

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

**NTC
5581**

2007-12-12

PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO. REQUISITOS



E: JOB TRAINING PROGRAMS. REQUIREMENTS

CORRESPONDENCIA:

DESCRIPTORES: educación; formación; formación para el trabajo; calidad en la educación; programa; programas; educación media técnica; currículo.

Ministerio de
Educación Nacional
República de Colombia



Libertad y Orden

I.C.S.: 03.180

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

Prohibida su reproducción

Editada 2007-12-21

PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 5581 fue ratificada por el Consejo Directivo de 2007-12-12.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

Las Unidades Sectoriales de Normalización son entidades reconocidas por el Organismo Nacional de Normalización y aprobadas por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y tienen como función preparar las normas propias de un Sector dentro de los lineamientos internacionales establecidos para esta actividad.

Esta norma fue elaborada por la Unidad Sectorial de Normalización de Calidad de la Formación para el Trabajo del Ministerio de Educación Nacional.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio a través del Comité Técnico 175 de Calidad en la Educación.

ACADEMIA DE SEGURIDAD PRIVADA
-ANDEVIP-
ACADEMIA JUAN VUCETICH
ACADEMIA NACIONAL DE APRENDIZAJE/
ASENOF
AERONÁUTICA CIVIL
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR -CAFAM-
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
DEL VALLE -COMFANDI- VALLE
CENTECA
CENTRO DE CAPACITACIÓN EN
ACONDICIONAMIENTO FÍSICO -CCAPF-
CENTRO DE SISTEMAS DE ANTIOQUIA
-CENSA-
CENTRO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
DOCENTE -CENCAD-
COMFAMILIAR AFIDRO
COMPLEJO EDUCATIVO CAMPO ALTO

CONSEJO PROFESIONAL DE TECNÓLOGOS
COREDUKAR
CORPORACIÓN BOLIVARIANA DEL NORTE
CORPORACIÓN BOLIVARIANA DEL VALLE
CORPORACIÓN EDUCATIVA ASED
CORPORACIÓN IBEROAMERICANA DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA -CIBERTEC-
CORPORACIÓN LA CONCORDIA
CORPORACIÓN SAN RAFAEL
CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL
DE EDUCACIÓN SUPERIOR -CUN-
CORPORACIÓN UNISYSTEM DE COLOMBIA
CRUZ ROJA
EDUCACIÓN FUTURO
ESCUELA DE CAPACITACIÓN DEL CAUCA -
ESACAUCA-
ESCUELA DE MECÁNICA DENTAL DEL VALLE
FUNDACIÓN FRANCISCO DE ASÍS

FUNDACIÓN NICHISEI
IDEAS
INSTITUTO BOLIVARIANO ESDISEÑOS
INSTITUTO COLOMBIANO DE APRENDIZAJE
-INCAP-
INSTITUTO DE EDUCACIÓN INGABO
INSTITUTO MEYER
INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
EN SEGURIDAD PRIVADA -INCASE-
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
CRIMINALÍSTICA
INSTITUTO TÉCNICO CARL ROSS
INSTITUTO TÉCNICO DEL PETRÓLEO
INSTITUTO UNIVERSITARIO ANTONIO
JOSÉ CAMACHO
MESA SECTORIAL DE MERCADEO

MESA SECTORIAL DE VIGILANCIA PRIVADA
MINISTERIO DE CULTURA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL
ORBIEDUCAR
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE CARTAGENA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
-SENA-
SISTEMAS INTERACTIVOS
TÉCNI INCAS
UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

ACADEMIA CIENCIAS FORENSES
ACADEMIA IBEROAMERICANA DE IDIOMAS
-AIDI-
ASOCIACIÓN NACIONAL DE BANANEROS
-AUGURA-
ASOTRANS
ATEL SYSTEM
AULAS DIGITALES
BRITISH COUNCIL
CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR
-COLSUBSIDIO-
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
-COMFENALCO - VALLE DEL CAUCA
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE
ANTIOQUIA -COMFAMA-
CAJA SANTADEREANA DE SUBSIDIO
FAMILIAR -CAJASAN-
CÁMARA DE COMERCIO DE CASANARE
CECAM
CECONTEC
CENCAP
CENPOCOL
CENTRO COLOMBO AMERICANO
CENTRO DE IDIOMAS -CELAI-
CENTRO EDUCATIVO PARA ADULTOS
-ASED-
CENTRO INCA LTDA.
CENTRO INTEGRAL DE TÉCNICOS DENTALES
CERTIHUMANOS LTDA.
COLEGIO NUEVO CAMBRIDGE
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
-COMFENALCO - BUCARAMANGA

COMPUTACIÓN UNO Y CERO
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AMERICANA
-CORUNIAMERICANA-
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
EAFYS
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN
ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS
INDUSTRIALES -ECCI-
FUNDACIÓN EN FORMACIÓN
FUNDACIÓN ESCUELA TALLER BOGOTÁ
FUNDACIÓN FORTALECER
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA
ANDINA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA -INPAHU-
INSTITUTO COLOMBIANO DE DEPORTES
-COLDEPORTES-
INSTITUTO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA
-SYSPRO-
INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN
MEDIA -INEM- CALI
INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN
MEDIA -INEM- CÚCUTA
INTERLINGUA
ITEMS LTDA.
MESA SECTORIAL DE LOGÍSTICA
OBM CORPORATION
PROTABACO
SECRETARIA DE EDUCACIÓN ATLÁNTICO
SECRETARIA DE EDUCACIÓN CALI
SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE BOYACÁ
SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE
CUNDINAMARCA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE
FUSAGASUGÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL CASANARE
SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL
PUTUMAYO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDELLÍN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN TOLIMA
STAR SOLUTIONS S.A.
SYSTEM CENTER

TECNOLÓGICO CORUNIVERSITEC
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
BUCARAMANGA
UNIVERSIDAD CENTRAL
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
UNIVERSIDAD DE IBAGUÉ
UNIVERSIDAD DEL NORTE

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales y otros documentos relacionados.

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

CONTENIDO

	Página
0. INTRODUCCIÓN.....	1
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1
1.1 GENERALIDADES.....	1
1.2 APLICACIÓN.....	2
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	2
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES	2
4. REQUISITOS.....	5
4.1 GENERALIDADES.....	5
4.2 REQUISITOS SOBRE LA DENOMINACIÓN DE LOS PROGRAMAS	6
4.3 REQUISITOS SOBRE LA JUSTIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS	6
4.4 REQUISITOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN CURRICULAR	7
4.5 REQUISITOS SOBRE EL PERSONAL DOCENTE, FACILITADOR, TUTOR, INSTRUCTOR O FORMADOR.....	11
4.6 REQUISITOS SOBRE LOS PROCESOS RELACIONADOS CON LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS.....	12
4.7 REQUISITOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	13
4.8 REQUISITOS SOBRE LA EVALUACIÓN Y EL MEJORAMIENTO CONTINUO	14
BIBLIOGRAFÍA	20

ANEXOS

ANEXO A (Informativo)
ARTICULACIÓN DE LOS PROGRAMAS EN CADENAS DE FORMACIÓN16

ANEXO B (Informativo)
RECURSOS ESPECÍFICOS PARA LA FORMACIÓN.....17

ANEXO C (Informativo)
VARIABLES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN18

ANEXO D (Informativo)
LISTADO DE LA REGLAMENTACIÓN LIGADA A ESTA NORMA19

PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO. REQUISITOS

0. INTRODUCCIÓN

Este documento establece las normas de calidad que rigen a los programas de formación para el trabajo.

NOTA La formación para el trabajo comprende los siguientes tipos de programas:

- a) Los programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano, antes denominados de educación no formal.
- b) Los programas de educación media técnica que sean de formación para el trabajo.
- c) Los programas técnicos profesionales y tecnológicos de educación superior que cuenten con registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional y que sean de formación para el trabajo.
- d) Los programas desarrollados por las empresas, para efectos del reconocimiento del contrato de aprendizaje.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 GENERALIDADES

Esta norma sectorial especifica los requisitos de calidad que deben tener los programas de formación para el trabajo. Los programas de formación para el trabajo tienen por objeto preparar a las personas en áreas específicas de los sectores productivos y desarrollar competencias laborales específicas relacionadas con las áreas de desempeño referidas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que permitan ejercer una actividad productiva en forma individual o colectiva como emprendedor independiente o dependiente. Se diseñan con base en el referente de una norma o normas de competencia laboral y se desarrollan mediante metodologías teórico-prácticas. La duración mínima de estos programas es de seiscientas (600) horas.

Hacen parte de esta oferta educativa, además de los programas de formación laboral, los de formación académica, los cuales tienen una duración mínima de ciento sesenta (160) horas.

Esta norma establece los requisitos de calidad de los programas de formación para el trabajo, acorde con la legislación vigente que rige a las instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano, las instituciones de educación media técnica, las instituciones de educación superior que ofrezcan programas del nivel técnico profesional y tecnológico de formación para el trabajo y los programas desarrollados por las empresas para efectos del reconocimiento del contrato de aprendizaje.

1.2 APLICACIÓN

Todos los requisitos de esta norma técnica son genéricos y se busca que sean aplicables a todos los programas de formación para el trabajo. Esta norma no es aplicable cuando existan normas técnicas específicas de programas de formación para el trabajo.

Esta norma será aplicada por organismos de certificación de tercera parte, para evaluar la conformidad de los programas frente a requisitos de la calidad, en consonancia con el marco normativo vigente y los principios propios definidos por cada institución oferente de programas de formación para el trabajo.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas se aplica únicamente la edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

NTC-ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma, se aplican los términos y definiciones dados en la norma NTC-ISO 9000:2000. Los que se indican a continuación deben aplicarse, de acuerdo con el enfoque de la institución de formación para el trabajo.

3.1 Adecuación. Determinación de la suficiencia total de las acciones, decisiones, entre otros, para cumplir requisitos.

3.2 Área de desempeño ocupacional¹. Es el campo de actividad productivo definido por el tipo y la naturaleza de trabajo que se desarrolla. Se consideran otros factores adicionales al tipo de trabajo como las áreas de conocimiento que se requieren para el desempeño y la industria donde se encuentra el empleo. Es importante señalar que estas áreas no son sectoriales y no deben confundirse con la clasificación internacional industrial CIIU. En la Clasificación Nacional de Ocupaciones se identifican diez áreas de desempeño:

- ocupaciones de dirección y gerencia;
- finanzas y administración;
- ciencias naturales, aplicadas y relacionadas;
- salud;
- ciencias sociales, educación, servicios gubernamentales y religión;
- arte, cultura, esparcimiento y deportes;
- ventas y servicios;

¹ SENA. Clasificación Nacional de Ocupaciones. Bogotá: Sena, 2003.

- explotación primaria y extractiva;
- operación de equipos, de transporte y oficios;
- procesamiento, fabricación y ensamble.

3.3 Calidad. Grado en el que un conjunto de características (véase el numeral 3.5.1 de la norma NTC-ISO 9000) inherentes cumple con los requisitos (véase el numeral 3.1.2 de la norma NTC-ISO 9000), es decir, con las necesidades o expectativas de los clientes (véase el numeral 3.1.2 de la norma NTC-ISO 9000).

3.4 Competencia². Saber hacer frente a una tarea específica, la cual se hace evidente cuando el sujeto entra en contacto con ella. Esta competencia supone conocimientos, saberes y habilidades que emergen en la interacción que se establece entre el individuo y la tarea y que no siempre están de antemano.

Abordar el enfoque de competencias es dar un viraje hacia los resultados de la aplicación de esos saberes, habilidades y destrezas. En otras palabras, las competencias se refieren a un “saber hacer en contexto”. Por ello, la competencia se demuestra a través de los desempeños de una persona, los cuales son observables y medibles y, por tanto, evaluables. “Las competencias se visualizan, actualizan y desarrollan a través de desempeños o realizaciones en los distintos campos de la acción humana”.

3.5 Competencia ciudadana³. Conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articuladas entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática.

3.6 Competencia laboral⁴. Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que aplicadas o demostradas en situaciones del ámbito productivo, tanto en un empleo como en una unidad para la generación de ingresos por cuenta propia, se traducen en resultados efectivos que contribuyen al logro de los objetivos de la organización o negocio. En otras palabras, la competencia laboral es la capacidad que una persona posee para desempeñar una función productiva en escenarios laborales, usando diferentes recursos bajo ciertas condiciones, que aseguran la calidad en el logro de los resultados.

3.7 Competencia laboral específica. Competencia orientada a habilitar a las personas para desarrollar funciones productivas propias de una ocupación o funciones comunes a un conjunto de ocupaciones. Las competencias específicas se desarrollan en la educación media técnica, en la formación para el trabajo y en la educación superior y adquiridas en la práctica.

² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Competencias laborales: base para mejorar la empleabilidad de las personas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 2003.

³ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Estándares básicos de competencias ciudadanas. Formar para la ciudadanía sí es posible. Guía No. 6. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 2004.

⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Competencias laborales: base para mejorar la empleabilidad de las personas.

3.8 Competencia laboral general⁵. Son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el sector económico de la actividad, el nivel del cargo, la complejidad de la tarea o el grado de responsabilidad requerido. Pueden ser personales, intelectuales, interpersonales, organizacionales y para el emprendimiento.

3.9 Conveniencia. Grado de alineación o coherencia del objeto de revisión con las metas y políticas institucionales.

3.10 Cliente. Según la [NTC-ISO 9000:2000], pueden ser una organización (véase el numeral 3.3.1 de la norma ISO 9000) o individuo que recibe un producto (véase el numeral 3.4.2 de la norma ISO 9000).

NOTA 1 La formación para el trabajo es un servicio al cual tienen acceso todas las personas interesadas sin importar su género, origen, razón o condición económica, raza, credo político o religioso, consistente en un conjunto de procesos pedagógicos y curriculares que conducen al desarrollo de competencias laborales, específicas o transversales, relacionadas con la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO), las cuales habilitan a las personas para ejercer una actividad productiva, en un empleo o en un emprendimiento por cuenta propia.

NOTA 2 Los clientes de las instituciones de formación para el trabajo varían según el contexto y el tipo de programa ofrecido. Pueden ser clientes los estudiantes y sus acudientes, empresas, organizaciones públicas o privadas y entes gubernamentales que contratan servicios de formación para el trabajo.

3.11 Formador; docente; instructor; facilitador; tutor. Persona que planifica, desarrolla y evalúa el servicio de formación para el trabajo.

3.12 Institución oferente de servicios de formación para el trabajo. Es un conjunto de personas y bienes promovido por las autoridades públicas o por particulares, cuya finalidad es prestar el servicio de formación para el trabajo. La institución oferente de servicios de formación para el trabajo puede ser una institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano, una institución de educación media técnica, instituciones de educación superior con programas técnicos profesionales y tecnológicos que cuenten con registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional y que sean de formación para el trabajo, cajas de compensación familiar que ofrecen servicios de formación para el trabajo y empresas que desarrollen procesos de formación organizados y sistemáticos para sus trabajadores actuales o potenciales, que ofrecen programas de formación para el trabajo.

3.13 Marco legal vigente. Leyes, decretos, resoluciones, ordenanzas, acuerdos y directivas que regulan o inciden, directa o indirectamente, la prestación de servicios de formación para el trabajo.

3.14 Norma de competencia laboral. Estándar reconocido por trabajadores y empresarios que describen los resultados que un trabajador debe lograr en el desempeño de una función laboral, los contextos en que ocurre ese desempeño, los conocimientos que debe aplicar y las evidencias que debe presentar para demostrar su competencia.

3.15 Nivel de cualificación⁶. Definido por la complejidad de las funciones, el nivel de autonomía y responsabilidad de la ocupación, en relación con otras y por consiguiente la calidad, tipo y nivel de educación, capacitación y experiencia requeridos para su desempeño.

⁵ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Articulación de la educación con el mundo productivo. Competencias laborales generales. Guía No. 21. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 2006.

⁶ SENA Op. Cit.

3.16 Parte interesada [NTC-ISO 9000:2000]. Persona o grupo que tienen interés en el desempeño o el éxito de un servicio de formación para el trabajo;

3.17 Perfil de ocupación. Conjunto de funciones que corresponden al desempeño óptimo de una persona en el ámbito laboral.

3.18 Proceso educativo. Conjunto de actividades interrelacionadas que tiene como objetivo la formación en los estudiantes de competencias laborales, específicas o transversales, relacionadas con la Clasificación Nacional de Ocupaciones-CNO, las cuales los habilitan para ejercer una actividad productiva, en un empleo o en un emprendimiento por cuenta propia y para lo cual deben estar acordes con los requerimientos del sector productivo.

3.19 Programa de formación para el trabajo. Los programas de formación para el trabajo tienen por objeto preparar a las personas en áreas específicas de los sectores productivos y desarrollar competencias laborales específicas relacionadas con las áreas de desempeño referidas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que permitan ejercer una actividad productiva en forma individual o colectiva como emprendedor independiente o dependiente. Se diseñan con base en el referente de una norma o normas de competencia laboral y se desarrollan mediante metodologías teórico – prácticas.

3.20 Proyecto educativo institucional (PEI) o su equivalente. El proyecto educativo institucional o su equivalente es un documento que contiene entre otros aspectos la propuesta educativa que hace la institución oferente de servicios de formación para el trabajo, en la que plasma sus principales objetivos, el enfoque pedagógico, metodológico y curricular, los elementos que lo caracterizan y diferencian de otros, identifica las competencias por desarrollar, a través de la formación ofrecida, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, el reglamento para docentes y estudiantes y lo que espera alcanzar y las estrategias para hacerlo.

3.21 Salida ocupacional⁷. Es una definición de la o las ocupaciones a las que puede apuntar un programa de formación, con una indicación del grado de calificación, bien sea de técnico laboral, técnico profesional o tecnólogo. Cada una de estas salidas tiene unos requerimientos en términos de tiempo de la formación y la práctica, orientación de la formación por el peso entre teoría y práctica.

4. REQUISITOS

4.1 GENERALIDADES

Los programas de formación para el trabajo deben establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, de acuerdo con los requisitos de esta norma.

Los programas de formación para el trabajo deben cumplir requisitos de calidad relacionados con:

- a) Su denominación.
- b) La justificación de los mismos.

⁷ GONZÁLEZ A., L. Y OTROS. Guía metodológica para la formación de competencias laborales en Fe y Alegría. Bogotá: FE Y ALEGRÍA, 2006.

- c) La organización curricular.
- d) El personal docente.
- e) Los procesos relacionados con los estudiantes y egresados.
- f) La organización administrativa.
- g) La evaluación y mejoramiento continuo.

4.2 REQUISITOS SOBRE LA DENOMINACIÓN DE LOS PROGRAMAS

La denominación de los programas de formación para el trabajo debe establecerse teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- a) Las disposiciones legales vigentes.
- b) Las salidas ocupacionales asociadas a la Clasificación Nacional de Ocupaciones, de manera que indique de forma específica la ocupación o el campo ocupacional para el que se habilita el estudiante.
- c) El conjunto de competencias laborales que se desarrollan en el proceso de formación, particularmente las específicas que se relacionan con la ocupación o campo ocupacional al que se oriente la formación.
- d) La homologación y articulación de los programas en una cadena de formación con programas de la educación media y la educación superior de carácter técnico, tecnológico y profesional.
- e) La congruencia con la estructura curricular.

NOTA De acuerdo con la normatividad vigente, las instituciones de formación para el trabajo podrán otorgar certificado de estudio de Técnico Laboral por competencias o de Conocimientos Académicos. Cuando exista normatividad específica vigente esta se tendrá en cuenta.

4.3 REQUISITOS SOBRE LA JUSTIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS

La justificación de los programas de formación para el trabajo debe plantearse en relación con:

- a) Las demandas, requerimientos y especificaciones del sector productivo en relación con el talento humano.

NOTA Para justificar las demandas del sector productivo se podrán tener en cuenta los siguientes documentos:

- Estudios de caracterización ocupacional elaborados por las mesas sectoriales facilitadas metodológicamente por el Sena.
- Mapas funcionales construidos por las mesas sectoriales facilitadas metodológicamente por el Sena.
- Normas de competencia laboral elaboradas por las mesas sectoriales facilitadas metodológicamente por el Sena.
- Consultas con empresarios en el caso de desarrollar programas a la medida de necesidades específicas y particulares.

- b) La pertinencia de los programas, en relación con los requerimientos del entorno social, cultural y académico.
- c) Las necesidades del contexto en el que se ofrece relativo al talento humano formado, en relación con las cadenas productivas, clusters, proyectos productivos de carácter estratégico local, regional, nacional o transnacional.
- d) La coherencia de los programas, en relación con el proyecto educativo institucional (PEI) de la entidad que los ofrece.
- e) Las oportunidades de desempeño de los egresados en el mundo laboral.
- f) Los factores diferenciadores del programa, en relación con la oferta educativa similar presente en el contexto local, regional y nacional.
- g) Las metodologías presencial, semipresencial, virtual, distancia u otras adoptadas por las entidades en su PEI.

4.4 REQUISITOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN CURRICULAR

La organización curricular de los programas debe responder a los siguientes aspectos: perfiles de ingreso y egreso, mapa de competencias por desarrollar, el enfoque pedagógico y metodológico, los planes de estudio, los contextos de aprendizaje y los mecanismos para la articulación.

4.4.1 Perfiles de ingreso

Los perfiles de ingreso de los estudiantes definidos por la institución de formación para el trabajo incluirán la edad mínima, el nivel educativo, y las competencias básicas y laborales que el programa requiera.

NOTA 1 Se podrán tener en cuenta los estándares nacionales de competencias básicas, según el nivel educativo alcanzado previsto como mínimo para el ingreso al programa.

NOTA 2 Se podrán tener en cuenta los estándares nacionales de competencias ciudadanas y laborales generales definidas por la entidad nacional autorizada.

NOTA 3 Se podrán tener en cuenta las normas nacionales de competencia, según el nivel de cualificación previo requerido. En caso de que nacionalmente no se encuentren definidas las competencias laborales específicas relacionadas con la salida ocupacional del programa, podrán tenerse como referencia normas de competencias internacionales definidas por organismos de normalización reconocidos por el país considerado.

NOTA 4 En el perfil de ingreso se tendrán en cuenta los requisitos para realizar la articulación con cadenas de formación.

Deben indicarse las acciones que se desarrollarán para alcanzar los niveles de competencia requeridos en caso de que éstos estén por debajo de lo requerido.

4.4.2 Perfiles de egreso

Los perfiles de egreso refieren al conjunto de competencias de diverso tipo que se busca desarrollar con la formación, en concordancia con los requerimientos del sector productivo, las necesidades del contexto y el proyecto educativo institucional.

El perfil de egreso debe como mínimo referir al siguiente tipo de competencias:

- a) Competencias ciudadanas y ambientales.
- b) Competencias actitudinales y éticas.
- c) Competencia laborales generales.
- d) Competencias de fundamentación tecnológica.
- e) Competencias laborales específicas, las cuales deben estar asociadas a una salida ocupacional de la Clasificación Nacional de Ocupaciones y estar definidas por las mesas sectoriales facilitadas metodológicamente por el Sena o por un ente autorizado.
- f) Ocupaciones que el egresado puede desempeñar.

NOTA 1 Se pueden tener en cuenta los estándares nacionales de competencias ciudadanas y laborales generales definidas por la entidad nacional autorizada.

NOTA 2 En caso de que nacionalmente no se encuentren definidas las competencias laborales específicas relacionadas con la salida ocupacional del programa, podrán tenerse como referencia normas de competencias internacionales definidas por organismos de normalización reconocidos por el país considerado.

NOTA 3 El perfil de egreso podrá incorporar competencias socio humanísticas o de otro tipo, definidas por el proyecto educativo institucional y que le imprimen un factor diferenciador al programa frente a la oferta existente.

4.4.3 Enfoque pedagógico y metodológico

Los programas deben referir al enfoque pedagógico y metodológico que los orienta, en consonancia con su proyecto educativo institucional, las características de la formación ofrecida y las competencias que se propone desarrollar en sus estudiantes.

NOTA El enfoque pedagógico y metodológico puede hacer referencia a los siguientes elementos:

- Satisfacción de las necesidades del sector productivo, previa identificación de las mismas.
- Responde a normas de competencia avaladas por autoridades competentes.
- Orienta las prácticas de formación, evaluación y reconocimiento de aprendizajes, de acuerdo con las competencias definidas en el perfil esperado del egresado.
- Incluye prácticas en situaciones propias del mundo productivo, tanto reales como simuladas.

4.4.4 Planes de estudio

Los planes de estudio deben contener la organización de las actividades de formación, la estrategia metodológica, los contextos de aprendizaje, la distribución del tiempo de trabajo formativo y la evaluación de los aprendizajes.

4.4.4.1 Organización de las actividades de formación

El proceso de formación debe estar organizado en términos de unidades, módulos u otro tipo de conjunto o estructura de formación, que respondan a las diferentes competencias previstas en el perfil de egreso esperado. De acuerdo con la metodología del programa, las actividades mediadas en ambientes presenciales o virtuales o por actividades autónomas del estudiante y de la institución.

La descripción en el plan de estudios de cada una de las actividades de formación debe incluir como mínimo:

- a) Objetivos de aprendizaje.
- b) Actividades de aprendizaje, metodología, estrategia, duración, técnicas de evaluación formación:
 - del docente, facilitador, tutor, formador o instructor
 - mediaciones previstas en el caso de modalidades virtuales o a distancia
 - del estudiante
 - del tutor, facilitador o voluntario en empresas y escenarios productivos reales
- c) Conocimientos asociados a las competencias a desarrollar.
- d) Ambientes de aprendizaje.
- e) Equipamiento requerido.
- f) Duración de las actividades.
- g) Estrategias, instrumentos y criterios para la evaluación de aprendizaje por competencias.
- h) Acciones de mejoramiento de las competencias evaluadas por debajo del nivel de desempeño determinado.
- i) Prácticas de los estudiantes en empresas y en escenarios productivos reales.
- j) Otros elementos definidos en el proyecto educativo institucional.

4.4.4.2 Estrategia metodológica

En la estrategia metodológica se deben explicitar los elementos centrales del proceso de formación en relación con la facilitación del desarrollo de las diversas competencias a las que apunta el programa. Esta estrategia debe estar acorde con:

- a) La modalidad del programa.
- b) Los principios previstos en el proyecto educativo institucional.
- c) El tipo de competencias por desarrollar.
- d) El área de desempeño a la que corresponden estas competencias.
- e) Las condiciones reales de la aplicación de la competencia en el mundo productivo.

4.4.4.3 Contextos de aprendizaje

Los contextos de aprendizaje hacen referencia a los espacios y equipamientos para la formación, los cuales deben seleccionarse de acuerdo con:

- a) La modalidad del programa.
- b) Los principios previstos en el proyecto educativo institucional.
- c) El tipo de competencias a desarrollar.
- d) Las condiciones de aplicación de las competencias que están determinadas por la tecnología empleada por el sector productivo.

La definición de los contextos de aprendizaje debe considerar los rangos de aplicación definidos en las normas de competencia laboral que indican las tecnologías, ambientes y equipamientos con los cuales se debe demostrar la competencia.

De acuerdo con las áreas de desempeño ocupacional a las que apunta un programa se deben definir los contextos de aprendizaje. En las cuales existan normas técnicas de calidad sobre insumos, infraestructura y equipamientos, éstas deben considerarse para determinar la pertinencia, calidad e idoneidad de los contextos de aprendizaje definidos para la formación.

NOTA Los programas podrán considerar tiempos en espacios reales de aprendizaje en el sector productivo en los cuales se combina el trabajo del docente con el de tutores o voluntarios de las empresas que orientan y guían al estudiante en el proceso de práctica formativa.

4.4.4.4 Distribución del tiempo de trabajo formativo

Los programas deben establecer una distribución del tiempo de trabajo formativo: a) presencial (sesión de trabajo con docente, facilitador, tutor, formador o instructor), b) mediado (por ambientes o herramientas virtuales, a distancia, materiales multimediales, por ejemplo), o c) propio del estudiante, de acuerdo con:

- Los requisitos legales en términos de la duración mínima de los programas.
- La complejidad de las competencias por desarrollar.
- Las actividades formativas por unidad, módulo u otro tipo de conjunto o estructura de formación definida en el programa.

NOTA Para expresar el tiempo de trabajo formativo, se podrá utilizar el concepto de crédito académico, definido por la legislación vigente, lo cual permitirá establecer procesos de articulación con la educación superior de carácter técnico, tecnológico y profesional.

4.4.4.5 Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes deben ser acorde con:

- a) Los principios del proyecto educativo institucional.
- b) Las competencias a desarrollar para alcanzar el perfil de egreso propuesto.
- c) La modalidad del programa.
- d) El enfoque pedagógico y metodológico.

La evaluación de los aprendizajes deben considerar no sólo evidencia de los conocimientos requeridos para demostrar las competencias por desarrollar, sino también de los desempeños

asociados a éstas y de los productos derivados de la aplicación de las competencias, en un escenario real o simulado.

NOTA 1 Se deberían considerar los distintos tipos, formas y enfoques de evaluación.

NOTA 2 Las evidencias del proceso de evaluación podrán sistematizarse para fines posteriores de certificación de competencias laborales, realizados por autoridades competentes.

Las competencias serán evaluadas mediante estrategias formativas e instrumentos que permitan establecer niveles de desempeño gradual hasta llegar al nivel esperado, con el cual el estudiante podrá demostrar efectivamente la competencia en el entorno productivo real.

NOTA 4 Para la evaluación se podrán definir escalas cualitativas y cuantitativas, en consonancia con las disposiciones legales vigentes.

4.4.5 Articulación de los programas en cadenas de formación

Los programas de formación para el trabajo deben definir mecanismos para su articulación a cadenas de formación superior técnica, tecnológica y profesional, así como con la educación media, en el marco de las disposiciones vigentes (véase el Anexo A).

4.5 REQUISITOS SOBRE EL PERSONAL DOCENTE, FACILITADOR, TUTOR, INSTRUCTOR O FORMADOR

4.5.1 Competencias del personal docente, facilitador, tutor, instructor o formador

Los programas de formación para el trabajo deben contar con el personal docente, facilitador, tutor, instructor o formador idóneo para desarrollar las competencias previstas en el perfil de egreso esperado, por tanto, éste debe demostrar:

- a) formación pedagógica y disciplinar obtenida, a través de la institución o entidades competente;
- b) experiencia mínima de dos años en el sector productivo real al que apunta el programa;
- c) competencias pedagógicas requeridas para llevar a cabo el proceso formativo;
- d) competencias laborales específicas a las que apunta el programa de formación;
- e) competencias generales definidas por la institución oferente de formación para el trabajo;

NOTA 1 Las competencias pedagógicas se refieren a aquellas definidas por la mesa sectorial de educación.

NOTA 2 Las competencias laborales específicas requeridas son aquellas definidas por la mesa sectorial y que corresponden a las que el programa espera desarrollar en sus estudiantes.

En el caso de facilitadores o tutores para la educación virtual o a distancia, éstos deben demostrar las competencias para el trabajo en este tipo de modalidades.

4.5.2 Evaluación del docente, facilitador, tutor, instructor o formador

Los docentes, facilitadores, tutores, instructores o formadores deben ser evaluados periódicamente, en relación con:

- a) El nivel de desempeño frente a las competencias laborales específicas requeridas en el sector productivo al que apunta el programa de formación.
- b) Los resultados de los procesos de aprendizaje, en términos de las competencias adquiridas por los estudiantes.
- c) Las percepciones de satisfacción de los estudiantes con el personal docente, facilitador, tutor, instructor o formador.

4.5.3 Distribución de la asignación académica para el personal docente, facilitador, tutor, instructor o formador

El número de docentes, facilitadores, tutores, instructores o formadores requeridos debe definirse, de acuerdo con estándares de docente por estudiante según la normatividad vigente, el número de estudiantes inscritos y la complejidad de las competencias a desarrollar.

El programa debe contar con criterios de la asignación académica por docente, facilitador, tutor, instructor o formador y mecanismos para disponer del número requerido de docentes, facilitadores, tutores, instructores o formadores para atender a los estudiantes inscritos.

La asignación académica por docente debe documentarse y ser revisada periódicamente para garantizar los ajustes requeridos.

4.6 REQUISITOS SOBRE LOS PROCESOS RELACIONADOS CON LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS

4.6.1 Reconocimiento de aprendizajes previos

Los programas de formación para el trabajo deben incluir evaluaciones diagnósticas o de entrada, para determinar en los estudiantes las competencias del perfil de egreso, con el ánimo de convalidar unidades o módulos de formación que apuntan a desarrollarlas y para que no deban cursarlas.

4.6.2 Títulos o certificados de reconocimiento de la formación recibida

Los programas de formación para el trabajo deben entregar a los estudiantes que cumplan con los requisitos académicos establecidos en el proyecto educativo institucional un título o certificado de reconocimiento de la formación recibida, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

4.6.3 Promoción de la Certificación de competencias laborales

Los programas de formación para el trabajo deben promover la certificación de las competencias laborales de sus egresados con las autoridades competentes y deben llevar registros de los resultados de las evaluaciones que éstos presenten para tal fin, con las entidades autorizadas.

4.6.4 Seguimiento de egresados

Los programas de formación para el trabajo deben contar con sistemas de seguimiento de sus egresados, de acuerdo con lo establecido por la institución que les permitan producir sistemáticamente información relacionada con el impacto del proceso formativo en lo referido a:

- a) Vinculación al mundo productivo, indicando: sector, tipo de empresa u organización, tipo de vinculación, monto de la remuneración.
- b) Certificación de sus competencias laborales.
- c) Continuidad, permanencia y graduación en las instituciones de educación media y superior, con las que se establecen convenios de articulación.

4.7 REQUISITOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

4.7.1 Vinculación con el sector productivo

Los programas de formación para el trabajo deben contar con vínculos con empresas y organizaciones productivas del sector al que apuntan. Esta relación debe formalizarse, a través de diferentes registros en los que se especifiquen los acuerdos, así como los aportes de las partes.

NOTA El sector productivo puede vincularse a un programa de formación para el trabajo de diversas maneras, a saber:

- En un espacio consultivo al momento de establecer el perfil de egreso esperado y en el diseño del programa
- En acciones de formación en espacios productivos reales
- En el préstamo o intercambio de instalaciones o equipos
- En la actualización del docente, facilitador, tutor, formador o instructor
- En los procesos de evaluación de los aprendizajes facilitando escenarios y situaciones reales para que éstos se realicen
- En espacios de práctica para los estudiantes
- En la evaluación de los programas
- En la puesta en marcha de los planes de mejoramiento continuo

4.7.2 Recursos específicos para el programa

De acuerdo con el área de desempeño ocupacional a la que apunta un programa se debe contar con la infraestructura requerida para la formación.

En programas de formación en cuyo sector existan normas técnicas de calidad sobre insumos, infraestructura y equipamientos, éstas deben considerarse para determinar la pertinencia, calidad e idoneidad de los contextos de aprendizaje definidos para la formación.

Los programas deben contar con un sistema de seguridad industrial para el caso de que se empleen equipos que demanden controles y cuidados especiales (véase el Anexo B).

4.7.3 Sistema de información

Los programas de formación para el trabajo deben contar con un sistema que planifique, sistematice, evalúe y mejore la información relacionada con los estudiantes, demanda del sector productivo, convenios con estos, programas de articulación, evaluación interna y externa del programa. Véase anexo C. El sistema debe contar con una plataforma de información actualizada periódicamente, accesible y confiable.

La información se debe emplear para construir indicadores de gestión y resultados de los programas, que permitan la evaluación y el mejoramiento de los mismos. Igualmente, de acuerdo con las políticas institucionales, se establecerá el nivel de acceso de la información (véase el Anexo C).

4.7.4 Sostenibilidad

Los programas de formación para el trabajo deben contar con estrategias que aseguren su sostenibilidad, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

4.8 REQUISITOS SOBRE LA EVALUACIÓN Y EL MEJORAMIENTO CONTINUO

Los programas de formación para el trabajo deben establecer prácticas de evaluación interna y externa de los programas, así como estrategias para el uso de los resultados con el fin de lograr su mejoramiento continuo, actualización y adecuación, frente a las necesidades cambiantes del entorno.

4.8.1 Evaluación de los programas

Los programas de formación para el trabajo deben evaluarse periódicamente para la verificación de los siguientes aspectos:

- a) Pertinencia frente a las necesidades del entorno productivo, en relación con los perfiles de egreso definidos.
- b) Vigencia de las normas de competencia que sirven de referente del programa.
- c) Conveniencia de los contextos de aprendizaje, infraestructura y equipos en relación con los avances tecnológicos del sector productivo.
- d) Resultados de los egresados en lo referido a su vinculación al mundo productivo.
- e) Resultados de los egresados en lo referido a la certificación de sus competencias laborales.
- f) Resultados de los egresados en relación con su continuidad, permanencia y graduación en las instituciones con las que se establecen convenios de articulación.
- g) Impacto general en el entorno a nivel de mejoramiento del talento humano del sector al que apunta el programa.
- h) Impacto en la generación de itinerarios integrados de formación mediante procesos de articulación hacia abajo (educación media) y hacia arriba (educación superior).
- i) Impacto del programa en el desarrollo y gestión del conocimiento del sector al que apunta en lo relativo a la educación y formación del talento humano.

NOTA La evaluación puede desarrollarse mediante procesos de autoevaluación combinados con evaluaciones externas.

4.8.2 Evaluación de la satisfacción de los clientes

Los programas de formación para el trabajo deben evaluar periódicamente la satisfacción de sus clientes, los cuales pueden ser:

- a) Estudiantes, personas que de forma independiente acceden a los programas.
- b) Gremios y empresas que contratan programas de formación para el trabajo
- c) Entidades gubernamentales que contratan programas de formación para el trabajo.
- d) Instituciones de educación media o superior con quienes se establecen convenios para la articulación de los programas en cadenas de formación.

4.8.3 Mejoramiento continuo

A partir de las evaluaciones, las instituciones oferentes deben definir acciones de mejoramiento de los programas de formación para el trabajo, las cuales deben quedar consignadas en un plan de mejoramiento donde se especifiquen, como mínimo, las estrategias definidas, los resultados esperados, los tiempos, los responsables y los mecanismos para el seguimiento del mismo plan.

ANEXO A
(Informativo)

ARTICULACIÓN DE LOS PROGRAMAS EN CADENAS DE FORMACIÓN

La articulación de los programas de formación para el trabajo deberían sustentarse en:

- a) Análisis del sector productivo, teniendo en cuenta el sector interno y externo.
- b) Estudio de las instituciones de educación media o superior con programas dentro de una misma área de desempeño, susceptibles de articularse con la formación para el trabajo.
- c) Concordancia de principios, valores y enfoque pedagógicos y metodológicos de los proyectos educativos institucionales de las entidades de formación para el trabajo y de los objetos de articulación.
- d) Coincidencia de una o varias competencias a las que apuntan los programas de formación que puedan ser reconocidas por las instituciones de educación superior.
- e) Identificación de las competencias por desarrollar en la cadena de formación en el nivel superior que permitan apuntar a titulaciones de competencia o completar competencias en un campo ocupacional o a subir el nivel de cualificación en una misma área de desempeño ocupacional.
- f) Conveniencia de la articulación en términos de las posibilidades de movilidad educativa de los estudiantes.
- g) Concertación para el acceso de los estudiantes a la cadena de formación en términos de la financiación de sus estudios.

ANEXO B
(Informativo)

RECURSOS ESPECÍFICOS PARA LA FORMACIÓN

La institución deberá contar con recursos específicos para la formación, de acuerdo con el área de desempeño ocupacional a la que apunta un programa, tales como:

- a) Aulas; aulas especializadas; laboratorios; biblioteca; espacios para la cultura, la recreación y el deporte; oficinas y otros espacios para el desempeño normal de las actividades de los estudiantes;
- b) Equipos, recursos didácticos y tecnológicos para el proceso enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con el nivel y modalidad de su oferta de formación para el trabajo.
- c) Servicios de apoyo para el bienestar común, como transporte, librería, artículos escolares, cafeterías, restaurantes, guardería, orientación y salud, según sea necesario;
- d) Servicios públicos asociados al funcionamiento de las instalaciones, como agua potable, energía eléctrica y teléfonos, con las instalaciones apropiadas;
- e) Gases, combustibles y demás insumos para uso de instrumentación;
- f) Equipos e instalaciones de seguridad y comunicaciones internas y externas.

ANEXO C
(Informativo)

VARIABLES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Las variables que deberían considerar las instituciones de formación para el trabajo en su sistema de información, pueden ser entre otras:

- a) Demandas del sector productivo en materia de formación.
- b) Dinámica de oferta y demandas de trabajo relacionada con el programa.
- c) Oferta de programas de formación para el trabajo similares o relacionados.
- d) Normas de competencia con sus respectivas vigencias.
- e) Matrícula de los estudiantes.
- f) Reconocimiento inicial de competencias de los estudiantes.
- g) Retención, deserción y asistencia de los estudiantes.
- h) Evaluación de los aprendizajes.
- i) Estudiantes que continúan la cadena de formación.
- j) Evaluaciones internas y externas del programa.
- k) Evaluación de la satisfacción de los clientes.
- l) Convenios con empresas y organizaciones productivas.
- m) Convenios con instituciones de educación media y superior.
- n) Información sobre el talento humano.
- o) Plan de estudio.

ANEXO D
(Informativo)

LISTADO DE LA REGLAMENTACIÓN LIGADA A ESTA NORMA

Las normas que regulan la formación para el trabajo son:

Ley 115 de 2004. Ley general de educación.

Ley 1064 de 2006. Apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la ley general de educación.

Decreto 3616 de 2005 (salud). Denominaciones de los auxiliares en las áreas de la salud.

Decreto 1849 de 1992 (salud). Creación del Consejo Nacional de Formación de Recursos Humanos para la Salud.

Ley 30 de 1992. Organización del servicio público de educación superior.

Decreto 1860 de 1994. Aspectos generales y pedagógicos de la educación.

Decreto 2147 de 1999 (salud). Modificación del Decreto de 1849 de 1992.

Decreto 190 de 1996 (salud). Desarrolla los convenios docente asistenciales.

Ley 749 de 2002. Organización del servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica.

Decreto 933 de 2003. Reglamentación del contrato de aprendizaje y otras disposiciones.

Decreto 2020 de 2006. Creación del sistema de calidad de la formación para el trabajo.

Decreto 2566 de 2006. Condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior y otras disposiciones.

Decreto 3870 de 2006 (idiomas). Creación y organización de programas de idiomas.

Decreto 2888 de 2007. Creación, organización y funcionamiento de las instituciones que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano, antes denominado educación no formal.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] NTC-ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
- [2] NTC-ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- [3] NTC-ISO 9004-4:2000, Recomendaciones para la mejora del desempeño
- [4] NTC-ISO 10005:1996, Gestión de la calidad. Directrices para los planes de la calidad.
- [5] NTC GP 1000:2004, Gestión de la calidad en el sector público.
- [6] ISO 10006:2003, (Tercera actualización) Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la gestión de la calidad en proyectos.
- [7] ISO 10007:2003, (Segunda actualización) Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la gestión de la configuración.
- [8] ISO 19011:2002, Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiente.
- [9] GTC 200: 2005, Guía para la implementación de la Norma ISO 9001 en establecimiento de educación formal en los niveles de preescolar, básica y media y en establecimientos de educación no formal.
- [10] MARTIN, J. El Mecanismo Experimental de Acreditación Universitaria del MERCOSUR.
- [11] VARIOS. Calidad y formación: binomio inseparable. INSTITUTO NACIONAL DE EMPLEO. España.
- [12] SENA. Manual para el reconocimiento y autorización de cursos y programas de formación profesional integral metódica y completa. Bogotá: Sena, 2004.
- [13] SENA. Programa Jóvenes en Acción. Términos de referencia. Invitación a presentar propuestas para cursos de formación laboral. Bogotá: Sena, 2004.