

## REFLEXIONES SOBRE EL APRENDER A SER EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA EN LOS PROGRAMAS TÉCNICOS EN MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DEL CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE-CTT

<sup>1</sup> Martha Patricia García Ortiz

<sup>2</sup> Luz Benedexa Maldonado Zamudio

Como citar este artículo:

García Ortiz, M. P. & Maldonado Zamudio, L. B. (2020). Reflexiones sobre el Aprender a Ser en la formación profesional integral del SENA en los Programas Técnicos en Mantenimiento Automotriz del Centro de Tecnologías del Transporte-CTT. *Rutas de formación: prácticas y experiencias*, 11, 109-124. <https://doi.org/10.23850/24631388.n11.2020.4000>

Fecha de recepción: 2 de abril de 2020 / Fecha de aprobación: 5 de mayo de 2020

### Resumen

El artículo expone los hallazgos derivados del proyecto investigativo denominado *Análisis de las características de la FPI, en el Aprender a Ser*, en el Centro de Tecnologías del Transporte (CTT)-Sede alterna. La problemática abordada es el bajo rendimiento académico de los aprendices en las competencias básicas y transversales como: Ética, Salud Ocupacional, TIC, en relación con la competencia técnica. El objetivo es el de analizar la integralidad de la formación en la Etapa Lectiva, desde los lineamientos institucionales en el marco de la Formación Profesional Integral (FPI) del SENA, y la puesta en marcha de los mismos, específicamente en el *Aprender a Ser*, cimiento de las competencias básicas. Se asumió investigación social y educativa desde un enfoque cualitativo y cuantitativo. Se utilizaron las siguientes fuentes de información: El Observador de aprendiz, Actas de Comité de etapa Lectiva, Matriz de análisis del programa de formación y una (1) encuesta a instructores. La Investigación permitió identificar el papel trascendental que cumple el instructor como promotor y mediador en el proceso de formación, igualmente que la ausencia de las dimensiones relacionadas con el Ser, fragmentan la FPI, según el Modelo pedagógico de la formación profesional integral del SENA, MPFPI (2012). Así mismo, entre los principales componentes del Aprender a Ser se encuentran: actitud ética, capacidad para tomar decisiones, para asumir actitudes de liderazgo, para trabajar en equipo, para establecer acuerdos, para comunicarse, entre otros. En correspondencia, el Aprender a Ser se constituye como uno de los principales objetivos de FPI.

1 Nombre de la institución: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Magister en Educación - Pontificia Universidad Javeriana. Nacionalidad Colombiana. Correo: [mpgarciao@sena.edu.co](mailto:mpgarciao@sena.edu.co). CvLac:[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0000028106](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000028106)

2 Nombre de la institución: Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH). Maestría en Comunicación-Educación - Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Nacionalidad Colombiana. Correo: [benedexa@gmail.com](mailto:benedexa@gmail.com). CvLac:[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001349954](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001349954)

**Palabras clave:** formación profesional integral; aprender a ser; competencias básicas; competencias transversales; SENA.

## **Reflections on Learning to Be in the comprehensive professional training of SENA in the Technical Programs in Automotive Maintenance of the Center for Transport Technologies-CTT**

### **Abstract**

This article exposes research results from the project *Analysis of the characteristics of IPF, in Learning to Be, at the Center for Transport Technologies (CTT) - Alternative location*. The main problem analyzed is the low academic performance of the apprentices in basic and transversal competences such as: ethics, occupational health, ICT, in relation to technical competence. The objective is to analyze the integrality of the training in the lective stage, from the point provided by the institutional guidelines within the framework of the Comprehensive Professional Training (FPI) of SENA, and its implementation, specifically in Learning to Be, foundation of basic skills. Social and educational research was assumed from a qualitative and quantitative approach. The following sources of information were used: The Apprentice Observer, Lective Stage Committee Minutes, Analysis Matrix of the training program and one survey to the instructors. The research identified the transcendental role played by the instructor as a promoter and mediator in the training process, as well as the absence of dimensions related to the Being, that fragment the FPI, according to the Pedagogical Model of integral professional training of SENA, MPFPI (2012). Likewise, among the main components of Learning to Be are: ethical attitude, ability to make decisions, to assume leadership attitudes, to work as a team, to establish agreements, to communicate, among others. In this way, Learning to Be constitutes one of the main objectives of FPI.

**Keywords:** comprehensive professional training; learning to be; basic competences; transversal competences; SENA.

# Reflexões sobre Aprender a Ser na formação profissional integral do SENA nos Programas Técnicos em Manutenção Automotiva do Centro de Tecnologias de Transporte-CTT

## Resumo

O artigo expõe os resultados do projeto de pesquisa denominado *Análise das características do IPF, in Aprender a Ser*, no Centro de Tecnologias de Transporte (CTT) - Sede Alternativa. O problema abordado é o baixo desempenho acadêmico dos aprendizes em competências básicas e transversais como: ética, saúde ocupacional, TIC, em relação à competência técnica. O objetivo é analisar a integralidade da formação na fase letiva, a partir das diretrizes institucionais no âmbito da Formação Profissional Integral (FPI) do SENA, e a implementação da mesma especificamente no Aprender a Ser, fundamento das competências básicas. A pesquisa social e educacional foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa e quantitativa. Foram utilizadas as seguintes fontes de informação: Observador Aprendiz, Atas do Comitê de Estágio Letivo, Matriz de Análise do programa de treinamento uma pesquisa com instrutores. A pesquisa permitiu identificar o papel transcendental desempenhado pelo instrutor como promotor e mediador no processo formativo, bem como a ausência de dimensões relacionadas ao Ser, que fragmentam a FPI segundo o Modelo Pedagógico de Formação Profissional Integral do SENA, MPFPI (2012). Da mesma forma, entre os principais componentes do Aprender a Ser estão: atitude ética, capacidade de tomar decisões, assumir atitudes de liderança, trabalhar em equipe, estabelecer acordos, comunicar-se, entre outros. Correspondentemente, Aprender a Ser constitui um dos principais objetivos do FPI.

**Palavras-chave:** formação profissional integral; aprender a ser; competências básicas; competências transversais; SENA.

## Introducción

La sociedad de comienzos del siglo XXI vive una época de cambios sociales, políticos, económicos, culturales, de conocimiento y de desarrollo tecnológico; por ende, de gestación de nuevos modos de producción, o lo que se conoce como globalización. En este contexto, surgen cambios que alteran, influyen y modifican la restructuración de la sociedad, de las relaciones humanas al igual que de las instituciones sociales, religiosas, económicas, entre otras, tanto públicas como privadas.

La educación, en consecuencia, no es ajena a estas dinámicas, lo que sobrelleva nuevos desafíos: de un lado gira al servicio de un proyecto productivo y del otro cumple una función social.

Al respecto, menciona la Organización Internacional del Trabajo (2004):

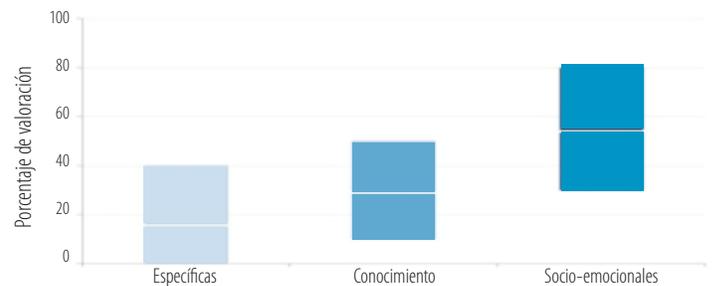
*Tanto el enfoque de formación a lo largo de la vida como el de aprendizaje permanente se sustentan en la necesidad de mantener la competitividad en un mundo de productos y tecnologías cambiantes, la rápida obsolescencia de los conocimientos, la desvalorización de los diplomas académicos, la valorización de los aprendizajes en los diversos ámbitos de actuación de las personas y la lucha contra el desempleo. (Recomendación 195, p. 40).*

En este mismo documento citado, desde la perspectiva de la UNESCO y la OIT, convienen en fomentar estrategias sobre los programas de enseñanza técnica y profesional, que no solamente promuevan conocimientos científicos, sino que lo hagan con flexibilidad técnica, desarrollando competencias básicas y aptitudes genéricas, con el fin de que se adapten al progreso profesional constante. A ello le agregan la importancia de adquirir valores profesionales, ética y actitudes que preparen al estudiante para ser un ciudadano autónomo y responsable (p. 39).

Actualmente el mercado laboral requiere, entre otras, de habilidades interpersonales como la responsabilidad, la comunicación y la creatividad. El estudio titulado “Desconectados - Habilidades, Educación y Empleo en América Latina”, consigna dos encuestas: la primera, denota una gran grieta entre las habilidades que se aprenden en la escuela y lo que necesita y pide el mercado laboral para jóvenes que terminan la secundaria; la segunda, consta de entrevistas a cerca de 1.200 empresas en Chile, Argentina y Brasil, sobre

demanda de habilidades en sectores que por lo general solicitan trabajadores egresados de secundaria: los resultados muestran que más de la mitad de las empresas entrevistadas le dan prioridad a las habilidades socioemocionales o blandas, relacionadas con la personalidad (BID, 2012).

Figura 1.  
**Relación Demanda de Habilidades**



Fuente: BID (2012).

Adicionalmente cerca del 80 por ciento de las empresas advierten que las destrezas más difíciles de hallar son las que tienen que ver con comportamientos, como la empatía, la adaptabilidad, la cortesía, la responsabilidad y el compromiso, entre otras.

En este sentido, en un estudio desarrollado por la Universidad EAFIT, se encontró que los empleadores actualmente demandan habilidades blandas, “Soft skills: la clave para el éxito profesional, habilidades socioemocionales o habilidades de vida, como también son conocidas, son cualidades cada vez más valoradas por los empleadores en todo el mundo” (EAFIT, 2020).

Figura 2.  
**Demanda de habilidades blandas en Colombia**



Fuente: Universidad EAFIT (2020).

Desde este contexto, es evidente el compromiso que poseen las instituciones de educación superior con la sociedad y sus estudiantes en promover la formación integral como marco de desarrollo del ser humano. Para el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, la Formación Profesional Integral (FPI), es el pilar del Proyecto Educativo Institucional (PEI), y de su Modelo Pedagógico de la Formación Profesional Integral (MPFPI), en tanto que se comprende como un proceso formativo mediante el cual los aprendices desarrollan conocimientos técnicos, tecnológicos, actitudes y valores que les permiten interactuar en la sociedad como sujetos críticos, en el mundo del trabajo y en el de la vida.

*La Formación Profesional Integral es el proceso mediante el cual la persona adquiere y desarrolla de manera permanente conocimientos, destrezas y aptitudes e identifica, genera y asume valores y actitudes para su realización humana y su participación activa en el trabajo productivo y en la toma de decisiones sociales. (PEI)*

Tanto en el MPFPI y el PEI del SENA, se expresan los siguientes objetivos de la FPI: a) Aprender a Aprender, que se orienta hacia el desarrollo de la originalidad, la creatividad, la capacidad crítica, el aprendizaje por procesos y la formación permanente; b) Aprender a Hacer, en el cual se involucran ciencia, tecnología y técnica en función del desempeño en el sector productivo; c) Aprender a Ser, que se orienta al desarrollo de actitudes acordes con la dignidad de la persona y con su proyección solidaria hacia los demás y hacia el mundo.

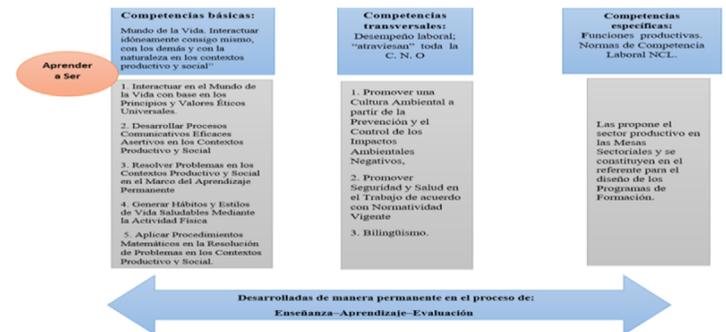
En relación al Aprender a Ser, resulta ser uno de los pilares de la educación para el siglo XXI según lo expresa Jacques Delors (1994), y corresponde a la manera en que la educación contribuye al mundo actual globalizado, en tanto que los sujetos no solo adquieren conocimientos técnicos y teóricos, sino que también se apunta al desarrollo de su inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, espiritualidad. Los seres humanos, gracias a la educación recibida en su juventud, deben estar en condiciones de ostentar un pensamiento autónomo y crítico, para determinar por sí mismos qué deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida.

En este sentido, el MPFPI de la FPI del SENA, establece como propuesta formativa y pedagógica el Enfoque para el Desarrollo de Competencias con una perspectiva humanística que busca el Desarrollo Humano

Integral del Aprendiz a partir de la articulación entre lo tecnológico y lo social como medio para el desarrollo de procesos cognitivos, procedimentales y valorativo-actitudinales, que le permitan actuar crítica y creativamente en el Mundo de la Vida (PEI, p. 20).

Dentro de la taxonomía de las competencias que se expone en el PEI, se expresan tres (3) tipos: Competencias Específicas, Competencias Básicas, Competencias Transversales, las cuales se desarrollan de manera permanente en el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación, y toman como punto de partida el proyecto de vida personal del Aprendiz. Éstas se contextualizan en el marco de un Programa de Formación y se evidencian en los entornos sociales y productivos en los que el Aprendiz interviene mediante sus desempeños (PEI, p. 20).

Figura 3.  
**Componentes, Competencia Interacción**



Fuente: elaboración propia, 2017

Al llevar el MPFPI a la práctica, la comprensión y orientación de la formación de los aprendices y el accionar de los instructores en coherencia con los principios y propósitos de la FPI, es lo que finalmente sustenta la calidad y la pertinencia de la formación, así como la práctica en el sector productivo.

Es por ello que se denota una constante a lo largo de tres años, en los programas de Mantenimiento del Centro de Tecnologías del Transporte, Sede alterna, en los Comités de Seguimiento y Evaluación de la Etapa Lectiva, en relación al número de aprendices citados por bajo rendimiento académico en las competencias básicas y transversales tales como Ética, Salud Ocupacional y TIC. Cabe aclarar que este Comité es la instancia a la que se llega una vez agotadas las estrategias

pedagógicas y formativas por parte del instructor, en relación al avance del proceso formativo del Aprendiz.

En especial se distinguió un bajo rendimiento académico en las competencias básicas y transversales, lo que condujo a reflexionar sobre la funcionalidad o importancia de las diferentes competencias a partir de la FPI, que promueven al desarrollo integral del Aprendiz:

*Más allá del desarrollo de las competencias específicas (tecnológicas, transversales) para ocuparse, además por las competencias básicas (ética, comunicaciones, cultura física) dentro de las cuales la ética, se constituye en el medio por excelencia para fortalecer valores y actitudes que le posibiliten al Aprendiz, contribuir de manera responsable con el bien ser y el bien estar a nivel personal, social y productivo como expresión de su sentido consciente de existencia en el mundo, el cual se manifiesta de manera activa, participativa y transformadora. (PEI, 2013)*

La Integralidad es un principio de la FPI, que se imparte de manera transversal en los procesos formativos institucionales, mediante la norma denominada “Promover la Interacción Idónea Consigo Mismo, con los demás y con la Naturaleza en los Entornos Productivos y Sociales”, conformada por catorce (14) resultados de aprendizaje, orientados por las competencias transversales y básicas. Justamente son las competencias que bajo el presente análisis tienen un mayor número de anotaciones en la herramienta utilizada por la sede, denominada el observador del aprendiz, y que conllevan a citas a comité. Esto motivó a las investigadoras a indagar sobre: ¿cómo se imparte la FPI desde el Aprender a Ser, en los programas de Técnico en Mantenimiento Automotriz en el CTT, sede alterna, en la etapa lectiva durante el año 2016? Para responder a esta pregunta se formularon los siguientes objetivos:

### Objetivos general

Analizar la FPI que se imparte en el CTT Sede alterna, en los programas de Técnico en Mantenimiento Automotriz durante la etapa lectiva en el año 2016, desde el objetivo Aprender a Ser, con el ánimo de identificar acciones de mejora institucional, fortalecer la integralidad de la formación, así como proponer estrategias que optimicen el desempeño del Aprendiz a nivel actitudinal en el sector productivo.

### Objetivos específicos

- Definir conceptualmente el Aprender a Ser desde los documentos institucionales: MPFPI, PEI, Unidad Técnica y la Ley 119 de 1994, el Estatuto de la formación profesional Integral.
- Establecer cuáles son los componentes del Aprender a Ser e identificar cómo se imparten en el desarrollo del proceso de formación.
- Plantear estrategias de mejora en el Aprender a Ser, con el fin de fortalecer buenas prácticas en la formación y optimizar el desempeño académico y actitudinal del Aprendiz en el CTT.

### Marco referencial

La literatura derivada para el desarrollo de esta investigación, requiere de un marco que sustente las relaciones, referentes, componentes e implementación de la formación integral en el ámbito SENA. Para ello se realizó una revisión de los documentos que sustentan las directrices, los procesos y procedimientos institucionales, relativos a la FPI y específicamente al Aprender a Ser, a saber: Estatuto de la Formación Profesional Integral, Ley 119 de 1994, Unidad Técnica, el MPFPI institucional, y el PEI.

El interés se centra específicamente en la formación integral, donde el ser humano se asume como una totalidad, reconociendo sus diversas dimensiones humanas y la relación que establece con su comunidad. Para este proceso, se identificó la siguiente tesis: “definir lo humano como susceptible de formación y calificar esta forma como integral, sitúan a la educación ante su principal reto: saberse posibilitadora del proyecto de humanidad” (Campo & Restrepo, 2000, p. 4).

De forma semejante en lo relativo a la FPI en Colombia, Barros declara:

*En Colombia la FPI persigue la integralidad como ideal del ser humano; que cada individuo tenga la oportunidad de desarrollar su personalidad de manera armónica y equilibrada, lo que implica, entre otros aspectos, dominios cognitivos y habilidades técnicas, tecnológicas y vinculadas a la expresión de principios, actitudes y valores socialmente válidos, que enriquezcan la convivencia social al cumplir las normas morales y los Derechos Humanos, promoviendo la paz y coherentes con sentimientos, pensamientos y acciones. En esta medida, se es consciente que la convivencia social es una construcción y resultado de las intenciones y acciones humanas (Barros, 2018).*

Ahora bien, la Ley 119 de 1994, precisa al SENA como un establecimiento público del orden nacional con personería Jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa. Adscrita al Ministerio del Trabajo, igualmente plasma la misión, sus funciones y los términos en que deben cumplirse. Entre sus funciones está la de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, definiendo específicamente que:

*está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país, a través de programas de formación técnica profesional y tecnológica (SENA, 2016).*

Esta misma ley, establece sus seis objetivos direccionados hacia la FPI. Y en relación con las catorce funciones sobresale la primera: “Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos”. Cabe destacar las palabras de Remolina (1998): “la formación integral se refiere primordialmente al ser de la persona, es decir, a su estructura y a lo que la constituye en su realidad profunda” (p. 73).

En concordancia, el marco doctrinario de la formación profesional es el “estatuto de la formación profesional integral, FPI”, obedece a lo dispuesto en la misma ley 119 de 1994, y orienta al logro de los objetivos de la FPI. Condensa tanto la formación técnica, como competencias de informática, conocimientos tecnológicos, y desarrollo de valores, de habilidades de relación y de comunicación, con el fin de aportar al fortalecimiento de la convivencia y la participación en una sociedad en conflicto y diversa, conducente a la inclusión crítica y creativa del ser humano en el trabajo productivo, eje central del proceso de FPI.

La FPI está definida en el PEI como:

*La integralidad de la Formación Profesional consiste en el equilibrio entre los componentes tecnológico y social; comprende el obrar tecnológico en armonía con el entendimiento de la realidad social, económica, política, cultural, estética, ambiental, y del actuar práctico moral (Acuerdo 00008 de 1997, Estatuto de la Formación Profesional Integral).*

En este mismo documento se plasman los objetivos de la formación profesional integral:

*El Aprender a Aprender, que se orienta hacia el desarrollo de la originalidad, la creatividad, la capacidad crítica, el aprendizaje por procesos y la formación permanente.*

*El Aprender a Hacer, en el cual se involucra ciencia, tecnología y técnica, en función de un adecuado desempeño en el mundo de la producción.*

*El Aprender a Ser, que se orienta al desarrollo de actitudes acordes con la dignidad de la persona y con su proyección solidaria hacia los demás y hacia el mundo. Dada la naturaleza de la Formación Profesional Integral, el eje de la misma es el Aprender a Hacer. (PEI, p. 16).*

A su vez, la Unidad técnica define la FPI como:

*proceso mediante el cual la persona adquiere y desarrolla de manera permanente conocimientos, destrezas y aptitudes e identifica, genera y asume valores y actitudes para su realización humana y su participación en el trabajo productivo y en la toma de decisiones sociales (Art.1, 1985).*

Es oportuno hacer mención al perfil del egresado explicitado en la Unidad Técnica. Se menciona que desarrollará capacidades técnicas, intelectuales, sociales y cívicas para desempeñarse productivamente, comprenderá y participará críticamente en los procesos sociales y económicos y será generador de actitudes y valores que fortalezcan su compromiso de responsabilidad frente a sí mismo, a la comunidad, al trabajo y a su medio ecológico (Art.7, 1985).

En relación al MPFPI, este presenta una coherencia completa con los documentos de Política Institucional vigentes, encamina a incrementar la pertinencia, efectividad, calidad, coherencia y Unidad Técnica de todos los procesos institucionales, en particular del proceso de FPI. Se inscribe en el marco de una formación de carácter humanista para el Mundo de la Vida, más allá de ser únicamente para el mundo del trabajo. El Mundo de la Vida está conformado por los contextos Productivo y Social, implica un substrato histórico constituido por tradiciones, factores culturales, valores éticos y sistemas de correlaciones intencionales subjetivas. “Toda experiencia humana se da sobre el suelo del Mundo de la Vida (Ideas II, E. Husserl)” (MPFPI, 2012). Para el SENA, el propósito fundamental del modelo es el Desarrollo Humano Integral de los Aprendices; pretende además de la construcción de Persona Humana,

la formación de un excelente trabajador y ciudadano, para así generar sociedades más justas e incluyentes, disminuir la pobreza y propiciar la equidad. Es por ello que la propuesta formativa se basa en tres componentes: Antropológico, Axiológico, y Epistemológico.

*Antropológico:* En un enfoque humanista, el centro de interés es la dignidad humana. Las dimensiones humanas son todos aquellos aspectos del ser que necesitan ser reconocidos y desarrollados para un completo bienestar.

*En el marco del ser humano como totalidad compuesta por diversos componentes integrados de manera coherente, se pueden distinguir las dimensiones: biofísica (incluidas la salud y la sexualidad), intelectual, comunicativa (simbólica), psicológica, ética-moral, espiritual, de libertad, social (incluida la política), económica (productiva) y cultural (arte, lúdica, recreación y otras) sin que ello agote el tema y tiene en cuenta el perfeccionamiento de todas sus dimensiones a la luz de los principios y valores éticos (p. 33).*

La integralidad incluye el desarrollo de todas las dimensiones humanas que se plasman en una formación para el Mundo de la Vida, conformado por los contextos Productivo (tecnológico o técnico) y Social. De otro lado, los objetivos de la formación se pronuncian como Resultados de Aprendizaje (RA) en el desarrollo de las competencias. Es así que se encuentran los Resultados de Aprendizaje de carácter Específico (RAE) (que se infieren directamente de las Normas de Competencia Laboral NCL); los Resultados de Aprendizaje de carácter Transversal (RAT); y los Resultados de Aprendizaje de carácter Básico (RAB).

Por consiguiente, el perfil de salida de la persona formada en el SENA se caracteriza por ser: libre, respetuoso, responsable, justo, autónomo, crítico, tolerante, solidario, colaborativo, investigativo, creativo, gestor de su proyecto de vida, innovador, emprendedor, y políticamente participativo en un marco de democracia.

*Axiológico:* Este componente es tratado desde la siguiente aseveración: “Basta observar y analizar la realidad colombiana para darse cuenta de la magnitud del relajamiento y degradación en cuanto a la práctica de los principios y valores éticos por parte de una gran cantidad de la población colombiana” (p. 37). Se habla de una quiebra de los valores y de que el problema no es de los valores, sino de las personas. Desarrollar la capacidad de valorar y tomar decisiones no solo es

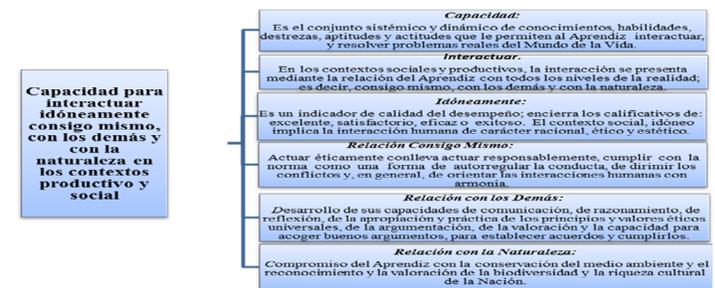
importante en el terreno ético y moral, sino que igualmente lo es en el ámbito tecnológico y productivo.

Por lo anterior se busca adelantar procesos formativos orientados hacia el desarrollo continuo de las denominadas competencias básicas. En este contexto, desde el MPFPI es necesario esbozar las siguientes definiciones de Ética, Moral, Valor y Principios:

*Ética: En general, ciencia de la conducta. Ciencia del fin al que debe dirigirse la conducta de los hombres y de los medios para lograr tal fin, con base en el análisis de la naturaleza del hombre (orientada hacia los ideales de verdad, bondad y belleza). Ideal al que el hombre se dirige, bien como realidad perfecta o suprema. La Ética es una rama de la filosofía que se ocupa del estudio racional de la moral, la virtud, el deber, la felicidad y el buen vivir.*  
*Moral: El objeto de la ética..... Todo lo que debe ser objeto de preferencia o de elección*  
*Principios Éticos: Son leyes universales inmutables, válidos para todos, inspiran y orientan la buena conducta personal y social a la luz del criterio de Dignidad Humana. (p. 39)*

Igualmente, relativo a la cultura institucional, el SENA crea y promueve su Código de Ética<sup>3</sup> en donde se proponen algunos de estos específicamente. De otro lado se fijan ciertas tendencias para orientar el trabajo institucional, dentro de las que se destacan: ética de la responsabilidad, ética discursiva y ética de mínimos. En términos de la aplicación y puesta en marcha del trabajo formativo con los aprendices en torno a ética, se desarrolla a partir del término Interacción Idónea que corresponde a la Norma de Comportamiento Social.

Figura 4.  
**Componentes, Competencia Interacción**



Fuente: elaboración propia, 2017

3 El “Código de Ética del SENA” es un acuerdo personal e institucional, orientado al logro de la misión, con el cumplimiento de unos procedimientos éticos, que involucran principios y valores e identifican a la institución para lograr transformaciones de manera humanizada. (Consejo Directivo Nacional en sesión del 23 de febrero de 2017 Mediante Acuerdo No 002 de 2017)

*Epistemológico:* A través de la interacción, se fortalecen las competencias básicas y se constituyen en aspectos fundamentales de la FPI, contribuyendo a la dimensión personal del aprendiz; se hace mención a Habermas y otros autores, quienes enfatizan sobre la importancia y el papel del lenguaje como configurador del pensamiento en la interacción.

*la actitud ética, la capacidad para tomar decisiones, para asumir actitudes de liderazgo, para trabajar en equipo, para comunicarse, para establecer acuerdos, entre otras; constituyen, entonces, otro de los principales objetivos de la Formación Profesional Integral: Aprender a Ser. (MPFPI, 2012, p. 46)*

En efecto, las dimensiones relacionadas con el *Ser*, son relevantes en la formación. La ausencia de ellas, en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje –Evaluación, fragmenta claramente la FPI y afecta de manera poco favorable el desarrollo de las competencias en el Aprendizaje (MPFPI, 2012).

Relativo al enfoque para el desarrollo de competencias,

*En el SENA se basa en una propuesta formativa de carácter humanista – cognitivo que de manera sistémica, flexible y permanente se hace presente en el proceso de enseñanza – aprendizaje – evaluación; busca el Desarrollo Humano Integral del Aprendizaje a partir de la articulación entre lo tecnológico y lo social como medio para el desarrollo de procesos cognitivos, procedimentales y valorativo – actitudinales por parte del Aprendizaje que le permitan actuar crítica y creativamente en el Mundo de la Vida. (PEI, p. 20)*

Las competencias se desarrollan de manera permanente durante el proceso de Enseñanza – Aprendizaje – Evaluación, conducentes a forjar el proyecto de vida del aprendiz, e igualmente se estructuran con el desarrollo humano integral:

*En alusión al fortalecimiento de las dimensiones humanas del Aprendizaje como persona, ciudadano y trabajador en formación (aprender a ser), gestor de su propio desarrollo, con capacidades para interactuar y aportar a la construcción de sociedad sobre la base de sólidos valores éticos. (PEI, p. 20)*

Desde otra perspectiva, es pertinente revelar el rol del instructor o mediador:

El MPFPI determina al instructor como promotor de la participación permanente, continua y dialógica. Su

rol consiste en actuar como mediador o vínculo entre los conocimientos previos y los conocimientos nuevos, siendo agente de cambio y transformación de estructuras, aportar orientaciones, diseñar y elaborar guías de aprendizaje, medios y recursos didácticos, materiales de apoyo documental y Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), entre otros. En lo que respecta a su labor diaria:

*Propicia en el Aprendizaje interactuar con ellos significativamente, dando el sentido adecuado y logre el desarrollo de las competencias en el Saber Saber, Saber Hacer y Saber Ser; y, en segundo término, empoderar al aprendiz en el control y la responsabilidad como gestor del propio aprendizaje. (p. 88)*

Otro componente a considerar son los contenidos que se compendian en los planes y programas, que dan respuesta a las necesidades de los contextos social y productivo presentados en las Normas de Competencia. En relación con el componente social, el SENA elabora el diseño curricular de las competencias básicas y transversales que se imparten interdisciplinariamente en desarrollo de los procesos formativos, dando cumplimiento así con el principio de integralidad de la Formación Profesional (MPFPI, 2012).

En cuanto a las técnicas y métodos de enseñanza utilizados en la formación, propias de un modelo constructivista son las didácticas activas:

*La formación profesional se preocupa por utilizar pedagogías innovadoras que enfaticen el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo, la asimilación del conocimiento y el desarrollo de capacidades analíticas y creativas [...]. (Acuerdo 00008, de 1997)*

Permiten una experiencia vivencial, fomentan el desarrollo de los aprendizajes colaborativos y cooperativos, promueven en el instructor asumir un nuevo rol como mediador, y permite al aprendiz evaluar su propio aprendizaje.

Equivalentemente en el PEI, se establecen los principios de la FPI: el trabajo productivo, la formación permanente, la equidad social y la integralidad. Igualmente se instituye la propuesta formativa SENA, la cual contiene sus tres componentes: Antropológico, Axiológico, y Epistemológico.

Antropológico: visualiza al hombre como un ser complejo, inacabado, desarrollando cada una de sus dimensiones.

*La Formación Profesional Integral se basa en la concepción estructural de hombre como un ser en el mundo de la vida y del trabajo, capaz de asumir y fortalecer una serie de valores fundamentales que buscan cumplir con el propósito de lograr el fortalecimiento de la realización como persona en el Aprendiz: Existen valores directamente relacionados con su dimensión personal: ser consciente, libre, autónomo, crítico, inconcluso, creativo, responsable, con capacidad de amar y de trascender; con su dimensión social: el respeto, la solidaridad, la justicia, la participación, la tolerancia; con su dimensión como ser productivo[...]. (PEI, p. 17)*

**Axiológico:** El aprendiz formula y desarrolla permanentemente su proyecto de vida, desde sí mismo, desde su rol como ciudadano íntegro, como trabajador de primera calidad y como un ser situado en un entorno natural y tecnológico del cual se sirve. Esto le implica manifestaciones materiales y espirituales, expresadas a partir del respeto por sí mismo, por lo demás, por el entorno, que buscan siempre y en todo caso el bien común.

En este sentido, se generan una serie de interacciones, las cuales inician consigo mismo, luego las relacionadas con los demás, y por último las interacciones con la naturaleza.

**Epistemológico:** En relación con el Aprender a Ser, se constituye uno de los principales objetivos de la FPI: la actitud ética, la capacidad para tomar decisiones, para asumir actitudes de liderazgo, para trabajar en equipo, para comunicarse, para establecer acuerdos, entre otras.

A través de la interacción se llevan a cabo los procesos de aprendizaje. Con la colaboración y el apoyo mutuo se facilita el desarrollo y/o fortalecimiento permanente de competencias básicas, esenciales en la FPI, dado que implican el fortalecimiento de la dimensión personal del Aprendiz.

Consecuentemente en el artículo “Las habilidades que requiere el trabajador del futuro”, Tamayo destaca algunas de ellas como: pensamiento crítico y habilidad para solucionar problemas, trabajar colaborativamente, agilidad y adaptación, creatividad, llevarse bien con los demás, entre otras (Tamayo, 2018).

*El saber no debe tener mayor preponderancia en ningún proceso de formación educativa, se trata de practicar una educación basada en habilidades, las cuales se relacionan con la aplicación del conocimiento, la llamada experiencia; en este sentido, el conocimiento es intangible, pero mediante su aplicación para obtener un resultado convierte la habilidad en una expresión tangible. Del mismo modo, el conocimiento se puede compartir, pero las habilidades se deben adquirir en un proceso que no es inmediato. (Tamayo, 2018)*

Es evidente que los contextos educativos trascienden el conocimiento meramente técnico. La generación de habilidades en los aprendices que conllevan a la FPI, apunta a robustecer sus actitudes personales, de manera que les sea posible ingresar y mantenerse en un sector productivo desafiante, globalizado y competitivo.

## Metodología

La ruta metodológica para responder a la pregunta de investigación planteada, significó para las investigadoras la reflexión epistemológica y pragmática sobre los enfoques metodológicos de investigación social y educativa, y el uso apropiado de las técnicas e instrumentos. Se decidió entonces trabajar por medio de un análisis de datos mediante estadística descriptiva<sup>4</sup>, considerando variables de tipo cuantitativo y cualitativo. Con estas últimas se hace el acercamiento a la comprensión y significación de la problemática a través de la población participante y así lograr una interpretación más apropiada de la realidad social y educativa que se está abordado en el proyecto.

## Población participante

Atendiendo a las necesidades del proyecto, se definió como población participante al grupo de instructores encargados de la formación en los programas de Técnicos en Mantenimiento Automotriz del Centro de Tecnologías de Transporte, sede alterna, CTT - SENA en el año 2016, en donde se identificó la problemática inicial. El grupo se conformó de la siguiente manera: siete (7) instructores de competencias específicas, tres (3) instructores de competencias transversales y dos (2) instructores de competencias básicas.

<sup>4</sup> Berenson y Leving (1982) la definen “como los métodos que implican la recolección, presentación y caracterización de un conjunto de datos a fin de descubrir en la forma apropiada las diversas características de ese conjunto de datos” (p. 10).

A continuación, se presenta la información obtenida a partir de cuatro fuentes de información: en primer lugar, se hizo el ejercicio de detectar en el observador del aprendiz (herramienta diseñada por la sede para registrar las novedades en torno al desempeño académico o disciplinario, con el fin de hacer monitoreo y seguimiento a los procesos formativos de los aprendices) las novedades que estos presentaban. En segundo lugar, se llevó adelante una revisión minuciosa de las actas emitidas en los comités. En tercer lugar, se diseñó una matriz relacional con el fin de organizar y analizar los contenidos de uno de los programas de formación. Y en cuarto lugar, los resultados de una encuesta en línea diseñada para tal fin, titulada “La Formación Profesional Integral (FPI) en el ambiente de formación”, aplicada al grupo de instructores participantes.

### Presentación de resultados

A partir del análisis de las fuentes de información, la aplicación de los instrumentos y herramientas (Observador del aprendiz, Actas de Comité de etapa lectiva, Programa de formación) y la encuesta aplicada a los instructores que participaron, se exponen los siguientes resultados:

### El observador del aprendiz

Como se mencionó anteriormente, es una herramienta diseñada y utilizada para hacer monitoreo y seguimiento a los procesos formativos de los aprendices. La información allí consignada sirvió como insumo para visualizar y plantear el problema de investigación y arrojó los siguientes datos:

Figura 5.

### Análisis general del observador



Fuente: elaboración propia, 2018

Las novedades presentadas en el 2016, en cada una de las competencias, a saber: Técnica 89, Salud ocupacional 255, TIC 312, Ética 335, Cultura física 1, Inglés 40. Muestra que las competencias con mayor número de novedades son las transversales y las básicas, vislumbrando que son también las que más problemáticas y dificultades presentan en desarrollo formativo del aprendiz.

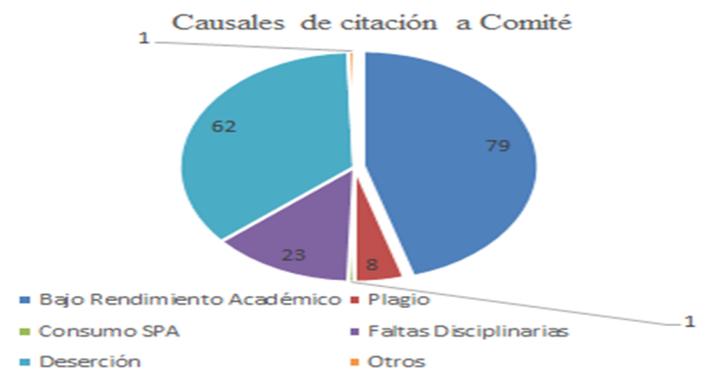
Las competencias con más número de registro de novedades, son las básicas y transversales; de estas se destacan Ética y Salud Ocupacional.

### Actas de Comité de etapa lectiva

Teniendo en cuenta que las *Actas de comité* son un documento institucional, en la presente investigación se implementan como una fuente de información que evidencia la problemática estudiada. Los datos obtenidos a partir de la sistematización del contenido, complementan la observación empírica inicial sobre la problemática y los datos arrojados por el *Observador del Aprendiz*. Los hallazgos obtenidos son:

Figura 6.

### Análisis causas de citación a Comité

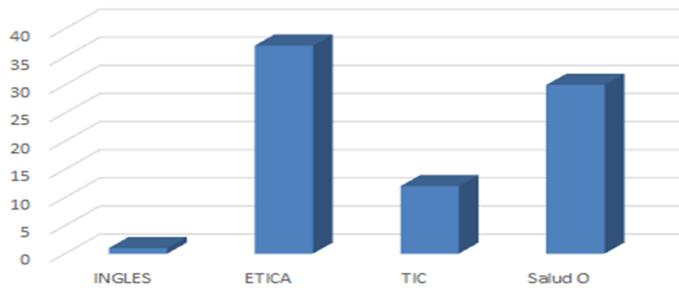


Fuente: elaboración propia, 2018

Las citaciones a comité están relacionadas en el siguiente orden: a) Bajo rendimiento Académico, b) Deserción, c) Faltas Disciplinarias entendidas como: *Falta de respeto, agresión verbal e incumplimiento de acuerdos y compromisos*, d) Plagio, f) Consumo de SPA.

Figura 7.

**Análisis citación a Comité por competencia**



Fuente: elaboración propia, 2018

Se evidencia que las competencias que citan a los Comités de Seguimiento y Evaluación de la Etapa Lectiva, son las competencias transversales y básicas, como se visualiza en el gráfico. La competencia de Ética es la competencia que mayor número de citas realiza, seguida de Salud Ocupacional, luego TIC y por último Inglés. Vale resaltar que las Competencias Específicas reportan en menor número citas a Comités en el año 2016.

Los motivos predominantes de citación a los comités tales como: Bajo rendimiento académico, Deserción, Faltas Disciplinarias, sirven como variables de análisis para abordar el problema de investigación y relacionarlos con los componentes que comprenden el *Aprender a Ser*.

Relacionando los componentes del *Aprender a Ser*, los aprendices son citados a comité más por aspectos de actitud ética que de capacidades.

**Programa de formación**

Durante la reflexión y el diseño de la ruta metodológica surge la necesidad de caracterizar y analizar los contenidos de los programas de formación con el propósito de visualizar el componente del *Aprender a Ser*, para lo cual se selecciona de manera aleatoria el programa de *Mantenimiento de motores Diesel - Etapa lectiva*. El mismo está compuesto por 3 competencias específicas, las cuales contienen 24 resultados de aprendizaje; 1 competencia inglés, la cual contiene 7 resultados de aprendizaje; y por último la competencia de *Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y*

*social*”, la cual contiene 14 resultados de aprendizaje. Los componentes del *Aprender a Ser* de acuerdo con el marco teórico, se confinan en la competencia de promover la Interacción Idónea así: Ética, 5 resultados de aprendizaje; Cultura Física, 2 resultados aprendizaje; Salud Ocupacional, 2 resultados aprendizaje; e Inducción, 1 resultado aprendizaje, para un total de 10. (Ver figura N° 8).

Es pertinente precisar la intensidad horaria del programa en mención, por cada competencia: competencia específica, 20 horas semanales; a las competencias transversales y básicas como Inglés, Cultura física, Salud ocupacional, TIC y Ética, se les asigna 2 horas semanales a cada una.

Figura 8.

**Análisis Programa, contenidos del Aprender a Ser**

TAXONOMIA	COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
BASICA	ETICA	DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.
		INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.
		ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS, ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.
		REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.
BASICA	CULTURA FISICA	GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.
		DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.
TRANSVERSAL	SALUD OCUPACIONAL	APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FISICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.
		GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.
INDUCCION	INDUCCION	ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.
		ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

Fuente: elaboración propia, 2018

- El *Aprender a Ser* se desarrolla en la norma de competencia Social: *“Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social, y ésta se imparte en las competencias transversales y básicas según la estructura de los programas de formación, específicamente en diez (10) resultados de aprendizaje.*
- La asignación horaria de las competencias básicas y transversales es significativamente menor a las competencias específicas.

**Encuesta: La Formación Profesional Integral (FPI) en el ambiente de formación**

Con la intención de conocer la percepción, los conocimientos e implementación de los instructores sobre la FPI y el *Aprender a Ser*, en el marco de sus acciones

formativas y dentro de los ambientes de aprendizaje, se diseñó la siguiente encuesta que constó de cuatro (4) preguntas abiertas, una (1) pregunta cerrada y un espacio para sugerencias y recomendaciones. Es importante aclarar que las preguntas fueron construidas y diseñadas de acuerdo al abordaje conceptual y teórico a partir de las definiciones de la FPI y el *Aprender a Ser*, que a su vez fueron las Categorías Macro. De la FPI se derivan nueve (9) subcategorías de análisis y del *Aprender a Ser* se construyen siete (7) subcategorías. (Ver Figura N° 9: Sistematización de la Encuesta).

Durante este proceso se realizó una prueba piloto con el fin de validar el instrumento en cuanto a la comprensión y pertinencia de las preguntas. Se presentan a continuación las características generales de la población participante.

Figura 9.  
**Descripción de la población encuestada (Instructores)**

NUMERO	GENERO	EDAD	EXPERIENCIA DOCENCIA (Meses)	EXPERIENCIA INSTRUCTOR SENA (Meses)	NIVEL ACADÉMICO (ESTUDIOS)	COMPETENCIA QUE ORIENTA	TIPO DE COMPETENCIA
1	FEMENINO	30	72	24	Postgrado	Salud Ocupacional	TRANSVERSAL
2	MASCULINO	26	84	48	Técnico	DIESEL	ESPECIFICA
3	MASCULINO	52	84	60	Tecnólogo	GASOLINA	ESPECIFICA
4	MASCULINO	65	600	540	Técnico, Pregrado, Postgrado	TIC	TRANSVERSAL
5	MASCULINO	49	72	35	Tecnólogo	DIESEL	ESPECIFICA
6	FEMENINO	28	72	39	Postgrado	ETICA	BASICA
7	MASCULINO	58	35	31	Pregrado, Postgrado	TRANSMISION	ESPECIFICA
8	MASCULINO	33	72	5	Pregrado	CULTURA FÍSICA	BASICA
9	FEMENINO	28	60	35	Pregrado	INGLES	TRANSVERSAL
10	MASCULINO	52	210	52	Maestría	GASOLINA	ESPECIFICA
11	MASCULINO	40	60	28	Técnico	ELECTRICIDAD	ESPECIFICA
12	MASCULINO	51	184	58	Pregrado	GASOLINA	ESPECIFICA

Fuente: elaboración propia, 2018

Figura 10.  
**Sistematización de la Encuesta**

	PREGUNTA	SUBCATEGORIAS DE ANALISIS	FRECUENCIA POR CATEGORIA
CATEGORIA MACRO FPI	1. ¿De acuerdo a su experiencia. Qué considera usted que es Formación Profesional Integral?	Conocimientos, destrezas y aptitudes.	11
		Participación en el trabajo productivo y en la toma de decisiones sociales	3
		Valores y actitudes para su realización humana	7
	2. ¿De qué forma presenta o transmite la Formación Profesional Integral en su competencia, es decir, que metodología utiliza?	Asimilación del conocimiento y el desarrollo de capacidades analíticas y creativas.	3
		Pedagogías hacia la construcción, elaboración y apropiación de conocimientos a partir de la formulación de problemas, la transformación de elementos conocidos en nuevos y la integración de distintas tecnologías en un mismo proceso.	3
		Pedagogías innovadoras para el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo	6
		N/A	4
	3. ¿Desde su competencia qué contenidos considera usted importante, en el proceso formativo para formar integralmente a los aprendices de programas técnicos en mantenimiento?	N/A	5
		N/N	1
		Se relaciona el contenido con el tipo de competencia (Específica)	2
Se relaciona el contenido con el tipo de competencia (Transversal)		3	
CATEGORIA MACRO APRENDER A SER	4. Considera usted que el tiempo asignado para impartir su competencia, es el adecuado para cumplir con los objetivos de la FPI. SI /NO. Explique su respuesta	SI: El tiempo adecuado	4 Com. Especifica
		NO Debe Haber acompañamiento permanente Quedan temas pendientes por abordar Debería ser dos veces por semana	3 Com. Exp 2 Com. Bás 3 Com. Trans.
	5. ¿De acuerdo a su experiencia en el marco de la filosofía del SENA, que considera usted que es Aprender a Ser?	La capacidad para: - Tomar decisiones. - Asumir actitudes de Liderazgo. - Trabajar en equipo - Comunicarse - Establecer acuerdos - Entre otras.	5
		La capacidad para: - Tomar decisiones. - Asumir actitudes de Liderazgo.	2
		Actitud ética	7
		N/A La respuesta coincide con el aprender a hacer.	1
		N/A	1
N/A	1		

Fuente: elaboración propia, 2018

- El instructor es mediador en el proceso de formación en tanto que puede promover el *Aprender a Ser* en los aprendices desde sus prácticas y dentro de los ambientes de formación.
- El instructor desarrolla el *Aprender a Ser* más desde su práctica que desde los contenidos mismos del programa.
- Todos los instructores conocen los componentes de la FPI y del *Aprender a Ser*.
- Los instructores de las competencias básicas y transversales expresan que el tiempo asignado no es el adecuado para cumplir con los objetivos de la FPI.

### ***A modo de discusión***

- A partir de los documentos institucionales, se identifica que:
  - » El *Aprender a Ser* trabaja en las competencias básicas y transversales tales como: Ética, Salud Ocupacional y Cultura Física.
  - » El *Aprender a Ser* se constituye como uno de los principales objetivos de la FPI. Como se expresa en el PEI, “La Formación Profesional Integral se basa en la concepción estructural de hombre como un ser en el mundo de la vida y del trabajo, capaz de asumir y fortalecer una serie de valores fundamentales que buscan cumplir con el propósito de lograr el fortalecimiento de la realización como persona en el Aprendiz: Existen valores directamente relacionados con su dimensión personal: ser consciente, libre, autónomo, crítico, inconcluso, creativo, responsable, con capacidad de amar y de trascender; con su dimensión social: el respeto, la solidaridad, la justicia, la participación, la tolerancia; con su dimensión como ser producto[...]”. (PEI, p. 17)
  - » Los principales componentes que comprenden el *Aprender a Ser* son: la actitud ética, la capacidad para tomar decisiones, para asumir actitudes de liderazgo, para trabajar en equipo, para establecer acuerdos, para comunicarse, entre otros. Como se muestra en el PEI, en la interacción se llevan a cabo los

procesos de aprendizaje, con la colaboración y el apoyo mutuo se facilita el desarrollo y/o fortalecimiento permanente de competencias básicas, esenciales en la FPI, dado que implican el fortalecimiento de la dimensión personal del Aprendiz.

- » Las dimensiones relacionadas con el Ser son relevantes en la Formación y la ausencia de éstas fragmentan la FPI, según el MPFPI (2012).
- » Las competencias básicas se constituyen como ejes medulares para el desarrollo personal y social. Así mismo generan y fortalecen las demás competencias. “El Aprender a Ser, que se orienta al desarrollo de actitudes acordes con la dignidad de la persona y con su proyección solidaria hacia los demás y hacia el mundo. Dada la naturaleza de la Formación Profesional Integral, el eje de la misma es el Aprender a Hacer.” (PEI, p. 16).
- A partir del análisis de la herramienta del observador y la revisión de las actas, se evidencia un bajo rendimiento académico en las competencias básicas y transversales, especialmente en la competencia de Ética. Desde esta perspectiva, de qué manera se interpretaría lo consignado en el PEI: las competencias estructuran el desarrollo humano integral: “En alusión al fortalecimiento de las dimensiones humanas del Aprendiz como persona, ciudadano y trabajador en formación (aprender a ser), gestor de su propio desarrollo, con capacidades para interactuar y aportar a la construcción de sociedad sobre la base de sólidos valores éticos”. (PEI, p. 20)
- En relación al programa de formación, los contenidos del Aprender a Ser se compendian en la competencia de promover específicamente en Ética, y se trabajan dos horas por semana.
- El instructor juega un papel importante como promotor y mediador del Aprender a Ser en y durante el proceso de formación. Es de aclarar que lo hace de manera autónoma a partir del ejemplo, y de las dinámicas propias del proceso formativo. Como lo expresa el MPFPI, “Propicia en el Aprendiz el interactuar con ellos significativamente, dando el sentido adecuado y logre el desarrollo de las competencias en el Saber Saber, Saber Hacer y Saber Ser; y, en segundo

término, empoderar al aprendiz en el control y la responsabilidad como gestor del propio aprendizaje” (p. 88).

- El instructor técnico es el que más tiempo comparte con los aprendices y este orienta competencias específicas del Saber Hacer.

## Conclusiones

Es de aclarar que los resultados aquí presentados, aunque no concluyentes, muestran la necesidad marcada de fortalecer el Aprender a Ser, en el proceso de Formación Profesional Integral. Vale la pena resaltar que los documentos institucionales son puntuales, al igual que los instructores son conocedores de los componentes del Aprender a Ser, pero cada uno de ellos los maneja a su manera, sin que exista un delimitante en cuanto a la forma de aplicarse. La competencia de Ética es la que posee la responsabilidad de orientar los principales componentes del Aprender a Ser: la actitud ética, la capacidad para tomar decisiones, para asumir actitudes de liderazgo, para trabajar en equipo, para establecer acuerdos, para comunicarse, requiere más de dos horas por semana para robustecer este proceso.

En relación al instructor de las competencias específicas, el cual tiene asignado más tiempo y comparte más con los aprendices, se le debiera capacitar en los temas relacionados del Aprender a Ser, al igual que a todo el equipo de instructores, con el fin de promover así la integralidad en la formación en todas las competencias que hacen parte del programa de formación, en tanto estas competencias son desarrolladas de manera permanente en el proceso de Enseñanza–Aprendizaje–Evaluación. Si todos comparten la misma intencionalidad en la formación, coadyuvaría a empoderar al aprendiz en el control y la responsabilidad como gestor del propio aprendizaje y proyecto de vida.

Este tipo de actitudes o capacidades adquieren gran importancia en el sector productivo, ya que se emplean para solucionar problemas, así como enfrentarlos de la manera correcta, entre otras aplicaciones. A nivel profesional, estas hacen la diferencia y permiten destacar al aprendiz en un sector productivo concurrente y competitivo, prepararlo para el mundo de la vida.

## Referencias

Abbagnano N. (2004). Norma social. En *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica.

Barreto, H. y Ermida, A. L. (2015). *Aprendizaje y políticas de transición de la educación al trabajo para jóvenes en América Latina y el Caribe*. ETD y Oficina de Países de la OIT para el Cono Sur de América Latina.

Barros Agüero, J. E. (2018). Conceptualizaciones sobre la formación profesional integral. *Rutas de formación: Prácticas y Experiencias*, 6, 16-23.

BID. (2012). Jóvenes y empleo: desconexión educativa. <http://www.iadb.org/es/noticias/articulos/2012-03-06/mercado-laboral-y-jovenes-en-america-latina-y-el-caribe,9823.html>

Campo, R. y Restrepo, M. (2000). *Formación integral: Modalidad de educación posibilitadora de lo humano. Formas en Educación No. 1*. Pontificia Universidad Javeriana.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO/ Santillana.

EAFIT. (2020). Habilidades más demandadas por los empleadores en Colombia. <https://www.eafit.edu.co/investigacion/noticias/Paginas/estas-son-las-habilidades-mas-demandadas-por-los-empleadores-en-colombia.aspx.2020>

González, A. y Canquiz Rincón, L. (2009). Una concepción de formación profesional integral. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10(2), 38-61.

Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Taurus Ediciones.

Ley 119 de 1994, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). 9 de febrero. Congreso de la República de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional (2016). Ley 115 de 1994. Ley General de Educación. 8 de febrero. Bogotá, República de Colombia.

OIT. (2004) Recomendación, 195. [https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_evento/recomendacion.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_evento/recomendacion.pdf) OIT.

Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2025.

Remolina, G. (1998). Formación Integral. *Orientaciones Universitarias*. Pontificia Universidad Javeriana.

SENA (1997). Acuerdo 008.

SENA (1985). Acuerdo 12.

SENA (1986). Acuerdo 12 de 1986, Unidad Técnica, Dirección General, Tecnología Educativa.

SENA. (2012). Modelo pedagógico de la formación profesional integral del SENA. Dirección de Formación Profesional.

SENA (2012). Acuerdo 00007 de 2012, Reglamento del aprendizaje.

SENA. (2013). Proyecto educativo institucional. Dirección de Formación Profesional.

SENA (2014) Proceso gestión de formación profesional. <http://compromiso.sena.edu.co/documentos/visita/descarga.php?id=579>.

Tamayo Sánchez, C. A. y Tamayo, J. W. (2018). Las habilidades que requiere el trabajador del futuro. *Rutas de formación: Prácticas y Experiencias*, (6), 58-63.

UNESCO. (1987). Informe de la Comisión Internacional para el Desarrollo de la Educación. [https://servicios.uns.edu.ar/institucion/secretarias/sgriyp/docs/Resumen\\_Educac.pdf](https://servicios.uns.edu.ar/institucion/secretarias/sgriyp/docs/Resumen_Educac.pdf)

UNESCO (s/f). Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. Santillana/UNESCO.

Universidad del Rosario y Consejo Privado de Competitividad. (2016). Índice Departamental de Competitividad. <https://www.urosario.edu.co/competitividad/contenido/Publicaciones/IDC-2016/>

## Anexo 1

Lista de siglas Generales:	
Proyecto Educativo Institucional	PEI
Servicio Nacional de Aprendizaje	SENA
Centro de Tecnologías del Transporte	CTT
Formación Profesional Integral	FPI
Modelo Pedagógico de la Formación Profesional Integral del Sena	MPFPI