

**LINEAMIENTOS DE AUTOEVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO PARA ALIANZAS
ESTRATÉGICAS DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE EDUCACIÓN
TÉCNICA PROFESIONAL Y TECNOLÓGICA -FETT.**

**Autoevaluación de alianzas estratégicas, planes de mejoramiento con referentes de
talla mundial y réplica nacional del proyecto de Fortalecimiento de la Educación
Técnica Profesional y Tecnológica en Colombia.**

Versión 5. Marzo 10 de 2011

COOPERACIÓN TÉCNICA NO REEMBOLSABLE ATN/OC-11390-CO

**Acuerdo entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno de
Colombia para apoyar la consolidación del Sistema Integrado de Formación de
Capital Humano (SIFCH).**

ING – INGENIERIA - CONSULTORES

Germán Bula Escobar

Director del proyecto Autoevaluación de alianzas estratégicas, planes de mejoramiento con referentes de talla mundial y réplica nacional del proyecto de FETT

Javier Carrasco Tovar

Director Administrativo

Luis Alberto Artunduaga

María Eugenia Escobar

Jaime Alberto Osorio

Consultores Sénior

Andrey David González

Nancy Mateus Cadena

Equipo Técnico

Ministerio de Educación Nacional

Marisol Forero Cárdenas

Coordinadora Grupo de Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica en Colombia

Janeth Cristina García Ramírez

Asesora Técnica y Metodológica Autoevaluación de alianzas estratégicas, planes de mejoramiento con referentes de talla mundial y réplica nacional del proyecto de FETT.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE AUTOEVALUACIÓN Y DISEÑO DE PLANES DE MEJORAMIENTO	6
2. CONSIDERACIONES INICIALES DE LOS LINEAMIENTOS	7
3. REFERENTES DEL MODELO DE AUTOEVALUACIÓN	11
4. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS SOBRE REFERENCIACIÓN INTERNACIONAL.....	16
5. MAPA GENERAL DEL ENFOQUE DE AUTOEVALUACIÓN-MEJORAMIENTO... ..	18
6. PLANES DE MEJORAMIENTO PARA ALCANZAR NIVELES DE ESTÁNDARES INTERNACIONALES.....	20
7. BIBLIOGRAFÍA.....	22
ANEXO: MATRIZ DE RELACIONES ENTRE ACTORES FETT, CON BASE EN DIFERENTES ESTADIOS DE DESARROLLO.....	23

INTRODUCCIÓN

“Una EDUCACIÓN DE CALIDAD es aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. Una educación competitiva, pertinente, que contribuye a cerrar brechas de inequidad y en la que participa toda la sociedad.” A manera de proclama el Presidente de la República y la señora Ministra de Educación han puesto de relieve el concepto de educación de calidad arriba transcrito. La calidad es la palabra de orden de todo el pensamiento educativo del actual gobierno que lleva por lema “EDUCACIÓN DE CALIDAD, EL CAMINO PARA LA PROSPERIDAD”.

Destacaremos entre las **BRECHAS** identificadas por la actual política del Ministerio de educación Nacional -MEN¹ las siguientes:

- Solo el 84% de los estudiantes permanecen en el sistema educativo hasta graduarse como bachilleres.
- El 68% de los bachilleres ingresan a estudios de educación superior
- El 45% de los estudiantes que ingresan, no completa sus estudios
- La cobertura en educación superior es del 37%

Estas brechas están en la base diagnóstica sobre la que se construyó el Proyecto de Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica, en adelante FETT, por lo que resulta importante el que el actual discurso las traiga a colación.

Entre las **ESTRATEGIAS, ACCIONES Y METAS** de la política, subrayaremos las que más directamente se relacionan con el proyecto de referencia:

- Ampliación de la oferta focalizada. Fomento de la oferta de formación técnica profesional y tecnológica.
- Promover la Internacionalización de la educación en todos los niveles (movilidad de estudiantes y docentes, currículos, reconocimiento de títulos y acreditación)
- Ampliación del plan de formación docente en inglés
- Se triplicarán los contenidos educativos virtuales de uso público en el país

¹Política Nacional de Educación: Educación de calidad, el camino a la prosperidad. Ministerio de Educación Nacional 2010.

- El 50% de los docentes y directivos docentes obtendrá un certificado de competencias digitales

En lo transcrito resulta evidente la valoración que el actual discurso educativo hace respecto de ampliación de cobertura, internacionalización, inglés y TIC, como temas específicos al lado del tema central de la calidad.

En suma, los fundamentos y las perspectivas sobre los que el proyecto FETT y sus alianzas –así como la propuesta de réplica mejorada de la experiencia- fueron promovidos, no sólo permanecen, sino que aparecen reforzados en la política del actual gobierno.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE AUTOEVALUACIÓN Y DISEÑO DE PLANES DE MEJORAMIENTO

El borrador de lineamientos e instrumentos que se presenta a continuación apunta al objetivo general y a los objetivos específicos de la convocatoria SP 02 de 2010 para la autoevaluación de alianzas estratégicas, diseño de planes de mejoramiento con referentes de estándares internacionales relativos a los sectores productivo y educativo, y réplica nacional del proyecto de Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica en Colombia, los cuales vienen enunciados de la siguiente forma:

1.1. Objetivo General

Diseñar y ejecutar instrumentos de autoevaluación, mejoramiento y replicación de la experiencia de generar una oferta educativa técnica profesional y tecnológica pertinente y de calidad, que contribuya a la competitividad sectorial y la empleabilidad de los egresados, a partir de los avances alcanzados por las Alianzas Estratégicas apoyadas por el proyecto “Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica en Colombia”.

1.2. objetivos Específicos

-Diseñar una metodología de autoevaluación de programas de educación técnica profesional y tecnológica, desarrollados a través de las Alianzas, que permita concluir, entre otros, si los programas cumplen con estándares internacionales en su área de competencia, responden a las necesidades de desarrollo nacional y local, aseguran el acceso de poblaciones objetivo e incorporan mecanismos para incentivar la demanda.

-Aplicar la metodología en una muestra representativa de programas generados a través del proyecto FETT, en relación a su distribución geográfica y por sectores productivos. Se espera que como mínimo se aplique la metodología a 50 programas y 16 alianzas (4 turismo, 4 software y telecomunicaciones, 1 petroquímico y 7 agropecuario y agroindustrial).

-Diseñar de planes de mejoramiento para estas alianzas que aseguren el cumplimiento de estándares internacionales en los siguientes sectores económicos: industria (petroquímica), tecnología (software, telecomunicaciones, teleinformática, TIC), turismo, agroindustria y agropecuario.

La desagregación del objetivo general y de los objetivos específicos arroja el siguiente análisis:

-Del objetivo general:

Se tiene como foco el programa de Alianzas Estratégicas apoyadas por el proyecto FETT; se trata de replicar la experiencia de las alianzas, en el entendido de que dicha estrategia es efectiva en cuanto a calidad, pertinencia, competitividad y empleabilidad, según las voces precisas del objetivo general. Se asume que el aumento de cobertura y de participación específica de la educación Técnica profesional y Tecnológica, se benefician de las cualidades propias del proyecto.

Se parte de que el proyecto FETT, en desarrollo del Sistema Integrado de Formación de Capital Humano –SIFCH, apunta a generar oferta de educación Técnica profesional y Tecnológica pertinente y de calidad que, una vez evaluada y mejorada, debería replicarse.

Es esencial co-construir herramientas de autoevaluación de las alianzas y los programas identificados en la muestra, que harán énfasis en tres perspectivas: el mejoramiento de la calidad derivado de la autoevaluación de cada alianza y sus programas, el correspondiente plan de mejoramiento para cada alianza y programa según los referentes de estándares internacionales elegidos para cada sector estratégico, y la réplica de la experiencia mejorada del proyecto FETT.

-De los objetivos específicos:

- Contribuir a la competitividad con base en las necesidades de desarrollo nacional y local.
- Contribuir a la empleabilidad.
- Asegurar el acceso de poblaciones objetivo.
- Incorporar mecanismos para incentivar la demanda.
- Apuntar a que los programas “desarrollados a través de las alianzas” alcancen estándares internacionales.

2. CONSIDERACIONES INICIALES DE LOS LINEAMIENTOS

Para incorporar los lineamientos e instrumentos de autoevaluación a un trabajo participativo con 16 alianzas de cuatro sectores de talla mundial (Turismo, petroquímica, agroindustrial y telecomunicaciones) se han definido las siguientes consideraciones:

Los programas FETT –como llamaremos en adelante a los surgidos de las alianzas Estratégicas- obtuvieron registro calificado y en consecuencia acreditaron las condiciones de calidad requeridas para tal efecto.

El decreto 1295 de 2010, por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, en desarrollo del marco legal que se remonta a la ley 30 de 1992, habla de la exigencia relativa a la autoevaluación como una condición de calidad que consiste en “La existencia o promoción de una cultura de autoevaluación que tenga en cuenta el diseño y aplicación de políticas que involucren a los distintos miembros de la comunidad académica, y pueda ser verificable a través de evidencias e indicadores de resultado. La autoevaluación abarcará las distintas condiciones de calidad, los resultados que ha obtenido en matrícula, permanencia y grado, al igual que el efecto de las estrategias aplicadas para mejorar los resultados en los exámenes de calidad para la educación superior.”

Bien sea para renovación de registro, o porque en perspectiva esos programas podrán cursar acreditación voluntaria o someterse a la verificación académica externa de estándares de calidad, debe esperarse que las Instituciones de Educación Superior intensifiquen la práctica de la autoevaluación.

En el proceso de formulación de proyectos, para participar de la bolsa concursable, según los términos de referencia propuestos en cada convocatoria², se contempló que cada programa fuese construido con base en referentes nacionales e internacionales. Así, autoevaluación y referente internacional en teoría deberían hacer parte vívida del presente de cada programa desarrollado por la alianza.

La Educación Superior en general y la Técnica profesional y Tecnológica en particular requieren crecientemente forjar lo que en los términos de referencia presentados por el MEN, en cada convocatoria para la Bolsa Concursable, se nombra como una “mejor integración con el sector productivo”, a la que desde el dominio académico también se suele plantear como factor por dinamizar y se la agrupa como “relación universidad-empresa-estado”.

De la lectura de los términos de referencia propuestos por la Bolsa Concursable para la conformación de alianzas y desarrollo de programas de FETT se identifican como vectores que requieren un adecuado balance, ya que no siempre son convergentes, los siguientes:

² “Comprometerse a diseñar y ofrecer de programas de formación por ciclos y por competencias que incluya el nivel técnico profesional y tecnológico, con clase mundial, a la luz de referentes nacionales e internacionales tanto sectoriales como de educación para el sector y con las características que se describen a continuación²:

-Del sector productivo local y nacional: posicionar la educación técnica profesional y tecnológica para dar respuesta a las demandas del sector productivo; “crear condiciones de productividad y competitividad, mediante la formación de capital humano”.

-Del gobierno en distintos niveles: Responder a las necesidades de desarrollo regional y nacional teniendo en cuenta los avances de la ciencia y la tecnología.

-De los y las estudiantes: responder a las expectativas de los jóvenes y a sus necesidades de acceder a la educación superior.

-De las y los egresados: garantizar empleabilidad y trabajo.

Una variable crucial para los alcances de cada uno de los anteriores viene dada por la práctica formativa fundamentada³, basada en el modelo pedagógico escogido por cada alianza y programa, en cuanto el aprendizaje y desarrollo de competencias está mediado por ambientes y facilitadores caracterizados en la propuesta formativa de cada IES.

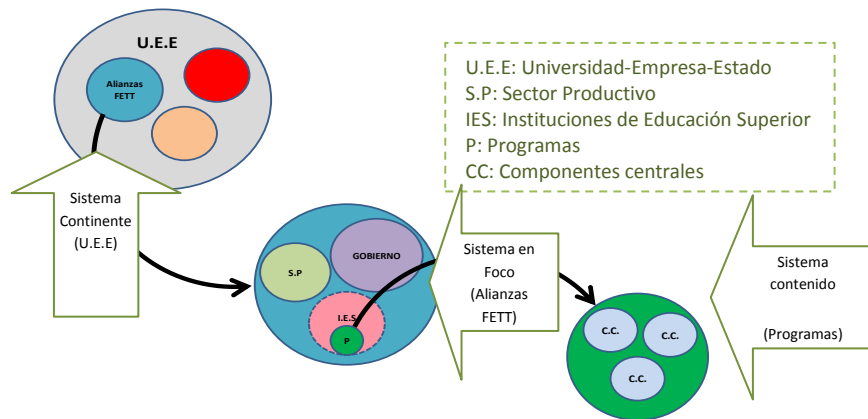
Como consecuencia de lo anterior, los instrumentos que se presentan estarán alineados con la estrategia del SISTEMA INTEGRADO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD y los lineamientos generales del Consejo Nacional de Acreditación para la acreditación de calidad⁴, en la textura de construir sobre lo construido y fortalecer la institucionalidad que en la materia se ha venido estructurando por parte del sector educativo. Así mismo buscan tomar en cuenta de manera balanceada las necesidades de oferta, de cobertura, del sector productivo, de los egresados, del desarrollo regional y nacional, los avances en ciencia y tecnología, y los avances en la práctica formativa fundamentada. Es importante reiterar que el propósito de este ejercicio de autoevaluación no es de acreditación de alta calidad. Su foco es la réplica enriquecida de la experiencia alianzas del proyecto FETT y el fortalecimiento de los programas con referencias de sectores productivos con potencialidad para ser de talla mundial, previamente definidos como tales por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o por la Agenda de Competitividad. Las autoevaluaciones de las alianzas y de lo pertinente en cuanto a los programas académicos por ellas impulsados, constituyen la base de fundamentación para las modificaciones que hayan de introducirse a esa estrategia.

³ En términos de Mario Díaz, se le denomina práctica formativa fundamentada, al conjunto de prácticas junto con sus principios, reglas y medios instrumentos mediante los cuales se producen en los sujetos diferentes desarrollos de sus competencias, fundados en la pedagogía, la didáctica, y la investigación. (Icfes, 2001: 359).

⁴ Lineamientos generales de acreditación de programas. CNA (2006).

Con base en lo anterior, en estos lineamientos consideraremos de forma sistemática como sistema en foco a la alianza, como sistema contenido al programa, a su vez albergado en una Institución de Educación Superior, y como sistema continente o metasisistema al mundo de las relaciones Universidad-Empresa-Estado (U-E-E).

Gráfica 1. Diagrama del sistema de autoevaluación de las alianzas FETT



Fuente: ING INGENIERIA (2010)

-El sistema continente: las relaciones Universidad-Empresa-Estado están en la base diagnóstica y de propuesta del SIFCH, con base en la cual se propuso desde el Ministerio de Educación el diseño de las alianzas FETT.

-El sistema en foco: configurado por las alianzas FETT, es el objeto de observación para analizarlo, enriquecerlo y extenderlo.

-El sistema Contenido: compuesto por los programas que son el punto de encuentro alrededor del cual se expresan los compromisos y los objetivos que dan cuerpo, sentido y dirección a la alianza.

3. REFERENTES DEL MODELO DE AUTOEVALUACIÓN

Como ya se ha manifestado, una de las acciones innovadoras de este proceso de autoevaluación es construir sobre lo construido, razón por la cual se considera relevante citar de manera sucinta algunos de los documentos que pueden utilizarse como de referencia para este ejercicio y que han de servir como material introductorio y de consulta para las alianzas.

3.1. Los lineamientos para autoevaluación de programas Técnicos y Tecnológicos: Consejo Nacional de Acreditación.

El documento de Abril de 2005 emanado del Consejo Nacional de Acreditación, en adelante CNA, que lleva por título INDICADORES ESPECÍFICOS PARA LOS PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS (documento en versión preliminar 2006), culmina su nota de introducción con el siguiente párrafo que describe su funcionalidad: “Las instituciones y programas que opten por aplicar el criterio de la excelencia, tendrán en este modelo, una ayuda para hacer más explícitos aspectos como la planificación, la ejecución, la comprobación y la capacidad innovadora y transformadora de sus programas e instituciones”.

En este trabajo se acogen en general los “elementos conceptuales” sobre formación Técnica profesional y Tecnológica con que se inicia el documento; en efecto el FETT estimula los ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos) sobre los que el documento se extiende.

En cuanto al ciclo de técnica profesional destacaremos la afirmación –no exenta de polémica- de que “se requiere del desarrollo de una cultura científica básica, que comienza con la capacidad de saber acceder a la información, de seleccionarla, clasificarla, interpretarla, analizarla, transferirla a nuevas situaciones y de administrarla”, así como la cita de Manuel Tejedor que indica que “formar a un técnico en un mundo laboral donde la movilidad es la norma, es también formarlo en la polivalencia profesional”. El CNA subraya la importancia considerable del componente de las pasantías y las prácticas en talleres y laboratorios “sin perder de vista que es un componente altamente cambiante”.

Luego de elaborar sobre las particularidades de la educación tecnológica que la distinguen de la técnica profesional y de la científica propiamente dicha, afirma que la educación mantiene como fin la formación integral. La advertencia con que culmina el

capítulo resulta sugestiva de cara a la realidad que parecen estar viviendo las instituciones de T y T: “Diseñar y desarrollar currículos con base en competencias, puede significar un avance cualitativo en la Educación Técnica y Tecnológica siempre y cuando se supere la racionalidad económica-productiva, se tengan objetivos sociales, culturales, científicos, tecnológicos y ambientales que fortalezcan la autonomía y soberanía de las regiones y de los países, y siempre y cuando no se reduzcan las competencias de formación profesional a las competencias laborales enfocadas al desempeño ocupacional pragmático.”

En lo que respecta a la calidad en la educación T y T, el CNA se pregunta “si resulta conveniente adoptar elementos de los modelos de gestión y de certificación de la calidad, similares a los desarrollados en otros países como el ISO 9000, el EFQM (...), los sellos de calidad (...)”, y aun cuando dice que “las respuestas no son nada sencillas”, ya desde la introducción se los había anunciado como referentes.

Luego de proponer distintas tensiones (lo local y lo mundial, teoría-práctica, etc.) el documento se ocupa de los objetivos y competencias “esenciales” de Técnica profesional y Tecnológica y los soportes básicos para su realización. Este apartado tiene foco explícito en la “industria en general” y, en alguna medida, se advierte como más inmediato para la manufactura. En últimas se plantea una “función de competitividad” como sinónimo de “alta calidad” –“que demuestra la complejidad involucrada en una concepción multidimensional de la educación técnica y tecnológica y la fragilidad implícita en la misma”-. Sus variables: invención, investigación, innovación (I3), capital, conocimiento, competencias, conciencia, cooperación (C5), desarrollo tecnológico y productividad.⁵

3.2. Lineamientos curriculares para la formación por ciclos complementarios y secuenciales (propedéuticos). Ministerio de Educación Nacional.

Este documento de julio de 2010 especifica los lineamientos relativos a los ciclos complementarios y secuenciales (propedéuticos) y estima entre otras consideraciones importantes, algunos conceptos y definiciones básicas, las características de los ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos), consideraciones de los ciclos de formación, denominaciones en los niveles de formación y Condiciones de Calidad en la Formación por Ciclos Complementarios y Secuenciales (Propedéuticos).

⁵ El documento completo, puede descargarse del siguiente link: http://www.cna.gov.co/1741/articles-186376_indicadores_4.pdf

3.3. Necesidades del sector productivo, calidad de la oferta educativa, avances de la ciencia y la tecnología, planes de gobierno nacional y regional, formación para el trabajo y situación de los egresados.

La relación entre estos referentes no es unívoca. La línea base da cuenta (más o menos explícitamente) de cómo se definieron estas relaciones en la gestación de cada alianza. Con base en el trayecto recorrido se espera que los aliados enriquezcan y revisen, de ser necesario, los propósitos compartidos y la manera como ellos satisfacen sus distintos intereses de manera sinérgica.

A modo de herramienta para la reflexión se presenta como anexo a este documento un borrador de matriz que muestra diferentes escenarios para IES, egresados, el desarrollo local y la posible función del Gobierno, que varían en función del mayor o menor desarrollo del sector productivo y de la mayor o menor calidad de la educación ofrecida en una región determinada. Puede ser útil en el repasar los objetivos buscados por los distintos actores al forjar la alianza, tanto cuanto al momento de imaginar cómo se podría caracterizar la ruta por seguir en cada alianza. Igualmente en lo que respecta a imaginar nuevas alianzas en cualquier región.

3.4. Documento guía para la elaboración de la evaluación de impacto. Ministerio de Educación Nacional.

Esta guía se planteó la “finalidad de proporcionar a las Alianzas los criterios de referencia e instrumentos para la elaboración de la evaluación de impacto del proyecto desarrollado en el marco del proyecto de Formación Técnica y Tecnológica del Ministerio de Educación Nacional”.

3.5. Nivel internacional, Clase Mundial y Talla Mundial

- **Documento del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo sobre sectores productivos de talla mundial⁶.**

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo identificó sectores con potencialidad de talla mundial a partir del análisis de las oportunidades globales y las fortalezas locales. Con base en esa identificación se definieron sectores con alto potencial de valor agregado, y sectores emergentes.

⁶ Presentación del Dr. Luis Guillermo Plata, Ministro de Comercio, Industria y Turismo “Transformación Productiva: La apuesta para el futuro” 12 de noviembre de 2008

Las herramientas que se utilizaron para la identificación de esos sectores de Talla Mundial son un gran aporte para la reflexión y toma de decisiones de los sectores productivos participantes en las alianzas.

De entre dichos sectores, el Ministerio de Educación Nacional tomó para la muestra de autoevaluación y planes de mejoramiento Petroquímica, Turismo, Software y Telecomunicaciones y Agroindustria.

-El desafío de crear Universidades de rango mundial

La mención explícita en el objetivo de la consultoría de los *estándares internacionales* –y en ocasiones la *talla mundial*- convierte a estos en términos de importancia para este trabajo. Como carecen de una definición unívoca en el escenario académico internacional, resulta menester proponer una concreta interpretación de su rol en el contexto de la autoevaluación de programas surgidos de las alianzas FETT.

Con base en el trabajo de Jamil Salmi, la comunidad académica ha identificado los estándares que caracterizan una Universidad de Clase Mundial y que pueden servir a las Alianzas y sus programas como referentes para sus planes de mejoramiento.

Este reconocido experto en educación superior al servicio del Banco Mundial señala que la expresión Universidad de clase mundial (WCU) ha devenido en un eslogan crucial para competir en el mercado del conocimiento avanzado. A continuación se destacan algunas ideas claves de su trabajo que permiten capturar el sentido que en el lenguaje global se le asigna a esa expresión.

Las universidades de clase mundial se reconocen porque producen graduados bien calificados que son destinatarios de alta demanda en el mercado de trabajo, investigaciones publicadas en las más altas revistas científicas, y contribuciones a la innovación tecnológica a través de patentes y licencias.

Construir universidades de clase mundial requiere una política pública favorable así como iniciativa y soporte públicos directos. Debe articularse con la estrategia de desarrollo socioeconómico, con las reformas del conjunto de la educación y con el desarrollo de una gama de instituciones para construir un sistema integrado de enseñanza, investigación y orientación hacia la tecnología.

Las instituciones de clase mundial exceden la capacidad y necesidad de los sistemas para beneficiarse de esa avanzada educación y oportunidades de investigación, al menos en el corto plazo. La educación superior tiende a polarizar en un lado a

instituciones de élite, muy ricas y poderosas, con capacidad para descremar los sistemas educativos atrayendo con altos pagos a todo el talento.

Charles Eliot, presidente de Harvard, decía que para crear una Universidad de clase mundial se requerían 50 millones de dólares y 200 años.

El caso colombiano en lo que hace al FETT, pues, difiere de una estrategia de promoción o creación de Universidades de clase mundial en el sentido arriba descrito. Eventualmente podría pensarse en que la estrategia FETT conduzca al desarrollo de un sistema integrado de instituciones de corte técnico profesional y tecnológico inmersas en procesos de mejoramiento continuo, que sirvan de caldo de cultivo para la aparición de centros de excelencia en determinados campos, con ventajas comparativas que permitan proponer la construcción de ventajas competitivas. Lo anterior significa que se otorga validez al tener como égida el tipo de institución –y de programa- que alcanza el nivel de clase mundial en estricto, en la medida en que sirve como tensor en relación con los programas de mejoramiento de calidad de las instituciones académicas. Una metáfora ilustra esta aproximación: la estrella polar no es vista como objetivo alcanzable por los marinos, pero seguirla les permite llegar a buenos puertos en su travesía. Nada impide que en nuestro país emerjan instituciones educativas de clase mundial, pero no es factible su aparición en el corto plazo, por lo que no es de ese asunto del que se ocupará este documento. De hecho el archiconocido circuito de mejoramiento de cualquier institución académica es el mismo que Salmi plantea en su libro sobre Universidades de clase mundial:

Las Universidades que aspiran a mejores resultados se comprometen en una evaluación objetiva de sus fortalezas y áreas de mejoramiento, establecen nuevas metas, y diseñan e implementan un plan de renovación que pueda llevar al mejoramiento del desempeño.

Las metas y fortalezas a que se refiere Salmi por supuesto estarán ligadas a los contextos en los que compite la IES respectiva, contextos que en el caso de técnicas y tecnológicas resultan cada vez más internacionales.

En tal perspectiva este trabajo usará la categoría internacionalización como una categoría diferente de la que se nombra en el mundo académico como clase mundial. Internacionalización es contenida en clase mundial pero no viceversa. Internacionalización es útil y pertinente a un discurso de calidad y de incremento de cobertura en educación técnica profesional y tecnológica al punto que resulta indispensable un cierto grado de ella (internacionalización), si se quiere apuntar a alcanzar estándares internacionales. Vale lo anterior decir que desde la endogamia no es factible apuntar a tales estándares y por tanto la política y la acción de internacionalizar los programas desde el impulso de las alianzas FETT será punto

Grupo de Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica en Colombia

ING- INGENIERÍA

focal de este trabajo. Apuntar a estándares internacionales en las propuestas curriculares que faciliten tanto la movilidad estudiantil como la doble titulación con programas o la certificación de competencias en contexto internacional, en consecuencia, será también un punto central en el proceso de autoevaluación y en los planes de mejoramiento. De la misma forma el sector productivo encontrará en la propuesta del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo los tenses que lo convocan a transformarse en un sector de talla mundial.

4. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS SOBRE REFERENCIACIÓN INTERNACIONAL

En educación se tiene por entendido que el contacto con el medio internacional resulta útil al mejoramiento de la calidad, en tanto y en cuanto el aprendizaje cruzado y en red de múltiples esfuerzos por avanzar en pedagogía, opera como un mecanismo de contagio y redonda en la elevación de los niveles de desempeño de quienes participan del intercambio. Por otra parte resulta indispensable el permanente contacto con el estado del arte en aras de mantener actualizados los conocimientos disciplinares por manera que las Instituciones de Educación Superior puedan influir en los avances del sector productivo y en los planes de desarrollo gubernamentales, y formar egresados con capacidad para interactuar con el medio avanzado. La **movilidad** se constituye en operador clave para determinar el nivel internacional de un programa. Este operador se refiere a docentes, estudiantes, programas, títulos (segunda titulación o certificación), acreditación, licencias de operación, egresados (empleabilidad internacional), intercambios, alianzas en redes y proyectos de investigación, recursos, productos de investigación, alianzas en extensión, Mediciones, Tecnología y Cultura.

En esta textura, las políticas para desarrollar procesos de internacionalización podrían contemplar entre otros los siguientes propósitos:

- ✓ Establecimiento de tenses para el mejoramiento de calidad.
- ✓ Atracción de docentes y estudiantes del exterior.
- ✓ Posicionamiento de egresados en el mundo del trabajo.
- ✓ Posicionamiento de egresados para continuación de la cadena de formación.
- ✓ Atracción de entidades públicas y privadas para financiamiento directo o para convenios de extensión.
- ✓ Posicionamiento en las redes de investigación.
- ✓ Contribución a la internacionalización y modernización del sector productivo local.
- ✓ Contribución a la modernización de las metas gubernamentales de desarrollo.
- ✓ Atracción de inversión internacional con base en la oferta local de talento.

- ✓ Producción científica (investigación básica, patentes, registros de propiedad intelectual).

Para efectos del ejercicio propuesto partiremos de la base de que todo programa en Técnica profesional y Tecnológica puede y debe tener como referencia lo que sucede en su entorno, y de que, en virtud de la revolución informática y la globalización, el concepto de entorno ya no se refiere exclusivamente a la proximidad geográfica. No importa cuán lejos se esté en un momento determinado de lo que en general pueda tenerse como nivel internacional, todo programa puede y debe tener dicho nivel como referencia para efectos de fijar sus metas y elaborar planes de mejoramiento, a sabiendas de que habrá de distinguir entre corto, mediano y largo plazo y tener en cuenta la evolución de su entorno inmediato. De acuerdo con sus particulares circunstancias, cada Alianza, cada Institución de Educación Superior y cada programa definen su manera de referenciarse internacionalmente que puede ir desde una actitud endogámica o despreocupada, o la simple disposición de un mecanismo inteligente encargado de observar el “afuera y mañana”, hasta formas elevadas de alianza estratégica con instituciones de punta.

Cada alianza FETT, en su génesis y en desarrollo del proceso, puede y debe explicitar y clarificar sus propósitos a este respecto, o reflexionar el ejercicio si ya lo ha hecho. En este documento partimos de la base de que el propósito 1, *Establecimiento de tensores para el mejoramiento de calidad*, es inexcusable en el sentido de que los hechos internacionales (v.gr. India, Corea, Singapur) demuestran que tener como referente en formación Técnica profesional y Tecnológica los países industrializados avanzados, es un mecanismo conducente.

La referenciación internacional se entiende útil al desarrollo estratégico de la Instituciones de Educación Superior y por ende al crecimiento local, así mismo, los cambios en el portafolio de oferta de las Instituciones de Educación Superior, en uso de su autonomía, se beneficiarían de tener referentes internacionales.

4.1. Referentes de mejores prácticas internacionales y procesos de certificación de calidad.

En el marco de los procesos de calidad, consideraremos, como quedó expresado arriba, que la clase mundial en estricto es un objetivo alcanzable en el largo plazo que requiere de acciones en el corto y mediano plazo para lograrlo, su referenciación podría permitir avanzar a la Institución y los programas a la acreditación de alta calidad según los estándares nacionales- El análisis de los referentes de buenas prácticas internacionales, entonces, puede verse de distintas maneras:

- Como tensor que ayuda al mejoramiento integral de la calidad e impacto del programa.

Grupo de Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica en Colombia

- Como medio para avanzar en la obtención de la acreditación de calidad según estándares nacionales e internacionales.
- En un nivel mucho más elevado, como requisito inexcusable para aspirar a ser de clase mundial.

En síntesis, las acciones tendientes al mejoramiento continuo con miras a alcanzar niveles de talla mundial, en los cuatro sectores productivos, se verán como parte integral de la política general de calidad de la Instituciones de Educación Superior.

La autoevaluación de cara a alcanzar niveles de talla mundial, en corto, mediano y largo plazo, que se haga por parte de las alianzas del proyecto FETT, en lo que concierne a los programas, no sólo no contradirá el principio de “construir sobre lo construido” y los postulados del “SISTEMA INTEGRADO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD” sino que termina por constituir parte adelantada del trabajo que eventualmente pudiera abocarse en cada Institución de Educación Superior, en dirección a la acreditación nacional e internacional, en la medida en que la nacional se alinea crecientemente con aquella. Los traslapes evidentes entre calidad, acreditación e internacionalización aparecerán reflejados en los instrumentos de autoevaluación.

5. MAPA GENERAL DEL ENFOQUE DE AUTOEVALUACIÓN-MEJORAMIENTO.

El enfoque general del proceso de autoevaluación-mejoramiento se muestra en la gráfica -y el glosario- a continuación:

Gráfica 2. Mapa General de Autoevaluación-Mejoramiento.



Fuente: ING INGENIERIA (2010)

- Trayecto 0: Partimos de la base convencional de nombrar como Trayecto 0 al periodo anterior al proyecto FETT, durante el cual diversas acciones fueron ejecutadas en dirección al fortalecer la educación T y T y acercar al sector productivo, el Estado y las IES. No es del resorte de este ejercicio otra cosa que registrar que esas iniciativas –algunas en plena ejecución como todo lo que tiene que ver con el SENA- exhiben distintos grados de éxito y de permanencia en el tiempo.
- FETT: Con base en la situación y en la reflexión gubernamental con participación de sectores ciudadanos interesados se acuñó la estrategia de alianzas FETT a la altura de 2006. Llamaremos FETT esa estrategia.
- PROYECTO 1: Cuarenta alianzas fueron concretadas en tres bolsas concursables desde entonces. Nombraremos como PROYECTO 1 a cada proyecto de acuerdo con la presentación hecha a propósito de ganar el concurso, en el cual se especificaron los **objetivos** de la alianza.
- LÍNEA BASE 1: Los tres sectores que conformaron la alianza examinaron las condiciones de partida –externas e internas- y, eventualmente, proyectaron cambios respecto de esas condiciones durante el proceso:
 - ✓ Externas: Entorno relevante al proyecto.
 - Internas: Recursos y Competencias
- Trayecto 1: Llamaremos a la experiencia de su recorrido Trayecto 1.
- EVALUACIÓN 1: Llamaremos al ejercicio de co-construcción y autoevaluación que ahora se inicia EVALUACIÓN 1 (sin perjuicio del apoyarse en ejercicios existentes a la fecha).
- PLAN DE MEJORAMIENTO: es el resultado obvio de determinar las actividades necesarias a fin de superar los puntos negativos y aprovechar las oportunidades que resulten de la autoevaluación. Estos planes aplican a las alianzas a las que queda un buen trecho de vida por recorrer.
- APRENDIZAJES DE PRIMER ORDEN: se refieren a los mejoramientos que no ponen en cuestión lo que se hace o se planeó hacer. Se proponen mejorar la manera como las cosas se hacen, para “hacerlas bien o hacerlas mejor” (to do the things right).
- APRENDIZAJES DE SEGUNDO ORDEN: surgen del cuestionamiento de lo que se hace o se proyectó hacer y suelen entrañar cambios de paradigma (to do the right things).
- DISEÑO IDEALIZADO: con el objeto de abrir paso a eventuales cambios de paradigma y a ampliaciones de la visión con base en los cambios externos e internos que hubieren ocurrido, se plantea realizar un DISEÑO IDEALIZADO (la conocida propuesta de Russell Ackoff). Se caracteriza porque expresa lo que los actores desearían alcanzar en un escenario sin cortapisas ni restricciones. Es una

Grupo de Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica en Colombia

referencia ideal que hace tensión con la evaluación del trayecto recorrido –que a su vez se compara con el proyecto formulado ab-initio- para, con base en esas tensiones, ver de formular el nuevo proyecto con pie a tierra. (taller 1,2 y 3 de diciembre 2010).

- PROYECTO 2: A los proyectos que concreten nuevas alianzas o segundas fases de alianzas de largo aliento o que decidan su prolongación los llamaremos PROYECTO 2. Es entendido que estos nuevos proyectos habrán recogido los aprendizajes que resulten de la autoevaluación. Sus nuevas condiciones de partida externas e internas serán la LÍNEA DE BASE 2. Sus objetivos serán trabajados en el Trayecto 2.
- FETT (réplica): del conjunto de lecciones surgidas de los ejercicios de co-construcción y autoevaluación a los que nos hemos venido refiriendo, habrán de seleccionarse las que por su naturaleza robusta están llamadas a aportar sustancialmente en el proceso de réplica de la estrategia de alianzas FETT.

Una vez los primeros egresados de los programas técnicos profesionales y tecnológicos ingresen al sector productivo y se inicien los procesos de transformación de ese sector con el fruto de su trabajo, el Ministerio de Educación podrá proponer una evaluación de impacto que incluya, además, los impactos sociales y educativos.

6. PLANES DE MEJORAMIENTO PARA ALCANZAR NIVELES DE ESTÁNDARES INTERNACIONALES

Luego de cumplida la primera fase de este proyecto consistente en formular e implementar, con asistencia técnica de expertos con experiencia internacional, una metodología de revisión académica y de gestión de programas técnicos profesionales y tecnológicos desarrollados por las alianzas y establecer la estructura de los planes integrales de mejoramiento que permitan alcanzar condiciones de talla mundial, y como consecuencia de la misma, se pasará a la estructuración de planes de mejoramiento.

Se prevé que los planes de mejoramiento puedan incluir algunas de las siguientes actividades:

- Identificar países líderes con sectores productivos de punta, a nivel mundial, en los cuatro sectores estratégicos definidos.
- Identificar el estado actual del sector productivo y del sector académico (enfaticando en los niveles técnico profesional y tecnológico).
- Identificar las brechas existentes entre los sectores de talla mundial y el estado actual de las alianzas FETT escogidas en estos mismos sectores.

- Definir los “asuntos estratégicos” en los cuales se enfatizará los planes de mejoramiento para alcanzar estos niveles de talla mundial.
- Utilizar metodologías avanzadas como prospectiva, gestión del conocimiento, gestión tecnológica, benchmarking, balances tecnológicos o vigilancia tecnológica, entre otras.
- Proponer un instrumento de seguimiento a los planes.

Todo lo anterior, con la participación activa de los actores de las alianzas, los expertos internacionales y los consultores nacionales, sénior y junior, que acompañan las alianzas en este proceso. Las herramientas y actividades mencionadas que resulten relevantes se condensarán en el instructivo final.

7. BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Educación Nacional. Política educación de calidad el camino a la prosperidad (2010).

Congreso de la República de Colombia. Ley 1188 de 2008

Congreso de la República de Colombia. Decreto 1295 de 2010

Consejo Nacional de Acreditación. Lineamientos generales de acreditación de programas. (2006).

Consejo Nacional de Acreditación. Lineamientos para autoevaluación de programas Técnicos y Tecnológicos (2006)

Ministerio de Educación Nacional. Lineamientos curriculares para la formación por ciclos complementarios y secuenciales (propedéuticos). (2010)

Ministerio de Educación Nacional Documento guía para la elaboración de la evaluación de impacto. (2010)

Jamil Salmi La clase mundial y el nivel internacional: “The Challenge of Establishing World- Class universities” (2009)

ANEXO: MATRIZ DE RELACIONES ENTRE ACTORES FETT, CON BASE EN DIFERENTES ESTADIOS DE DESARROLLO.

Instituciones		Sector PRODUCTIVO de punta	Sector PRODUCTIVO desarrollo medio	Sector PRODUCTIVO atrasado
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR IES	EDUCACIÓN de punta	Sinergia/ atracción inversiones	Atracción de inversiones/ Liderazgo IES	Atracción de inversiones/ Liderazgo IES/ Desvinculación IES-región
EGRESADOS		Empleo/diáspora	Diáspora	Diáspora
DESARROLLO LOCAL		Dinámica productiva	Desafío Sector Productivo/ inviabilidad Largo Plazo	Desafío/Inviabilidad Corto Plazo
GOBIERNO		facilitador/cobertura	facilitador/promotor desarrollo/cobertura	promotor desarrollo/cobertura
IES	EDUCACIÓN de calidad media	Oportunidad/ Desafío IES	Desafío conjunto	Liderazgo IES
EGRESADOS		desempleo	empleo, estancamiento, diáspora	Desempleo/diáspora
DESARROLLO LOCAL		Importación talento	Futuro incierto/ inviabilidad Largo Plazo	Desafío/Inviabilidad Corto Plazo
GOBIERNO		promotor educación alta calidad/ cobertura	promotor desarrollo/ cobertura	promotor desarrollo/cobertura
IES	EDUCACIÓN atrasada	Desafío IES/ nuevas IES	Desafío IES/ nuevas IES	Desafío conjunto
EGRESADOS		desempleo	Desempleo	desempleo/diáspora
DESARROLLO LOCAL		Importación talento	importación talento/ Futuro incierto/ inviabilidad Largo Plazo	Inviabilidad Corto Plazo
GOBIERNO		promotor educación alta calidad/ enclave y desequilibrios	promotor educación alta calidad/ promotor desarrollo	promotor educación alta calidad/ promotor desarrollo