conexión se pueden agrupar como problemas de articulación internos o externos a la educación terciaria, a saber:

- **Problemas de articulación interna**

En cuanto a los problemas internos, se puede indicar que no existe una estructura clara en la que se diferencien los pilares y los niveles del sistema que permitan trazar rutas verticales diferenciadas y que sean igualmente válidas y reconocidas. Por ejemplo, los ciclos propedéuticos, tal y como están planteados, sugieren una necesaria subordinación de la educación técnica a la universitaria. En ese sentido, la cadena educativa en la educación técnica es terminal. Además, al no haber claridad interna de la oferta educativa, se fortalece el paradigma en el cual la sociedad tiende a reconocer solo la educación universitaria en detrimento de la educación técnica.

Si no existe una diferenciación clara de los pilares, los criterios de calidad que se establecen para las instituciones y los programas en cada pilar, no obedecerán a las diferencias con las que se debe formar en cada uno. En el caso que atañe a los ciclos propedéuticos, dado que la finalidad son los grados en lo universitario, los criterios de calidad de la educación en los niveles técnicos anteriores, estarán sesgados por los criterios de la educación universitaria.

Este hecho se refuerza ante la presencia de una normatividad compleja y desactualizada, que desestimula la especialización de las instituciones educativas en la educación técnica. La normatividad

actual favorece en mayor proporción a la educación universitaria. Esto se evidencia, por ejemplo, en que el esquema de financiación pública es mucho más claro para las universidades.

Por otra parte, frente a la organización por niveles en cada pilar, se observa que no existen mecanismos o instrumentos que permitan dar un orden claro y transparente a la oferta educativa. Tampoco hay mecanismos que permitan el reconocimiento de la oferta, más allá de los títulos que otorga la culminación de un programa educativo. Tal es el caso de las certificaciones de competencias o de conjuntos de competencias (cualificaciones) que puedan ser reconocidas en los pilares educativos. Cabe aclarar que una de las causas es que no se cuenta con sistemas unificados de información para presentar toda la oferta educativa.

Finalmente, no se cuenta con mecanismos que permitan una movilidad objetiva y transparente a lo largo del sistema. Esto plantea la necesidad de poder contar con un sistema de créditos que evidencien los resultados de aprendizaje de la oferta educativa, y que permitan establecer la equivalencia académica de dichos créditos.

- **Problemas de articulación externa**

En la definición de 'sistema' se pueden identificar tres puntos de articulación de la educación terciaria con lo externo. Primero, la conexión de la oferta educativa como producto del sistema, con las necesidades de la sociedad en su conjunto, como objetivo primordial de la educación. Se observa que una parte muy importante de estas necesidades son las que tienen que ver con la conexión con el mercado laboral. Segundo, la articulación con los niveles educativos previos al sistema educativo, particularmente los que tienen que ver con la Educación Media. Y, tercero, la articulación del sistema educativo con las formas informales de educación y aprendizaje.

En cuanto a la primera conexión, de acuerdo con lo encontrado en los diagnósticos, se evidencia que existen deficiencias en la educación relacionadas con el desarrollo de competencias transversales y las llamadas 'habilidades blandas', que buscan el desarrollo de las bases para formar ciudadanos de bien: con ética, responsables, estables, con curiosidad, con iniciativa, con pensamiento crítico, con creatividad, comunicación asertiva, colaboración y trabajo en equipo, etc., que aportan directamente al desarrollo social.

Por otro lado, una de las mayores desconexiones es la del sistema con el mercado laboral. Si bien no toda la oferta de la educación terciaria busca una relación directa con el mercado laboral, la mayor parte de la oferta sí está relacionada con las diferentes ocupaciones y múltiples formas del ejercicio profesional. Las razones de la desarticulación son claras: la institucionalidad que permite la participación del sector productivo para definir la oferta educativa es escasa y limitada.

Otra de las causas de la desconexión con el mercado laboral es la ausencia de sistemas de información unificados, tanto de oferta como de demanda, que permitan eliminar las asimetrías, que son uno de los principales problemas para el cierre de las brechas que se han identificado.

El segundo punto de articulación, tiene que ver con las deficiencias educativas en los estudiantes que provienen de niveles educativos previos, que son quienes alimentan principalmente a la educación

terciaria. Particularmente en la Educación Media, donde se identifican dificultades en la preparación en competencias básicas y transversales (véase los resultados de las pruebas Saber 11 y pruebas PISA, por ejemplo), y a la falta de orientación socio-ocupacional, que se refuerza además con estudiantes que buscan su ingreso a la educación terciaria en edades muy tempranas.

De acuerdo con lo anterior, se debe contar con una fase de preparación, que sea una opción para aquellos estudiantes que desean fortalecer sus competencias y contar con la orientación necesaria para una mejor acceso y permanencia en la educación terciaria, o como preparación de salida hacia el mercado laboral. En esta fase, se deberá fortalecer de igual forma las competencias claves, y mejorar la orientación socio-ocupacional de los estudiantes, al contar una estructura más clara de la educación terciaria.

Otro de los problemas de articulación, tiene que ver con la relación con la oferta educativa de la ETDH. Para ello es necesario contar con los mecanismos y la institucionalidad que permitan la certificación y el reconocimiento de las competencias que se pueden formar en estos niveles y que posteriormente puedan ser reconocidos en la educación terciaria sobre el pilar técnico.

Lo mismo sucede con el tercer punto crítico de desconexión, la educación informal. Los mecanismos en sí, que posibilitan organizar la oferta educativa del sistema, deben ser lo suficientemente amplios para facilitar la interacción de todas las personas con la educación terciaria, o que permitan certificar y reconocer las competencias que se adquieren por fuera de las instituciones educativas, a través de la experiencia a lo largo de la vida.

1.4 Etapa 4. Definición de los objetivos del SNET

Los objetivos centrales del SNET se pueden identificar de acuerdo con el contexto antes descrito. El principal objetivo es potenciar el desarrollo humano para mejorar las condiciones de vida de la población a través del acceso a una educación pertinente y de calidad, que forme ciudadanos de bien, que se ajuste a las necesidades regionales, y favorezca la equidad, la paz, la justicia y la inclusión social.

El segundo objetivo, es el mejoramiento sistemático de la oferta educativa de nivel terciario, para permitir la dignificación, reconocimiento y diversificación de las opciones educativas dentro de la educación terciaria, fomentar el desarrollo de mecanismos, la normatividad y la institucionalidad necesarios, a fin de promover el aprendizaje permanente y continuo a través de la consolidación de pilares y rutas diferenciadas, y mejorar la movilidad, y progresión educativa y laboral de las personas.

Y el tercer objetivo central del SNET, es favorecer la articulación con los niveles previos al sistema educativo colombiano, con la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y con la educación informal, de tal forma que se diseñen e implementen otros sistemas y los instrumentos necesarios con el fin de permitir el aprendizaje a lo largo de la vida.

1.5 Etapa 5. Apoyo de expertos para la definición de la política

A partir de las soluciones que sugieren las etapas previas, se busca el apoyo de expertos que, con base en la experiencia internacional en materia de estrategias de solución a problemas similares a los que afronta el país, hagan un acompañamiento para el diseño de la política y su implementación.

El apoyo que el Ministerio de Educación ha recibido a través de consultorías y asesorías de expertos técnicos, permite que lo planteado en materia de políticas, reconozca la experiencia internacional y tenga un acompañamiento en el proceso de transición para el pleno desarrollo del SNET. El acompañamiento se puede resumir así:

1. Con el acompañamiento de expertos en el modelo austriaco se recibe asistencia técnica para para el diseño y alistamiento del SNET, así como para el desarrollo de los aspectos técnicos del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) y su relación con el SNET.
2. Definición de un Modelo de Desarrollo Institucional para fortalecer la educación técnica con el acompañamiento de expertos suizos. Como se indica en el Capítulo IV, se validará este modelo con pilotos que también contarán con el acompañamiento adecuado.
3. Con el acompañamiento de centros de investigación y de agremiaciones del Sector TIC se fortalece el MNC, el modelo de cualificaciones, así como la ruta para construir las cualificaciones. Actualmente se cuenta con un catálogo de cualificaciones en el Sector TIC.

II. DEFINICIÓN DEL SNET

El Sistema Nacional de Educación Terciaria se concibe como la organización de pilares, niveles y rutas de la educación posteriores a la Educación Media, que involucra a las instituciones educativas, demás oferta educativa y formativa, y al conjunto de normas que lo rigen, así como al sistema de aseguramiento de la calidad como la base de los pilares, y el garante del adecuado funcionamiento del mismo.

Configura nuevas relaciones entre los distintos componentes del sistema educativo y del mercado laboral con la perspectiva de fortalecimiento de capital humano y la atención a las múltiples demandas sociales, a fin de favorecer la inclusión, la equidad, la cobertura, la calidad, la competitividad y la productividad del país. En cuanto a la estructura interna, esta se encuentra verticalmente soportada en pilares y organizada por niveles. Esta estructura, junto con la institucionalidad, posibilita el trazo de rutas para la movilidad educativa. Además, permite establecer las condiciones de calidad diferenciadas bajo las que se dará la oferta educativa en cada pilar y nivel. Esta estructura se detallará en el siguiente capítulo.

Pilares del SNET

Los pilares del SNET son: el pilar de la educación universitaria y pilar de la educación técnica. Cada pilar traza caminos verticales que son igualmente válidos, los pilares de ninguna manera están subordinados el uno al otro, no compiten entre sí, al contrario, es necesario que se entiendan, se fortalezcan y se reconozcan mutuamente para lograr el pleno de desarrollo de cada uno. Además, la

estructura permite la definición de rutas entre los pilares para la movilidad horizontal de los estudiantes por el sistema.

A través de los pilares y las rutas se busca ofrecer, de manera pertinente, una amplia gama de posibilidades educativas, estructuradas por niveles de aprendizaje, los cuales guardan relaciones de diversa naturaleza con disciplinas científicas - exactas, naturales y sociales-, tecnológicas, culturales, humanísticas y artísticas. Dicha oferta debe ser coherente con las múltiples demandas sociales, tomando en cuenta la diversidad regional existente, para dar respuesta a: el sistema de salud y educación, el sistema productivo y de servicios, el aparato: científico y de investigación, tecnológico, de justicia, el económico y financiero, asociados tanto a instituciones públicas como a privadas.

Los pilares universitario y técnico comparten varios aspectos en común y a su vez tienen diferencias claras. En cuanto a los puntos en común, se puede indicar que la oferta educativa en los dos pilares tiene tanto un componente de fundamentación teórica-científica como un componente práctico-aplicado, es decir en los dos se conjuga el 'saber' con el 'saber hacer'. Además, en los dos se pretende que los estudiantes desarrollen competencias entendidas como la capacidad de poner en acción un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes orientadas hacia un fin y que se pueden evidenciar en resultados de aprendizaje. Como consecuencia, la educación en cualquiera de los dos pilares, permitirá la obtención de cualificaciones entendidas, como el conjunto de competencias estructuradas asociadas a las diversas formas de ejercicio profesional. Además, las cualificaciones, para cada dominio de aplicación, se pueden organizar por niveles, los cuales, en términos generales, corresponden al espectro de aplicaciones y a la complejidad de los problemas a los cuales se orienta dicha cualificación.

Las diferencias entre los dos pilares se pueden caracterizar en tres aspectos: primero, en cuanto a la amplitud o foco del campo de acción de las competencias a desarrollar. A mayor foco, se requiere una formación práctica más intensiva y contextualizada, con un campo de acción menos amplio. Por lo general, la educación técnica tendrá un mayor foco en comparación con la educación universitaria. Segundo, las diferencias en lo extensivo y profundo del componente teórico que se requiere en cada pilar. En los currículos de la educación técnica el componente teórico será menos extensivo que en la educación universitaria. Y el tercer aspecto, es la diferencia en la complejidad de los problemas, relacionados con el "saber hacer" que se resuelve en cada pilar. Para el caso del pilar universitario, dicho "saber hacer" requiere una mayor fundamentación científica que en el pilar técnico.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se hace una definición de cada uno de los pilares.

- **Pilar de Educación Universitaria**

Comprende la oferta educativa dentro de las disciplinas universitarias científicas - exactas, naturales y sociales, tecnológicas, humanísticas y artísticas que pueden ser básicas y aplicadas. Las básicas se concentran principalmente en la generación de conocimiento novedoso que aporta al desarrollo de nuevas tecnologías, o bien al análisis crítico e histórico de las dinámicas sociales. Y las aplicadas utilizan, diseñan y adaptan tecnologías con el fin de resolver problemas complejos atinentes a la operación de la sociedad en su conjunto.

- **Pilar de Educación Técnica**

Comprende la oferta educativa que involucra una formación con un alto componente práctico, orientado a ocupaciones específicas en el mercado laboral. La educación técnica se ajusta, en lo que a pertinencia se refiere, a la creciente complejidad de los diversos sectores de la economía con especial énfasis en el sector productivo. Los niveles de la ruta técnica implican una formación práctica más intensiva y contextualizada dentro de los currículos. El saber práctico también tiene una fundamentación que puede ser de naturaleza científico-tecnológica y/o con base en la experiencia.

2.1. Principios del SNET

El SNET obedece a unos principios transversales, bajo los cuales se desarrolla toda la política, y a sí mismo deben encaminar su implementación, con el fin conseguir los objetivos anteriormente expuestos. A continuación, se detallan nueve principios³:

- **Inclusión**

Corresponde al reconocimiento de la pluralidad de saberes y aprendizajes. Con el SNET se pretende superar los pensamientos y las acciones dicotómicas, excluyentes y discriminatorias. Cuando se reconocen diversas maneras de comprender, variadas formas de afectar el mundo individual y social, y múltiples estrategias de situarse frente a la sociedad, se reconoce la complejidad, se valora la complementariedad y no se subordina el saber, ni a los mismos sujetos.

- **Aprendizaje a lo largo de la vida**

Es el proceso que potencia el desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes, a lo largo del ciclo vital de la persona. Ningún individuo sabe todo, así como ningún individuo ignora todo; lo mismo ocurre con las diferentes culturas y sociedades. En tal sentido, no es de la naturaleza del saber, ni del hacer, obtenerlos de manera definitiva para todo tiempo y lugar. La dinamicidad del uno y del otro, alertan sobre la necesidad de abandonar el paradigma en el cual los saberes son terminales. Se reconoce que son múltiples las condiciones para acceder, permanecer y terminar un proceso formativo. Cuando un sistema educativo presenta diferentes alternativas para reconocer aprendizajes, diversas maneras de valorar habilidades, destrezas, actitudes, los individuos pueden potenciar sus intereses.

- **Flexibilidad**

Se entiende como la capacidad que tiene el sistema para reconocer los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, además de las múltiples maneras, en distintos lugares y durante diferentes tiempos en los que se puede aprender. Se puede transitar de múltiples maneras, en múltiples espacios y durante diferentes tiempos para lograr aprendizajes. La conformación y la duración de los programas y de los planes de enseñanza no corresponden a una única forma de aprender.

³ El presente documento incluye algunos apartes de las versiones borrador previas (2015) de los lineamientos de la política del SNET, redactadas en ese entonces por Uriel Alberto Cárdenas Aguirre para el Ministerio de Educación Nacional.

- **Movilidad**

Entendida como la capacidad que tienen las personas para moverse horizontal o verticalmente entre pilares y en el mismo pilar, a partir de rutas e itinerarios de aprendizaje. Se deben contemplar los múltiples mecanismos y condiciones para concebir la articulación entre los diferentes momentos educativos, y entre los pilares educativos.

- **Reconocimiento**

Todas las fuentes de aprendizaje son válidas: educación, formación, trabajo, experiencia, tradición, práctica, etc. Es importante que se reconozcan los saberes múltiples. Se deben establecer los mecanismos para que los aprendizajes previos se puedan reconocer dentro de la educación terciaria, con el fin de garantizar un perfil de entrada y un perfil de salida de acuerdo con las competencias y cualificaciones con las que se cuente y en las que se pretenda llevar a cabo el proceso formativo.

- **Transparencia**

El sistema es comprensible, claro y su lenguaje es unificado. Si el lenguaje es claro y todos lo entienden, la información fluye sin mayor contratiempo, su significado se hace comprensible, su valoración se hace socialmente relevante. Los mecanismos para el reconocimiento de competencias, el lograr la movilidad y la articulación, serán claros y diferenciados de acuerdo con la intencionalidad de cada ruta formativa.

- **Objetividad**

El sistema estará alineado con sus objetivos, de tal manera que se supere la práctica en la cual cada institución educativa desarrolla acciones de forma independiente, aún en el marco normativo. Dado que uno de los objetivos lograr es el ordenamiento claro de la oferta educativa, se busca el desarrollo de marcos de referencia comunes para determinar objetivamente en el nivel educativo en el que se encuentra una persona.

- **Trazabilidad**

Se reconocen los avances y los logros alcanzados en el tiempo. Se tiene como soporte el hecho de tener siempre en cuenta lo que se ha construido durante años en Colombia. Se trata también de dar un orden a lo que ya existe, siempre y cuando esté en línea con el SNET, y se plantean los cambios y transformaciones institucionales a lugar, para lograr los objetivos definidos.

- **Seguimiento, Evolución y Mejoramiento Continuo**

Las estrategias y acciones que se planteen dentro del SNET deberán ser monitoreadas, evaluadas y modificadas en la medida en que se vayan implementando. De igual forma deben plantearse de manera tal que se procure el mejoramiento continuo del sistema.

III. EJES DE POLÍTICA

Para alcanzar los objetivos del Sistema Nacional de Educación Terciaria, a continuación, se establecen los principales ejes de política que representan la respuesta lógica para la solución de las principales causas de la desarticulación sistémica de la educación terciaria. En cada eje, se definen los aspectos más importantes que regirán el desarrollo del SNET en transcurso del tiempo.

Se definen cinco ejes diferentes: 1) la estructura del sistema, 2) el Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC), 3) la oferta educativa e instituciones, 4) el sistema de calidad y 5) la institucionalidad y gobernanza. Cada eje tiene objetos particulares que en síntesis se pueden definir así:

En el eje (1) de estructura se ubica y se esquematiza al SNET en el marco del sistema educativo colombiano. Allí se definen los niveles educativos para los dos pilares. Se busca con este eje que, en aras de la internacionalización de los programas de la educación terciaria y de su comparabilidad, cada nivel cuente con referentes, de acuerdo con la clasificación de la educación realizada por la UNESCO. Por otra parte, define las rutas para la movilidad de los estudiantes al interior del SNET.

En el eje (2) se define el SNC como eje de política del SNET, pues representa uno de los medios más importantes para dar orden, coherencia y pertinencia a la oferta educativa. Plantea instrumentos para la movilidad y el tránsito de los individuos a través del sistema educativo. De esta forma define las vías por las cuales las personas se pueden cualificar favoreciendo el reconocimiento y certificación de las múltiples formas de aprendizaje. Igualmente permite la comparabilidad y movilidad internacional de los estudiantes pues se establece con base en lo instituido en países referentes, adaptado a la realidad del país.

En el eje (3) se plantea lo referente a la oferta educativa de las instituciones educativas. Esta sección se concentrará principalmente en definir cuáles son las condiciones que se deben dar desde la oferta para que se fortalezca el pilar de la educación técnica. Lo que se define en este eje es la base para el desarrollo y fortalecimiento institucional, de manera que se garantice que la oferta técnica sea pertinente. Lo indicado en este eje, permite que posteriormente se puedan establecer los criterios de calidad que se deben diferenciar para los niveles de este pilar.

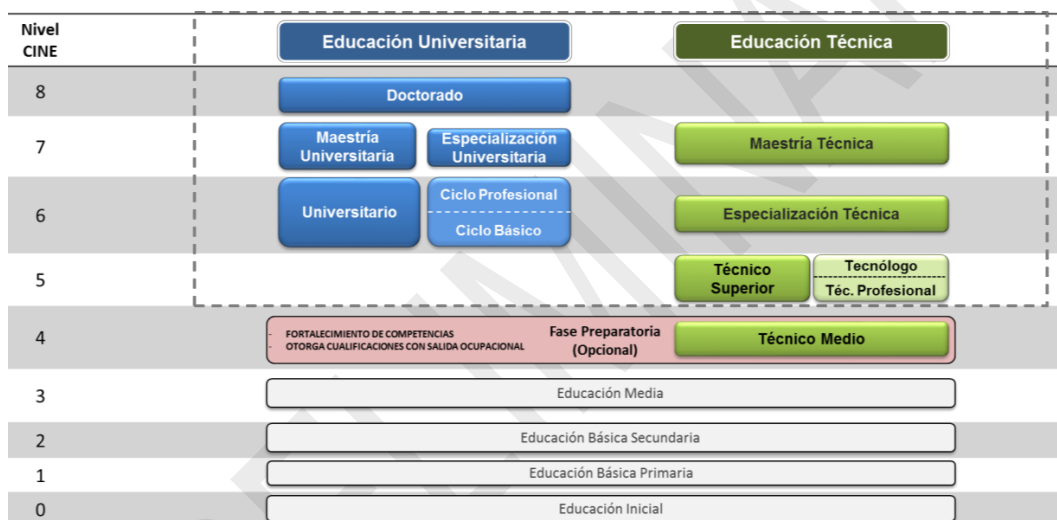
En el eje (4) referente al sistema de calidad, se planean las bases del Sistema Nacional de Calidad de la Educación Terciaria (SISNACET). Allí se desarrollan los principales aspectos de dicho sistema y la forma en la que se relaciona con el SNET. Además, se define la relación entre el SISNACET y el Sistema de Calidad de la Formación para el Trabajo (SCAFT) con el fin de articular la ETDH al interior del SNET.

En el eje (5) de institucionalidad y gobernanza se definen las instancias claves para que se pueda desarrollar toda la política del SNET. Particularmente para el SNC se identifican tres instancias: una para la definición de la política, otra para el diseño y administración de los instrumentos técnicos, y una más para la evaluación y certificación. En cada instancia se plantean responsabilidades claras y la sujeción a las entidades que las gobernarían.

3.1. Estructura del Sistema

El SNET plantea una estructura clara, ordenada y coherente para beneficio de la movilidad educativa de los estudiantes (véase Gráfica 2). Acorde con las definiciones del capítulo anterior, se muestran dos pilares educativos diferenciados y los niveles dentro de cada uno de estos. Se puede detallar, algunos cambios de nomenclatura en los niveles (y su equivalencia con los actuales), y la introducción de un nivel más en la educación técnica, que son el reflejo del fortalecimiento de cada pilar. Además, se sugiere también, una fase preparatoria posterior a la Educación Media, con bondades que pueden facilitar el tránsito de los estudiantes a la educación terciaria o en su preparación para el trabajo.

Gráfico 2. Estructura del Sistema Educativo Colombiano con el SNET



En la sección 3.1.1 se busca dar un orden lógico e internacionalmente comparable con los niveles educativos de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE). En la sección 3.1.2 se definen las rutas educativas para cada uno de los dos pilares de la educación terciaria y se hace un llamado para la creación de un Sistema Nacional de Cualificaciones, como uno de los ejes de política del SNET que permita definir la oferta educativa teniendo como referencia el Marco Nacional de Cualificaciones, de tal manera que se logre una integración con la ETDH y el reconocimiento la educación informal, con la educación terciaria, principalmente en relación con el pilar de la educación técnica.

3.1.1 Niveles Educativos

Con el fin de establecer un orden estandarizado y que permita la comparabilidad internacional de los niveles educativos, se toma como referente a la CINE. De acuerdo con la UNESCO (2013), la CINE es una clasificación internacional de referencia, que permite ordenar programas educativos y sus respectivas certificaciones por niveles educativos, como resultado del acuerdo de los países miembros de la UNESCO (2013). De acuerdo esto un nivel de educación representa el grado de complejidad y

especialización de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de un grupo de programa educativos.

Cabe aclarar que los niveles CINE no hacen referencia a niveles ocupacionales, esto a diferencia del MNC como se verá en la siguiente sección. Es decir que la demanda del mercado laboral no se asocia con un nivel CINE sino con los títulos y certificaciones que sí permite orden el MNC.

Por su parte, el Departamento Nacional de Estadística - DANE producto de un trabajo interinstitucional, realizó la adaptación oficial para Colombia de la CINE 2011 (conocida como CINE 2011 A.C.), en la que contempla todos los niveles educativos en el país. Para el caso de la política del SNET es útil contar con una herramienta que organice los niveles educativos de la educación terciaria. Sin embargo, las definiciones textuales de los niveles de la CINE en la educación terciaria son limitadas frente al propósito de diferenciar cada uno de los pilares dentro del SNET. Por lo tanto, el uso que se hace de la CINE para la educación terciaria, tiene que ver únicamente con el orden de los niveles y no con la definición textual de los mismos.

Teniendo en cuenta el alcance anterior, la clasificación de programas educativos en Colombia dentro de la educación formal, se desarrolla en torno a ocho (8) niveles educativos adaptados de la versión internacional CINE 2011. A continuación, se muestra como se estandarizaron los niveles de la CINE 2011 A.C. y su adaptación para el SNET, en los niveles posteriores a la Educación Media.

- **Fase Preparatoria**

De acuerdo con los problemas identificados en Capítulo I, existen deficiencias en el acceso de los estudiantes a la educación terciaria, que pueden estar relacionados con la articulación de la educación terciaria y los niveles educativos previos. Dado que el SNET hace una aproximación integral con todo el sistema educativo colombiano, se sugiere que una de las formas de mejorar estos problemas es que los estudiantes puedan contar con una fase preparatoria posterior a la Educación Media y previa a la educación terciaria

En el Nivel CINE 4 se pueden encontrar programas educativos para los estudiantes que han finalizado el Nivel CINE 3 (Educación Media). Están dirigidos a estudiantes que voluntariamente deseen mejorar sus posibilidades de acceso a la educación terciaria a través del fortalecimiento de sus competencias y la confirmación de su orientación socio-ocupacional; o que busquen prepararse para tener un mejor acceso temprano al mercado laboral.

Para una mejor articulación con la educación terciaria, es importante que en dichos programas CINE 4, se fortalezcan competencias básicas y transversales, y algunas específicas que se requieran, de tal manera que se aumenten las probabilidades de acceso y permanencia en los programas educativos en cada pilar del SNET. Además, los programas de la fase preparatoria pueden facilitar a los estudiantes una definición más clara de sus proyectos de vida, de tal forma que su acceso y paso por la educación terciaria favorezca el cumplimiento de los mismos.

La fase preparatoria plantea ventajas para los estudiantes, las familias y las instituciones educativas de la educación terciaria. Por una parte, busca disminuir las incidencias de deserción que puedan

estar asociadas con bajo rendimiento académico, o por la inadecuada escogencia de algún programa educativo. Esta fase permitirá desarrollar un mayor grado de desarrollo personal de los estudiantes, evitando que entren a edades muy tempranas a la educación terciaria. Además, dado que estos programas son certificables, esto podrá favorecer la nivelación de los estudiantes que posteriormente busquen homologar sus estudios en países donde con ciclos educativos más largos.

Otras ventajas están asociadas específicamente con la educación técnica. Esto se debe a que algunos programas CINE 4 pueden desarrollar cualificaciones y competencias que tienen mayor desarrollo en preparación a los programas del pilar de la educación técnica. Esto permitirá que los estudiantes reciban una certificación de Técnico Medio (que debe estar ajustada al Marco Nacional de Cualificaciones como se verá más adelante), cuyas cualificaciones y competencias que puede ser reconocidas en el primer nivel de la educación técnica (CINE 5), y reconocidas en el mercado laboral. Dicha certificación se podrá otorgar mediante acuerdo con una IES, SENA o IEDTH.

- **Educación Terciaria**

De acuerdo con la Gráfica 2, se puede observar que la educación terciaria cuenta con los dos pilares que se definieron en detalle en el Capítulo II. Los niveles que se detallan a continuación corresponden al pilar técnico y otros al pilar universitario, y permiten enmarcar todas las áreas de conocimiento. El orden de los niveles no implica la subordinación de un pilar a otro, dado que cada uno tiene rutas de especialización como se detallará en la sección 3.1.2.

Cabe resaltar que algunos aspectos de la oferta de cada pilar se podrán revisar en las siguientes secciones. Particularmente, en las secciones 3.3.2 y 3.3.3 hace referencia al desarrollo de las competencias básicas y transversales, y al componente de investigación en cada pilar.

Nivel CINE 5 Educación Técnica Superior. Los programas de nivel CINE 5, conocidos en el mundo como educación terciaria de ciclo corto⁴ o Educación Técnica Superior. Es el primer nivel del pilar técnico (que se definió en el Capítulo II) que conduce al título de “Técnico Superior en...”. El ingreso a programas de nivel CINE 5 requiere la conclusión exitosa de programas de nivel CINE 3 que de acceso a la educación terciaria. El programa de Técnico Superior es el equivalente a los actuales niveles de Técnico Profesional y Tecnólogo (como se explica en la siguiente sección).

Nivel CINE 6 Universitario o Equivalente: Los programas de nivel CINE 6 universitario (o equivalente). Corresponde al primer nivel y primer título del pilar universitario (definido en el Capítulo II) y al conocido hoy como nivel de pregrado. El ingreso a estos programas requiere la conclusión de un programa de nivel CINE 3 que otorgue acceso a la educación terciaria.

Nivel CINE 6 Especialización Técnica: Los programas de especialización técnica de la educación terciaria se clasifican en el nivel CINE 6. Corresponden al segundo título en el pilar técnico. Buscan profundizar en campos más específicos en la educación técnica. El ingreso a estos programas requiere la conclusión de un programa técnico superior de nivel CINE 5.

⁴ Ciclo corto se refiere a una menor duración en términos de tiempo para culminar el Nivel CINE 5.

Nivel CINE 7 Especialización Universitaria y, Maestría Universitaria o Equivalente: estos programas de nivel CINE 7, conducen a un segundo título (o tercer título en caso que haya recibido un título como especialista y esté optando por título de maestría) en el pilar universitario o a una certificación equivalente. Los programas pueden incluir un importante componente de investigación o de profundización en competencias profesionales, aunque no otorgan las certificaciones relacionadas con el nivel de doctorado.

Nivel CINE 7: Maestría Técnica: al igual que la maestría universitaria, la maestría técnica se clasificará en CINE 7. Corresponde a un segundo o tercer título (si desarrolló previamente una especialización técnica) en la ruta técnica. En este nivel se profundiza en un área de desempeño específica. Por lo general implica la formación de competencias de investigación, innovación y desarrollo tecnológico aplicado al sector productivo y/o de servicios. Los aspirantes a este nivel educativo requieren una experiencia laboral reconocida en áreas afines a los programas. La maestría técnica no otorga certificaciones relacionadas con nivel de doctorado.

Nivel CINE 8 Doctorado o Equivalente: Los programas de nivel CINE 8 o nivel de doctorado o equivalente. Tiene un alto componente de investigación para la generación de nuevo conocimiento. Por lo general, este nivel concluye con la presentación y defensa de una tesis o disertación (*o trabajo escrito equivalente en importancia y con calidad de publicación*).

3.1.2 Rutas y Niveles en cada Pilar del SNET

Uno de los objetivos del SNET es favorecer la movilidad de los estudiantes por el sistema educativo. Para ello se definen las rutas sobre las cuales las personas pueden moverse al interior de cada uno de los pilares y sus respectivos niveles. De acuerdo con las definiciones de cada uno de los pilares, son claras las diferencias que existen entre cada uno de ellos, por lo que las rutas de progresión dentro del sistema no subordinan un pilar a otro, dado que estos son igualmente importantes. Esto implica una redefinición de los ciclos propedéuticos, donde actualmente se entiende que la educación técnica está enmarcada en ciclos previos a la educación universitaria.

La educación por ciclos adquiere mayor claridad dentro de cada uno de los pilares, pues los niveles dentro de cada pilar obedecen a una misma definición, es clara la progresión en el nivel de complejidad dentro de cada pilar. De esta forma, se garantiza una educación no terminal en los dos pilares, sino por el contrario con altos grados de especialización en cada uno. Se espera entonces que un estudiante, con una adecuada orientación socio-ocupacional, esté en capacidad de elegir uno de los dos pilares y especializarse en este. Esto por ningún motivo restringe la posibilidad que un estudiante, ejerciendo sus derechos, quiera y pueda pasar de un pilar a otro.

Para esto último, en el SNC (sección 3.2) se definen los mecanismos e instrumentos a través de los cuales se pueden establecer rutas entre los pilares, garantizando necesariamente la equivalencia académica en cada caso particular. Los casos de reconocimiento podrán darse con mayor frecuencia en las competencias transversales (algunos ejemplos se pueden detallar en la sección 3.3.2) que, en principio, no deberían diferir entre un pilar y otro.

Como parte del SNC, en la sección 3.2.6 se introduce al Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos (SNATC), y de acuerdo con las bondades esperadas de este, la homologación de créditos no se basará en un simple cálculo numérico, sino que estará desarrollado en la lógica de los resultados de aprendizaje (definidos en la sección 3.2.2). En ese sentido, para que unos créditos puedan ser validados entre un pilar y otro (o entre instituciones y niveles de un mismo pilar) se debe garantizar la equivalencia académica. Por lo tanto, las pasarelas inter e intra pilares se trazarán en la medida que el SNATC cuente con un desarrollo adecuado. Este sistema, permitirá que las instituciones educativas, de acuerdo con su autonomía, cuente con una herramienta que facilitará la movilidad de los estudiantes de una manera más fácil, justa y transparente.

Garantizar la equivalencia académica posibilita en parte que se asegure la calidad de en la generalidad de los programas educativos. Además, en la sección 3.4, se define el sistema de calidad del SNET que contará con lineamientos diferenciados para los programas e instituciones que oferten en cada pilar, y de igual forma los criterios bajo los cuales se puede reconocer otro tipo de certificados que las personas busquen validar dentro de cada pilar.

- **Ruta por el pilar universitario**

La ruta en este pilar inicia en el nivel universitario y puede culminar en el nivel de doctorado. En términos de cobertura, el primer nivel de esta ruta es el más importante. Para alcanzar este nivel, por lo general el estudiante inicia en un programa universitario específico para que desarrolle su plan de estudios desde el inicio hasta el fin en una misma institución y un mismo programa. En el SNET el desarrollo del nivel universitario se sigue contemplando de esta manera, pero además se da una alternativa de alcanzar este nivel en un desarrollo por ciclos como explica a continuación.

Esta alternativa obedece a que se han identificado algunas dificultades asociadas al desarrollo de los programas de pregrado. Por una parte, por problemas con la orientación socio-ocupacional, los estudiantes tienen dificultades para escoger un programa claro desde el inicio, lo que puede repercutir en una mayor probabilidad de deserción. Por otra parte, a nivel regional se cuenta con una reducida oferta de programas universitarios, lo que implica mayores dificultades en el acceso, haciendo que los costos educativos para las familias sean más elevados.

De acuerdo con lo anterior, el SNET plantea una segunda opción para alcanzar el nivel universitario. En la Gráfica 2, se puede observar que, paralelo al nivel universitario, se muestran dos ciclos para alcanzar este mismo nivel. Los ciclos se definen como Ciclo Básico y Ciclo Profesional.

El ciclo básico le permitirá al estudiante contar con una formación en ciencias básicas, donde desarrollará competencias comunes y necesarias para las profesiones de un mismo campo, que podrá cursar en una institución de Educación Superior o instituciones educación terciaria autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional para ofrecer ese ciclo. Además, este ciclo básico puede ser común y necesario para profesiones de un mismo campo de conocimiento, por lo que el estudiante podría optar por tomar el ciclo básico, y completar su ciclo profesional escogiendo la profesión asociada al campo del conocimiento que más se ajuste a su proyecto de vida.

Es importante mencionar que, si bien la culminación del ciclo básico no conduce a una titulación, este sí es certificable con el fin de ser reconocido a nivel nacional por las instituciones de educación terciaria que oferten programas de nivel universitario, donde puedan continuar con el ciclo profesional.

El planteamiento de esta alternativa, hace parte la estrategia regional (véase Capítulo IV), en la cual las instituciones de educación terciaria regionales (IES, por ejemplo) podrán especializarse en el desarrollo de competencias básicas y transversales para la educación terciaria, permitiendo que los primeros años que dura el ciclo, se puedan cursar desde las regiones, minimizando los costos de transacción para los estudiantes, y que a su vez mejore las condiciones de vida regionales. Esto favorece los problemas de acceso a la educación universitaria que afecta actualmente a gran parte del territorio nacional. Por esta vía, las instituciones de Educación Superior, de acuerdo con su autonomía institucional, podrán ofrecer mayor inclusión y acceso a las poblaciones en condiciones desfavorables.

Por otra parte, durante el ciclo profesional, el estudiante desarrollará las competencias profesionales específicas del programa universitario que haya decidido cursar. El estudiante podrá definir en qué programa quiere culminar sus estudios siempre y cuando el ciclo básico sea afín o requisito para este programa escogido. Esto permitirá que durante el tiempo en que el estudiante cursa su ciclo básico pueda tomar decisiones de una manera más informada y asertiva para culminar su ciclo profesional.

En esta segunda opción, el estudiante pueda optar por desarrollar un programa universitario en dos ciclos en diferentes instituciones (o sedes de una misma institución) para un programa específico. Comienza por un primer ciclo básico que se desarrollaría en una institución o sede A y el ciclo profesional en una institución o sede B. de acuerdo con las condiciones que se dispongan normativamente para que las instituciones lo puedan ofertar. Cabe resaltar, que esta alternativa ya es una realidad en algunas instituciones de Educación Superior (con Registro Calificado Ampliado) que tienen sedes principales en las grandes ciudades, y cuentan con oferta en ciudades intermedias o en municipios, donde los estudiantes pueden optar por desarrollar su ciclo profesional.

- **Ruta por el pilar de educación técnica**

La ruta por el pilar técnico, al interior de la educación terciaria, consta de los niveles técnico superior, especialización y maestría técnica. El nivel de Técnico Superior será el equivalente a los actuales niveles de Técnico Profesional y Tecnólogo. Un estudiante podrá optar por desarrollar su programa de Técnico Superior desde un inicio, y en por un periodo de transición hasta el pleno desarrollo del SNET, podrá alcanzarlo también a través de los ciclos propedéuticos de técnico profesional y tecnólogo.

Además, los niveles de especialización y maestría plantean que se puede lograr altos niveles de especialización en dicho pilar. Esto plantea una alternativa de solución a los problemas con los ciclos propedéuticos actuales, los cuales marcan un camino terminal de la educación técnica al estar erróneamente subordinada al pilar universitario.

Por otra parte, los ciclos en la ruta técnica comienzan en la educación previa a la educación terciaria. Con una adecuada orientación socio-ocupacional, un estudiante puede optar por comenzar su ruta

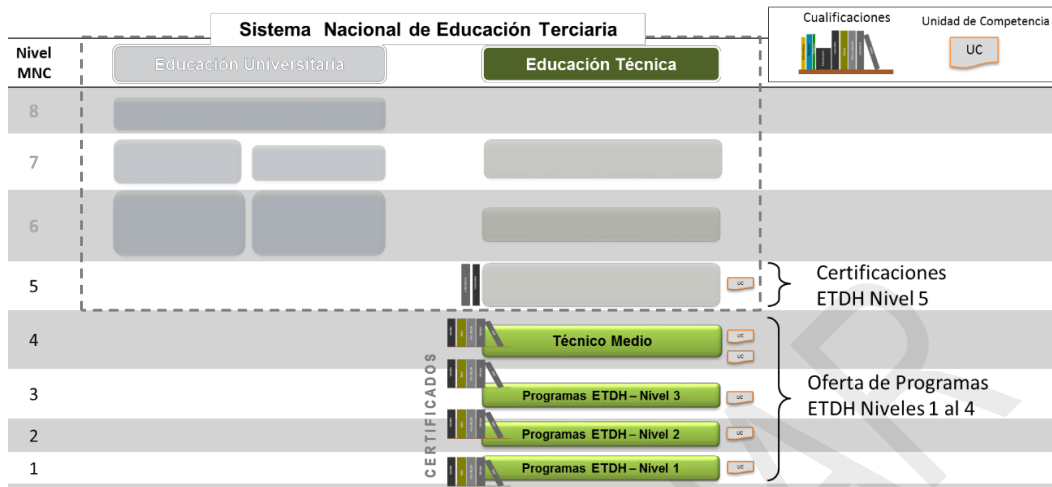
técnica antes de la educación terciaria. En la fase preparatoria, por ejemplo, puede recibir una *certificación* como técnico medio. Esta certificación puede ser reconocida como un primer ciclo de *competencias* y *cualificaciones* que se requieren al inicio del nivel de técnico superior.

De acuerdo con lo anterior, las certificaciones de competencias y cualificaciones (que se definirán más adelante) son otro tipo de oferta educativa que, por sí solas, no conducen a títulos, pero que sí pueden ser reconocidas dentro de los niveles educativos o por el mercado laboral. Por lo tanto, este tipo de oferta requiere un tratamiento y clasificación especial. Como se definirá posteriormente, esta labor corresponde al Marco Nacional de Cualificaciones (MNC).

El MNC clasifica las cualificaciones en niveles de competencia, y de igual forma permite el establecimiento de las equivalencias y rutas de progresión de las personas a través de dichos niveles. Además, tiene la funcionalidad de poder relacionarse de manera coherente con otras clasificaciones internacionales, que inciden en la educación como de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO). El MNC permite alinear y flexibilizar los sistemas de educación y de formación, y a la vez facilitar la movilidad y progresión de las personas tanto en el sistema educativo como en el mercado laboral. Con el MNC, el sector productivo podrá demandar una oferta educativa en términos de competencias y cualificaciones, organizada en un sentido ocupacional

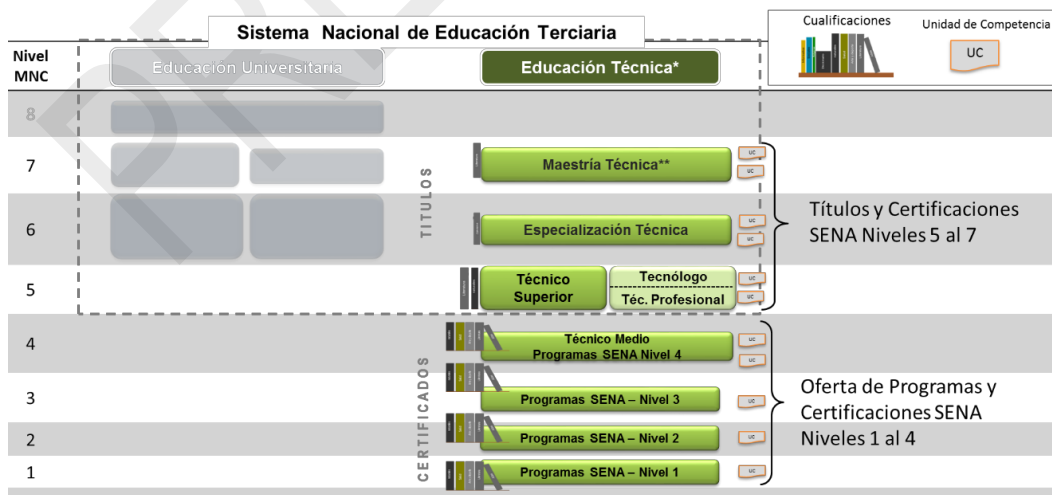
Como se detallará más adelante, el MNC para Colombia contará con (8) niveles de cualificación. La progresión en el MNC funcionará de manera proporcional con el avance en cuanto a conocimientos, habilidades y destrezas, más avance supone mayor elevación en el nivel de cualificación de la persona. Así mismo, el MNC está relacionado con los diferentes niveles ocupacionales en el mercado laboral. Por lo tanto, este instrumento es fundamental para articular la oferta educativa de las ETDH y del SENA dentro de la ruta de educación técnica, así como la certificación de los aprendizajes previos que las personas hayan adquirido de manera a través de su experiencia, o de manera informal.

En el caso de la IETDH, las personas podrán desarrollar sus programas educativos y certificar sus competencias y cualificaciones asociándolas a los niveles 1 al 4 del MNC. Además, podrán certificar algunas competencias y cualificaciones en el Nivel 5, previo cumplimiento de las condiciones de calidad que el MEN defina para la ETDH, que se podrán posteriormente reconocer en el nivel del Técnico Profesional. Su correspondencia con la ruta técnica se puede ver en la siguiente gráfica:



En la anterior gráfica, se puede apreciar que los programas de la ETDH pueden conducir a la certificación de unidades de competencia y de las cualificaciones, que en el nivel 4 del MNC pueden certificar el Técnico Medio, y podrán certificar algunas de las competencias y cualificaciones en el nivel 5 del MNC para que pueden ser reconocidas en el Técnico Superior. Sin embargo, las IETDH, a diferencia de las instituciones de Educación Superior, y del SENA, no podrá ofrecer programas que conduzcan a títulos. Es decir que, en ningún caso, la acumulación de certificados de la ETDH de nivel 5 podrá constituirse como un título. Como se indicará en la sección 3.4 las IETDH que quisieran otorgar títulos, tendrán que transformarse, cumpliendo con los requisitos exigidos para la obtención de personería jurídica (o factibilidad económica para el caso de instituciones estatales).

En el caso del SENA la oferta va más allá de las certificaciones hasta el nivel 4 del MNC. También puede ofertar títulos, al igual que certificaciones, en los niveles del 5 al 7, como oferente de educación terciaria por la ruta técnica. La siguiente gráfica permite ubicar la oferta del SENA:



* Conocida internacionalmente como Formación Profesional. Así mismo es a la que se refiere el estatuto de la Formación Profesional del SENA. ** La Maestría Técnica no está contemplada en el marco normativo actual.

Otra característica en la ruta del pilar técnico, es que tiene mayor conexión con los procesos informales de educación o de la experiencia laboral. Por lo tanto, los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas de esta forma, podrán ser objeto de evaluación para el reconocimiento de unidades de competencias e incluso los documentos que acrediten dichas experiencias podrán ser aportados como evidencias en dichos procesos. Una vez evaluados se podrá reconocer a través del MNC a que nivel corresponden las competencias que podrían certificar y ser reconocidas en el sistema educativo.

De acuerdo con lo indicado sobre la ruta de educación técnica, se evidencia la necesidad de contar con un sistema que permita articular, de una manera adecuada, la oferta educativa de títulos, cualificaciones y competencias certificables, identificando todos los posibles caminos y rutas por los que una persona puede certificar sus competencias y cualificaciones. Está será una de las funciones principales del Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC) que se definirá en la siguiente sección.

3.2. Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC)

El SNC es un conjunto de instrumentos y acciones necesarios para el efectivo reconocimiento de los aprendizajes, favoreciendo el desarrollo profesional y social de las personas, supliendo además las necesidades del sector productivo. Comprende las políticas, los ajustes institucionales, los procesos de aseguramiento de la calidad, normalización, evaluación y certificación, la articulación de las vías para la cualificación, incluyendo instrumentos como el MNC, el Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de créditos (SNATC) y el Sistema de Información, que están encaminados a articular la educación con las necesidades y tendencias del mercado de trabajo, el desarrollo integral de los individuos y la sociedad.

Se convierte entonces en un mecanismo de consulta que involucra diferentes actores, permitiendo la transparencia, coherencia, flexibilidad, pertinencia y calidad de los procesos que se generan en torno a la demanda laboral y la oferta educativa. En este sentido, el sistema promueve los espacios de participación y concertación que permiten identificar las necesidades del país en materia de recurso humano cualificado.

Una de sus principales funciones, es la articulación de las diferentes vías por las cuales las personas pueden cualificarse. Para ello cuenta además con una institucionalidad (que se definirá con mayor atención en la sección 3.5) que se divide en tres instancias: una para la definición la política del sistema donde participan los diferentes actores relacionados con el mismo; la segunda instancia es técnica, y permite diseñar y administrar los diferentes instrumentos y herramientas con las que cuenta el sistema; y la tercera, para la evaluación y certificación, de las competencias y cualificaciones.

3.2.1 Alcances del SNC para cada pilar del SNET

Si bien el SNC y sus principales instrumentos pueden ser aplicables a todo el SNET, este tiene alcances diferentes para cada uno de los pilares. En el caso del pilar técnico, como se precisó, el SNC

tiene mayor afinidad y está más asociado a la oferta educativa de los niveles de dicho pilar, por lo tanto, las definiciones e instrumentos que se resaltan a continuación son necesarios en la educación técnica (esto se verá con mayor claridad en la sección 3.3 del presente documento).

En el caso del pilar universitario, aunque también responde a la lógica del desarrollo de resultados de aprendizaje, competencias y cualificaciones, las definiciones e instrumentos que se resaltan a continuación tienen un alcance limitado para este pilar, y en algunos casos no aplican. En cada sección se tienen en cuenta los alcances para dicho pilar.

3.2.2 Definiciones centrales dentro del SNC

A continuación, se busca definir los términos que comúnmente se utilizarán dentro del SNET. La sistematización requiere que todos los actores cuenten con un mismo idioma a la hora de referirse a cada una de ellas. Estas definiciones son producto de una revisión bibliográfica previa, del trabajo con los actores más importantes dentro de la política y del acompañamiento y la transferencia internacional que caracteriza el desarrollo del SNET.

- **Definiciones que aplican para los dos pilares del SNET**

Las tres primeras definiciones aplican para los dos pilares, mientras que la última definición de estandarización, solo aplica para el pilar técnico. Si bien este lenguaje del SNC en términos de los conceptos de resultado de aprendizaje, competencia y cualificación no pareciera cercano al mundo universitario, no hay nada en la definición genérica de competencias que no pueda utilizarse para describir programas de naturaleza teórica o científica.

Resultado de Aprendizaje: Está relacionado con lo que una persona sabe, comprende y es capaz de hacer al culminar un proceso de aprendizaje (formal, no-formal o informal). Dichos resultados se centran en el aprendizaje que pretende, tanto la adquisición de conocimientos y destrezas, como las competencias personales y socioculturales; así como a las necesidades y requerimientos de cada una de las distintas formas del ejercicio de una profesión. El MNC de Colombia debe reflejar un cambio hacia resultados de aprendizaje que permitan enfoques más centrados en los estudiantes.

Competencia: Capacidad demostrada para poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en un contexto determinado. Las competencias se asocian a lo que una persona es capaz de ejecutar, su grado de preparación, suficiencia o responsabilidad para responder con tareas complejas.

Cualificación: Se entiende como el conjunto de competencias con significación para el desarrollo del ejercicio profesional, que pueden ser adquiridas a través de un proceso educativo formal e informal (experiencia laboral y aprendizajes obtenidos a lo largo de la vida), que son objeto de los correspondientes procedimientos de evaluación y certificación.

En el sentido normativo, una cualificación significa el reconocimiento formal otorgado por un organismo competente a una persona que ha alcanzado los resultados de aprendizaje, de acuerdo con los niveles determinados en el Marco Nacional de Cualificaciones. El aprendizaje y la evaluación que dan lugar a

una cualificación, pueden realizarse a través de un programa de estudios formal, informal y/o de una experiencia laboral.

- **Definiciones que aplican para el Pilar Técnico**

Unidad de Competencia (UC): Estándares de competencia que tienen reconocimiento y significado en el empleo y en la formación. La Unidad de Competencia la componen elementos de competencia y criterios de desempeño. Definen lo que una persona debe ser capaz de demostrar para el desempeño en una o un conjunto de ocupaciones. Es el referente para la certificación de competencias y para la formación profesional.

En el diseño del componente formativo de una cualificación, cada unidad de competencia lleva asociado un módulo formativo, donde se describe la formación necesaria para adquirir esa unidad de competencia. Esta estructura permitirá evaluar y acreditar a las personas en cada una de las unidades de competencia (obtenidas mediante la formación o la práctica laboral). De este modo, la persona puede acumularlas y podrá conseguir la certificación de la cualificación completa. Cuando se tiene certificada una unidad de competencia que está asociada a un módulo profesional de un título de formación, se podrá solicitar su reconocimiento, siempre que se encuentre matriculado en el mismo.

Reconocimiento, evaluación y certificación de las cualificaciones en el pilar técnico:

La evaluación y certificación de las competencias se debe realizar siguiendo criterios que garanticen transparencia, objetividad y rigor técnico de la evaluación. Para realizar éstos procesos se debe tener en cuenta el Marco Nacional de Cualificaciones como referente.

Proceso de evaluación: El objetivo de la fase de evaluación es demostrar las competencias relacionadas con aquellas unidades de competencia para las que se ha solicitado el reconocimiento. Se emplearán los métodos de evaluación más apropiados con las características del candidato y en función de la unidad de competencia a evaluar.

Tanto el *reconocimiento* como la *certificación* de competencias, son procesos de evaluación en los que se reconoce y se certifica que una persona posee determinadas competencias, independientemente de cómo, dónde y cuándo las haya adquirido.

3.2.3 Marco Nacional de Cualificaciones (MNC)

El MNC es un instrumento para el desarrollo, clasificación y reconocimiento de competencias expresadas en términos de conocimientos, habilidades/destrezas y actitudes adquiridas por las personas, conforme a una serie de criterios sobre los niveles de aprendizaje alcanzados. Constituye una herramienta robusta que permite estructurar las cualificaciones existentes y nuevas, requeridas por el mercado de trabajo. Además, facilita la comparabilidad de las cualificaciones y la progresión entre los niveles del MNC y al interior de los campos ocupacionales referidos a los sectores económicos.

El objetivo principal del MNC es promover el aprendizaje permanente y continuo, consolidando rutas de aprendizaje, mejorando el acceso, la participación y la progresión educativa y laboral de las

personas. El desarrollo del MNC permite alinear y flexibilizar los sistemas de educación y de formación para dar respuestas oportunas y pertinentes a las necesidades de la sociedad en sentido amplio.

El MNC para Colombia se ha definido en ocho (8) niveles con descriptores compatibles con los utilizados en muchos países y en correspondencia con la CINE, dentro de una perspectiva de movilidad e internacionalización de los títulos y certificaciones. De igual forma, vincula a todos los sectores y subsectores de la economía, tiene carácter nacional y responde a las necesidades del país. Además, eliminar rutas sin salida, promoviendo progresión vertical y horizontal.

A partir de lo mencionado, se puede decir que el MNC para Colombia es de carácter **flexible** porque contempla las particularidades de los sectores y subsectores, es **'abarcativo'**⁵ teniendo en cuenta que las cualificaciones incluyen no solo las unidades de competencia o estándares, donde se establecen los criterios de desempeño, sino que establece referentes formativos para alcanzar los resultados de aprendizaje, también es **inclusivo** porque analiza y contempla en su totalidad los campos ocupacionales, los niveles educativos y formativos.

En relación con el SNET, el MNC es indispensable para dar un orden y articulación coherente con la oferta educativa de la ruta técnica. En el caso del pilar universitario, los programas educativos, o las cualificaciones que se busquen certificar, deben estar en la capacidad de indicar a qué nivel del MNC aplican.

3.2.4 Catálogo de Cualificaciones

El Catálogo Nacional de Cualificaciones para Colombia, es un instrumento que ordena y clasifica las cualificaciones por familias ocupacionales y niveles de complejidad, las cuales han sido identificadas y reconocidas por diferentes actores del sector, mediante metodologías previamente establecidas, en función de las competencias necesarias y suficientes para el desempeño laboral y que son susceptibles de ser certificadas por un organismo competente. El Catálogo de cualificaciones se convierte en la herramienta de clasificación, comunicación y promoción del sistema nacional de cualificaciones para el país. Para el SNET, el catálogo será fundamental para la definición de oferta educativa del pilar técnico, y también podrá ser referente para la oferta del pilar universitario.

Un catálogo de cualificaciones debe cumplir las siguientes funciones claves:

- Facilitar la comprensión de las cualificaciones y favorecer el vínculo con el mercado laboral.
- Reunir y dar a conocer las cualificaciones de todos los sectores, para favorecer la transparencia de la educación y su relación con el mercado laboral
- Brindar información sistematizada a partir de los niveles de cualificación y las competencias asociadas a cada uno.

⁵ Es un término que hace referencia a lo "inclusivo" que puede llegar a ser el MNC en cuanto a la oferta educativa. Sin embargo, no se hace uso de este último término dado que se reserva para hablar de la inclusión en referencia a las personas, como uno de los principios del SNET. Por otra parte, 'abarcativo' es un término utilizado por expertos en materia de marcos de cualificaciones: véase http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articulos-277170_documento_MNC.pdf

- Contribuir a encauzar el potencial profesional de las personas, brindando información sobre posibles rutas de formación a los demandantes de empleo.

3.2.5 Ruta para la construcción de las cualificaciones

Las cualificaciones que se incluyen en el Catálogo señalado, son el producto de un proceso de construcción por etapas. Este proceso se enmarca en una ruta, camino o dirección que se prevé, para el diseño de las cualificaciones en un sector o área de desempeño determinada. Esta ruta se constituye en un proceso conformado por un conjunto de etapas sucesivas e interrelacionadas, realizadas conjuntamente por actores del gobierno, sector educativo y representantes del mercado laboral, como el sector productivo; logrando de esta manera la respuesta del sistema educativo y las necesidades sociales y las demandas en lo laboral, en el marco de una política clara y definitiva para el país, en términos de educación.

Tomando como referencia el primer piloto del MNC⁶, realizado en el Sector TIC, el MEN ha definido las siguientes etapas asociadas para el diseño de las cualificaciones:

Gráfico 3. Etapas para la construcción de las cualificaciones



Trabajo articulado: Sector Productivo- Sector Educativo- Entidades de Gobierno- Sociedad Civil

La etapa de caracterización busca contar con un estado del arte del sector, con datos e información clara, vigente y verificable. Implica identificar variables como:

- Regulación – Normativa y políticas sectoriales
- Estructura – Clasificación y Segmentación del Sector
- Estudios, informes, estadísticas
- Dinámica mundial y tendencias
- Planes, programas y proyectos

La segunda etapa consiste en el análisis de la oferta educativa actual. Para ello es importante analizar datos como:

⁶ Véase el Catálogo de Cualificaciones del Sector TIC disponible en la página web del Ministerio de Educación Nacional.

- Programas actuales en la educación y la formación (de los diferentes niveles)
- Instituciones que ofertan los programas
- Datos relacionados con el seguimiento a egresados de los programas identificados.

El tipo de información a recolectar debe ser tanto cualitativa como cuantitativa, siendo pertinente la captura de datos a través de sistemas de información como el SACES, el SIET, el SNIES y OLE, entre otros; y el sistema que logre unificarlos de manera sistemática. Es necesario clasificar esta información y realizar análisis sobre los perfiles de los egresados de estos programas, los contenidos curriculares, el enfoque curricular, los tiempos de desarrollo de los mismos, entre otros datos relevantes a la hora de tomar decisiones.

La tercera etapa, hace alusión al análisis de la demanda laboral, que implica recopilar información del mercado de trabajo en cuanto a las ocupaciones demandadas en el sector, la demanda satisfecha e insatisfecha y estudios sobre prospectiva laboral. El desarrollo riguroso de esta etapa, supone la garantía de que las cualificaciones que de allí se deriven, den respuesta a las necesidades del sector productivo y por ende cuando se diseñen los programas de estudio, habrá pertinencia de la formación para la población colombiana. Se ha identificado que esta etapa bien puede ser ejecutada de manera conjunta por el Ministerio de Trabajo y la entidad de Gobierno cabeza del sector donde se realizará el diseño de las cualificaciones.

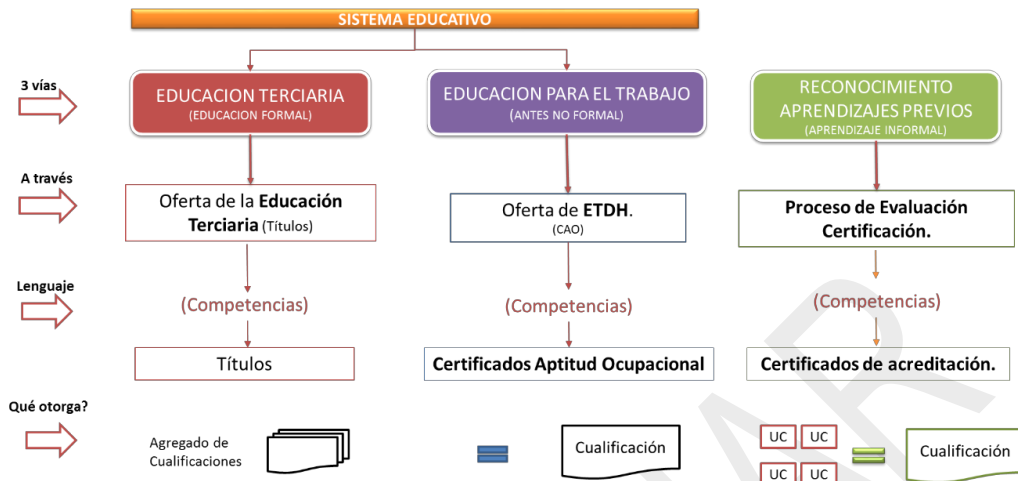
Con base en la información identificada y descrita en la etapa anterior, se realiza la identificación y diseño de las cualificaciones del sector, con base en el Modelo de Cualificación para Colombia (de acuerdo con lo indicado en el Capítulo I del presente documento) y teniendo como referentes las Clasificaciones internacionales como CIIU, CIUO 08 A.C. y CINE.

En la etapa final, y teniendo en cuenta que el diseño de las cualificaciones debe contar con la validación del mercado de trabajo en los diferentes momentos, se conforma el Catálogo de Cualificaciones del Sector, en el cual se encontrarán clasificadas por niveles y tamaños las cualificaciones diseñadas.

3.2.6 Ruta para obtener las cualificaciones

El SNC debe favorecer la educación y formación, con el fin de elevar el nivel de la calidad de vida de las personas, fomentar el empleo y la condición social de los colombianos. Uno de los fines del sistema es el de promover el desarrollo, evaluación y certificación de las cualificaciones. De acuerdo con esto, el siguiente gráfico muestra tres vías por las cuales una persona puede calificarse:

Grafico 4. Vías para obtener una cualificación



El sistema educativo plantea dos vías para las cualificaciones. La primera es a través de los títulos de la educación terciaria que puede otorgar las instituciones de Educación Superior y el SENA en los niveles respectivos al pilar técnico. Las cualificaciones de los dos pilares del SNET, se obtienen a través de un proceso formativo, el cual conduce a un título. Un título se entiende como el documento que se obtiene al culminar un programa educativo, que certifica las cualificaciones y competencias adquiridas por la vía, asegurando un nivel de formación.

Cabe resaltar que dichos títulos tienen carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, son expedidos por las instituciones educativas autorizadas de acuerdo con la normatividad vigente. Para el caso del pilar técnico, la base para elaborar la oferta educativa conducente a la obtención de los títulos, es a través de las cualificaciones del MNC que están estipuladas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones de cada uno de los sectores o correspondientes a una familia ocupacional. Lo mismo sucede con la oferta educativa del SENA para los niveles 5 al 7 del MNC del pilar técnico.

La segunda vía que plantea el sistema educativo, es a través de los programas de la IETDH, en los niveles correspondientes del 1 al 4 del MNC. La forma en la que se pueden certificar las cualificaciones es a través de Certificados de Aptitud Ocupacional - CAO. El CAO es un documento de certificación oficial de las cualificaciones del Catálogo Nacional de Cualificaciones, que certifica una cualificación para el desarrollo dentro de una ocupación del nivel correspondiente al MNC.

Las IEDTH, que cumplan con las condiciones de calidad exigidas por el Ministerio de Educación Nacional (véase Sección 3.4) podrán certificar algunas competencias de nivel 5 del MNC, y posteriormente ser reconocidas como partes puntuales de los programas de la educación terciaria. En ningún caso, las IETDH puede ofrecer programas que conduzcan a títulos. Es decir, que la acumulación de certificados provenientes de la ETDH no constituirá un título. Únicamente lo podrán hacer una vez se transformen en instituciones de Educación Superior, cumpliendo los requisitos exigidos para la obtención de personería jurídica (o factibilidad económica para el caso de instituciones estatales).

En el caso del SENA los Certificado de Aptitud Profesional CAP, que se enmarcan en los niveles 1 al 4 del MNC, también pueden conducir a la certificación de cualificaciones.

La tercera vía para certificar las cualificaciones, es a través del reconocimiento de aprendizajes previos (procesos informales de educación, experiencia laboral o personal) que se realiza mediante procesos de evaluación y reconocimiento, teniendo como referente el Catálogo Nacional de Cualificaciones y siguiendo criterios que garanticen la objetividad y rigor técnico de la evaluación.

Quien finalice con éxito dicho proceso se le otorga un Certificado de Acreditación a través de un organismo competente para tal fin. Un Certificado de Acreditación es un documento que refleja la culminación de un proceso de evaluación y certificación de las unidades de competencias adquiridas a través de la experiencia laboral o de los aprendizajes obtenidos a lo largo de la vida de manera informal, cumpliendo con los procedimientos establecidos por el organismo competente (véase sección 3.5). La suma de certificados de acreditación, puede dar origen a una cualificación del Catálogo, sin embargo, la acumulación de estos certificados, ni de las cualificaciones dan origen a un título. Para que una persona pueda oficialmente contar con un título, lo debe hacer a través de las IES y del SENA, en los niveles respectivos a la educación terciaria.

3.2.7 Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos – SNATC

El SNATC es un conjunto de políticas educativas, lineamientos e instrumentos, administrado por la institucionalidad técnica del SNC, que busca favorecer la movilidad de las personas al interior del sistema educativo, de manera clara y transparente, y facilitando los procesos de homologación de títulos y certificaciones, al interior y exterior del sistema educativo colombiano, garantizando la equivalencia académica en términos de resultados de aprendizaje.

Como sistema de créditos, va más allá de realizar definiciones cuantitativas que permitan valorar las actividades de aprendizaje en términos numéricos. Desde la perspectiva del aseguramiento de la calidad, implica adecuaciones institucionales y culturales que generen un ambiente educativo centrado en el aprendizaje y en la responsabilidad de los actores.

El propósito fundamental del sistema de créditos debe estar enmarcado en facilitar a las personas la transferencia, el reconocimiento y la acumulación de sus resultados de aprendizaje evaluados para lograr una cualificación o dar continuidad en el aprendizaje permanente. Esto se logra a través de vías de aprendizajes flexibles e individualizadas⁷. Para ello, los créditos deben garantizar que sean equivalentes y comparables en términos de los resultados de aprendizaje.

Para su estructuración se hace imprescindible contemplar tres conceptos centrales: autonomía, flexibilidad y movilidad, teniendo en cuenta que el proceso de aprendizaje no es únicamente cognitivo, sino que además conlleva destrezas, habilidades y actitudes, que son elementos o dimensiones socialmente indispensables.

⁷ De acuerdo con CEDEFOP [<http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/ecvet-european-credit-system-vocational-education-and-training>]

Es importante aclarar que, dada la complejidad y envergadura que supone el SNATC, este sistema está en su fase primaria de construcción. Más adelante, en el Capítulo IV del presente documento, se plantean algunas acciones centrales para continuar su desarrollo. Sin embargo, como se enlista a continuación, son claros los objetivos del SNATC para que permita el buen desarrollo del SNET.

- **Objetivos del SNATC**

Se pueden identificar tres objetivos centrales del SNATC en relación con el SNET:

- Definir la composición de un crédito académico para el SNET que involucre aprendizajes y actividades académicas diferenciadas.
- Definir una estructura de equivalencias en función de los créditos académicos que facilite la movilidad al interior del SNET.
- Fomentar la internacionalización de la educación terciaria a través de un sistema de créditos comparable, que permita el reconocimiento de los programas educativos.

- **Relación del MNC y SNATC**

De acuerdo con CEDEFOP (2010), en referencia al estudio llamado “*Conectado los Sistemas de Créditos y los Marcos de Cualificaciones*” (original en inglés *Linking credit systems and qualifications frameworks*), en el cual se analizan los marcos de cualificaciones y los sistemas de créditos en seis estados miembros de la Unión Europea, “fijándose en la forma en que los sistemas de créditos influyen en el diseño y reconocimiento de las cualificaciones, la administración y la gestión de los sistemas de cualificaciones y el desarrollo de rutas de aprendizaje”⁸ (CEDEFOP, 2010, Pág. 10), se destacan dos enfoques en el estudio:

- Los MNC y los créditos se utilizan para clasificar las cualificaciones. El MNC además de la estructura por niveles, se enfoca en el criterio de los resultados de aprendizaje ‘acumulados’ para clasificar las cualificaciones. Asigna a cada cualificación un número de créditos que expresan el tamaño de la cualificación de acuerdo con los resultados de aprendizaje que se logren en cada nivel.
- Los dos instrumentos se integran para permitir la transferencia y la acumulación de créditos. Para eso se requiere que todas las cualificaciones estén basadas en unidades o módulos y que se especifiquen las reglas de cómo, a través de éstos, se acumulan créditos y de cómo pueden ser transferidos. Un MNC que integra el sistema de créditos de esta manera, requiere una mayor administración: el nivel de los resultados de aprendizaje, la acumulación de los mismos, y los estándares de evaluación, necesitan verificarse para cada módulo y no solo para cada cualificación.

El estudio de CEDEFOP (2010) a su vez recomienda una aproximación al cálculo de los créditos, más allá de simples unidades de tiempo, debe tener como referencia elementos como:

⁸ Originalmente en inglés.

- A. Educación centrada en el estudiante y en el proceso de aprendizaje, por tanto, el cálculo de los créditos debe hacerse desde la perspectiva de quien aprende y no desde quien enseña.
- B. La definición los créditos para una *Unidad de Aprendizaje*, debe realizarse en función de:
 - ✓ Actividades de aprendizaje a desarrollar por parte del estudiante.
 - ✓ Área de conocimiento, línea tecnológica o sector.
 - ✓ Estilo y ritmo de aprendizaje.
 - ✓ Simulación de condiciones reales de trabajo.
 - ✓ Caracterización del acompañamiento docente y del trabajo autónomo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje que se espera en esos tiempos.
- C. La determinación de los créditos exige un detallado análisis de los: conocimientos, habilidades/destrezas y actitudes elementos que describen una competencia.

3.3. Oferta Educativa e Instituciones

Este eje busca dar claridad sobre las instituciones y la oferta educativa que contempla el SNET. Además, aporta soluciones a los problemas de pertinencia y calidad, identificados previamente en cuanto al pilar de la educación técnica. Primero se revisan las instituciones que podrán ofertar dentro del SNET. Después se revisa de manera concreta lo correspondiente a la formación en investigación como parte integral de la oferta. Posteriormente se entra de lleno a lo que el SNET plantea para el fortalecimiento del pilar técnico. La mayor parte de este eje está dedicado esencialmente a este último aparte.

La debilidad que se identificó (en el Capítulo I del presente documento) se encuentra relacionada con el pilar de la educación técnica, este eje busca definir los aspectos más importantes para poder contar con una oferta educativa adecuada, de tal forma que efectivamente se fortalezca y permita que se trace una ruta vertical con aspectos pertinentes a la educación técnica tales como: diseño curricular, ambientes de aprendizaje, rol de los docentes y estudiantes, y gestión institucional, que acompañen el desarrollo del mismo.

3.3.1 Instituciones educativas en el marco del SNET

Como se ha desarrollado previamente, el SNET se plantea por medio de la lógica, para proponer una oferta educativa adecuada y de esta manera presentar las soluciones consecuentes con las múltiples necesidades sociales y laborales que ésta demande. Es así que más que una segmentación por tipo de institución, es una segmentación por oferta, estableciendo los criterios de calidad y normativos con los que deben cumplir las instituciones para desarrollar la oferta educativa.

Por otra parte, así como se desarrolló en la sección anterior, la oferta educativa en el SNET está compuesta por títulos, certificados de cualificaciones, de competencias, de aptitud profesional, etc., por lo que se hace necesario integrar en el SNET todas las instituciones que estén en capacidad de ofrecer alguno de estas posibilidades educativas.

Por lo anterior, las siguientes instituciones educativas podrán desarrollar una oferta educativa pertinente de acuerdo con la capacidad de cumplimiento de requisitos y exigencias de calidad, definidos por el Ministerio de Educación Nacional: Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Tecnológicas, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades, SENA y ETDH. Las primeras seis están catalogadas actualmente con IES, mientras que el SENA y la ETDH deben ubicarse en el SNET.

- **El SENA dentro de la oferta del SNET:**

De acuerdo con la Ley 119 de 1994, el SENA es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Una de sus funciones es la de adelantar programas de formación tecnológica y técnica profesional, en los términos previstos en las disposiciones legales respectivas. Por lo anterior el SENA es un oferente en el pilar de la educación técnica.

Por otra parte, como se analizó en la sección 3.1.2, toda la oferta educativa (títulos y certificados) del SENA debe estar en capacidad de proyectarse de manera ordenada de acuerdo con el MNC y demás instrumentos e institucionalidad del SNC.

- **La ETDH dentro de la oferta del SNET:**

La ETDH tendrá como base un diseño curricular estandarizado y orientado por los instrumentos del SNC. Deberá combinar criterios flexibles de acceso, con objetivos y resultados de aprendizaje claramente definidos y altos estándares de calidad para su reconocimiento en el SNET.

Como se revisó en la sección 3.1.2, las Instituciones de ETDH podrán certificar sus programas en los niveles del 1 al 4 en el MNC, y podrán certificar algunas competencias y cualificaciones en el Nivel 5, siempre y cuando se dé cumplimiento a los estándares de calidad dispuestos por el MEN. Cabe mencionar que su oferta educativa cuenta con certificaciones y no con títulos.

Si las IETDH quisieran ofertar títulos en el pilar técnico de la educación terciaria, deberán primero transformarse en instituciones de educación superior, cumpliendo las normas exigidas por el MEN para tal fin. Es decir que deberán cumplir con los requisitos exigidos para la obtención de personería jurídica (o factibilidad económica para el caso de instituciones estatales).

3.3.2 El fortalecimiento de las competencias básicas y transversales en el SNET

Con el fin que las personas puedan contar con una formación integral a lo largo de la vida, la educación terciaria debe continuar con el desarrollo de competencias básicas y transversales en los diferentes programas educativos. Esto permitirá un mejor desarrollo de las personas como ciudadanos, y permitirá un mejor ejercicio profesional independientemente del campo o lugar en que se desempeñe. Es así como, el desarrollo de estas debe estar contempladas en el desarrollo curricular de cada uno de los pilares de acuerdo con la definición que se ha dado de cada uno anteriormente, en menor o mayor grado, teniendo en cuenta el nivel en el que se desarrollan los programas.

Algunos ejemplos de estas competencias que han sido detectadas por organizaciones como el Foro Económico Mundial (2015), Partnership for 21st Century Skills (2011), EdLeader21(2014), entre otros⁹, son conocidas como 'Habilidades del Siglo XXI' y se pueden resumir en tres bloques: uno, las fundamentales como lenguaje, matemáticas, conocimiento científico, alfabetización digital, financiera, cultural y cívica. En un segundo bloque están, pensamiento crítico, creatividad, comunicación y colaboración. Y en un tercer bloque, curiosidad, iniciativa, persistencia, adaptabilidad, liderazgo, estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amabilidad y responsabilidad.

3.3.3 La investigación como parte integral de la oferta educativa en el SNET

Se pueden definir dos tipos de investigación: una formativa y otra que conduce a la generación de nuevo conocimiento. Por investigación formativa se entiende el desarrollo de competencias que pretenden que el estudiante desarrolle un pensamiento sistémico, aptitudes de análisis, capacidad de indagación y de aprendizaje autónomo; todo esto sin necesariamente esperar que plantee resultados novedosos. Mientras que por investigación para la generación de conocimiento se requiere que exista una intencionalidad generalizada del programa educativo que permita al estudiante demostrar la capacidad de generar nuevos conocimientos o el desarrollo aplicado de nuevas alternativas para la solución de problemas concretos de diversa índole.

Los programas educativos ubicados en los niveles 5 y 6 de la CINE deben pretender el desarrollo de la investigación formativa. En el nivel 7, se podrá desarrollar un componente de investigación básica y/o aplicada que busque la generación de nuevo conocimiento. Aunque se debe aclarar que no todas las maestrías son investigativas. Las llamadas maestrías de profundización buscan aumentar las cualificaciones en áreas especializadas del ejercicio profesional. Finalmente, en el nivel 8 de la CINE, correspondiente a Doctorado, necesariamente se debe demostrar la generación de nuevo conocimiento a través de la investigación.

Por otra parte, en lo referente a la ciencia, tecnología e innovación, las instituciones educativas pueden contar con semilleros de investigación donde se los estudiantes, a través del apoyo a los proyectos que allí se gesten, pueden desarrollar otro tipo de competencias adicionales como: 'prototipaje', resolución de problemas, trabajo colaborativo, diseño, interpretación de protocolos, entre otros. Estos semilleros pueden ser de investigación básica, aplicada o de desarrollo tecnológico para el pilar universitario, mientras que en el pilar técnico se excluye los de investigación básica. Otra diferencia es que, en el pilar técnico, los proyectos de investigación son coordinados y dirigidos por instructores técnicos, mientras que en el pilar universitario los proyectos los coordinan docentes e investigadores, con doctorado y experticia investigativa.

3.3.4 Fortalecimiento de la oferta educativa en el Pilar Técnico del SNET

La oferta para el pilar de educación técnica del SNET, debe dar respuesta a las exigencias y requerimientos de acuerdo con lo que exigen las distintas formas del ejercicio profesional demandadas por la sociedad y el mercado laboral. En atención a lo anterior, el MEN cuenta con el acompañamiento de expertos (como se indicó en la quinta etapa del Capítulo 1) para la definición de un modelo

⁹ Que fueron hallazgos del diagnóstico desarrollado previamente por el MEN.

multidimensional de modernización institucional. Las dimensiones que se identificaron son: diseños curriculares por competencias y referenciados en las cualificaciones, docentes actualizados y con experiencia en el mercado laboral, con ambientes de aprendizaje acordes para el alcance de los resultados de aprendizaje que se planteen.

Es importante además resaltar la importancia de la experiencia del SENA y los avances que ha desarrollado en los currículos por competencias. Este sin duda será un referente para el fortalecimiento de algunas de las dimensiones señaladas.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se desarrollan los temas más importantes que giran en torno al fortalecimiento de la oferta educativa del pilar técnico.

- **Definición del Diseño Curricular por competencias**

Es el proceso mediante el cual se definen orientaciones pedagógicas para la estructuración de los programas para la ruta de educación técnica del SNET, basados en estándares o normas de competencia en términos de conocimientos, habilidades y actitudes (competencias) que debe poseer una persona para desempeñar un conjunto de funciones laborales que hacen parte de ocupaciones asociadas a una o varias cualificaciones; cuya finalidad es dar respuesta a las expectativas de los estudiantes, así como a las exigencias y requerimientos del mercado laboral a nivel local, regional, nacional e internacional.

El diseño curricular organiza los programas educativos y confluye en un documento que muestra aspectos generales tales como: la justificación, objetivos, perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes, perfil de los docentes, ambientes de aprendizaje requeridos, módulos específicos, básicos y transversales, conformados por competencias expresadas en términos de resultados de aprendizaje, en las cualificaciones e información de los equipos de diseño curricular que participan en su elaboración y validación del programa educativo acorde con las necesidades y demandas laborales, asegurando la pertinencia y calidad de la oferta educativa del país.

El aspecto fundamental para el diseño curricular por competencias es la pertinencia de la oferta educativa con las necesidades sociales y del mercado laboral, donde no solo se debe garantizar una adecuada educación técnica, sino procurar el desarrollo de competencias básicas y transversales, que son la base para el aprendizaje a lo largo de la vida, y es el aporte de la educación a formar ciudadanos de bien. Para ello se requiere una comunicación fluida entre el mercado laboral y los mecanismos de participación ciudadana, con los estudiantes y los actores del sistema educativo.

- **Principios para el Diseño Curricular por competencias**

Se propone un diseño curricular por competencias para la ruta de educación técnica del SNET, fundamentado en los siguientes principios:

Flexibilidad: El diseño curricular debe basarse en criterios de flexibilidad y en función de las necesidades educativas, de los análisis ocupacionales desde la perspectiva de los sectores productivos y de la demanda social y desde la identificación de las competencias que permiten a una persona el conocer, comprender y ser capaz de desempeñarse en cualquier contexto y avanzar en los

pilares definidos en el SNET o hacia otros sistemas de educación internacional, lo cual requiere mecanismos de actualización permanente de los currículos.

Movilidad: El diseño curricular debe facilitar la movilidad de los estudiantes en el sistema educativo y hacia el mercado laboral, buscando el reconocimiento de aprendizajes y la definición de créditos que permitan el tránsito y la progresión de los estudiantes desde y hacia los diferentes pilares.

Integralidad: El diseño curricular por competencias involucrará no sólo competencias específicas o técnicas sino básicas y transversales, que permitan que la educación del individuo se enfoque en el desarrollo humano integral, se hace necesario formar un ciudadano que pueda establecer relaciones e interrelaciones, abstraer información, interpretar símbolos, resolver problemas y tomar decisiones, orientado por sólidos valores éticos. Sin esta visión es imposible para la sociedad desarrollar las ventajas competitivas en el plano de la innovación, la productividad empresarial y social.

Articulación entre el mundo laboral y el académico: El ajuste entre la oferta educativa y la demanda de cualificación es imprescindible. La Educación con pertinencia debe atender las características, problemas, demandas y transformaciones de su entorno, los propios contenidos del trabajo, las tecnologías que se aplican, y a la dinámica de las demandas de las empresas, y de la sociedad.

Aprendizaje a lo largo de la vida: Es el proceso que potencia el desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes, a lo largo del ciclo vital de la persona. El diseño curricular por competencias debe permitir el reconocimiento de aprendizajes y facilitar la progresión de las personas en el sistema educativo.

Centrado en el Estudiante: Una oferta educativa con base en los resultados de aprendizaje, muestra que los currículos estén centrados en el estudiante y orientados a los resultados. Esto implica cambios importantes en el papel que juega el docente, como orientador del proceso educativo y el estudiante se encamina a adquirir las competencias necesarias para desempeñarse en el mundo laboral.

- **Encargados de la elaboración y actualización de los Diseño Curriculares**

Equipos interdisciplinarios integrados por profesionales del sector académico y del mercado laboral como del sector productivo, que demuestren dominio en las competencias (específicas, básicas y transversales) definidas en las cualificaciones y otras requeridas por el sector; además de contar con formación en pedagogía y experiencia en el sector al cual está dirigido el diseño curricular.

- **Insumos a tener en cuenta en el Diseño Curricular**

A continuación, se hace referencia a todos aquellos elementos que sirven de insumo al diseño curricular por competencias para un programa de la educación técnica:

Marco Nacional de Cualificaciones: Es uno de los insumos necesarios para el diseño de un programa para la ruta de Educación Técnica del SNET. Del MNC se desprende el Catálogo de Cualificaciones por familias ocupacionales, que se debe tener en cuenta dentro del diseño curricular.

Identificación de perfiles: Los perfiles de ingreso y competencia general de la cualificación acordes a las exigencias y requerimientos del mercado del trabajo, plasmadas en las cualificaciones.

Referentes de tipo político, económico y social: Relacionados con los planes de desarrollo, y en materia educativa los lineamientos propios relacionados con el SISNACET y el SNATC necesarios para que los estudiantes puedan contar con unos currículos pertinentes, que luego les permitan desenvolverse en las distintas esferas de la sociedad en las que interactúan.

- **Características necesarias de los ambientes de aprendizaje**

Los ambientes de aprendizaje dadas las exigencias del mercado laboral y de los programas educativos actuales basados en competencias, deben estar diseñados para que los estudiantes y egresados adquieran habilidades y destrezas además de los conocimientos. Por tanto, organizar ambientes que faciliten la adquisición de competencias implica entre otros, fortalecer el uso de tecnologías, atender a la diversidad, considerar los diferentes estilos de aprendizaje y propiciar el aprendizaje significativo. Es así como los ambientes de aprendizaje para la educación técnica deben:

- Simular el entorno laboral para el desarrollo de la formación, por lo tanto, los ambientes deben estar dotados con toda la tecnología que se requiera en el ámbito laboral para su desempeño.
- Ser espacios de prácticas para el desarrollo de las competencias y resultados de aprendizaje en un entorno real.
- Ser escenario de trabajo colaborativo con el fin de resolver problemas reales.
- Polivalentes, que permitan el aprendizaje de varias competencias y para varios programas.
- Pluritecnológicos: “Es un ambiente de aprendizaje especializado en una o varias tecnologías, en donde se pueden simular procesos productivos reales, tal como se dan en las empresas” (SENA, s.f.)

- **Evaluación del Aprendizaje**

La evaluación de un programa diseñado por competencias, debe dar cuenta de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes definidas de acuerdo con el MNC. Estos involucran el campo de conocimientos y capacidades del que se derivan los contenidos formativos básicamente teóricos y están relacionados con el qué debe saber en el momento de evaluar los resultados de aprendizaje. Teniendo en cuenta que la evaluación es integral, se debe considerar el qué debe saber hacer, esto a partir de la identificación de los conocimientos y capacidades a los que se asocian contenidos formativos de carácter práctico, concretamente las habilidades y destrezas.

Así mismo se debe considerar de qué forma tiene que saber estar y actuar, en este momento se deducen los conocimientos y las capacidades a los que se asocian contenidos formativos ligados a los aspectos actitudinales de la profesión, responsabilidad, y trabajo en equipo, autonomía, iniciativa, toma de decisiones, entre otros.

Lo anterior implica técnicas de evaluación robustas, instrumentos de evaluación prediseñados y desarrollo curricular haciendo uso de metodologías activas.

En la evaluación de la educación técnica, al estar enfocada en competencias, debe propender por un proceso permanente, que favorezca la autoevaluación, la heteroevaluación y la coevaluación. Un

proceso que inicie con una evaluación diagnóstica para identificar nivel de los estudiantes, una evaluación formativa que dé cuenta del avance de la persona y le permita ajustar y mejorar, y una evaluación final para verificar los resultados de todo el proceso.

• Rol de los Docentes

La educación basada en competencias, centrada en el estudiante, requiere de docentes con un perfil diferente a los de la educación tradicional o clásica. Para esto, debe existir una relación bidireccional entre los docentes y los estudiantes, y lograr una docencia participativa. Debe formar y por ende evaluar, no solo el conocimiento, sino las demás dimensiones de cada competencia, con un perfil de facilitador y orientador; igualmente se debe contemplar la modalidad de la formación y las estrategias que mejor se ajusten al estilo y ritmo de aprendizaje del grupo de estudiantes.

La educación basada en competencias supone un cambio en la percepción del docente frente a sus funciones, las relaciones estudiante-docente y la implicación en su proceso de enseñanza aprendizaje.

Los docentes deben perfilarse con competencias o habilidades pedagógicas y personales, además de las técnicas, por ejemplo:

- Contar con formación o cualificaciones y experiencia certificada en el área en el que se desempeñará como docente.
- Inspirador con su experiencia y ejemplo. La experiencia de los docentes debe necesariamente incluir años de experiencia demostrable a través de su experticia técnica, resolviendo problemas concretos asociados a los programas en los que imparte formación.
- Mantener contacto con el sector al que pertenece su profesión.
- Innovador y recursivo en el diseño y desarrollo de sus actividades.
- Manejo de TIC para facilitar su función mediadora y facilitadora.
- Apasionado por su profesión y por ser docente.
- Interesado por el conocimiento. Es una persona que le gusta estar actualizada en su campo de acción e investigador en el ambiente de aprendizaje.
- Organizado con su tiempo, lo que requiere una planeación de todo el proceso de formación con sus estudiantes.
- Tolerante y respetuoso de las diferencias de sus estudiantes y compañeros.
- Negociador para sortear los conflictos que se puedan presentar en el proceso de enseñanza.

• Rol de los Estudiantes

En el contexto de la educación técnica el rol del estudiante debe cambiar de una postura pasiva y receptora, a un estado activo y propositivo. Se espera que el estudiante sea el generador de su propio conocimiento.

Para que lo anterior sea posible, los estudiantes deben tener o desarrollar ciertas habilidades, que les permitirán pasar a un estado activo:

- Competencias lecto-escritoras: Las cuales deben continuar con su desarrollo partiendo de lo desarrollado previamente. Esta competencia es el cimiento de las siguientes competencias:
- Capacidad interpretativa: que le permitirá indagar y analizar datos e información.
- Planteamiento y resolución de problemas: para aplicar el conocimiento adquirido y así, desarrollar las competencias.
- Trabajo colaborativo: al interactuar con otros se logra un mayor aprendizaje y se desarrollan competencias de socialización.
- Interés por el conocimiento: para identificar la información de su área de formación y estar actualizado.
- Autonomía: para planificar el tiempo, su proceso de aprendizaje y el desarrollo de su formación.

3.4. Sistema de calidad

Tal y como se indicaba en el Capítulo II del presente documento, el soporte central de todo el SNET es el aseguramiento de la calidad en cada uno de sus pilares. Esto responde a los problemas identificados además en el Capítulo I, donde se encontró que existe actualmente una subordinación de la educación técnica a la universitaria, y no como pilares diferentes pero complementarios. Se puede decir que lo que garantiza un verdadero fortalecimiento de los pilares es contar con un sistema de calidad que logre definir y aplicar de manera sistemática los criterios con los que se asegura y se promueve la calidad en cada uno de estos pilares.

Es esa la mayor responsabilidad del Sistema Nacional de Calidad de la Educación Terciaria (SISNACET). Siguiendo la estrategia central de la política, este sistema parte de lo construido y se fortalece de tal manera que acompañe y cubra el desarrollo de los objetivos del SNET. Este sistema, que como se verá en el Capítulo IV, está en construcción con base en el acompañamiento de expertos internacionales en su diseño.

Para el adecuado desarrollo del SNET, el SISNACET deberá permear la normatividad que hace referencia a los criterios bajo los cuales se debe presentar la oferta educativa en cada uno de los pilares, de tal manera que se garantice un desarrollo educativo, claro y diferenciado, en cada uno de los pilares. De igual forma, debe definir las condiciones bajo las cuales se debe presentar la oferta por parte de las instituciones, que igualmente el sistema faculta para que la puedan desarrollar. Además, que promueve la acreditación de alta calidad con estándares internacionales con la misma perspectiva de diferenciación que se espera en de la oferta en cada pilar. Particularmente en el caso del pilar técnico, debe tener en cuenta lo definido en los demás ejes de política del presente documento.

3.1.2 Definición del SISNACET

El Sistema Nacional de la Calidad en Educación Terciaria –SISNACET- es el conjunto de actores, escenarios, procesos, información, y acciones, que buscan garantizar el mejoramiento continuo de la

calidad de la oferta educativa en educación terciaria en Colombia. El SISNACET se establece como un instrumento central para la garantía del derecho a la educación de calidad, para el aumento de confianza de la sociedad desde sus diferentes sectores y para la promoción de la educación a lo largo de la vida.

La calidad en educación terciaria está asociada al mejoramiento continuo, entendido como la disminución permanente de la distancia relativa entre la oferta actual en educación terciaria y el óptimo que corresponde a tipos y perfiles de instituciones y programas. La calidad se hace visible y medible a través de la síntesis, articulación y coherencia de un grupo de dimensiones que reúnen factores, condiciones e indicadores cualitativos y cuantitativos. Las dimensiones son categorías analíticas a través de las cuales se hace visible y medible la calidad de programas e instituciones de educación terciaria. Las dimensiones agrupan y organizan en un lenguaje común las condiciones y factores que ya se utilizan en los procesos de solicitud de personería jurídica, registro calificado y acreditación, además de algunas características que se propone incluir en los nuevos lineamientos.

Las dimensiones permiten conocer el estado de una situación actual, así como hacer un juicio sobre procesos de mejoramiento y acercamiento a un óptimo. Dicho óptimo es dinámico, reconoce las diferencias de los pilares de formación y se construye tomando en cuenta diversos referentes nacionales e internacionales en un proceso colectivo, liderado por los componentes del SNET. La calidad de la oferta incluye las condiciones de instituciones y programas oferentes, así como los resultados que permiten evidenciar un mejoramiento sistémico de la educación terciaria en el país.

3.1.3 Objetivos del SISNACET

El objetivo central del SISNACET es promover el mejoramiento continuo de la calidad en la oferta de la educación terciaria, que reconozca y potencie la diversidad en la formación y la pertinencia de los aprendizajes.

- **Objetivos específicos del SISNACET:**

1. Establecer momentos, lineamientos y procesos diferenciados para el aseguramiento de la calidad de la oferta educativa en el país, que reconozcan las particularidades de las rutas de educación universitaria y técnica.
2. Liderar y promover la auto, hetero y coevaluación entre los elementos del sistema para el aseguramiento de la calidad de la educación terciaria en Colombia.
3. Asegurar la calidad de la oferta de educación terciaria, así como de los títulos y certificaciones que se ofrecerán y serán reconocidos en el SNET.
4. Fortalecer la confianza en la sociedad a partir de la transparencia y pertinencia de la información de la oferta de la Educación Terciaria en el país.

3.1.4 Componentes del SISNACET

El SISNACET está configurado a partir de cuatro componentes principales:

- Procesos para el aseguramiento y el mejoramiento de la calidad
- actores
- lineamientos
- sistemas de información y modelos.

- **Procesos para el aseguramiento y el mejoramiento de la calidad**

Los procesos principales del SISNACET están contemplados para dar cuenta del mejoramiento de la calidad en las trayectorias de las instituciones y los programas, y están incorporados en los siguientes grupos:

- A. Habilitación de instituciones (obtención de personería jurídica para instituciones privadas y aprobación de factibilidad económica para instituciones estatales),
- B. aprobación de programas (obtención inicial de registro calificado),
- C. mejoramiento continuo (renovación de registro calificado, que evalúa condiciones de programa e institucionales, y seguimientos esporádicos a instituciones y programas, de acuerdo con criterios que sustenten esta necesidad),
- D. reconocimiento público de alta calidad (acreditación de programas e instituciones) y,
- E. labor permanente de inspección y vigilancia.

Para el tercer y cuarto proceso participa la autoevaluación (cada institución o programa evalúa internamente su calidad), la heteroevaluación (evaluación por pares externos) y la coevaluación (espacios dialógicos para la evaluación).

- **Actores del SISNACET**

Los actores principales del sistema son:

- El Ministerio de Educación Nacional –**MEN**–, asesorado por el Consejo Nacional de Educación Superior –**CESU**–, es el órgano rector del sistema, encargado de la formulación, reglamentación y adopción de políticas, planes, programas y proyectos, relacionados con la calidad en la educación terciaria.
- La comunidad académica, vinculada a los procesos desde las Instituciones de Educación Terciaria –**IET**–, como pares o consejeros del Consejo Nacional de Acreditación –**CNA**– y como pares, cuerpos técnicos consultivos y coordinadores de salas de la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –**CONACES**–, son partícipes principales en los procesos de evaluación y aseguramiento de la calidad.
- El Sistema Nacional de Cualificación y el sector productivo participarán de manera diferenciada de acuerdo con los pilares del SNET en la evaluación y el aseguramiento para el mejoramiento continuo de la calidad de la oferta en educación terciaria en el país.

El grupo de actores que participa brindando información, apoyando la construcción de lineamientos y proponiendo mejoras al sistema está conformado por:

- Otras entidades gubernamentales, especialmente el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior –ICFES-, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –Colciencias, el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior –ICETEX, otros ministerios relacionados con el ejercicio de profesiones y oficios.
- También lo conforman asociaciones institucionales y profesionales, Ej. ASCUN, ACIET, REDTTU, ASENOF, ACESAD, asociaciones de facultades o profesionales, academias nacionales de la ciencia, etc.
- El sector productivo.
- Otros sectores de la sociedad.

Se espera además contribuir con el mejoramiento de la acción de los organismos reguladores de las tarjetas profesionales para garantizar y promover la calidad de los profesionales después de su egreso.

- **Lineamientos de calidad del SISNACET**

Los lineamientos son el marco normativo y documental, donde se establecen criterios y condiciones de calidad para el SISNACET que serán utilizados por los actores del sistema en los procesos mencionados. Existen lineamientos para la obtención de personería jurídica, para la obtención y renovación del Registro Calificado y para la Acreditación de programas e Institucional; estos se ubican en decretos, resoluciones y guías de evaluación.

- **Sistemas de información y modelos:**

El SISNACET se apoya en diferentes sistemas de información que nutren el Registro Nacional de Educación –RENE-. Especialmente, el SISNACET alimenta al sistema nacional de información de la educación superior –SNIES- (que a su vez incluye información del Sistema de información para el aseguramiento de la calidad SACES-CNA, el Sistema de Información de aseguramiento de la calidad de educación para el trabajo –SIACET-, el Observatorio laboral para la educación –OLE-, el Sistema de prevención y análisis de la deserción en las instituciones de educación superior –SPADIES-, entre otros) como instrumento de transparencia para la sociedad colombiana, que brinda información confiable sobre la calidad de la educación terciaria en Colombia. También se soportará en el sistema de información de educación para el trabajo y el desarrollo humano –SIET-.

Adicionalmente, el SISNACET incluirá el modelo de indicadores del desempeño de la educación - MIDE- como apoyo para el análisis del desempeño de las instituciones y programas. Este modelo asocia un grupo de variables con indicadores cuantitativos considerados como aspectos centrales en la calidad.

3.1.5 Política integral con el reconocimiento de las diferencias entre los pilares del SNET:

El SISNACET se basa en una política integral que garantiza la calidad en toda la oferta de la educación terciaria, entendida como una oferta dinámica, en tanto alude a trayectorias y cambios en el tiempo, y sistémica porque existe una afectación mutua entre pilares, actores, programas, instituciones y grupos de interés.

El SISNACET reconoce y promueve la diversidad en la oferta y las particularidades del pilar de la educación técnica y el pilar de la educación universitaria, de tal manera que: establece lineamientos diferenciados para su evaluación, garantiza la participación de personas expertas en ambos pilares para la conformación de pares y cuerpos consultivos del CNA y la CONACES, involucra la participación directa del sector productivo y del Sistema Nacional de Cualificaciones en los procesos de aseguramiento y mejoramiento de la calidad en el pilar de la educación técnica, y se basa en el Marco Nacional de Cualificaciones como referente común.

- **Lineamientos diferenciados**

Los programas e instituciones cuya oferta esté incluida en el SNET, compartirán un grupo de condiciones de calidad, definidos a través de las dimensiones transversales asumidas en la conceptualización de calidad para el sistema. Las dimensiones, como se mencionó, incluyen factores, características, condiciones e indicadores que darán cuenta del mejoramiento de la calidad en la oferta; adicionalmente, se contará con lineamientos diferenciados o con condiciones específicas de calidad para algunos programas o áreas de conocimiento en el pilar de educación universitaria, para la educación virtual o combinada (*blended learning*) en ambos pilares, y para toda la oferta en el pilar de educación técnica.

En lineamientos diferenciados por áreas del conocimiento, se atenderán especialmente los aspectos de denominación, las competencias específicas y las áreas de formación necesarias para asegurar la calidad de los programas educativos involucrados. Según las particularidades de cada caso se incluirán otras condiciones.

Para la oferta de metodología virtual y combinada se dará preeminencia a la evaluación de estrategias pedagógicas, materiales educativos, profesores y tutores, centros tutoriales, infraestructura tecnológica y las condiciones para un bienestar integral de estudiantes y docentes. Todos los programas, presenciales y a distancia, deberán hacer uso de los beneficios y el potencial de las TIC.

En los ejes principales para la formulación de lineamientos diferenciados del pilar de educación técnica se incluirán, entre otros, los siguientes aspectos:

- Profesores, instructores, formadores y tutores de alta calidad, cualificados para la enseñanza requerida en esta ruta de formación, y en permanente perfeccionamiento (en ambientes laborales y académicos).
- Pertinencia de la oferta de acuerdo con las necesidades actuales y cambiantes del mundo del trabajo y del sector productivo y con los contextos de las comunidades y las sociedades con las que se relaciona.
- Diseño curricular construido con base en el Marco Nacional de Cualificaciones.
- Flexibilidad en las modalidades de enseñanza, que incluyan módulos, reconocimiento de aprendizajes previos y posibilidades de movilidad, atendiendo lo establecido en el SNATC.
- Promoción del emprendimiento desde el diseño curricular, la organización de actividades extracurriculares y convenios con empresas o centros de transferencia de tecnología, entre otros.

- Formación integral, de competencias transversales y de fortalecimiento de la ciudadanía y la democracia.
- Desarrollo de capacidades de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico.
- Ambientes de aprendizaje y medios educativos que aseguren un alto componente de formación en la práctica.
- Condiciones institucionales idóneas para ofrecer este tipo de formación.

Para ambos pilares se realizará seguimiento a los certificados y titulaciones que sean reconocidos, de tal manera que se asegure que su uso mejore la calidad en toda la oferta.

- **Procesos diferenciados**

Los procesos que se asuman en ambos pilares se realizarán teniendo en cuenta tanto los lineamientos generales, como los diferenciados, con condiciones específicas de calidad. Adicionalmente, se asegurará un seguimiento de la calidad adecuado a los tiempos de cada pilar (por duración de los programas, actualización del MNC, relación con el sector productivo, etc.).

Perfilamiento institucional

Las instituciones de educación superior definirán un perfil que promueva una mayor claridad en la sociedad sobre sus rasgos particulares, y que permita un aseguramiento de la calidad diferenciado (Ej. instituciones con énfasis en resultados de investigación/innovación o creación artística, en logros sociales, o en las relaciones con sectores productivos o sociales específicos, especificidades por tipo de estudiantes admitidos, ubicación regional, etc.). Este perfil será un referente central para la evaluación conducente a registros calificados y, especialmente, para la acreditación diferenciada, permitirá la identificación de características particulares que diversifican a unas instituciones de otras y el reconocimiento de fortalezas de acuerdo con los perfiles definidos por las IET. El perfilamiento con el que la institución se autodefine, no implicará una redefinición ni irá en detrimento de la tipología de la institución, definida a partir de lo establecido en la Ley 30.

Renovación de Registro Calificado y Acreditación

En los procesos de renovación de Registro Calificado y de Acreditación de programas e instituciones, además de considerar los aspectos relacionados con medios, procesos y condiciones institucionales, se hará énfasis en los sistemas internos de aseguramiento de la calidad y en los resultados de aprendizaje, de tal manera que para ambos procesos se demuestre un mejoramiento continuo de la calidad. Para la Acreditación se reconocerá la alta calidad, que será definida considerando las diferencias entre los dos pilares del SNET, los perfiles de las instituciones y sus programas, y también la ubicación de sus resultados en vecindades de comparación nacional y en ámbitos internacionales.

Para ambos pilares se tendrá en cuenta el análisis de valor agregado que compara los resultados de las pruebas Saber 11 con las pruebas Saber Pro (que a su vez deberán ajustarse a la definición de cada uno de los pilares), en aras de identificar el aporte de los programas a la formación de sus estudiantes. Se considerará también los logros evidenciados por la situación y la actividad académica

y laboral de sus egresados, y las percepciones de pertinencia, desde el sector productivo y otros sectores de la sociedad. Adicionalmente, se incluirán indicadores y análisis que cada institución y programa hace para evaluar sus procesos de enseñanza, promoviendo que estos se realicen de manera participativa, abarcando diversas estrategias y que ofrezcan una visión clara sobre sus resultados de aprendizaje.

Para el pilar de educación técnica, se realizará el seguimiento a los resultados de aprendizaje basados en el Marco Nacional de Cualificaciones, de tal manera que se deberán demostrar los conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes aprendidas por los estudiantes según el nivel de cualificación en el que se ubica el programa. Se considerarán tanto las competencias relacionadas directamente con el sector ocupacional al que se dirija la formación, así como el carácter holístico y transversal que permita una formación integral.

El aseguramiento de la calidad de los programas en la renovación del Registro Calificado se realizará a través de agrupaciones (facultades, áreas de conocimiento, *clústers*, vecindades de comparación, otras) que permitan una perspectiva relacional y una mayor eficiencia en los procesos.

En el proceso de renovación de Registro Calificado se realizará seguimiento a las condiciones institucionales que aseguran la calidad de sus programas. Adicionalmente, se podrán programar seguimientos institucionales o a programas específicos que permitan verificar una oferta actualizada.

Podrán aprobarse condiciones iniciales de acreditación desde el proceso de renovación del Registro Calificado a los programas que demuestren cumplir con estas condiciones, así podrán seguir el proceso de la Acreditación de programas.

3.1.6 Relación del SISNACET con el Sistema de Calidad de la Formación para el Trabajo – SCAFT-:

Aunque se trata de dos sistemas distintos, el SISNACET compartirá lineamientos con condiciones específicas de calidad para la educación técnica, articulará procesos de evaluación y establecerá puentes de comunicación permanentes con el Sistema de Calidad de Educación para el Trabajo - SACFT-, dada la importancia de este tipo de educación para la conformación de un sistema educativo más flexible y con mayores alternativas para la profesionalización de las personas.

- **Relación ETDH - SNET**

La ETDH hace parte del SNET en dos sentidos; primero, como un importante punto de articulación entre la educación secundaria y el reconocimiento de aprendizajes previos; así, los certificados de cualificación en los primeros niveles del MNC, servirán de base y fomento para que las personas continúen su tránsito hacia mayores niveles de cualificación. Segundo, parte de la oferta de la ETDH que forme en los niveles de cualificación incluidos en el SNET, harán parte del pilar de educación técnica, en especial aquellos que por su naturaleza (los que se orienten a la obtención de cualificaciones, conocidos actualmente como “técnico laboral por competencias”) tienen la doble finalidad de otorgar una cualificación inicial y ser al mismo tiempo la primera etapa de un proceso de formación profesional de largo plazo.

La ETDH fundará su oferta en el Sistema Nacional de Cualificaciones, la cual otorgará certificaciones que servirán de acceso al pilar de educación técnica (la ETDH se centra en el reconocimiento de sus resultados en certificaciones y no en títulos, por lo que una acumulación de certificaciones no da origen a un título). Las cualificaciones obtenidas a través de programas de ETDH serán incluidas y clasificadas mediante el marco nacional de cualificaciones en los niveles 1, 2, 3 y 4, de acuerdo con los descriptores definidos. También podrán reconocer algunos certificados en el nivel 5, siempre y cuando cumplan con todas las condiciones de calidad exigidas por el MEN.

A través del MNC, puede hacerse explícito el grado de complejidad y el nivel de los conocimientos y habilidades adquiridas, indicando a todos los actores de interés, el grado de cualificación alcanzado por cada persona. Estas cualificaciones podrán ser reconocidas en los niveles subsiguientes del MNC.

- **SCAFT y SISNACET**

El objetivo general del SCAFT es fortalecer la educación para el trabajo y el desarrollo humano -ETDH- mediante la articulación con el SISNACET, para mejorar su cobertura, calidad y pertinencia. Sus objetivos específicos son: establecer diseños curriculares estandarizados para mejorar la definición, el diseño y el desarrollo de los programas de ETDH, a partir del MNC; estructurar el proceso de reconocimiento de aprendizajes previos a través del proceso de evaluación y certificación de competencias; definir e implementar el mecanismo de la institucionalidad para garantizar una oferta educativa de acuerdo con las cualificaciones definidas por el país, así como la evaluación y certificación por competencias para los egresados de este nivel.

En el primer nivel de aseguramiento se revisará el cumplimiento de las condiciones de calidad para el ofrecimiento de programas y creación de instituciones. Aquí se incorporarán todos los requisitos mencionados en materia de diseño de cualificaciones y estandarización curricular, perfil docente y los ambientes de aprendizaje. El proceso tendrá dos etapas, i) una primera de aprobación de la solicitud liderado por las Secretarías de Educación, responsables de verificar que las solicitudes contengan los contenidos y soportes mínimos para el proceso. ii) Surtida esta etapa y con el visto bueno de las secretarías de educación, estas solicitudes pasarán a estudio por parte del Ministerio de Educación, quien con base en los parámetros establecidos por la institucionalidad definida para el SNC (véase sección 3.5) aprobará finalmente la solicitud y habilitará la prestación del servicio en el marco de la calidad. A través del Sistema de Información de Aseguramiento de la Calidad de Educación Para el Trabajo-SIACET se podrá hacer seguimiento a todo el proceso y todos los soportes estarán cargados en dicho sistema.

El segundo nivel de aseguramiento lo constituyen las certificaciones de calidad, las cuales serán de obligatorio cumplimiento al cabo de los primeros dos años de funcionamiento de cada institución. Para ello, es necesario actualizar las Normas Técnicas Colombianas sobre educación para el trabajo y el desarrollo humano, de modo que incluyan los criterios definidos por el SNET y las nuevas condiciones de calidad establecidas en el SISNACET. El SCAFT debe realizar un seguimiento intermedio, para garantizar que el proceso formativo se realiza de acuerdo con lo planeado. El SCAFT también debe incluir indicadores de producto y gestión del proceso, los cuales deben contemplar estándares internacionales.

Para ambos niveles de aseguramiento, la ETDH se basará en un diseño curricular estandarizado, con resultados de aprendizaje y contenidos comunes para todos los programas similares. El fundamento para la estandarización será el MNC y sus cualificaciones serán insumo obligatorio para el diseño curricular. El diseño curricular estandarizado tomará como punto de partida, los perfiles ocupacionales identificados para la construcción de cualificaciones. La ETDH deberá combinar criterios flexibles de acceso, con objetivos y resultados de aprendizaje claramente definidos y altos estándares de calidad.

Los lineamientos que se tendrán en cuenta para estos dos niveles de aseguramiento estarán en consonancia con los planteados en el SISNACET, específicamente con los que evidencian condiciones específicas de calidad para la educación técnica. Se realizarán procesos articulados entre el SISNACET y el SCAFT para la evaluación de oferta de la ETDH que, por el nivel de cualificación ofrecida, hace parte del SNET.

Adicional a los dos niveles de aseguramiento, se incluirá la evaluación de egresados por un organismo de tercera parte, quien aplicará pruebas a los egresados, para validar los aprendizajes adquiridos en el proceso de formación. En este orden de ideas, el MNC proporcionará los elementos necesarios para construir instrumentos que garanticen la evaluación de niveles de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del mundo laboral. Una vez aprobada la evaluación, el egresado obtendrá una cualificación que le habilitará para continuar su trayectoria educativa en programas de educación terciaria.

Para el caso de aquellas instituciones de ETDH que deseen convertirse en IES, deberán cumplir con los requisitos exigidos para la obtención de personería jurídica (o factibilidad económica para el caso de instituciones estatales).

3.1.7 Relación del SISNACET con el Sistema Nacional de Cualificaciones y el Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos –SNATC-:

El SISNACET asegura la flexibilidad y la movilidad de calidad, para los estudiantes y se apoya en el Sistema Nacional de Cualificaciones, cuya función es diseñar, actualizar, verificar, aprobar y actualizar las cualificaciones que son ofrecidas por diferentes instituciones, dentro de las que se cuentan las IETDH, y SNATC. En los procesos seguidos por el SISNACET, se fomentará que las instituciones reconozcan las competencias, créditos y certificaciones avalados por estos dos sistemas, y, a su vez, se vigilará que dicho reconocimiento no vaya en desmedro de la calidad de la oferta.

El SISNACET propenderá porque los programas y las instituciones reconozcan los resultados de aprendizajes en el trabajo, la autodidaxia y el aprendizaje social, que hayan sido reconocidos por el Sistema Nacional de Cualificaciones, a través de la certificación de cualificaciones y competencias. Lo que permitirá el reconocimiento y estímulo a la calidad en la variedad de oportunidades de aprendizaje que puede encontrar una persona a lo largo de su vida.

3.1.8 Internacionalización del SISNACET:

El SISNACET contribuirá con la política de internacionalización del SNET en tres frentes: la internacionalización para el fortalecimiento de la calidad del SNET, el aseguramiento de la calidad de la internacionalización y la internacionalización del SISNACET.

Se entiende la internacionalización como una herramienta transversal a las funciones misionales de las IES, que contribuye de manera significativa con el mejoramiento de la calidad de programas e instituciones, esto es, la internacionalización como herramienta para el fortalecimiento de la calidad; adicionalmente, resulta imprescindible garantizar y asegurar la calidad de la internacionalización, por lo cual los lineamientos de calidad deben incorporar criterios y mecanismos que permitan evaluar sus procesos e impacto en el corto, mediano y largo plazo; además, se garantiza la participación de Colombia en redes internacionales de aseguramiento de la calidad y su interlocución con sistemas de aseguramiento de la calidad en otros países, que permita la coordinación de planes y proyectos adelantados por el MEN y otros entes gubernamentales en esta materia, que identifique y potencie la internacionalización de las IES, valorando las diferencias regionales, y que mantenga y promueva el posicionamiento internacional del CNA.

3.1.9 Evaluación del SISNACET:

El SISNACET contará con una estrategia de evaluación integral, con la utilización de fuentes e indicadores diversos, cuya interpretación permita conocer el estado de la calidad de la oferta en educación superior en el país y contrastarla con otros sistemas en el mundo. Adicionalmente, se formalizarán los procesos de evaluación de eficiencia y eficacia del SISNACET.

3.5. Institucionalidad y Gobernanza

En la sección 3.2 se introdujo al Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC) como uno de los ejes de la política SNET. Como se detalló, el SNC contempla los elementos necesarios para dar un orden lógico y coherente a la oferta educativa en el sentido académico y ocupacional, favoreciendo las posibilidades reales de reconocimiento de las tres formas distintas de cualificarse, y que articula al sistema educativo, al Gobierno y al sector productivo bajo el mismo marco de referencia. Por lo tanto, otro de los ejes de política del SNET, se el planteamiento de la institucionalidad y la gobernanza que permita la creación, desarrollo y ejecución del SNC para el país.

3.5.1 Institucionalidad para el funcionamiento del SNC

El adecuado desarrollo del SNC requiere de tres instancias que se pueden desarrollar mediante fortalecimiento de organismos o entidades ya existentes, o con la creación de nuevos organismos que cumplan con las responsabilidades en cada una de las instancias. Las instancias son: 1) Política y Estratégica, 2) Técnica y Administrativa, 3) Evaluación y Certificación. A continuación, se revisará lo que se debe ejercer en cada una de las instancias.

- **Política y Estratégica**

En esta instancia se ejerce la rectoría del Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC) y se encarga de la formulación, monitoreo y evaluación de políticas relacionadas con la Gestión del Recurso Humano. Esta instancia podrá estar organizada a modo de consejo nacional de las cualificaciones. En cuanto a las responsabilidades que se deben surtir en esta instancia son:

- ✓ Desarrollar la Estrategia de Gestión del Recurso Humano basado en el enfoque de competencias. (Cierre de Brechas Del CH).
- ✓ Articular y orientar las políticas, planes, programas y acciones de las entidades vinculadas o comprometidas con sistema nacional de cualificaciones - SNC.
- ✓ Orientar, promover y evaluar los planes, programas y proyectos para la implementación del SNC.
- ✓ Garantizar la aplicación de la política nacional de cualificaciones y el marco nacional de cualificaciones reguladas en la educación.

Las entidades que gobiernan la institucionalidad propia de esta instancia son: Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Departamento Nacional de Planeación y Presidencia de la República. Se deberá buscar la articulación para coordinar, evaluar y aprobar las políticas de la estrategia Nacional de Gestión del Recurso Humano.

• **Técnica y Administrativa**

La institucionalidad para el SNET sugiere una instancia técnica y administrativa de carácter mixto (público-privado) y para ejercer la autoridad nacional de cualificaciones y de estándares de las competencias laborales. Esta debe responder a lo ordenado por el Gobierno Nacional, siendo independiente del mismo. En esta instancia se tiene la responsabilidad de:

- ✓ Administrar el MNC.
- ✓ Monitoreo de la demanda laboral y dinámicas de los sectores productivos.
- ✓ Diseña los estándares de competencia laboral y los mantiene actualizados.
- ✓ Diseña las cualificaciones y mantiene actualizado el catálogo nacional.
- ✓ Define el esquema de acumulación, equivalencia y transferencia de créditos SNATC.
- ✓ Establecer los lineamientos para el desarrollo y oferta de cualificaciones y para el desempeño de los organismos certificadores y centros de evaluación.
- ✓ Coordinación de las instancias de concertación con el sector productivo.

Las entidades que gobiernan sobre la institucionalidad propia de esta instancia son: el Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Trabajo, con el apoyo de otros Ministerios de acuerdo con las particularidades de la oferta educativa. Los ministerios definen las políticas para:

- ✓ Implementación y sostenimiento del MNC.
- ✓ Normalización, evaluación y certificación de competencias laborales.
- ✓ La acumulación, transferencia, equivalencia y transferencia de créditos.

- **Evaluación y Certificación**

Finalmente, el SNET a través del SNC debe contar con una institucionalidad lo suficientemente amplia para que pueda certificar a nivel nacional las competencias laborales y las cualificaciones obtenidas por las personas de acuerdo con el MNC. Esta instancia debe garantizar que se cumpla con lo siguiente:

- ✓ Evaluar y certificar las competencias obtenidas por las personas con independencia de cómo fueron adquiridas.
- ✓ Certifica estándares de competencias y acredita unidades de competencia y cualificaciones.
- ✓ Certifica las cualificaciones.

En cuanto a las entidades que gobiernan esta institucionalidad se encuentran, el Ministerio de Trabajo y Ministerio de Educación; los cuales definen las políticas para el para el reconocimiento de las competencias y las cualificaciones.

IV. IMPLEMENTACIÓN DEL SNET

Para desarrollar la política planteada, se deben establecer estrategias comunes a todos los ejes. De esta manera, dentro de cada uno de los ejes, se deben desarrollar planes de acción que se puedan asociar con las estrategias definidas. Dada la interrelación entre los ejes de política definidos se pueden plantear planes de acción que cobijen a uno o varios ejes. Además, se puede encontrar que no todos los ejes contemplan acciones para alguna de las estrategias definidas.

4.1. Estrategias

Una estrategia se concibe como el marco de referencia común para guiar las acciones dentro de los ejes de política. Esta sirve para asegurar que las decisiones sobre los planes de acción al interior de los ejes (o conjunto de ejes) se definan sobre la misma línea.

La estrategia establece unos parámetros dentro de los cuales se deben plantear los diferentes planes de acción. Las acciones entre los diferentes ejes están interrelacionadas, por lo tanto, deben estar sincronizadas, esto significa que antes de decidir qué actividades o acciones tendrá cada eje, se debe observar el panorama completo de la política; para que, con base en todas las opciones de acción, se puedan tomar decisiones de manera conjunta. Se debe tener en cuenta que las acciones o actividades dentro de cada eje de política deben ser las que se requieren para desarrollar lo acordado en cada eje.

Las siguientes son las estrategias para desarrollar la política del SNET:

1. Socialización permanente

Así como para la definición de la política del SNET, donde se socializó con los diferentes actores de interés y se tomaron en cuenta sus opiniones para la creación conjunta del sistema, de igual forma se debe socializar la política ya definida en el presente documento, así como el proceso de construcción de lo ordenado en cada eje. La construcción conjunta del SNET, con todos los actores más importantes del sector educativo, con los docentes, con los estudiantes y con el sector productivo, favorece que ellos mismos sean los grandes socializadores de las ventajas que trae consigo la política.

La socialización debe ser un proceso permanente en cada una de las etapas de desarrollo de cada uno de los ejes de la política. Se deben definir acciones que permitan llegar con un mensaje claro a cada uno de los actores que hace parte del sistema; además debe ser un mensaje diferenciado de acuerdo con su participación y posición dentro del SNET. La socialización se debe dar de manera orgánica, que garantice su permanencia en el tiempo y que se despliegue de manera natural para que se pueda lograr una transformación integral del sistema.

2. Transición

La política del SNET supone la transformación del estado actual de las cosas, en referencia con lo definido dentro de cada eje. La modificación, construcción e implementación de los ejes se debe hacer de manera gradual con base en un aprendizaje paso a paso. Esto permitirá contar un sistema inteligente que construye desde la experiencia en cada etapa y que no espera a que todo esté construido para ser implementado, sino que aprende de las experiencias de lo parcialmente desarrollado.

3. Gradualidad Normativa

La política de estado definida se plantea con base en una perspectiva de lo que será el sistema educativo en el año 2025. Por lo tanto, la normatividad actual deberá ser modificada gradualmente en la medida que la transformación de cada eje lo requiera, es decir que debe cambiar sobre la misma estrategia que se ha denominado “paso a paso”. Cada eje requiere de cambios normativos graduales, es así como las acciones para cada eje o conjunto de ejes deben contemplar fases que obedezcan a la lógica de la pirámide de Kelsen (comenzando por Resoluciones, después por Decretos y finalmente con Leyes).

4. Regionalización

Los principios fundamentales del SNET contemplan el acceso y la equidad en las regiones con menores índices de cobertura y calidad educativa. Por lo tanto, se deben definir acciones en los ejes de política de manera diferencial y pertinente de acuerdo con el estado actual de las regiones más y menos desarrolladas.

5. Internacionalización

Los cambios que plantea la política del SNET, en el estado actual de la educación en el país, sugieren la creación, implementación o adaptación de instrumentos novedosos que respondan de manera pertinente a las realidades nacionales. Además, la revisión de las mejores prácticas internacionales, donde se ha buscado resolver problemas similares que afronta actualmente el sistema educativo colombiano, permite el desarrollo de la política de manera más eficiente. Por lo tanto, así como para la definición de la política que se presentó en éste documento, donde se tuvieron en cuenta los referentes internacionales para la transferencia de conocimientos y el desarrollo de capacidades del Ministerio de Educación Nacional, de la misma manera el desarrollo de cada uno de los ejes de la política debe propender porque todo lo que se desarrolle tenga comparabilidad internacional y así mismo se beneficie a los estudiantes con un sistema que permita su reconocimiento educativo en otras naciones o comunidades de países. Lograr lo anterior, facilitará de manera importante la inserción de Colombia a la OCDE.

4.2. Acciones para el desarrollo de la política

A continuación, se presentan seis tablas distintas donde se ubican algunas de las acciones más importantes que se plantean inicialmente desde cada eje para desarrollo de cada una de las estrategias. En ese mismo sentido se establecen unas metas iniciales para el desarrollo de la política y se caracterizan como de corto, mediano y largo plazo. Con los ajustes que se hagan posteriormente a la política se continuará con la precisión y definición de estas y más acciones. Cabe indicar que una acción dentro de una estrategia puede ser común a varios ejes. Por tal razón se pueden encontrar acciones repetidas en uno o más ejes.

EJE I: ESTRUCTURA

Estrategia: Socialización	
Acciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lanzamiento del Documento de Política Pública con los actores de interés (sector académico, gubernamental, productivo y sociedad en general) donde se expondrá el proceso de construcción de los elementos conceptuales y lineamientos de la estructura del Sistema de Educación Terciana. 2. Eventos regionales de socialización con los actores de interés (sector académico, gubernamental, productivo), desarrollados a través de las agendas bilaterales.
Tiempo de implementación	Corto y mediano plazo.
Estrategia: Transición	
Acciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño e implementación de escenarios de transición (curricular, jurídico y financiero) para los niveles propuestos en el SNET 2. Definir los lineamientos y acuerdos institucionales para la Fase Preparatoria (opcional) y el fortalecimiento de la ETDH en coherencia con lo planteado por el SNET, facilitando la movilidad entre los niveles.
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo.
Estrategia: Normatividad	
Acciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción, Validación y Publicación del Decreto para la reglamentación del Artículo 58 del PND. 2. Revisión de la Ley 30/92 y la ley 115/94 en concordancia con la puesta en marcha del SNET.
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo.
Estrategia: Regionalización	
Acciones Principales	Diseño (curricular, jurídico y financiero) e implementación del Cíelo General Universitario en las regiones de acuerdo con su caracterización.
Tiempo de implementación	Corto y mediano plazo.
METAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento de la estructura del SNET a nivel sectorial, regional y nacional. 2. Desarrollo y fortalecimiento institucional con oferta de acuerdo con la estructura del SNET. 	

EJE I: ESTRUCTURA

3. Fortalecimiento del Ciclo Básico y reconocimiento en la estructura del SNET.
4. Definir la reglamentación pertinente con la estructura.

EJE II: SISTEMA NACIONAL DE CUALIFICACIONES - SNC

Estrategia: Socialización	
Acciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Divulgar y comunicar la importancia y los beneficios que tiene para Colombia la creación del SNC. 2. Diseñar plan de capacitación y divulgación para formar profesionales que promuevan los beneficios que tiene para Colombia la creación del SNC. 3. Realizar el Lanzamiento del Documento de Política Pública y del Catálogo de Cualificaciones con actores de interés. 4. Realizar Eventos regionales de socialización para dar a conocer el Sistema Nacional de Cualificaciones. 5. Socializar el Decreto de reglamentación del artículo 58 del Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 con diferentes actores.
Tiempo de implementación	Corto y mediano plazo.
Estrategia: Transición	
Acciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir los lineamientos para la implementación del Marco Nacional de Cualificaciones – MNC. 2. Diseñar, implementar y hacer seguimiento a los ejercicios pilotos en los sectores definidos por el país, los cuales permitirán la estructuración e implementación gradual del MNC. 3. Desarrollar la arquitectura y conceptualización del Sistema de Información de Cualificaciones en articulación con entidades gubernamentales. 4. Implementar, hacer seguimiento y control para garantizar la actualización del Sistema de Información de las Cualificaciones.
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo.
Estrategia: Normatividad	

EJE II: SISTEMA NACIONAL DE CALIFICACIONES - SNC

Acciones Principales	1. Promulgar y publicar el Decreto que reglamenta el Artículo 58 del Plan Nacional de Desarrollo, para legitimar su creación y dar a conocer el contenido del mismo al público en general.
Tiempo de implementación	Mediano y largo plazo.
Estrategia: Regionalización	
Acciones Principales	1. Realizar pilotos regionales del MNC en la educación media, para fortalecer competencias básicas y transversales, garantizar el acceso y permanencia en la Educación Terciaria y desarrollar calificaciones del marco acorde a las necesidades de la región.
Tiempo de implementación	Mediano y largo plazo.
Estrategia: Internacionalización	
Acciones Principales	1. Establecer alianzas internacionales que permitan contar con asesorías de expertos que contribuyan a la definición de los lineamientos metodológicos para la creación del Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos. 2. Gestionar encuentros Regionales (OIT – CINTERFOR, Alianza del Pacífico, entre otros) para promulgar entre los países de la región los avances de los Sistemas de Calificaciones con el fin de garantizar procesos de articulación e intercambio de buenas prácticas.
Tiempo de implementación	Mediano y largo plazo.
METAS	
1. Acuerdos regionales con el fin de garantizar mayor cobertura en la divulgación del Sistema Nacional de Calificaciones.	
2. Lanzamiento del Documento de Política Pública y del Catálogo de Calificaciones con actores de interés.	
3. Asistencia Técnica Regional para materializar la reglamentación del artículo 58 del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018.	
4. Catálogos de calificaciones de los ejercicios pilotos en los sectores definidos.	
5. Consolidación del Sistema de Información de Calificaciones.	
6. Decreto promulgado y publicado.	
7. Pilotos realizados en las regionales definidas.	
8. Metodología para la definición del Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos.	

EJE III: OFERTA

Estrategia: Socialización	
Acciones Principales	1. Organizar escenarios de trabajo con los sectores académico y productivo; para la revisión, validación y puesta en marcha de la oferta educativa.
	2. Conformar equipos de trabajo a nivel local, regional y nacional que se constituyan en agentes multiplicadores.
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo.
Estrategia: Transición	
Acciones Principales	1. Definición y Pilotaje del Modelo de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional para el pilar de la Educación Técnica del SNET.
	2. Acompañamiento a las instituciones en el proceso de diseño y ajuste de oferta con base en competencias, tomando como referente el Marco Nacional de Cualificaciones.
	3. Generar mecanismos que articulen al sector académico y productivo, para evaluar la pertinencia de la oferta.
	4. Establecer alianzas entre instituciones y con entidades gubernamentales y no gubernamentales, para el fortalecimiento de la infraestructura y los ambientes de aprendizaje que garanticen las condiciones de calidad.
	5. Diseñar mecanismos para fomentar el acceso y la permanencia de los estudiantes a la educación terciaria.
	6. Desarrollar el esquema de selección, vinculación y actualización de los docentes de acuerdo con las condiciones de calidad para el pilar de la Educación Técnica del SNET.
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo.
Estrategia: Regionalización	
Acciones Principales	1. Definir la oferta pertinente de acuerdo con las necesidades sociales y económicas percibidas en las regiones.
	2. Agendas bilaterales: Transferencia de los lineamientos de diseño curricular a las instituciones en el proceso de ajuste de la oferta, para el pilar de la Educación Técnica del SNET.
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo.
Estrategia: Normatividad	
Acciones Principales	1. Construcción, Validación y Publicación del Decreto para la reglamentación del Artículo 58 del PND
	2. Revisión de la Ley 30/92 y la ley 115/94 en concordancia con la puesta en marcha del SNET.
Tiempo de implementación	Corto, Mediano y Largo plazo

EJE III: OFERTA

Estrategia: Internacionalización	
Acciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> Definición de la metodología para la Validación del modelo de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional con verificación y validación nacional e internacional. Fortalecimiento de los lineamientos del Diseño curricular por competencias para el pilar de la Educación técnica del SNET con el apoyo de expertos en metodologías utilizadas en los CEGEP (Canadá). Fortalecimiento de los perfiles directivos y relacionamiento con el sector productivo a través de experiencias locales e internacionales.
Tiempo de implementación	Corto y mediano plazo.
METAS	
<ol style="list-style-type: none"> Implementación del Modelo de Desarrollo Institucional para el pilar de la educación técnica del SNET. Lineamientos de Diseño curricular por competencias para el pilar de la Educación Técnica del SNET. Contar con oferta diseñada de acuerdo con el Modelo de Desarrollo Institucional para el pilar de la Educación Técnica del SNET. Contar con alianzas con el mercado laboral para evaluar la efectividad del Modelo de Desarrollo Institucional para el pilar de la Educación Técnica del SNET. Desarrollo de programas de actualización y formación docente bajo el enfoque de Cualificaciones. 	

EJE IV: CALIDAD

Estrategia: Socialización	
Acciones principales	1. Lanzamiento del DPP, donde se expondrá el proceso para la construcción de los elementos conceptuales y lineamientos para el Sistema Nacional de Calidad de la Educación Terciaria.
Tiempo de implementación	Corto plazo.
Estrategia: Transición	
Acciones principales	1. Definición de una Política Integral para el Sistema Nacional de Calidad de la Educación Superior, que incluya la conceptualización de calidad para el sistema y la caracterización del aseguramiento de la calidad, como momentos que dan cuenta de ciclos y trayectorias.

EJE IV: CALIDAD

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Definición del perfilamiento institucional, que reconozca la variedad institucional más allá de la tipología dada por la Ley 30 de 1992, que permita definición de perfiles institucionales (Ej. Instituciones con énfasis en resultados de investigación/innovación o creación artística, en logros sociales, o en las relaciones con sectores productivos o sociales específicos, etc.). 3. Definición de los lineamientos para el aseguramiento de la calidad en los dos pilares del SNET, a través del establecimiento de criterios y condiciones de calidad, a ser utilizados por los actores del SISNACET en los procesos de aseguramiento y el mejoramiento de la calidad. 4. Fortalecimiento de factores claves para la evaluación de la calidad como son: los resultados de aprendizaje y los sistemas internos de aseguramiento de la calidad. 5. Sistemas de información coherentes y articulados, que permitan la transparencia y el acceso necesario, para hacer a la sociedad participe y beneficiaria en el aseguramiento de la calidad. 6. Reconocimiento y articulación con la ETDH, que permita la conformación de un sistema educativo más flexible y con mayores alternativas para la profesionalización de las personas.
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo.
Estrategia: Normatividad	
Acciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste a normatividad actual (personería jurídica, Registro Calificado y acreditación), que responda a la actual necesidad de reglamentación de acuerdo con el Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET) y los nuevos retos de la Educación Superior. 2. Publicación del Decreto con el cual se reglamente Artículo 58 PND, defina y oriente el alcance de los Sistemas Nacionales de Educación creados en el mencionado artículo. 3. Revisión de la Ley 30/92, 115/94 y 1188/08, teniendo en cuenta el SNET, los nuevos actores y referentes de la Educación Superior en el país, como los son: el Marco Nacional de Cualificaciones y el Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos.
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo.
Estrategia: Internacionalización	

EJE IV: CALIDAD

Acciones principales	<ol style="list-style-type: none"> Diseño del SISNACET con el apoyo del Banco Mundial, de acuerdo con los resultados del desarrollo de un proyecto de referenciación que generará mecanismos de comparabilidad del SISNACET con sistemas de calidad en el mundo (tanto del Pilar de Educación Universitario y el Pilar de Educación Técnica). Construcción de una política de internacionalización que coordine los planes y proyectos adelantados actualmente por el MEN y otros entes gubernamentales en esta materia, que identifique y potencie la internacionalización de las IES, y que valore las diferencias regionales en este proceso. 	
Tiempo de implementación	de	Mediano y largo plazo.

METAS

- Implementación del SISNACET, que permita el transitar de un sistema de acreditación para la educación superior a uno para la educación terciaria.

EJE V: INSTITUCIONALIDAD

Estrategia: Socialización	<ol style="list-style-type: none"> Generar escenarios para el fortalecimiento de la política del capital humano. Dinamizar la CIGERH como instancia para la implementación de la Estrategia Nacional para la Gestión del Recurso Humano. Establecer instancias de comunicación con los representantes del sector productivo para identificar esquemas de cooperación. 	
Tiempo de implementación	Corto y mediano plazo	
Estrategia: Transición	<ol style="list-style-type: none"> Realizar la revisión y potencialización de la institucionalidad actual. 	
Acciones principales	<ol style="list-style-type: none"> Identificar las necesidades de nuevas instancias para promover la política del SNET, y gestionar la creación de nuevos organismos. Definir la estructura de institucionalidad y gobernanza de las tres instancias. Desarrollar un modelo de financiamiento y sostenibilidad del SNET y el MNC. 	
Tiempo de implementación	Corto, mediano y largo plazo	

EJE V: INSTITUCIONALIDAD

Estrategia: Normatividad	
	<ol style="list-style-type: none"> Fortalecer la CIGERH a través de la modificación al Decreto 1953 de 2012. Incorporar la Estrategia de Gestión del Recurso Humano en el Decreto del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia y Tecnología e Innovación. Revisar la institucionalidad actual y plantear los ajustes. Potencializar el Sistema Nacional de Certificación de Competencias.
Acciones principales	
Tiempo de implementación	Mediano y largo plazo
Estrategia: Internacionalización	
Acciones principales	<ol style="list-style-type: none"> Acompañamiento internacional para la apropiación de estrategias de articulación con el sector productivo. Cooperación Internacional para la apropiación de esquemas exitosos de institucionalidad - Australia
Tiempo de implementación	Mediano y largo plazo
METAS	
	<ol style="list-style-type: none"> Modificación o sustitución del Decreto 1953 de 2012 - CIGERH Fortalecida. Vincular la Estrategia de Gestión del Recurso Humano y la CIGERH como parte del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCCTI. Contemplar en el Decreto del SNCCTI. Definición de la institucionalidad para la Administración del Marco Nacional de Cualificaciones. Formalizar el mecanismo para el reconocimiento y certificación de las Competencias y Cualificaciones. Institucionalidad y gobernanza para estandarización de Competencias Laborales para los sectores de la economía.

Referencias

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2012). What Does Human Capital Do? A Review of Goldin and Katz's The Race between Education and Technology. *Journal of Economic Literature*, 50(2), 426-463.
- Álvarez, Ma. C. & Dávila, M. (2005). La articulación entre la educación superior universitaria y no universitaria en la Argentina. Documento de Trabajo N° 141, Universidad de Belgrano. Recuperado de: http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/141_alvarez.pdf
- Anderson, R. (2008). Implications of the information and knowledge society for education. En J. Voogt, & G. Knezek, *International handbook of information technology in primary and secondary education* (págs. 5-22). New York: Springer.
- ANUIES, (2007). "Sistema de asignación y transferencia de créditos académicos. Asamblea nacional de ANUIES. Recuperado de <http://www.uacj.mx/sa/ie/Documents/SATCA/SATCAExtenso.pdf>
- Arbizu, F. (2015). Marco nacional de cualificaciones para República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana. MINERD.
- Banco Mundial (2003). "Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos Desafíos para la Educación Terciaria". Información de catálogos publicados de la Biblioteca del Congreso (de Estados Unidos). Washington D.C. Recuperado de: <http://siteresources.worldbank.org/TERTIARYEDUCATION/Resources/Documents/Constructing-Knowledge-Societies/CKS-spanish.pdf>
- Banco Mundial (2003). La educación terciaria en Colombia. Preparar el terreno para su reforma. Washington.
- Banco Mundial (2005). "educación superior en América Latina, la dimensión internacional", Mayol ediciones, Washington.
- Banco Mundial y OCDE (2013). *Evaluación de políticas nacionales de educación. La educación superior en Colombia*. Versión Pdf.
- Bassi, M., Busso, M., Urzúa, S., & Vargas, J. (2012). *Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina*. BID.
- Bill & Mellinda Gates Foundation. (2 de Agosto de 2013). *Solving the Hiring Disconnect: Focus on skills*. Obtenido de http://www.impatientoptimists.org/Posts/2013/08/Solving-the-Hiring-Disconnect-Focus-on-Skills#.Vo_tzBXhDIU
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., y otros. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. En P. Griffin, B. McGaw, & E. Care, *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (págs. 17-66). Springer.
- Blivin, J., & Mayo, M. J. (Mayo de 2013). The New World of Work. From Education to Employment. *The Innovation in Take*, 2(2), 5-11.
- Bruner, J. (1997). *La educación puerta a la cultura*. Ed. Visor.
- Canclini, N. G. *Diálogo con Néstor García Canclini ¿Qué son los imaginarios y cómo actúan en la ciudad?* Entrevista realizada por Alicia Lindón. 23 de febrero de 2007, Ciudad de México.
- Cañon, J. C. (2014). *Desafíos curriculares contemporáneos, en Educación superior en Colombia. Doce propuestas para la próxima década*. Barranquilla. Boston College, Universidad de Norte.
- Cárdenas, D. (2014). *Educación para el trabajo y el desarrollo humano en Colombia*. Documento de trabajo. MEN.

- CEDEFOP. (2008). *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 keys terms*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.
- CEDEFOP (2010) *Linking credit systems and qualifications frameworks: An international comparative analysis*. Publications Office of the European Union, 2010. Luxembourg.
- CEDEFOP. (2011). *The benefits of vocational education and training*. CEDEFOP(10).
- CERES. (2009). *¿Qué son los CERES?* Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-187077.html>
- CESU. (2014). *Acuerdo por lo superior 2034. Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz*.
- CINDA, (2011). "Educación Superior en Iberoamérica, informe 2011, RIL editores, Santiago de Chile.
- CNA. (2013). *Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado*. Bogotá.
- CNA. (2015). *Lineamientos para la Acreditación Institucional*. Bogotá.
- COLCIENCIAS. (1995). *Ciencia y técnica para un desarrollo Sostenible y equitativo*. Bogotá. Versión Pdf.
- Comisión de los Sabios (1996). *Colombia al filo de la oportunidad*. Bogotá.
- Conpes 3527 (2008), Política Nacional de Competitividad y Productividad.
- Conpes 081 de 2004, 3360 de 2005, 3674 de 2010, 3708 de 2011.
- Consejo de Ministros de Educación, Canadá (CMEC) (2006). *Education in Canada*. Recuperado el 15 de marzo de 2006 de www.cmec.ca
- Consejo General de Colegio Oficiales de Psicólogos. (s.f). *Evaluación del Test NEO-PI-R*. Obtenido de <https://www.cop.es/uploads/PDF/NEO-PI-R.pdf>
- Consejo Privado de Competitividad. (s.f.). *Competitividad: ¿qué es y por qué es importante?* Obtenido de <http://www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/informes/2007-2008/04-CAPITULO1.pdf>
- Corral, A (2011). *Reflexiones acerca de la propuesta de reforma a la ley 30 de 1992. El país que queremos y nos merecemos. Sobre educación superior en Colombia*. Versión Pdf.
- CPC. (2013). *Informe Nacional de Competitividad 2013-2014*. Bogotá.
- CPC. (2014). *Informe Nacional de Competitividad 2014-2015*. Bogotá.
- CPC y Universidad del Rosario. (2015). *Índice Departamental de Competitividad 2015*. Bogotá.
- DANE. (2006). *Ficha Metodológica Censo General 2005- CGRAL*.
- DANE. (30 de Diciembre de 2009). *Metodología informalidad. Gran Encuesta Integrada de Hogares-GEIH*. Obtenido de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/metodologia_informalidad.pdf
- DANE (s.f) *Clasificación internacional normalizada de la educación adaptada para Colombia CINE – 2011A.C*. Recuperado de: http://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/CINE_VERSION_FINAL.pdf
- DANE. (12 de Enero de 2016). *Medición del empleo informal y seguridad social. Trimestre móvil Septiembre-Noviembre de 2015*. Obtenido de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_sep_nov15.pdf
- DANE. (s.f). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Recuperado el Marzo de 2015, de Preguntas frecuentes. Empleo: https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_ech.pdf
- Decreto 1295 de 2010, Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.

- Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *Science*, 323(5910), 66-69.
- Delegados de Gobierno de la República de Colombia- FARC-EP. (2014). *Hacia un Nuevo Campo Colombia: Reforma Integral Rural*. Habana.
- Delgado Barrera, M. (2014). *La educación básica y media en Colombia: retos en equidad y calidad*. Bogotá: Fedesarrollo.
- DNP. (2015a). *Regionalización Plan Plurianual de Inversiones 2015-2018. Preliminar e indicativa*. Bogotá.
- DNP. (2015b). *Política Nacional de Desarrollo Productivo (Borrador)*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/CONPES/Documents/Pol%C3%ADtica%20nacional%20de%20desarrollo%20productivo.pdf>
- DNP. (2015c). Reporte Global de Competitividad 2014-2015. Foro Económico Mundial. Síntesis de Resultados para Colombia. *Departamento Nacional de Planeación*.
- DNP. (2015d). Reporte Global de Competitividad 2014-2015. Foro Económico Mundial. Síntesis de Resultados para Colombia. *Departamento Nacional de Planeación*.
- DPS. (s.f.). *¿Qué es Jóvenes en Acción?* Obtenido de Habilidades para la vida.
- Duckworth, A., & Seligman, M. (2005). Self-discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *Psychological Science*, 16(12), 939-944.
- EdLeader21. (2014). *OECD Test for Schools. Implementation Toolkit*.
- El Espectador. (14 de Diciembre de 2015). Carreras universitarias con mayor vinculación laboral en Colombia. *El Espectador*.
- El País. (8 de Junio de 2014). Estas son las profesiones que más escasean en Colombia. *El País*.
- Enterprise Survey, World Bank. (2013).
- Enterprise Surveys. (s.f.). *Metodología de las encuestas. Detalles de muestra*. Obtenido de <http://espanol.enterprisesurveys.org/methodology>
- Equipo Técnico de la Misión para la Transformación del Campo. (2015). *Misión para la Transformación del Campo. La estrategia de Derechos Sociales para la Inclusión Social de la Población Rural*. Bogotá.
- Espinosa Acuña, O. A., & Vaca González, P. (2014). Causas del desempleo en Colombia en el siglo XXI. Evidencia a partir de un modelo VAR-X cointegrado. *Revista de Economía del Caribe*(14).
- EURYDICE, (2010). "La educación superior en Europa 2010: el impacto del proceso de Bolonia", catálogo de publicaciones del ministerio de educación. Recuperado de http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/122ES.pdf
- Forero, M. (2014). *Formulación del sistema de educación terciaria en Colombia*. Documento: Estado del arte de las características de la formación técnica profesional y tecnológica en Colombia. Documento de trabajo.
- Frailon, J., Schulz, J., & Ainley, J. (2013). *International Computer and Information Literacy Study*. Holanda: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Gay, A y Ferreras, M (1995). *La Educación Tecnológica. Aportes para su implementación*. Buenos Aires. Ministerio de cultura y educación de la nación. Conicet.
- Goleman, D. (2001). *Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ*.
- Habermas, J. (1986). *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid. Ténos.
- Heckman, J. (1974). Life Cycle Consumption and Labor Supply: An Explanation of the Relationship Between Income and Consumption over the Life cycle. *American Economic Review*, 64(1), 188-194.

- Heidegger, M. (1944). *La pregunta por la técnica*. Barcelona. Ediciones del Serbal.
- Hoeckel, K., & Schwartz, R. (2010). *Learning for jobs, OECD reviews of vocational education and training: Germany*. OECD.
- ICETEX. (2015). *Crédito a largo plazo ACCES para matrícula*. Obtenido de <https://www.icetex.gov.co/dnnpro5/es-co/cr%C3%A9ditoeducativo/archivo/%C3%ADneasdecr%C3%A9dito/estudios/%C3%A9cnicostecnol%C3%B3gicosyuniversitarios/largoplazoacces.aspx>
- ICFES. (2011). *Examen de Estado de la educación media. Resultados del período 2005-2010*. Bogotá: ICFES.
- Jafella, S A y Villafañe, De Gil (2004). *Orientación vocacional y desarrollo de Competencias*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Secretaría de Ciencia y Técnica. Universidad Nacional de La Plata. Argentina.
- Knight, J. (2004). «Quality Assurance and Recognition of Qualifications in Post-Secondary Education in Canada», en: OCDE
- Koyré, A. (1985). *Estudios de Historia del pensamiento científico*. Madrid. Siglo XXI editores.
- Levin, H. M. (2012). The utility and need for incorporating non-cognitive skills into large-scale educational assessments. *The Role of International Large-Scale Assessments. Perspectives from Technology, Economy, and Educational Research*, 67-86.
- Ley 30 de 1992, Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.
- Ley 789 de 2002, Por el cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo.
- Llisterri, J, et al. (2013). *Educación técnica y formación profesional en América Latina. El reto de la productividad*. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva N°13. Ed. CAF. Versión Pdf.
- ManpowerGroup. (2015). *2015 Talent Shortage Survey*.
- Martínez-Restrepo, S., Enríquez, E., Pertuz, M., & Alzate-Mesa, J. (2015). El mercado laboral y las personas mayores. En F. S. Fedesarrollo (Ed.), *Misión Colombia Envejece. Cifras, retos y recomendaciones*. Bogotá: Fundación Saldarriaga Concha.
- Martínez-Restrepo, S., Sabogal, A., & Rodríguez, V. (2015). Diagnóstico de la situación de la educación técnica y tecnológica en Colombia y el Pacífico colombiano. En J. M. Ramírez, S. Martínez-Restrepo, & A. Sabogal (Edits.), *Educación T&T en el Pacífico colombiano: un camino para el desarrollo y la inclusión social* (págs. 18-35). Bogotá: Fedesarrollo.
- Martínez-Restrepo, S., Sabogal, A., Enríquez, E., & Rodríguez, V. (2015). La educación técnica y tecnológica y el rol de las habilidades socio-emocionales en el mercado laboral. En J. M. Ramírez, S. Martínez-Restrepo, & A. Sabogal, *Educación T&T en el pacífico colombiano: un camino para el desarrollo y la inclusión social* (págs. 75-97). Bogotá: Fedesarrollo.
- MEN. (2008). *Aplicación de las normas técnicas colombianas para la certificación de calidad de instituciones y programas de formación para el trabajo*. (7).
- MEN. (2010). *Revolución Educativa 2002-2010. Acciones y lecciones*.
- MEN. (2015a). *Documento de Política Pública del Sistema Nacional de Educación Superior (SNET). Documento base para la construcción 2*. Bogotá.
- MEN. (2012). *Educación Técnica y Tecnológica para la competitividad y el empleo*. Obtenido de <http://www.oei.org.py/wp-content/uploads/2012/05/MEN-Colombia1.pdf>
- MEN. (Junio de 2015b). *Resumen de indicadores de Educación Superior*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212350.html>

- MEN-SPADIES. (2014). *Estadísticas de Educación Superior. Subdirección de Desarrollo Sectorial. Fecha de actualización Noviembre 30 de 2014.*
- Ministerio de Asuntos Exteriores. (2007). "La enseñanza superior en Francia". Ministère des Affaires étrangères. Recuperado de http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ambafrance-es.org%2FIMG%2Fpdf%2Fensenanza_superior.pdf%3F1267%2F28ba544d9c416a736fa0a50d7b27eeb28d30a295&ei=CGNXVb6-JoL7gwSE74DoCw&usg=AFQjCNEB2v887B2bsTd4IKiu327U4VraNw
- Ministerio de Educación Nacional. (2007). Propuesta de política pública sobre educación superior por ciclos y competencias. Documento preparado para el Ministerio de Educación Nacional por el Convenio de Asociación E-Learning-Colombia 2.0
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Educación Técnica y Tecnológica para la competitividad.* Reporte, Ministerio de Educación, Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). Verificación de los requisitos básicos de funcionamiento de programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013) Lineamientos para la Educación Inclusiva.
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). Lineamientos Política de Educación Superior Inclusiva. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional. (2014) Reflexiones para la política de internacionalización de la educación superior en Colombia. Bogotá. MEN – Observatorio de Ciencia y Tecnología.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015a). *Observatorio Laboral para la Educación.* Obtenido de Consultas avanzadas: <http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/men-observatorio-laboral/consultas-avanzadas>
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Modelo de cualificación para Colombia. Propuesta sobre su estructura y componentes constitutivos.* Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Colombia, la mejor educada en el 2025. Líneas estratégicas de la política educativa del MEN.
- Ministerio de Educación, Dirección general de evaluación y cooperación territorial, Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa. (2012) "cifras clave de la educación superior en Europa-2012". Comisión Europea. Catálogo de publicaciones del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. España. Recuperado de http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/134ES.pdf
- Ministerio de Educación, Secretaria de Estado de Educación y Formación, Centro de Investigación y Documentación educativa (CIDE). (2007) "cifras clave de la educación superior en Europa-2007". Comisión Europea. Catálogo de publicaciones del MEPSYD. Luxemburgo.
- Ministerio de Educación Nueva Zelanda, (2004). "El sistema educativo de Nueva Zelanda Panorama general. Publicado por la International Policy and Development Unit. Recuperado de <http://www.takapuna.school.nz/uploaded/file/downloads/SpanishVersionOfTheOverviewJun04.pdf>
- Mumford, L. (1979). *Técnica y Civilización.* Madrid. Alianza Editorial.
- Musa, F., Mufti, N., Latiff, R., & Amin, M. (2012). Project-based learning (PjBL): inculcating soft skills in 21st century workplace. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 59, 565-573.
- Noftle, E., & Robins, R. (2007). Personality Predictors of Academic Outcomes: Big Five Correlates of GPA and SAT Scores. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 116-130.

- Nussbaum, M (1999). Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades.
- Observatorio Laboral para la Educación. (2014). *Perfil académico y condiciones de empleabilidad. Graduados de educación superior (2001-2013) y certificados de educación para el trabajo y el desarrollo humano (2010-2013)*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- OCDE (2013) Estudios de la OCDE de las políticas de innovación. Colombia. Evaluación general y recomendaciones.
- OCDE (2014). Panorama de la educación 2014. Santillana, OCDE, Ministerio de Educación, cultura y deporte de España.
- OCDE y Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/el Banco Mundial. (2013). La Educación Superior en Colombia 2012. Serie: Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación.
- OCDE (2016) La Educación en Colombia. Serie: Revisión de las políticas nacionales de educación.
- OECD. (2010). *PISA 2009 Results: Executive Summary*.
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results in Focus. What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Obtenido de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>
- OECD. (s.f.). *PISA 2012. Data Tables, Figures, and Exhibits*.
- Homs, O (2015). Propuesta de criterios para la reforma de la educación terciaria en Colombia. Documento provisional. Formación Técnica y Tecnológica en el marco de la educación Superior en Colombia. RG-PI5I3
- OIT. (2013). *Tendencias mundiales del empleo juvenil 2013: Una generación en peligro*. Obtenido de http://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-employment-trends/youth/2013/WCMS_212725/lang-es/index.htm.
- Ortega & Gasset. *Meditador de la técnica*. Versión Pdf.
- Osorio, C. Enfoques sobre la tecnología. Versión Pdf suministra por el profesor de la Universidad de los Andes José Rafael Toro.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). *P21 Framework Definitions*.
- Partnership for 21st Century Skills. (2011). *P21 Common Core Toolkit. A Guide to Aligning the Common Core State Standards with the Framework for 21st Century Skills*. Washington: The Partnership for 21st Century Skills.
- Perry, G. O. (2008). *Escape y Exclusión*. Bogotá, Colombia: Banco Mundial & Mayol Ediciones.
- Ramírez, J. M., Enríquez, E., & Bedoya, J. G. (2015). Tejido empresarial y diversidad de la oferta educativo T&T en el Pacífico. En J. M. Ramírez, S. Martínez-Restrepo, & A. Sabogal (Edits.), *Educación Técnica y Tecnológica en el Pacífico colombiano: un camino para el desarrollo y la inclusión social* (págs. 42-57). Bogotá: Fedesarrollo, FordFoundation .
- Ramírez, J. M., Martínez-Restrepo, S., & Sabogal, A. (2015). Educación T&T en el Pacífico colombiano: un camino para el desarrollo y la inclusión social. *FEDESARROLLO*.
- Ramírez, J. M., Bedoya, J. G., & Zubieta, I. (2014). Productividad y competitividad en el Sistema de Ciudades de Colombia. *Fedesarrollo*.
- Ramírez, J. M., Martínez-Restrepo, S., Sabogal, A., Enríquez, E., & Rodríguez, V. (2013). *Propuesta para el diseño técnico y operativo del esquema de atención del programa Jóvenes en Acción (JeA) para la zona rural*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Reina, M. (2011). *Internacionalización de la economía colombiana: comercio e inversión*. Bogotá: Fedesarrollo y CAF.

- Robbins, D., & Salinas, D. (2008). Desempleo juvenil en Medellín, Colombia. 2004-2005. Patrones, causas y recomendaciones de políticas. *Banco de la República*.
- Rodríguez P., Emilio. (2012). La educación superior en Chile y el rol del mercado: ¿culpable o inocente? *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 20(1), 126-135. Recuperado en 18 de mayo de 2015, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052012000100013&lng=es&tlng=es.10.4067/S0718-33052012000100013.
- Roth, A-N. (2014). *Políticas públicas. Formulación, implementación y evaluación*. Bogotá. Ediciones Aurora.
- Rychen, D. S., Hersh Salganik, L., & (Eds). (2003). *Key Competencies for a Successful Life and a Well-functioning Society*. Hogrefe & Huber.
- Saavedra, J.E y Medina, C. (2012). *Formación para el trabajo en Colombia*. Bogotá. CEDE. Universidad de los Andes.
- SACES-MEN. (2015). *Programas vigentes con corte al 30 de septiembre*.
- Safford, K. (2014). El ideal de lo práctico. El desafío de formar una élite técnica y empresarial en Colombia. Medellín. Fondo editorial Universidad EAFIT.
- Sánchez, F., & Márquez, J. (2012). La Deserción de la Educación Superior en Colombia durante la Primera Década del Siglo XXI: ¿Por qué ha aumentado tanto? *Documentos CEDE 2012-31, Facultad de Economía, Universidad de los Andes*.
- Schulte, B. (2004). "El sistema educativo alemán". Los sistemas educativos Europeos ¿crisis o transformación? Universidad Humboldt de Berlín. Recuperado de http://w2.ucab.edu.ve/tl_files/escueladeeducacion/edumun/Sistema_Educativo_Alemania.Pdf.
- SEDLAC. (2015a). *Colombia Employment. Distribution by sector and gender*.
- SEDLAC. (Junio de 2015b). *Years of education*. Obtenido de <http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/esp/estadisticas-detalle.php?idE=20>
- SENA (1997). Estatuto de la Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje.
- SENA. (2013). *Informe de gestión institucional 2012*. Servicio Nacional de Aprendizaje. Obtenido de http://www.sena.edu.co/transparencia/gestion-de-planeacion/Lists/Informes%20de%20gesti%C3%B3n/I_gestion2012.pdf
- SENA. (2015). *Informe estadístico*. Obtenido de <http://www.sena.edu.co/transparencia/gestion-de-planeacion/Paginas/Informe-Estadistico.aspx>
- SENA. (s.f.). *Series estadísticas*. Obtenido de <http://www.sena.edu.co/transparencia/gestion-de-planeacion/Paginas/Series-Estadisticas.aspx>
- Sennett, R. (2008). *El Artesano*. Barcelona. Ed. Anagrama.
- SIG-OT. (2015). *Sistema de Información Geográfica para la Planeación y el Ordenamiento Territorial*. Obtenido de Mapas temáticos predefinidos. Nacional-Económico: http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/frames_pagina.aspx
- SPADIES. (2015a). *Manual de consulta del usuario. SPADIES versión 2.8*. Obtenido de http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-268156_archivo_pdf_manual_usuario_funcional.pdf
- SPADIES. (2015b). *SPADIES. Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior*. Obtenido de <http://spadies.mineducacion.gov.co/spadies/>
- Toro, J. R. K. (2004). La Autonomía, el propósito de la educación. *Revista de Estudios sociales* No. 19.

- Toro, J. R. K. (2014). *Desafíos curriculares contemporáneos*, en *Educación superior en Colombia. Doce propuestas para la próxima década*. Barranquilla. Boston College, Universidad de Norte.
- Toro, J. R. K. (2015). Observaciones acerca del propósito de reforma de la educación terciaria. Bogotá. Documento presentado al MEN en Junio de 2015.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills. Learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- UNESCO (2006). Global Education Digest. Recuperado el 27 de marzo de 2006 de www.uis.unesco.org
- UNESCO, (2006). "Compendio mundial de la educación 2006, comparación de las estadísticas de educación en el mundo". Instituto de estadística de la UNESCO. Montreal. Recuperado de http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/ged06_es.pdf
- UNESCO, (2009). "Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009 La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo". Comunicado de prensa. París. Recuperado de http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf
- UNESCO. (2009). Aportes para la elaboración de propuestas de políticas educativas Educación Terciaria. Ernesto Domínguez. Compilador. 2009.
- UNESCO, (2011). "Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011". Instituto de estadística de la UNESCO. Montreal. Recuperado de <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscde-2011-sp.pdf>
- UNESCO-OIT. (2002). "Enseñanza y Formación Técnica y Profesional, en el Siglo XXI — Recomendaciones de la UNESCO y OIT.
- U.S. Embassy (2008). "Estructura de la Educación en EE.UU.". Information Resource Center. Recuperado de <http://spanish.argentina.usembassy.gov/media/pdfs/estructuraeducativa.pdf>
- Van Eijck, K., & De Graff, P. (2004). The big five at school: the impact of personality on educational attainment. *The Netherlands' Journal of Social Sciences*, 4(1), 24-40.
- Williams, R. (2007). "El Sistema Australiano de Educación y Capacitación Técnica y Vocacional". Report for Colombian Ministry of Education: Australia's Technical and Further Education System. Box Hill Institute. Australia. Recuperado de <http://www.oei.es/salactsi/Australia.pdf>
- World Economic Forum. (2013). *The Global Competitiveness Report. 2014-2014 Full Data Edition*. Geneva: World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2014). *The Global Competitiveness Report. 2014-2015 Full Data Edition*. Geneva: World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2015). *New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology*. Geneva: World Economic Forum.
- ZINNY G. S. 2015. *Innovación y educación en América Latina*. Conferencia del Encuentro Ponte a Prueba Pisa15. Recuperado en mayo 1 de 2015 del portal Colombia Aprende del Ministerio de Educación Nacional.
- En: http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-348346_recurso_6.pdf.