

EDUCACIÓN EN Y PARA EL TRABAJO, LA PRODUCCIÓN Y EL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE

Un modelo de formación profesional tecnológica en la experiencia de
Fe y Alegría 57- CEFOP en La Libertad y Cajamarca



FE Y ALEGRÍA 57 - cefop
Institutos de Educación Superior Tecnológico Público
Centro de Certificación de Competencias Laborales



PERÚ

Ministerio
de Educación

EL PERÚ PRIMERO

Educación en y para el trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible

Un modelo de formación profesional tecnológica en la experiencia de
Fe y Alegría 57- CEFOP en La Libertad y Cajamarca

Educación en y para el trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible

Un modelo de formación profesional tecnológica en la experiencia de Fe y Alegría 57- CEFOP en La Libertad y Cajamarca

Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación
Peruana – FONDEP

Consejo de Administración del FONDEP (CONAF)

Annie Constanza Chumpitaz Torres, presidenta
Lea María Julia Sulmont Haak
Mercedes Torres Chávez
Mary Esther Rosales More
Lina Vanessa Arenas Romero

Gerente Ejecutivo

Francisco Fidel Rojas Luján

Unidad de Gestión de Evidencias y Conocimiento

Nadja Anahí Juárez Abad - Responsable
Juan José Yupanqui Llancari
Jenny Calderón Mini

Contenidos

Francisco Fidel Rojas Luján
Nadja Anahí Juárez Abad
César Rodolfo Nureña

Edición

Mónica Delgado Chumpitazi

Primera edición: febrero de 2019

Tiraje: 850 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional
del Perú N° 2019-00719

Impreso por

Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156 Breña, Lima, Perú

Publicado en febrero de 2019

FONDEP

Av. Paseo del Bosque 940

San Borja, Lima, Perú.

<http://www.fondep.gob.pe>

Teléfono: 435-3905, 435-3904

(anexos 101 - 111)

© Lima, Perú enero, 2019

Fe y Alegría del Perú

Padre Miguel Cruzado Silverii, SJ
Director General

Padre Javier Quirós Piñeyra, SJ
Subdirector

Fe y Alegría 57-CEFOP

Alcides Clyver Cairampoma Malpica
Codirector

Luis Humberto Alor Ventocilla
Codirector

Jefes de Unidades

Eva Patricia González Blas
Administración

Mónica Maribel Rubiños Silva
Directora Académica y de Acreditación

Anita del Milagro Pajares Paz
Proyectos y Consultorías

Subdirectores Unidades Operativas CEFOP La Libertad

Ana María Rojas Pissani – Guadalupe
Mayra Milagros Justiniano Ruiz – Paján
Beatriz Leonor Lucho Mariños – Virú
Elvis Robert Pasache Pinillos – Trujillo I
Rosa Marilú Rafael Silva – Cascas
Rodrigo Román Ramírez – Trujillo II

Subdirectores unidades operativas CEFOP Cajamarca

William Jorge Sotelo Camacho – San Miguel
Miguel Ángel Chuquiruna Chuquimango – Cajamarca I
Eloy Acuña Acuña – Cajabamba
Celso Tello Villanueva – Celendín

Índice

Presentación	7
Introducción	8
1. CAPÍTULO 1: Antecedentes y marco conceptual de la educación técnica en el Perú	13
1.1 La trayectoria de la educación técnica en el Perú	15
1.2 El problema de la valoración del trabajo productivo y de la formación técnica	19
1.3 Una educación técnica pensada desde y para la realidad peruana	22
1.4 Conceptos y criterios para un nuevo modelo de educación técnica	27
2. CAPÍTULO 2: La experiencia de Fe y Alegría 57 - CEFOP y las bases de un nuevo modelo de formación técnica	31
2.1 Planteamiento general del Modelo Articulado de Formación Profesional Tecnológica	33
2.2 Resumen de los componentes del Modelo del CEFOP	36
2.3 De la experiencia CEFOP a los nueve componentes del Modelo	40
A. Articulación entre la oferta educativa del CEFOP y las demandas del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible	40
Una formación integral de calidad e inclusiva	40
Una formación técnica que responde a las demandas de su contexto socioeconómico	43
Carreras profesionales con alta inserción laboral	48
B. Una gestión educativa en red con carácter sistémico	55
Estructura y organización en red	55
Sistema de gestión empresarial	58
Gestión académica y sistema académico	60
Gestión de las relaciones con el entorno	70
Gestión del talento humano	70

	Gestión administrativa-contable	72
C.	Articulación escalonada de tres niveles de educación técnica: básico, medio y superior	73
D.	Formación integral con base en el enfoque por competencias	77
E.	Aprender haciendo y produciendo	79
	Desarrollo de competencias en condiciones reales de producción	79
	Perfiles de alumnos y docentes	80
F.	La conexión teoría-práctica y la investigación e innovación	86
	Una concepción dinámica de la teoría y la práctica	86
	Aprender haciendo y produciendo y los modelos dual y de alternancia	88
	La investigación e innovación como parte de la formación	90
G.	La relación escuela-comunidad y las necesidades del desarrollo local	96
H.	Institucionalización y sostenibilidad	99
I.	Vincular el presente con el futuro	101

3. CAPÍTULO 3: Conclusiones y recomendaciones

3.1	Conclusiones	105
A.	Conclusiones generales	106
B.	Conclusiones por componente	109
3.2.	Recomendaciones	117
	Referencias bibliográficas	120
	Anexos	122

Presentación

Hasta el año 2000 se evaluaba lo que se quería hacer en el PASE; hoy se evalúa lo que ya se ha hecho. El objetivo se está cumpliendo.

Padre Juan Cuquerella SJ – Trujillo

Somos testigos de excepción sobre la certeza en la afirmación del padre Juan Cuquerella, ex director nacional de Fe y Alegría, ya que tuvimos la oportunidad de realizar la “Evaluación del programa de apoyo al ajuste social estructural: desarrollo e inserción laboral de jóvenes en el Perú (PASE)”, que es como se llamaba Fe y Alegría 57 – CEFOP en el año 2002. Una de las sugerencias finales de la citada evaluación fue la necesidad de SISTEMATIZAR esta valiosa experiencia de educación técnica desarrollada en el norte del país.

En ese contexto, y hasta hoy (2018), uno de los grandes problemas que aún no están resueltos a nivel nacional en la educación técnica del Perú es la profunda brecha. Por un lado, la gran desarticulación que existe entre la oferta formativa que brindan la mayoría de los institutos superiores tecnológicos, y, por el otro, las demandas del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano. Dicha desarticulación ha sido resuelta con notable éxito por esta experiencia desarrollada durante veinte años en La Libertad y Cajamarca.

Mostrar cómo se ha ido construyendo la solución al problema señalado, en qué consiste el Modelo de Formación Profesional Tecnológica en esta experiencia, cuáles son sus componentes, cómo se articulan entre ellos, sus avances y dificultades hasta el momento actual, y plantear conclusiones y sugerencias, es el objetivo de esta sistematización desarrollada participativamente entre el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) y Fe y Alegría 57 – CEFOP.

La planificación, acopio de información, documentación del proceso, análisis y reflexión sobre los hechos, y la redacción de los contenidos para configurar el Modelo en diálogo franco con los actores del proceso, la visita a diferentes unidades operativas del CEFOP, la realización de mesas de trabajo, han generado conocimiento que puede ser útil para tomarlo como referente, con el fin de aplicarlo en otras realidades similares, tanto a la comunidad educativa como para el órgano rector, el Ministerio de Educación. Por ello, ponemos en sus manos el presente libro, y con él abrigamos la esperanza de contribuir a la difusión de una experiencia, que sin duda está aportando a desarrollar la formación profesional tecnológica que el Perú necesita, siempre abiertos a los aportes para mejorar.

Introducción

Fe y Alegría comienza donde termina el asfalto.
Padre José María Vélaz SJ (fundador)

Este trabajo sistematiza la experiencia de formación profesional técnica desarrollada por Fe y Alegría 57 – CEFOP en La Libertad y Cajamarca. Como se podrá observar a lo largo del documento, los significativos logros alcanzados por esta iniciativa permiten extraer un conjunto de principios y líneas de acción que emergen de una síntesis de los aprendizajes de la propia experiencia, de una revisión de sus antecedentes en el país y de un marco teórico más general, de modo que adquieren la forma de un Modelo Educativo que muy bien puede aportar a la deeterminación de políticas públicas para la redefinición y el fortalecimiento de la formación profesional tecnológica en el Perú.

Tanto la experiencia como el Modelo que resulta de ella parten de una nutrida y rica trayectoria en distintos niveles. Por un lado, el modelo de formación técnica que al inicio de la experiencia de Fe y Alegría 57 – CEFOP estaba definido considerando como componentes principales: aprender haciendo y produciendo, desarrollo integral del estudiante y formación técnica centrada en la persona. Este modelo, basado en competencias, se aplicó en forma experimental, puesto que no tenía antecedentes exitosos previos a nivel nacional, aunque sí en la experiencia internacional de la cual se nutre la sistematización.

Por otro lado, están los propios antecedentes de Fe y Alegría 57 – CEFOP y su desempeño en la aplicación de una propuesta pedagógica y de gestión institucional innovadora. Esta considera una exploración sistemática del contexto, la economía y las necesidades de desarrollo locales y regionales en materia de personal calificado, se sostiene en un diseño pedagógico moderno adaptado a ese entorno, y se lleva a la práctica involucrando a las empresas y facilitando la inserción laboral de los estudiantes. Además, desde una mirada más amplia, el modelo recoge elementos que han funcionado exitosamente en experiencias educativas previas en el país, y considera también diversas tendencias internacionales y buenas prácticas en formación profesional tecnológica.

“Fe y Alegría 57 – Centros Experimentales de Formación Profesional (CEFOP) La Libertad (6) y Cajamarca (5)” es una red de instituciones educativas públicas gestionadas actualmente por la organización Fe y Alegría del Perú. Opera mediante centros de formación ubicados en esas regiones, que por su parte comprenden en conjunto a una red de once unidades operativas con infraestructura, equipamiento y propuesta pedagógica para ofrecer formación profesional técnico productiva y educación superior tecnológica en diversas carreras vinculadas con los principales ejes económicos de ambos contextos regionales.

Esta oferta educativa está dirigida sobre todo a jóvenes de las zonas menos favorecidas, quienes se capacitan siguiendo un esquema de desarrollo de competencias profesionales en la línea del aprender haciendo y produciendo mediante el involucramiento activo de los estudiantes en proyectos productivos orientados a la formación y al mercado. Esto facilita su inserción laboral; es decir, desde la oferta educativa articulada con la demanda del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible.

Fe y Alegría 57 – CEFOP es una organización relativamente joven. Sus orígenes se ubican en el año 2001 y es la continuación de un proyecto de cooperación al desarrollo patrocinado por la Unión Europea (UE). Este organismo había culminado en 1994 el diseño de un “Programa de Apoyo al Ajuste Social Estructural: Desarrollo e Inserción Laboral de los Jóvenes en el Perú” (PASE). El Programa se inició formalmente con la firma de un convenio de financiación (N.º PER/07- 3010/94/55) entre la Unión Europea (UE) y el gobierno peruano el año 1995, y en junio de 1996 se comenzó a implementar en el norte del país, con el objetivo de contribuir a la cualificación profesional de los jóvenes en relación con las posibilidades de ocupación y empleo (ITACAB/CAPLAB, 2004).

El PASE estaba originalmente concebido para durar cuatro años, y culminó el 30 de diciembre de 2000. Llegado ese momento, la UE se comprometió con el Perú a completar su aporte económico en cinco años más. El Ministerio de Educación, por su parte, estableció un convenio con Fe y Alegría para que esta organización se encargara de la gestión del programa. El acuerdo se formalizó en febrero de 2001, sentándose así las bases del desarrollo y consolidación más reciente de la actual red de unidades operativas.

Como parte de su diagnóstico inicial, el programa tomaba en cuenta una serie de carencias y situaciones desfavorables en el contexto económico, laboral y educativo peruano. Para empezar, se advirtió la existencia de carreras desvinculadas del mercado laboral y del desarrollo regional, por lo cual muchos jóvenes que terminaban sus estudios superiores tecnológicos no conseguían trabajo. Luego, la debilidad de la propia formación técnica, que se quedaba en un nivel muy básico y eminentemente teórico, con muy poca práctica (se estimó que hasta un 90 % de los contenidos era teórico). Un currículo organizado en disciplinas y tareas, entre otras características, estaba orientado a la producción masiva cuyo principio eje es la división del trabajo, de lo que se colige un desfase entre los contenidos de la enseñanza y la realidad de las actividades económicas.

Frente a la situación descrita, una tarea clave del programa era conectar los aprendizajes con las necesidades y demandas del entorno socioeconómico y productivo. Así, pues, desde un inicio se recopiló y analizó información sobre los principales ejes económicos de la región, los requerimientos de personal técnico competente, los procesos productivos que se ejecutaban, la demanda del mercado local, mientras que, paralelamente, se gestionaban alianzas con los sectores empresariales regionales. Esto último, especialmente, permitió potenciar la capacitación dándole un giro práctico a la enseñanza, integrando en ella labores directamente vinculadas con la producción y los servicios en las empresas. Pero, además, abrió diversas oportunidades para una rápida inserción laboral de los estudiantes egresados.

En este nuevo escenario se requería también una transformación en la concepción general del modelo educativo. En un proceso formativo que integra situaciones reales de trabajo con necesidades de desarrollo y vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología, es necesario ir más allá de la trasmisión de conocimientos y pasar al desarrollo de destrezas significativas útiles para el desempeño productivo (Ducci, 1997), así como al desarrollo de valores y actitudes. En otras palabras, es preciso desarrollar *competencias laborales* que integren conocimientos, habilidades, valores y actitudes adecuadas a diversos contextos de trabajo (Irigoin & Vargas, 2002). Tomando esto en consideración, el programa introdujo y puso en práctica un *enfoque de competencias*, que se convirtió en el eje de una propuesta pedagógica que apunta al desarrollo integral de los estudiantes mediante la modalidad de formación-producción; es decir, la “escuela-empresa”.

El enfoque de formación de competencias aterriza en la estrategia que, en Fe y Alegría 57 – CEFOP, se conoce como “aprender haciendo y produciendo”, lo cual implica tomar en cuenta la flexibilidad y capacidad de adaptación. La formación técnico-profesional se basa en competencias profesionales y se ejecuta con la modalidad de formación-producción, vinculada a lo que se espera de los estudiantes durante su formación y en su desempeño posterior; pero tales nociones guían además el propio diseño del modelo educativo. En efecto, se implementó una organización de los planes de estudio basada en *módulos* que agrupan contenidos, habilidades y temas específicos asociados con determinadas competencias, y que se complementan con otros módulos referidos a competencias adicionales. Esta organización modular del currículo permite articular distintos niveles de formación.

En primera instancia, hace posible la complementariedad de la capacitación del auxiliar técnico (ciclo básico de un año) con la capacitación que recibe el técnico (ciclo medio de dos años), que en ambos casos corresponden al nivel de la educación técnico productiva (ETP). En segundo lugar, dicho diseño y la progresiva certificación de las competencias adquiridas permiten articular y facilitar el tránsito de la ETP hacia la educación superior tecnológica (EST), pues los módulos que los técnicos y auxiliares técnicos han completado son válidos para seguir escalando en el desarrollo de sus capacidades. De acuerdo con este planteamiento, sus competencias son reconocidas en la EST, y por eso pueden alcanzar más fácil y rápidamente el grado de profesionales técnicos (lo que requiere tres años de estudios).

Otro eje importante de la propuesta educativa –desde su planteamiento inicial– es su enfoque en la reducción de inequidades sociales, “reducción de brechas”. La oferta de formación técnica se dirige sobre todo a jóvenes de sectores populares y desfavorecidos, incluyendo a muchos que por distintos motivos tuvieron que abandonar sus estudios. En un primer momento esta orientación era en alguna medida una respuesta funcional a los cambios económicos de la segunda mitad de la década de 1990 (“ajuste estructural”, recesión económica, crecimiento de sectores pobres y de pobres extremos). Pero luego, bajo la conducción de Fe y Alegría, aquella pauta de inclusión económica adquirió un sentido social más amplio.

El programa ha sido evaluado en diversas ocasiones a lo largo de los años que lleva funcionando, no solo mediante herramientas técnicas e indicadores de procesos y resultados, sino también desde las valoraciones de los empresarios, la ciudadanía y las autoridades regionales y nacionales. En este punto resaltan dos elementos de la mayor importancia para los fines que persigue Fe y Alegría 57 – CEFOP. En primer lugar, una considerable mejora de la calidad educativa, sostenida en el diseño curricular, la labor docente y la

certificación de las competencias. Y, luego, la conformación y el crecimiento de una notable red de alianzas y convenios con actores económicos y sociales de Cajamarca y La Libertad, incluyendo, por supuesto y con una atención especial, a las empresas donde los estudiantes realizan sus prácticas, y que muchas veces los empresarios los contratan tomando en consideración sus capacidades técnicas pero, principalmente, sus hábitos, principios y valores.

Al hablar del impacto de las labores educativas de la institución, Alcides Cairampoma, uno de sus codirectores, señala que numerosos estudiantes y egresados logran obtener puestos de trabajo con solo un año de estudios certificados (es decir, como auxiliares técnicos del ciclo básico): “Estas evaluaciones concluyeron que los jóvenes que egresaban de los CEFOP, a pesar de tener solo un año de formación y ser jóvenes que no tenían estudios secundarios, contaban con un rendimiento mejor que aquellos que egresaban de una formación de tres años, lo cual fue reconocido por los empresarios. Esta apreciación tuvo efectos en la inserción laboral en 85 a 95% de los estudiantes, lo cual representó un alto aprecio por parte del sector productivo”.

El éxito del Programa lo ha colocado en la mira del Ministerio de Educación y de instituciones y especialistas nacionales e internacionales. En buena medida, la atención que concita se debe a que la experiencia ha servido para validar, en el norte del Perú, el enfoque de competencias laborales y la organización modular de las carreras técnicas, lo que abona a la difusión de estas propuestas en otras iniciativas de formación técnica. Pero el impacto de los CEFOP se extiende más allá del terreno estrictamente educativo, pues se le ha valorado por su contribución al desarrollo local y regional, pero también al desarrollo humano de sus egresados y una mejor calidad de vida para sus familias, considerando que el personal calificado, la capacitación adecuada y la práctica de actitudes y valores son factores destacados de la eficiencia empresarial y la mejora de la productividad económica.

A estos logros hay que agregar los que reconocen los propios gestores de Fe y Alegría 57 – CEFOP en los siguientes términos: (1) consolidación y adecuación de la formación profesional tecnológica basada en competencias laborales a las formas y niveles del sistema educativo nacional; (2) actualización y perfeccionamiento del personal, con base en la visión y misión de Fe y Alegría, los objetivos del programa PASE y las especialidades demandadas por el mercado laboral; (3) desarrollo empresarial de los CEFOP, orientados a la efectiva formación vinculada con el autosostenimiento económico-productivo; (4) uso óptimo y mejoramiento continuo de la infraestructura formativa-productiva y equipamiento de los CEFOP; (5) incorporación de los agentes políticos, sociales, económicos y académicos, así como de los principales avances de la ciencia y tecnología, al proceso de formación profesional; (6) alta inserción laboral de los jóvenes que estudian en los CEFOP; (7) vigencia de la propuesta educativa a través del análisis permanente de las tendencias ocupacionales; y, (8) eficiente gestión de los recursos.

En este documento exponemos los aspectos más significativos de esta experiencia de formación profesional técnica y tecnológica. Si bien en un inicio el trabajo se planteó como una “sistematización”, en el proceso fue quedando claro –por la propia riqueza del caso, sus particularidades y los logros alcanzados– que de dicha experiencia se podía extraer un *modelo* educativo, haciendo abstracción de sus componentes y organizándolos como una secuencia de articulaciones. La información provino de un proceso de

investigación realizado entre 2016 y 2017, que incluyó visitas de campo, talleres participativos, entrevistas y análisis de documentos (normas, planes, informes y evaluaciones internas y externas).

A continuación, antes de mostrar el *modelo*, ofrecemos en el primer capítulo un marco de antecedentes y conceptos que servirán para contextualizar la experiencia de los CEFOP en la trayectoria de la educación técnica en el Perú y colocarla como la expresión de una visión renovada, como una educación técnica pensada desde y para la realidad peruana, una educación basada en la propuesta de Fe y Alegría del Perú, una educación “en y para el trabajo”, concepto que va en la línea planteada y practicada por el maestro peruano Germán Caro Ríos en su tesis denominada “Escuelas de estudio y de trabajo en coeducación”. Luego, en el segundo capítulo, mostramos en primer lugar el esquema general y resumido del Modelo, seguido de una presentación detallada de cada uno de sus componentes. Y, finalmente, formulamos y discutimos un conjunto de conclusiones y recomendaciones que emergen de la experiencia.



1.

Antecedentes y marco conceptual de la educación técnica en el Perú

*No fortalecemos la educación profesional y técnica
teniendo muchas instituciones,
sino a todas aquellas que funcionan y son pertinentes,
que son útiles para sus alumnos y el país.*
Primer Congreso Regional de Educación Profesional Técnica
Idel Vexler Talledo

Por un lado, la labor realizada por Fe y Alegría 57 – CEFOP se inscribe en la propuesta educativa visionaria de la institución, que se sustenta en cinco estrategias de acción:

- a) Direccionalidad, con sus tres pilares fundamentales para desarrollar una “Educación Popular”, con el objetivo de empoderar a todos los actores de modo que se comprometan en su crecimiento personal y social, así como con el desarrollo de su entorno; “Educación en Valores”, orientada a la construcción de una ciudadanía ética; y “Educación en y para el Trabajo”, que permita a los estudiantes desarrollar competencias para el emprendimiento, su inserción en el mundo laboral y para seguir aprendiendo siempre.
- b) Formación, tanto a directivos como a docentes y administrativos, con el fin de que estén preparados para desarrollar con eficacia sus roles correspondientes.
- c) Acompañamiento a directivos y docentes, brindándoles soporte y apoyándolos en la conducción de los procesos a su cargo.
- d) Investigación y sistematización del quehacer educativo, produciendo conocimiento útil para su comunidad educativa.
- e) Difusión del ser y el hacer, compartiendo el conocimiento generado y aplicándolo a su accionar, gestionando de este modo el conocimiento al interior de la red de centros de las regiones La Libertad y Cajamarca.

Y por otro lado, se inscribe en una larga y nutrida trayectoria de iniciativas peruanas de formación técnica de diversa índole, guiadas por la idea de contribuir al desarrollo productivo del país.

Sabemos que iniciativas de este tipo han marchado desde siempre por caminos llenos de obstáculos y que en ocasiones no han llegado siquiera a implementarse. Por eso, es pertinente iniciar esta sistematización con una breve revisión de los intentos por llevar adelante esos esfuerzos, de los problemas que han afrontado, de las ideas que las inspiran y del contexto socioeconómico, cultural y político que define sus logros, dificultades y posibilidades.

En esta sección examinamos diversos elementos del contexto histórico y sociopolítico nacional relacionados con el desarrollo de la educación técnica en el país, incluyendo el tema de su valoración en la sociedad peruana. Luego, formulamos una propuesta teórica referida al modo en que la formación técnica se vincula con un proyecto intelectual y político arraigado en la realidad y la historia peruanas; y, finalmente, presentamos un conjunto de conceptos y criterios que nos permitirán apreciar mejor el caso de Fe y Alegría 57 – CEFOP.

1.1. La trayectoria de la educación técnica en el Perú

Las escuelas de estudio y trabajo son esencialmente democráticas porque superan el carácter aristocratizante que dan a la educación las escuelas de tipo académico y tradicional que considera superior a toda actividad intelectual e inferior a todo trabajo práctico.

Germán Caro Ríos

Los orígenes de una educación técnica formal y sistemática se remontan en el Perú a las primeras décadas de la era republicana.¹ Luego de la Independencia, Simón Bolívar dispuso la fundación de algunos “colegios de ciencias y artes” en ciudades como Cusco, Huánuco y Puno, aunque estos luego se vieron afectados por las guerras civiles posindependentistas. Más adelante, bajo el gobierno de Ramón Castilla (1845-1851), se dispuso la conformación de escuelas de artes para aprendices en todas las capitales de departamento del país, y se acordó también la fundación de una Escuela de Artes y Oficios en Lima, todo lo cual, sin embargo, “careció de aplicación y quedó en el campo de las buenas intenciones” (Barrantes, 1989). Esto ocurría a pesar de que el Perú comenzaba a gozar de la bonanza de la Era del Guano y se insertaba más profundamente en un ambiente globalizado de relaciones económicas y culturales. Con esto llegaron al país variados adelantos tecnológicos y productivos, junto a ingenieros y otros especialistas técnicos.

La apertura del Perú a la llegada de nuevas tecnologías generó algunas tensiones. Precisamente, la construcción de ferrocarriles se relaciona directamente con la historia que nos interesa. En 1858, los artesanos de Lima y Callao protestaron por la importación de puertas y ventanas para los ferrocarriles. El conflicto social fue tan grave y violento que mereció la intervención del propio presidente Castilla (al iniciar su segundo mandato), quien ofreció a los artesanos materializar la creación de escuelas técnicas, para dotarles de una formación que les permitiera competir con la producción extranjera. Las gestiones condujeron a la creación de la Escuela de Artes y Oficios de Lima, que se inauguró apenas en 1860, más de una década después, con especialidades como herrería, fundición, calderería, mecánica y carpintería. No obstante, en 1879 tuvo que cerrar debido a la Guerra del Pacífico, y no volvería a funcionar sino hasta 1905 (Vera, 1942).²

En todo este tiempo surgieron varias otras iniciativas para promover la formación técnica, sobre todo en los periodos en que se produjeron en el país los mayores esfuerzos por transitar de una sociedad semifeudal, basada en el gamonalismo, para dar paso a los intentos de industrialización y establecimiento del sistema capitalista. En el primero, de fines del siglo XIX e inicios del XX, la reinauguración de la Escuela de Artes y Oficios vino precedida por la creación de una Escuela Salesiana similar en 1891, y de una Escuela Técnica de Comercio en 1899. Antes, en 1876, se había establecido la Escuela de Ingenieros del Perú, mientras que en 1902 se fundó la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria.³

- 1 Algunas universidades coloniales impartían enseñanza en “Artes”, que comprendía los estudios de ciencias, pero solo en muy pequeña escala, a una elite reducida y de un modo eminentemente teórico. Por otro lado, entre los artesanos funcionaba el sistema de origen medieval de maestros y aprendices.
- 2 Más adelante, la Escuela pasó a llamarse Politécnico Nacional José Pardo (1945) y, luego, Instituto Superior Tecnológico Público José Pardo (1982).
- 3 Antecedentes de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), respectivamente.

Años después, a mediados del siglo XX, se produjo un segundo intento de industrialización que vino acompañado de reformas en los planes de educación secundaria, para integrar en ella especialidades artesanales, industriales, agrícolas y comerciales, como esquemas opcionales de “secundaria técnica” distintas de otra “científico-humanística”. Así también, se fundaron nuevos centros de enseñanza técnica en diversos puntos del país, mientras que la UNI formaba su Escuela Nacional de Ingenieros Técnicos (1964). En esos mismos años, y ante la demanda de mano de obra calificada, el gremio de industriales obtuvo del gobierno, en 1961, una ley que creaba el Servicio Nacional de Aprendizaje y Trabajo Industrial (Senati), que financiarían y manejarían los propios empresarios de manera autónoma.

Tales episodios resultan claves en nuestra historia por tres motivos: primero, porque en esta etapa se puede reconocer una más clara confluencia entre las iniciativas de formación técnica y una demanda creciente de mano de obra calificada por parte de los sectores productivos; segundo, por la intervención directa de los industriales y otros empresarios en la promoción y puesta en marcha de los esfuerzos de capacitación; y, tercero, porque en este momento aparece también, como una novedad, particularmente con el Senati, un esquema formal y sistemático de capacitación “dual”, que combina el entrenamiento técnico de los estudiantes en su centro de estudios con la práctica efectiva del trabajo en las empresas.

El proceso de industrialización que venía madurando en los años 1960 se profundizó a partir de 1968 y en la década siguiente, bajo el gobierno militar que asumió el poder en ese año. Éste emprendió un conjunto de reformas para impulsar al sector manufacturero, lo cual implicó un interés especial en la educación técnica. Dicho interés se materializó en medidas como la introducción de un esquema de formación universal, obligatorio y complementario a la educación básica, mediante Escuelas Superiores de Formación Profesional (ESEP) que otorgarían certificaciones de bachillerato en carreras como administración, economía, contabilidad, mecánica, electricidad y varias otras. También se crearon modalidades no escolarizadas de capacitación para oficios específicos en “unidades de instrucción” de empresas y en centros nacionales y privados de “calificación profesional extraordinaria”.⁴ El Senati pasó a ser gestionado por el Estado, que lo incorporaba de este modo a los planes nacionales de desarrollo, junto a los centros de capacitación que funcionaban en las grandes compañías y los que se crearon con la nacionalización de empresas estratégicas (Minero Perú, Petroperú, etcétera), y dependencias especializadas en los ministerios (por ejemplo, el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción, Sencico).⁵

Aquel fuerte impulso a la formación técnica decayó en la segunda mitad de la década de los años 1970 y en la siguiente, en gran parte por el declive del proyecto nacional industrializador, pero también

4 Se trata de los llamados Centros No Estatales de Calificación Profesional Extraordinaria (Cenecapes) y Centros Nacionales de Calificación Profesional Extraordinaria (Cenacapes).

5 Todo esto ocurría en paralelo con diversas medidas en otros niveles, como la creación del Instituto Nacional de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas (Intotec) y del Consejo Nacional de Investigaciones (CONI, actualmente Concytec); la reorganización de los centros de investigación existentes y la fundación de otros nuevos en telecomunicaciones, energía nuclear, actividades agropecuarias, geología, minería y metalurgia, desarrollo aeroespacial y otras áreas; la creación de los ministerios de Industrias, Pesquería y Energía y Minas; y la aparición de nuevas carreras en las universidades: ingeniería industrial, electrónica, eléctrica, metalúrgica, geográfica y geológica, computación, industrias alimentarias y otros rubros.



por la crisis económica y la violencia política que afectaron al país en su conjunto. Terminado el régimen militar se produjeron algunos hechos significativos en el campo de la educación técnica, entre los que destacan la expansión del modelo de calificación profesional extraordinaria (en especial los Centros No Estatales de Capacitación para el Empleo – Cenecape); la desaparición del esquema de las ESEP (1982), muchas de las cuales pasaron a convertirse en centros de calificación extraordinaria o en Institutos Superiores Tecnológicos, que crecieron en número en diferentes lugares del país; el retorno del Senati a su anterior forma de administración; y el surgimiento de Tecsup (1982), un nuevo centro para la formación de especialistas técnicos, bajo los

auspicios de un grupo de empresarios mineros e industriales.

Aun cuando en todo el siglo XX se produjo un importante crecimiento del campo de la educación técnica, el proceso atravesó grandes dificultades. Varios de los nuevos modelos formativos fracasaron poco después de su puesta en marcha o simplemente no llegaron a concretarse. Por ejemplo, la Ley de Instrucción de 1901 estipulaba la división de la secundaria en colegios y liceos, estos últimos especializados en agricultura, minería, artes mecánicas y comercio. Sin embargo, en 1902, una nueva ley suprimió los liceos y redujo el ciclo de la educación secundaria privilegiando su carácter “intelectual” (Sulmont et al, 1991).

A continuación, el gobierno del presidente José Pardo (1904-1908), además de abrir la Escuela de Artes y Oficios y las de ingeniería y agricultura, intentó promover la educación técnica a través de la Escuela Normal de Lima, donde se formarían maestros especializados en materias como agricultura, teneduría de libros y trabajos manuales, pero su política fue dejada de lado en los siguientes gobiernos. Luego, en 1919, el presidente Augusto Leguía solicitó a Manuel Vicente Villarán que preparara un proyecto de reforma educativa. Dicho proyecto proponía incluir la educación ocupacional en los tres niveles del sistema educativo, además de la creación de escuelas industriales, agrícolas, comerciales y de artes domésticas. No obstante, la Ley de Educación de 1929 recogió muy poco de estas ideas, y luego “[la] misión de expertos norteamericanos contratados para colaborar con la aplicación de la reforma resultó un fracaso” (Sulmont et al., 1991).

En años posteriores, el propio devenir de la economía y la escasez de mano de obra calificada para la industria terminaron de convencer a los gobernantes de la importancia de la educación técnica. Pero entonces el problema pasó a estar ya no tanto en el nivel más alto de la toma de decisiones sino en la implementación de las políticas. Los institutos técnicos fundados en el interior del país durante el gobierno de Manuel Prado (1939-1945) “se establecían mediante una partida presupuestal para pagar un director y algunos modestísimos artesanos-instructores, pero no se proveía fondos para local, herramientas, máquinas y material de instrucción para la enseñanza práctica” (Romero, 1972).

En los gobiernos de Manuel Prado Ugarteche (1956-1962) y de Fernando Belaunde Terry (1963-1968), los

esquemas de una educación técnica diferenciada en el nivel secundario (diseñados con asistencia estadounidense) no tuvieron los resultados que se esperaban debido a múltiples carencias en infraestructura, financiamiento y capacitadores (Cardó et al., 1989).

El problema subsistió, incluso cuando el Estado comprometió mayores recursos y esfuerzos para la capacitación laboral, como ocurrió bajo el gobierno militar del general Juan Velasco. Otros factores sociales y políticos obstaculizaron los proyectos. En las empresas, por ejemplo, las “unidades de instrucción” fueron objeto de una fuerte resistencia por parte de muchos gerentes y escepticismo entre los trabajadores. Asimismo, la reforma de la educación y la introducción de las ESEP recibieron el rechazo de los maestros sindicalizados, entre otras cosas, por promover una formación para el trabajo: “o sea que haya hombres técnicos y calificados que vendan su fuerza de trabajo a poco precio o bajo salario, ajustándose al pragmatismo norteamericano de Dewey”; y porque según ellos “distorciona [sic] y descategoriza el nivel universitario de la carrera docente” (Fernández, 1990).

De modo similar, otros gremios profesionales se mostraron en desacuerdo con que sus especialidades sean “rebajadas de estatus”, mientras que en las elites y las clases medias aparecieron también sectores opuestos a que sus hijos reciban una educación superior sin rango universitario (Sulmont et al., 1991). En esas condiciones, no se pudo visualizar –tampoco proponer– la formación profesional tecnológica articulada al mundo del trabajo, la producción, el desarrollo humano sostenible y una mejor calidad de vida para la población peruana.

1.2. El problema de la valoración del trabajo productivo y de la formación técnica

*Las incidencias del trabajo cultivan la memoria
o capacidad retentiva del cerebro,
lo mismo que el carácter y la voluntad se forman frente a
los problemas del trabajo.
Se forman además los hábitos y destrezas.*
German Caro Ríos

Los factores políticos aludidos en el acápite anterior reflejan un problema que reconocen todos los estudiosos del tema de la educación técnica en el Perú: la escasa valoración social que este tipo de formación ha recibido en el país frente a la educación universitaria. Y esto, a su vez, hace parte de un debate de larga data. Remontándonos nuevamente a las primeras décadas del siglo XX, encontramos que ya en esas épocas diversos intelectuales, políticos y pedagogos cuestionaban el carácter elitista, “colonial” y especulativo predominante en la educación peruana, y proponían reorientarla hacia la promoción del valor del trabajo, el espíritu empresarial y las capacidades técnicas en la población, con miras a fomentar un desarrollo económico más sólido. Uno



de los más fervientes defensores de esta posición era Manuel Vicente Villarán. Para él:

El Perú debería ser por mil causas económicas y sociales, como han sido los Estados Unidos, tierra de labradores, de colonos, de mineros, de comerciantes, de hombres de trabajo; pero las fatalidades de la historia y la voluntad de los hombres han resuelto otra cosa, convirtiendo al país en centro literario, patria de intelectuales y semillero de burócratas. [...] Casi todos miramos con horror las profesiones activas que exigen voluntad enérgica y espíritu de lucha, porque no queremos combatir, sufrir, arriesgar y abrirnos paso por nosotros mismos hacia el bienestar y la independencia. ¡Qué pocos se deciden a soterrarse en la montaña, a vivir en las punas, a recorrer nuestros mares, a explorar nuestros ríos, a irrigar nuestros campos, a aprovechar los tesoros de nuestras minas! Hasta las manufacturas y el comercio, con sus riesgos y preocupaciones, nos atemorizan, y en cambio contemplamos engrosar año por año la multitud de los que anhelan a todo precio la tranquilidad, la seguridad, el semi-reposo de los empleos públicos y las profesiones literarias. En ello somos estimulados, empujados por la sociedad entera. Todas las preferencias de los padres de familia son para los abogados, los doctores, los oficinistas, los literatos y los maestros. [...] Debemos enmendar el equivocado rumbo que hemos dado a la educación nacional, a fin de producir hombres prácticos, industriosos y enérgicos porque ellos son lo que necesita la Patria para hacerse rica y por lo mismo fuerte. (Villarán, 1922)

Aunque con distintos matices, varios otros destacados observadores de la realidad peruana coincidían con Villarán en la denuncia de una “herencia colonial” en la educación. Según José Carlos Mariátegui, la concepción de las universidades como “fábricas de gentes de letras y de leyes” y el “culto a las humanidades” eran compartidos por los liberales, la aristocracia terrateniente y aun por la “joven burguesía urbana”, y por eso no había

en el país “quien reclamase una orientación práctica dirigida a estimular el trabajo, a empujar a los jóvenes al comercio y la industria”, ni tampoco voces que pidieran “una orientación democrática, destinada a franquear el acceso a la cultura a todos los individuos” (Mariátegui, 1928).

Es interesante notar que para Mariátegui el problema no estaba solo en las elites. Al colocar en esta tendencia a la “joven burguesía urbana”, coincidía con Víctor Andrés Belaúnde, quien reconocía lo mismo en la “clase media”, que para él reproducía como una tradición el “vicio fundamental” de la sociedad colonial: “el intelectualismo decorativo, el bachillerismo”, para refugiarse en las profesiones que permitían acceder a la burocracia, dejando atrás a las labores productivas (Belaúnde, “La crisis de la clase media” [1914], citado en Sulmont et al., 1991).

En el lado contrario del debate, el filósofo Alejandro Deústua y otros representantes de los sectores conservadores y aristocráticos le otorgaban un mayor valor a la educación humanística y se oponían a una reforma educativa que fomentase la formación laboral: “El valor de la libertad educa; la educación consiste en la realización de valores; pero el trabajo no educa; el trabajo enriquece, ilustra, da destreza con el hábito; pero está encadenado a móviles egoístas que constituyen la esclavitud del alma” (Deústua, 1914).

El desdén que mostraba Deústua por el trabajo y la formación laboral queda bien reflejado en posturas como las que mencionábamos hacia el final del acápite previo, correspondientes a gremios profesionales y otros actores sociales que, décadas después, explícitamente aludían a un menor estatus de la educación técnica. No obstante, esa actitud hacia este tipo de formación no proviene solo de grupos corporativos que ven amenazados sus intereses o su lugar en la sociedad, sino también de sectores más amplios de las poblaciones urbanas de Lima y otras partes del Perú, incluso en épocas más recientes, por lo que muestran distintos



estudios publicados en los años 1990 e inicios del presente siglo (Bonfiglio, 2008; Sulmont et al., 1991).

Resulta, entonces, que en el Perú los esfuerzos por impulsar la formación técnica se han visto obstaculizados no solo por los vaivenes y coyunturas de la política y las crisis económicas, o por la falta de recursos para echarlos a andar, sino también por factores históricos y culturales que definen una escasa valoración social de este tipo de educación.

No obstante ello, en toda la trayectoria de la vida republicana del país podemos ubicar a numerosos intelectuales, profesionales e ingenieros que

decididamente han apostado por impulsar el desarrollo social y productivo nacional a través de una mejora de las capacidades técnicas y las habilidades laborales de los peruanos como del maestro Caro Ríos, anotado anteriormente. Al respecto, consideramos necesario recuperar sus propuestas para fundamentar una nueva visión que sirva tanto al propósito de persistir en la promoción, afianzamiento y desarrollo de la educación técnica, como al de transformar aquellas actitudes que la desvalorizan, **reafirmandonos en la propuesta de que la formación profesional tecnológica de calidad se constituye en estos tiempos en un pilar central del desarrollo humano sostenible en el Perú.**

1.3. Una educación técnica pensada desde y para la realidad peruana

Somos herederos de una cultura milenaria que desarrolló tecnología para enfrentar con éxito, creatividad y eficiencia los desafíos de una naturaleza diversa. Hoy el desarrollo regional y nacional debe tomar en cuenta ese acervo cultural y la heterogeneidad tecnológica vigente.
Primer Congreso Nacional de Educación Profesional Técnica

Previamente vimos que personajes como Villarán, Mariátegui y Belaúnde buscaban romper con el “intelectualismo decorativo” asociado con la aristocracia y las funciones meramente burocráticas, para dar paso a una educación que tomase en cuenta el valor del trabajo y el desarrollo de capacidades técnicas y productivas. Es preciso resaltar que todos ellos se alineaban en posturas políticas distintas, lo que no impedía que coincidieran en sus opiniones con respecto a la educación. En este mismo punto confluyen con muchos otros intelectuales, políticos, educadores y especialistas científicos y técnicos que desde entonces han participado directamente en la implementación de múltiples proyectos formativos.

Por citar solo algunos casos significativos del sector técnico e industrial, mencionaremos a Mario Samamé Boggio, ingeniero, político y catedrático universitario, quien desde la Academia y sus cargos impulsó diversas iniciativas educativas; a Fernando Romero, experto peruano de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que asesoró al gremio de industriales en la creación del Senati; y a Luis Hochschild Plaut, ingeniero y empresario minero fundador de Tecpsup. En las trayectorias de estos y muchos otros peruanos podemos constatar que sí ha existido y existe aún una base sólida de experiencias y conceptos para sostener proyectos exitosos de formación técnica en el país.

Vimos asimismo que las ideas y actividades de estos personajes han marchado a contracorriente de las

tendencias y actitudes que han obstaculizado el desarrollo de la educación técnica. Sin embargo, sostenemos que los esfuerzos de estas figuras y las ideas progresistas de quienes los precedieron sí tienen una conexión con los valores de laboriosidad y apreciación del trabajo productivo como fuente principal creadora de la riqueza de la mayor parte de los peruanos. Al respecto, creemos necesario poner por delante esos valores predominantes entre los sectores sociales que comúnmente se han visto excluidos de los debates acerca de la relación entre educación y desarrollo socioeconómico. Sabedores de que somos herederos de una laboriosa cultura milenaria, es necesario apostar firme y decididamente por una educación de calidad con la investigación e innovación educativa como motor impulsor del cambio; y en lo que se refiere a la formación profesional tecnológica, reafirmarnos en la imprescindible articulación entre la oferta educativa y la demanda del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible.

Sabemos por la historia, y también por estudios académicos en otras áreas, que en las poblaciones del espacio andino y amazónico es posible identificar culturas notablemente asociadas con éticas del trabajo como el *ama quella* del mundo quechua andino. Diversas investigaciones antropológicas han mostrado que el singular desarrollo histórico de las sociedades andinas (expresado por ejemplo en los grandes logros civilizatorios del mundo prehispánico) ha sido posible por la evolución de un tipo especial de organización basado en variados sistemas e instituciones de reciprocidad y cooperación dirigidos a la *movilización intensiva del trabajo humano*, lo cual hace parte de estrategias típicamente andinas para resolver el problema de cómo elevar la productividad económica en contextos ecológicos adversos para la agricultura, que incluyen además la necesidad de emprender múltiples ciclos productivos paralelos o sucesivos (cultivos diversos, o alternancia con manufacturas e intercambio).



Es importante destacar que esta forma de producir bienes y excedentes es esencialmente distinta de la que se desarrolló en el Viejo Mundo, donde la existencia de animales de tracción domesticados dio inicio a una lógica de creación y uso de instrumentos complejos y máquinas para transformar las energías en fuerza productiva, y donde el aumento de la productividad implica sobre todo la introducción de *mejoras e innovaciones* en los medios técnicos. En contraste a ello, en los pueblos andinos (y, en general, amerindios) la solución fue crear instituciones que permitían la coordinación e *intensificación del trabajo humano*, la

innovación en la domesticación de plantas y animales, el manejo de los sistemas de riego por gravedad, el dominio de pisos ecológicos y microclimas, que a su vez venía unido al desarrollo de *culturas, valores y éticas de trabajo productivo y laboriosidad* muy acentuados en todas estas sociedades (Golte, 1987, 2001).⁶

A lo largo de la historia colonial y republicana se ha prestado poca atención a esas culturas productivas existentes en la mayor parte de la población peruana. Estas difieren en gran medida de la pauta típica española y criolla de inclinación por las actividades

⁶ J. Golte (1987) ha mostrado que la cantidad de horas-hombre que los campesinos andinos dedican a las labores agrícolas es mucho más elevada que las empleadas por sus pares alemanes, básicamente debido a que estos últimos recurren a instrumentos complejos y a la mecanización del trabajo.

burocráticas en los núcleos urbanos donde se ejerce el poder, que conllevan una distinción entre, por un lado, el trabajo “intelectual” y administrativo, asociado con un mayor estatus, y el trabajo manual, percibido como indicador de una baja condición social (Nugent, 2012), por el otro. No obstante, desde mediados del siglo XX las masivas migraciones de poblaciones rurales y provincianas a las ciudades costeñas han hecho más que evidente que aquellas éticas de laboriosidad y cooperación (que pasan por alto la distinción jerárquica entre trabajo manual e intelectual) han contribuido enormemente al progresivo ascenso social de los migrantes y sus descendientes en las grandes urbes.

Pero en esa misma historia se ha evidenciado también que el factor tecnológico ha impuesto serios límites al desarrollo de las actividades productivas de los peruanos, sea en las trayectorias de los migrantes dedicados a labores manufactureras, sea en los diversos proyectos fallidos de industrialización, presentándose la “dependencia tecnológica” como una constante en el devenir económico de la sociedad peruana (y de los pueblos latinoamericanos en general).

La solución a este problema pasa precisamente por la apuesta recurrente de quienes promueven la formación técnica en el Perú, representados por los intelectuales, políticos e ingenieros a quienes nos hemos referido líneas arriba.



Pero quizá la mejor formulación de una propuesta en este sentido es la que en los años 1960 elaboró el antropólogo y literato José María Arguedas, quien señalaba que los proyectos de desarrollo y construcción nacional tendrían que partir de las tradiciones andinas de solidaridad, cooperación y valoración del trabajo productivo, a las que se debía agregar la apropiación de las ciencias y técnicas occidentales.

En su momento, esta singular idea de Arguedas enfrentó una fuerte resistencia de quienes veían a las culturas y tradiciones andinas como un lastre que era necesario superar y dejar atrás para encaminar al país en la vía del progreso y la modernidad. Sin embargo, la evolución más reciente de la sociedad y la economía peruanas ha demostrado que las culturas andinas, lejos de ser una traba para la modernidad, en realidad constituyen un elemento clave en las estrategias de inserción económica de las poblaciones andinas en el mercado, la ciudad y el mundo moderno (Adams & Valdivia, 1991; Golte & Adams, 1990; Golte & León, 2014; Parodi, 1986).⁷

Sería injusto, desde la perspectiva histórica, no referirnos en este capítulo de la sistematización a uno de los más grandes maestros peruanos que, junto a José Antonio Encinas Franco y a José Carlos Mariátegui, fueron los propulsores de la Escuela Nueva en el Perú, y de un proyecto nacional de educación. Hablamos de Germán Caro Ríos (1905-1971). En su tesis, publicada después como libro, el maestro Caro Ríos plantea el concepto de las “Escuelas de Estudio y Trabajo en Coeducación”. Esta tesis fue el resultado de una acción práctica desarrollada

en la escuela de Guayopampa, Huaral, su tierra natal, donde ejerció su labor docente. Allí sustenta así la vinculación entre dichas categorías:

Dicha vinculación se inscribe en el marco más general que define el valor formativo de las relaciones entre teoría y práctica, entre trabajo manual y trabajo intelectual. En ese sentido existe un consenso generalizado que proviene tanto de los enfoques psicológicos sobre el desarrollo de la inteligencia como de los enfoques pedagógicos y sociales, acerca del valor de la asociación entre educación y trabajo para la formación integral y para el desarrollo de las nociones de responsabilidad social y de servicio a la comunidad.

En cuanto a la coeducación, revaloriza su importancia y comparte las ideas más avanzadas sobre esta materia, esgrimiendo argumentos indiscutiblemente científicos. Se convierte en uno de sus principales abanderados, poniéndola en práctica en su comunidad. Así, integra en una sola institución educativa las escuelas N.º 434 y 455 de varones y mujeres. En el fondo de esta política, subyace una revaloración auténtica de la mujer campesina, al incorporarla total y plenamente a la comunidad. (Cabrera, 1991)

Fe y Alegría 57-CEFOP da vigencia al pensamiento de Germán Caro Ríos desde los años 2001. Muchos de sus conceptos se ven reflejados en la experiencia que vienen procesando desde hace más de 18 años, en forma sostenida y exitosa.

⁷ Arguedas expuso su propuesta en diversos escritos políticos y académicos, pero también está implícita en su obra literaria, en novelas como *Todas las sangres* (1964) y *El zorro de arriba y el zorro de abajo* (1971), y en poemas como *Oda al Jet* (1966): “[...] Dios Padre, Dios Hijo, dios Espíritu Santo, Dioses Montañas, Dios Inkarrí: mi pecho arde. Vosotros sois yo, yo soy vosotros, en el inagotable furor de este ‘Jet’. / No bajas a la tierra. / Sigue alzándote, vuela más todavía, hasta llegar al confín de los mundos que se multiplican hirviendo, eternamente. Móntate sobre ellos, dios gloria, dios hombre. / Al Dios que te hacía nacer y te mataba lo has matado ya, semejante mío, hombre de la tierra. / ¡Ya no morirás! / He aquí que el ‘jet’ da vueltas, movido por la respiración de los dioses, de dioses que existieron, desde el comienzo hasta el fin que nadie sabe ni conoce”.



Para materializar esta visión de una articulación entre la cultura peruana, sus potencialidades productivas y los adelantos tecnológicos occidentales, los proyectos y programas de educación técnica necesitan tener

presente la experiencia acumulada en la historia económica y de la educación, además de una serie de criterios para su adecuada implementación, aspectos que tratamos en las líneas que siguen.

1.4. Conceptos y criterios para un nuevo modelo de educación técnica

Se sienta como principio básico de las escuelas de trabajo y estudio, la naturaleza objetiva de la operación cognoscitiva, que constituye un proceso de elaboración de conocimientos abstractos que arrancan siempre de una situación concreta...

Germán Caro Ríos

En 2011, el Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Peruana (Ipeba) publicó un informe y balance sobre la formación profesional y la certificación de competencias en el Perú, enfocado en el periodo 1990-2010. Este documento es un buen punto de partida para la elaboración de una nueva propuesta de educación técnica, pues toma en cuenta muchos de los problemas que en los últimos años han limitado la eficacia de los programas formativos, e identifica áreas clave en las que se debería actuar.

Lo mostrado en el estudio del Ipeba y en los acápites previos constituye la base del enfoque conceptual que proponemos para entender la experiencia de Fe y Alegría 57 – CEFOP. Un primer punto concierne a la manera en que la educación técnica se enmarca en un concepto mayor de formación profesional. En épocas pasadas, este término aludía solo a la calificación ocupacional para puestos de nivel operativo. En la experiencia que presentamos aquí, en cambio, manejamos una definición más amplia que coloca a esta formación como “una actividad cuyo objeto es descubrir y desarrollar las aptitudes humanas para una

vida activa, productiva y satisfactoria”, en la línea de lo contemplado en la Conferencia Internacional de Trabajo de 1975 (citado en Ipeba, 2011).⁸

Luego, en la trayectoria histórica analizada encontramos que muchos de los intentos fallidos de formación técnica tienen en común su carácter meramente burocrático, como cuando se dan disposiciones legales o administrativas que luego se quedan solo en “buenas intenciones”, toda vez que no se llegan a implementar como es debido, o sencillamente no pasan del papel. Y en otros casos, cuando sí se concretan, la formación técnica ofrecida tiende a reproducir el modelo solo teórico, divorciado del aprendizaje práctico y escasamente relacionado con las necesidades reales del entorno económico y del desarrollo de nuestro país, en especial de una mejor calidad de vida para la población.

En contraste, las iniciativas y estrategias formativas más exitosas han sido aquellas en que se presentan tres elementos principales: (1) la vinculación *directa* entre las instituciones educativas y los sectores empresariales (con el Senati y Tecsup como experiencias paradigmáticas); (2) la interacción del aprendizaje teórico más desarrollo de habilidades y destrezas técnicas más valores y actitudes; y, (3) su inserción en momentos y contextos económicos propicios para su desarrollo, por la existencia de una demanda real de personal calificado en las empresas.⁹

Estos tres puntos se pueden reconocer también entre las tendencias positivas que ha identificado el Ipeba en el mundo de la educación técnica a escala global: (a) una mayor conexión entre el sistema de formación y las necesidades del aparato productivo;

8 El término “educación técnica y formación profesional” hace referencia a “los distintos tipos de formación y enseñanza dirigidas a preparar para una profesión y, eventualmente, para profesiones conexas en un sector profesional determinado. [...] incluye tanto el desarrollo inicial de calificaciones (como la que proporciona la capacitación técnica a los jóvenes para ingresar al mercado laboral), como aquellas formas de recalcificación o calificación incremental (como la que pudieran recibir trabajadores o personas desocupadas...)” (Ipeba, 2011).

9 Esto es lo que ha ocurrido, por ejemplo, con la aparición del Senati, motivada por la demanda de personal



(b) una mayor relación entre educación formal y no formal (lo que implica apreciar la validez e importancia de diversos agentes educativos y establecer “puentes” con ellos para reconocer equivalencias y competencias); (c) la focalización de los programas (considerando a grupos específicos, sus necesidades y características socioculturales); (d) la atención a sectores tradicionalmente excluidos; (e) los lazos entre la formación y estrategias más amplias de empleo y desarrollo (no solo nacional, sino especialmente

regionales y locales, atendiendo a las especificidades económicas y culturales del contexto más próximo); (f) la flexibilidad en los sistemas educativos y las instituciones de formación; (g) la priorización de la calidad de la formación (indesligable de los mecanismos de evaluación); y, (h) la introducción del *enfoque de competencias* en la formación profesional.

Las tendencias enumeradas se concretan en mayor o menor grado en el caso de Fe y Alegría 57 – CEFOP,

técnico que se generó durante el último intento de industrialización de hace unas décadas; con la creación de Tecsup, relacionada con las necesidades del sector minero; y con la consolidación de los CEFOP en el norte del país, en medio de un notorio proceso de crecimiento económico.

como veremos al revisar los detalles de la experiencia. Allí resalta el tema de los vínculos entre la institución y el contexto económico y social, lo cual incluye la atención a la demanda y los lazos con las empresas, con rasgos del modelo “dual” de formación técnica;¹⁰ el carácter flexible de la oferta educativa, notablemente en la organización modular de los programas de capacitación, con una articulación entre la Educación Técnico Productiva y la Educación Superior Tecnológica (y una propuesta más ambiciosa que apunta al nivel universitario); el énfasis en el enfoque de competencias; y las formas de evaluación.

El tema del enfoque de competencias merece algunas precisiones adicionales por la estrecha relación que guarda con la evaluación, certificación y acreditación. **La competencia es “la capacidad para la realización eficiente y eficaz de actividades o propósitos concretos; aplicado el concepto a la actividad laboral, la competencia laboral es expresión de la aplicación de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores concurrentes al desempeño de tareas o funciones productivas”** (Ipeba, 2011).

Este último punto es importante porque constituye uno de los principales mecanismos de aseguramiento de la calidad y de certificación de las capacidades adquiridas. En ese sentido, se conecta con la posibilidad de operar cambios y mejoras en los esquemas de formación (currículo, modelo administrativo, capacitación de

instructores, etcétera), en el nivel micro; y, a nivel macro, con los sistemas de certificación, acreditación y normalización establecidos en el marco legal y de políticas que rigen el campo de la formación técnica y el sistema educativo en su conjunto: leyes del sector Educación y de los institutos superiores tecnológicos, políticas y estándares del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (Sineace), entre otros.

Es preciso también establecer que cuando estamos hablando de desarrollo humano sostenible lo tomamos como sinónimo de desarrollo humano sustentable, aun a sabiendas de que hay autores (Galindez Oré) que plantean una diferencia entre ellos, estableciendo que sustentable se refiere al desarrollo interno, al sustento, a las fortalezas y debilidades del sistema, y que sostenible alude a lo exógeno, a lo externo, a las oportunidades y amenazas para mantenerse en el tiempo. Sin embargo, ambos son interdependientes. Un sistema debería ser sustentable y sostenible. Otros plantean que el término sostenible lo usan en Europa y sustentable en América con el mismo significado. Para los efectos del presente trabajo, usaremos el concepto sostenible abarcando también el significado de sustentable.

10 Este sistema de educación dual se inspira en un modelo de formación técnica desarrollado en Alemania desde el siglo XIX, que consiste precisamente en una fuerte integración entre la teoría y la práctica, una formación acorde con la demanda real, y la participación de las empresas en el diseño del currículo.



2.

La experiencia de Fe y Alegría 57 - CEFOP y las bases de un nuevo modelo de formación técnica

*Muchas virtudes prosperan sólidamente en un ambiente de trabajo,
inclusive la disciplina consiente; por consiguiente,
su implantación en la enseñanza nacional se hace impostergable.*

Germán Caro Ríos

En este capítulo mostramos los principales ejes y elementos constitutivos de la experiencia de los CEFOP desarrollada en La Libertad y Cajamarca. En primer lugar, presentamos un esquema general de lo que denominamos aquí Modelo Articulado de Formación Profesional Tecnológica, junto a una exposición resumida y secuencial de todos y cada uno de sus componentes. Más adelante, en la segunda parte de este capítulo, desarrollamos con mayor detalle dichos componentes en relación con la experiencia de los CEFOP, incluyendo informaciones obtenidas mediante la sistematización y otras generadas por la propia organización en sus procesos de gestión.



2.1 Planteamiento general del Modelo Articulado de Formación Profesional Tecnológica

[...] Sin embargo, los modelos constituyen auxiliares efectivos y útiles para hacer avanzar el pensamiento por caminos más seguros y precisos, aunque nunca sustituyen la tarea de pensar.
Ander Egg

El modelo educativo que proponemos aquí emerge de la experiencia acumulada de formación técnica en los CEFOP, de la que hacemos abstracción para proponer un conjunto de elementos que resultan de una mirada reflexiva sobre la práctica educativa, siendo esta reflexión una etapa clave de los procesos de sistematización. El Modelo –como veremos a continuación– aparece dominado por la idea de *articulación*, que se da, a su vez, de dos formas. En la primera, cada uno de los nueve elementos constitutivos del Modelo representa una particular instancia de articulación: oferta educativa y demanda laboral, teoría y práctica, etcétera. Y en la segunda forma de articulación, cada elemento se conecta con otro, se alimentan mutuamente, siguiendo una secuencia lógica que adopta la forma de una espiral expansiva y ascendente: la espiral de la innovación, la espiral del conocimiento.

Es pertinente, en esta parte, escribir un breve resumen de lo que estamos entendiendo por *modelo*. Según la

Real Academia de la Lengua, modelo se define como: “Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo”. La misma RAE lo considera un “Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento”.

Varios autores, entre ellos Ander Egg, al referirse a modelo, opina así: “Sin embargo, los modelos constituyen auxiliares efectivos y útiles para hacer avanzar el pensamiento por caminos más seguros y precisos, aunque nunca sustituyen la tarea de pensar”. Por su parte, Willet (1992, p. 33, citado por Marino Latorre Ariño) define modelo como: “una descripción y una representación esquemática y conscientemente simplificada de una parte de la realidad educativa, representada mediante signos, símbolos, formas geométricas o gráficas y palabras”, que asumimos con el propósito de comprender de mejor forma el Modelo de Formación Tecnológica de Fe y Alegría 57 – CEFOP.

Apreciemos algunas figuras para dibujar en nuestra mente la idea de la espiral ascendente o helicóide que grafica nuestro Modelo. Apostamos por la idea de la espiral que va en sentido contrario al giro de las manecillas del reloj porque generalmente la innovación cambia, transforma lo establecido avanzando a algo nuevo, mejor que lo anterior, en el sentido del progreso, del desarrollo, del perfeccionamiento.

FIGURA 1. LA ESPIRAL EN LA NATURALEZA

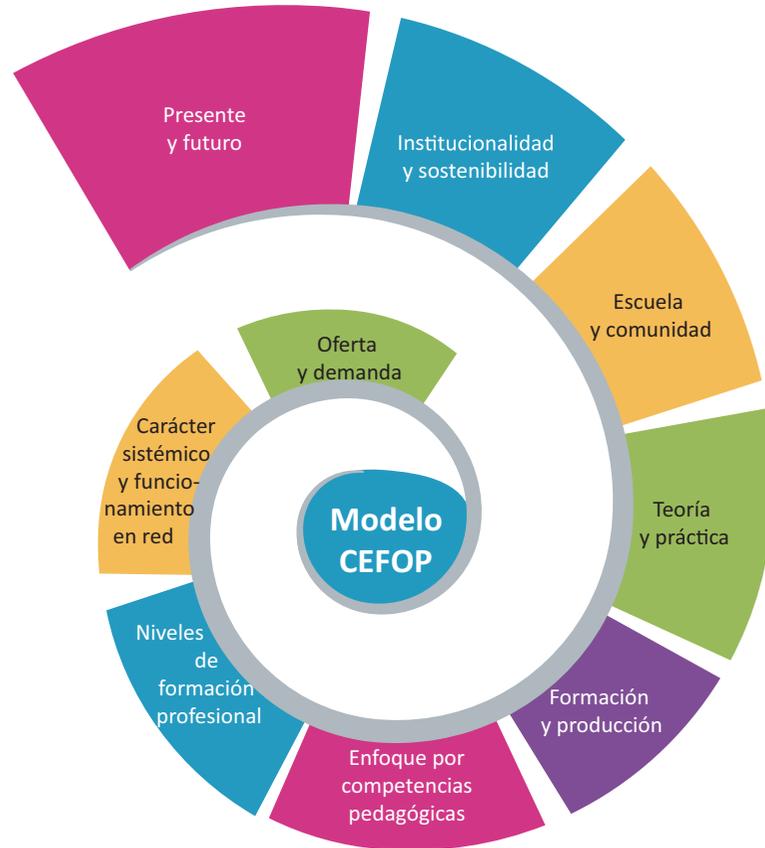


FIGURA 2. LA ESPIRAL EN LA ARQUITECTURA



El esquema general con los componentes del Modelo se puede apreciar en la figura 3.

FIGURA 3. MODELO ARTICULADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL TECNOLÓGICA DE FE Y ALEGRÍA 57-CEFOP



Elaboración: FONDEP y FyA 57-CEFOP.

2.2 Resumen de los componentes del Modelo CEFOP

El Modelo parte de la idea de *(A) articular una oferta educativa de calidad con las demandas reales de la sociedad y el mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible*. Nos referimos aquí a una formación tecnológica que responde al contexto socioeconómico, tomando en cuenta a las empresas y otros agentes económicos (sus expectativas, necesidades y propuestas); que examina el estado de los mercados laborales (con la realización de diagnósticos y estudios específicos); las cadenas productivas principales que considera la realidad de los procesos económicos a nivel local, regional y nacional (dinamismo y evolución de los sectores y subsectores productivos, políticas económicas, cambios en los mercados); y sensible a los anhelos de los jóvenes y sus familias, a las aspiraciones de la sociedad, en la perspectiva de brindar una oferta educativa con alta inserción laboral y con mayores niveles de satisfacción.

Es solo luego de tener claridad sobre las demandas de la economía y la sociedad que se puede diseñar y organizar una oferta educativa acorde con dichas necesidades. Y esta oferta, en sí misma, se gestiona como *(B) un sistema integral articulado en red para brindar un servicio educativo de calidad*. Por un lado, el enfoque sistémico gira en torno a la formación profesional y conlleva una racionalización de las funciones, lo que se traduce en la constitución de un conjunto de subsistemas: Académico, de Gestión Empresarial (que vincula la enseñanza con los proyectos productivos), de Gestión Administrativa-Contable (para el manejo de recursos e infraestructura), más una nueva propuesta de subsistema de Gestión del Talento Humano. Y, por otro lado, todos estos subsistemas operan como una totalidad enlazando a la red y conformando así un ecosistema de formación tecnológica, desde las instancias centrales de gestión hasta cada una de las once unidades operativas de las distintas sedes de los CEFOP.

Tal sistema integral de gestión sirve de base a una propuesta educativa innovadora en el país: *(C) la articulación de tres sucesivos niveles de formación técnica*: el básico (auxiliar técnico), el medio (técnico), de uno y dos años de formación respectivamente, correspondientes a la Educación Técnico Productiva (ETP), con superior (profesional técnico) de la Educación Superior Tecnológica (EST) de tres años de estudios. Esto es posible por medio de una organización modular del currículo, con equivalencias y complementariedades entre distintos niveles de formación y avances escalonados en los logros de aprendizaje.

Bajo este esquema, los programas formativos o carreras se componen de módulos formativos; y estos, a su vez, se desagregan en unidades didácticas basadas en el enfoque de competencias (con aptitudes, habilidades y conocimientos específicos para cada unidad). En la práctica, todo esto significa que un joven auxiliar técnico egresado de la formación básica de un año adquiere en este periodo las mismas competencias que en su primer año de estudios adquieren los técnicos y los profesionales técnicos. Si desea elevar sus competencias, puede estudiar solo los módulos del segundo año de la ETP, para obtener un diploma de técnico, y, eventualmente, continuar con el tercer año (de la EST) para convertirse en profesional técnico.

El esquema modular y de unidades didácticas se diseña, en sus aspectos pedagógicos y de contenidos, articulando dos grandes enfoques y dimensiones para ofrecer una educación centrada en el estudiante: *(D) las competencias laborales y los valores éticos y ciudadanos*. Aquí la competencia se entiende en general como “la capacidad para la realización eficiente y eficaz de actividades o propósitos concretos”; y en el mundo laboral en particular, como “expresión de la aplicación de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores concurrentes al desempeño de tareas o funciones productivas” (Ipeba, 2011).

En los CEFOP, el *enfoque de competencias* se resume en los tres pilares de la apuesta educativa institucional de Fe y Alegría: *saber, saber hacer y saber ser*; los cuales se complementan con el *saber convivir* de Jacques Delors y *saber emprender*. En primer lugar, el *saber* entendido como la necesaria adquisición de conocimientos generales y específicos de determinado campo de actividad profesional. Luego, el *saber hacer* como el aprendizaje de destrezas, pero asumido desde una mirada amplia de *educación en y para el trabajo*, que no se queda solo en los procedimientos técnicos y operativos sino que apunta a la aplicación de la inteligencia humana –a través de la creatividad, la investigación aplicada y la innovación– al desarrollo de la productividad del trabajo.

Y en tercer lugar, el *saber ser* remite al desarrollo de actitudes, valores y competencias sociales, una dimensión clave en la que se evidencia un indudable sello diferenciador de la labor de Fe y Alegría en todas sus iniciativas educativas. El *saber convivir* en sociedad está referido a la formación que se desarrolla para que nuestros jóvenes sean ciudadanos de bien con capacidades emprendedoras. Estos valores y competencias ideales, junto al reconocimiento de las demandas del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible, dan forma y contenido tanto a los perfiles profesionales de estudiantes y docentes como a los planes de estudio.

El diseño curricular organizado en unidades didácticas y módulos formativos se inspira en la filosofía del *saber, saber hacer, saber ser, saber convivir y saber emprender*, y es elaborado según las competencias requeridas por el mundo de la producción y el desarrollo humano. Se concreta en una metodología de enseñanza que articula *(E) la formación y la producción*. Es lo que en Fe y Alegría 57 – CEFOP se conoce como *aprender haciendo y produciendo*. Se trata de una estrategia pedagógica en la que el estudiante desarrolla sus capacidades, pero también sus hábitos y valores en condiciones reales de trabajo y producción y frente al mercado. La columna

vertebral de este proceso es la ejecución de *proyectos productivos*, que ya desde su etapa de diseño requieren de una cuidadosa exploración de los mercados y perspectivas de desarrollo.

Vemos aquí que la conexión entre oferta educativa y demanda del contexto económico (punto A) no se limita a la demanda de profesionales por parte de las empresas, sino que involucra también el nexo entre las capacidades productivas que se gestan en el medio educativo y las oportunidades que se presentan en la economía para el despliegue de esas capacidades, expresadas en productos y servicios viables y de calidad.

Asimismo, la conexión entre formación y producción se sostiene en las diversas alianzas que los CEFOP establecen con las empresas de las localidades y regiones donde operan. Allí los estudiantes realizan, durante su formación, un aprendizaje vivencial e *in situ* de lo que significa poner en práctica los conocimientos adquiridos en el entorno educativo, al tiempo que desarrollan nuevos conocimientos y habilidades mediante la adaptación y generación de soluciones frente a situaciones nuevas e inesperadas que se les presentan en el trabajo.

El método de *aprender haciendo y produciendo*, una vez en marcha, facilita y propicia una nueva articulación, esta vez entre *(F) práctica, teoría y práctica*. Los contenidos teóricos en Fe y Alegría 57 – CEFOP no pueden ser solo meras abstracciones, ni, mucho menos, series de instrucciones contenidas en manuales. Por el contrario, en este Modelo el conocimiento adquiere un sentido dinámico y se encuentra sujeto a un continuo desarrollo. En los hechos, los procesos en CEFOP parten siempre de alguna práctica ya realizada o de su propia práctica en realización, de la cual se han extraído conclusiones, orientaciones, generalizaciones, teorías, las cuales las vuelven a contrastar en la realización de sus proyectos productivos comprobando sus hipótesis y generando la espiral ascendente del conocimiento, de la innovación.

Idealmente, la teoría se modifica, se descarta o se enriquece luego de su contrastación con la realidad y mediante su puesta en práctica en la solución de problemas, que típicamente son problemas relacionados con la productividad y la mejora constante de la calidad de los productos y servicios. En este aspecto se manifiesta una clara tendencia en la rápida evolución de los CEFOP: de un proyecto eminentemente formativo, en su etapa inicial, a una institución que en adelante apunta al desarrollo de los conocimientos técnicos y tecnológicos a través de la investigación aplicada y la innovación educativa y productiva.

Si bien el carácter de toda iniciativa de formación técnica la vincula necesariamente y de modo central con la economía, nunca se debe perder de vista que la economía no es un fin en sí mismo sino un medio para alcanzar y sostener el bienestar social y comunitario, la satisfacción y felicidad de las personas. En tal sentido, el Modelo de los CEFOP busca una articulación entre (G) escuela y comunidad mediante su contribución al desarrollo social y humano, que se da en principio bajo la forma de servicios educativos de calidad ofrecidos a los entornos locales más próximos de las regiones en las que trabaja, reflejándose esa calidad no solo en las competencias laborales de sus egresados, sino también en la inserción laboral y, sobre todo, en sus valores y prácticas de ciudadanía.

Es preciso establecer una clara diferenciación entre Comunidad Educativa Institucional y Comunidad Local. La primera refiere a los estamentos internos, como estudiantes, docentes, directivos y administrativos; y la segunda tiene más bien relación con la red de aliados, líderes de las instituciones representativas de la localidad y región y la población usuaria. La necesaria articulación entre la institución educativa y la comunidad local se ve reflejada en: la contribución que esta brinda al desarrollo local y regional, que se refleja en la legitimidad que la institución adquiere frente a la comunidad que la alberga y viceversa, a las demandas de la sociedad hacia la formación que debe brindar la institución educativa.

La legitimidad que los CEFOP construyen, tanto en su relación con las empresas y los mercados como de cara a los entornos sociales y comunitarios en un sentido más amplio, sirven de base al fortalecimiento institucional y a la continuidad y crecimiento del proyecto educativo. Hablamos entonces de una articulación particular entre (H) institucionalidad y sostenibilidad. Lo primero, la institucionalidad, trasciende el terreno meramente burocrático u organizativo, y remite en cambio al afianzamiento del Modelo, su consolidación como proyecto educativo institucional, su articulación con el Proyecto Educativo Regional (PER) y el Proyecto Educativo Nacional (PEN) y sus logros frente al mercado y a la sociedad. Así, pues, el reconocimiento público de la calidad educativa –encarnada finalmente en los egresados, sus competencias y sus productos y servicios– redundan en beneficio de los CEFOP y se manifiesta en la imagen institucional, la iniciativa de las empresas que “tocan las puertas” de los CEFOP, los convenios que se establecen con ellas, etcétera. Estos indicadores de éxito incitan a una continua autorreflexión sobre los factores y condiciones que lo hacen posible, que se vuelven cada vez más conscientes y explícitos y que motivan a resolver, cada vez mejor, los grandes problemas que se tienen que resolver en los hechos cotidianos.

La filosofía educativa, sus formas de organización, métodos de trabajo, sistemas funcionales, reconocimiento y valoración, todo ello hace parte de la institucionalidad, que finalmente adopta la forma de un Modelo Educativo. Pero, una vez alcanzada, la institucionalidad requiere de bases firmes para su continuidad y crecimiento a largo plazo; estamos hablando ya de los factores que hacen sostenible a la experiencia, punto que desarrollaremos más adelante en el capítulo correspondiente. El esquema (Modelo de Gestión) de institución pública de gestión privada permite un nivel básico de sustento, con la ayuda del Estado. No obstante, es preciso señalar aquí dos elementos clave. Uno es la solvencia institucional, que se consigue sobre todo con los resultados en la calidad educativa y la calidad de los productos y servicios. Las

puertas y el camino de la sostenibilidad se abren con proyectos productivos viables y generadores de ingresos, alianzas con empresas, servicios de capacitación y consultoría, etcétera (funciones que retroalimentan los componentes pedagógicos del proyecto). Y un segundo elemento clave es una permanente lectura de las tendencias y proyecciones a futuro, prestándole atención a la situación de la economía, a las oportunidades que se presentan (para nuevas alianzas, proyectos productivos, etcétera) y a las transformaciones de los marcos legales y políticos, para delinear los mejores cursos de acción posibles.

Finalmente, esa perspectiva institucional que mira hacia adelante en el tiempo pensando en la sostenibilidad hace parte en realidad de una noción más amplia

de articulación entre *(l) presente y futuro*. Más allá del proyecto educativo, la perspectiva enfocada en las trayectorias temporales abarca desde los proyectos de vida de los estudiantes (integrando el desarrollo personal y familiar, los objetivos de la educación y la formación continua) hasta la contribución institucional de los CEFOP a los procesos de desarrollo local, regional y nacional. En todos los niveles, cada acción educativa debe ir guiada por un norte más elevado que el solo cumplimiento de determinado objetivo concreto plasmado en un plan de estudios o de negocios. Contribución a la calidad de vida, desarrollo humano, desarrollo sostenible y bienestar social y comunitario son, en el fondo, tan importantes como el progreso económico, por lo que merecen siempre un lugar en la planificación a futuro.



2.3 De la experiencia del CEFOP a los nueve componentes del Modelo

A. Articulación entre la oferta educativa del CEFOP y las demandas del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible.

La Educación Técnica, del olvido al discurso, del discurso a la toma de decisiones, de la toma de decisiones al logro de objetivos concretos en el desarrollo personal, institucional, regional y nacional.

Primer Congreso Nacional de Educación Profesional Técnica

Este Programa presenta un balance extraordinariamente positivo en lo que se refiere a las relaciones establecidas entre los CEFOP y los contextos locales que los rodean. El hecho de que dichos centros sean, al mismo tiempo, entidades de producción, y que en ellas se aplique un nivel de innovación tecnológica muy superior al circundante, les ha conferido un prestigio local evidente y ha convertido a los CEFOP en verdaderos focos de dinamización económica y formativa. En algunas zonas constituyen un modelo de reconversión sectorial, como, por ejemplo, en la sustitución de los cultivos tradicionales de autoabastecimiento por una agricultura de exportación (espárrago, alcachofa, ají páprika, etc.), con modernas técnicas de riego y planteamientos ecológicos para la obtención de insumos.¹

Es así como daba cuenta el informe de evaluación de los CEFOP desarrollados en el año 2005. Como se puede apreciar en este informe, que se corrobora con

la realidad, la conexión entre la oferta educativa y la demanda del sector productivo constituye aquí un punto de partida en dos sentidos. En primer lugar, es un elemento intrínseco al Modelo desde sus orígenes, ya presente en el diseño y la implementación inicial del PASE en los años 1990. En esos momentos la iniciativa se planteaba en términos de la “adopción de un enfoque modular por competencias laborales, flexible y fuertemente articulado con el ámbito productivo”.² Y, luego de asumir la gestión de los CEFOP, Fe y Alegría ha mantenido y reforzado la centralidad de este aspecto.

En segundo lugar, tal articulación es un punto de partida también en el sentido que representa un pilar del Modelo, sobre el que se levantan los otros elementos. Es decir, lo primero que se toma en cuenta es la *pertinencia*, entendida como la adecuación entre el esfuerzo educativo y la realidad sociocultural y económica en la que se ubica. Solo después de evaluar y establecer esa pertinencia es posible organizar una oferta educativa apropiada en sus aspectos operativos, diseñar esquemas de enseñanza y planes curriculares para lograr competencias, y así sucesivamente según el modelo.

Una formación integral, de calidad e inclusiva

La coherencia entre la oferta educativa y las demandas del sector productivo es un factor esencial de la calidad educativa, tomada en su sentido más amplio. Desde esta perspectiva, hablamos de calidad como una eficaz adecuación de la educación a las *necesidades* sociales que la motivan y justifican. En un plano general, nos referimos por ejemplo a la implementación de una formación técnica en materia agrícola que responde

1 Contrato Marco/AMS/451, Carta de Contrato No 2004/90160 V1, ECO Lote 8. Formación Profesional Tecnológica y Pedagógica en el Perú (FORTE-PE). CF: PER/B7-3011/95/004. *Informe Final de la misión* [2005].

2 *Re-monitoring report*. PERU-PE-Programa de Apoyo al Ajuste Estructural (PASE). MR-3001.02. 20/7/2006. nfasis añadido.

a los requerimientos de un sector agroindustrial en crecimiento constante. Lo mismo se puede decir de la relación entre la oferta formativa de los CEFOP en la actividad pecuaria desarrollada en la Red Cajamarca, así como en la Administración de Hoteles y Restaurantes, y su nexa con las tendencias de crecimiento del turismo del norte del país; o de la conexión entre carrera de Cuero y Calzado y la tradicional actividad de producción de calzado en Trujillo.

[...] los fabricantes de calzado no van a estudiar para hacer zapatos; básicamente el fabricante se hace empíricamente, en el día a día. Inician como operarios, y pasan a hacer unas docenas y ahí se están formando. Básicamente, esa es la realidad

del calzado en Trujillo. Pero qué bueno que el CEFOP sea la única institución donde puedan brindar las asesorías o la asistencia técnica a algunas empresas, y sobre todo sacar nuevos jóvenes para la industria del calzado. (Empesario del rubro del calzado, Trujillo).

A un nivel más específico, la calidad educativa se refleja en el apropiado desempeño poniendo en práctica las competencias que los jóvenes adquieren durante su formación, tanto en los aspectos técnicos y procedimentales como en el ejercicio de valores y virtudes (responsabilidad, honestidad, puntualidad, etcétera). Nos referimos, entonces, a una formación integral que, por su misma naturaleza –la conexión





entre conocimientos, habilidades y valores–, requiere de formas de evaluación de la calidad que van más allá de solo pruebas estandarizadas. Esta calidad se reconoce principalmente a través de la *inserción laboral* y los juicios y perspectivas de los empleadores, de los consumidores de los productos y servicios que se generan en los CEFOP, y de la sociedad en general en los contextos locales.

La calidad de la formación profesional tiene como indicador principal la calidad de inserción socio laboral de los egresados. Con la experimentación se viene asegurando un empleo digno a los egresados de ETP como de EST; incorporando especialmente al sector menos favorecido de los medios rurales y urbano marginales, con igualdad de oportunidades para mujeres y varones; y es

integral porque abarca las dimensiones racional y motora, social emocional y espiritual del ser humano; así como las dimensiones tecnológica, humana y ciudadana.³

Esta cita nos coloca frente a una dimensión adicional de la pertinencia del proyecto educativo: la atención prioritaria a los sectores menos favorecidos de la sociedad. Cuando hablamos de mirar el contexto, no nos referimos solamente a la economía o a los intereses y demandas de los empresarios. Tan importante como esto es la realidad social en que se inscriben los CEFOP: una realidad que nos coloca frente a situaciones diversas de inequidad, desigualdad y grandes brechas en la educación, situación a cuya mitigación aportan los CEFOP.

3 Fe y Alegría 57 – CEFOP La Libertad y Cajamarca. *Informe de resultados 2016*. Trujillo, 2016, p. 15.

Precisamente, el PASE nació como una respuesta – desde la cooperación internacional en el campo de la educación– a la profundización de las desigualdades que se generaban por los “ajustes estructurales” de los años 1990. La idea era contribuir a la reducción de esas desigualdades mediante la educación técnica, tomando como población objetivo a jóvenes que por diversos motivos abandonaban el sistema educativo sin completar la educación básica y se encontraban en una situación laboral inestable.⁴

Aquel interés especial en los jóvenes de menores recursos armonizaba con la esencia y el principal foco del trabajo que Fe y Alegría ha venido impulsando en el Perú desde la década de 1960. De hecho, Fe y Alegría se define como un “Movimiento de Educación Popular” que privilegia en su labor “a la población empobrecida y excluida para contribuir a la transformación de las sociedades”⁵. Esta prioridad que se le otorga a la búsqueda de la equidad siguió siendo parte de la iniciativa de formación técnica de los CEFOP una vez que su administración pasó a manos de Fe y Alegría, que con ello busca “desarrollar formación profesional integral de calidad dirigida prioritariamente a las zonas de menor desarrollo”⁶.

Lo anteriormente expuesto se traduce, por ejemplo, en los bajos costos de los exámenes de admisión, las matrículas y otros conceptos, costos que suelen ser hasta “simbólicos”. En la actualidad, la formación se dirige tanto a los estudiantes que han concluido satisfactoriamente sus estudios de secundaria como a quienes no lo han hecho: “En relación a los jóvenes, se trata de población rural en situación de pobreza, con escasos recursos económicos y un nivel socioeconómico

muy bajo, además de disponer de pocas posibilidades para acceder a un sistema de educación superior que los prepare para adquirir competencias laborales adecuadas a las exigencias del mercado de trabajo regional”⁷.

Una formación técnica que responde a las demandas de su contexto socioeconómico

Para contextualizar la propuesta educativa es necesario un conocimiento amplio y pormenorizado de los mercados productivos y laborales, las tendencias económicas, y el mundo empresarial. Los CEFOP integran en sus planes un conjunto de procesos y actividades de búsqueda activa y continua de información sobre estos aspectos. Tenemos así que, en la planificación, el Resultado 1 (“Los centros cuentan con una propuesta pedagógica de calidad que responde a la demanda laboral, al desarrollo local y regional y a las expectativas laborales de los jóvenes de los ámbitos de intervención”) tiene como primera actividad el “Análisis permanente de los perfiles y las tendencias ocupacionales en las carreras [...]”.

Las carreras, sus módulos y sus unidades formativas se diseñan sobre la base de diagnósticos del entorno económico; pero el esfuerzo no queda ahí, pues dichos estudios se siguen realizando año a año para actualizar y desarrollar los currículos, mejorándolos en función de los cambios y necesidades de las economías regionales. En esta tarea se recurre a fuentes de información diversas, pero la principal, la más valiosa y eficaz en la experiencia de los CEFOP, es el *empresariado local*, que conoce de primera mano cómo se mueven los mercados y qué necesitan las empresas en lo que respecta al personal y

4 Contrato Marco/AMS/451, Carta de Contrato N° 2004/90160 V1, ECO Lote 8. Formación Profesional Tecnológica y Pedagógica en el Perú (FORTE-PE). CF: PER/B7-3011/95/004. *Informe final de la misión* [2005].

5 Fe y Alegría. Quiénes somos. <http://www.feyalegria.org.pe/nosotros.html>

6 Fe y Alegría 57 – CEFOP. Presentación. http://www.fya57cefop.edu.pe/nosotros_presentacion.php

7 GCI Salud y Desarrollo. *Evaluación intermedia externa. Informe de la acción 3. Perú. “Promoción del acceso universal a la educación mediante la mejora de la formación profesional y técnica, desde un enfoque integral”*. Madrid, 2011.

sus calificaciones. Para obtener esa información de parte de los empresarios se siguen diversos procedimientos, como se detalla por ejemplo en una evaluación externa del año 2011:

Esta evaluación ha podido constatar las conclusiones de una *investigación llevada a cabo sobre la demanda de mercado laboral* para la actualización del perfil profesional de la carrera de producción agropecuaria y la estructura de entrevista a gerentes y jefes de producción agrícola aplicada.

Se llevan a cabo *encuestas y sondeos de validación de la propuesta formativa*. Anualmente se actualiza la propuesta educativa al actualizar los perfiles; para ello *se reúnen con los empresarios y se intercambia información sobre los procesos productivos*. Este proceso también se hace de forma continua y en las reuniones semanales del equipo del Centro se van ajustando algunos parámetros y se incluyen elementos nuevos. Este proceso es fundamental ya que, por ejemplo, en temas de plagas la situación puede cambiar en poco tiempo.

Se han realizado *talleres de formulación de módulos por competencias con empresarios e instituciones públicas*. De hecho, un ingeniero de CAMPOSOL les apoyó en este sentido y desde DANPER se ha apoyado en el módulo específico de alcachofas.

Los empresarios e instituciones públicas manifestaron que ellos transmiten sus conocimientos prácticos al Centro Educativo en los *formatos* que ellos les facilitan y de forma constante les hacen llegar los *perfiles de las ofertas de trabajo*. Cabe destacar el apoyo para la elaboración de la malla curricular en lo referente a riego tecnificado y fertilización agrícola.⁸

Los CEFOP elaboran directorios y bases de datos de empresas y otras instituciones sociales y gubernamentales y los actualizan de modo permanente. La información recabada incluye los pormenores de las actividades económicas, las situaciones de los mercados laborales y los requerimientos de las empresas. Incluso, los propios estudiantes que desarrollan sus prácticas preprofesionales en las empresas contribuyen aportando actualizaciones sobre la marcha de los sectores productivos.

En la última cita observamos varias de las formas en que las empresas intervienen en el diseño y desarrollo de los currículos. Algunas implican consultas, mientras que en otras hay interacciones directas entre los empresarios y el CEFOP en el planteamiento de contenidos. Más que de tareas específicas, se trata de actividades que se concatenan en un proceso, el cual considera también instancias de sistematización de la información, devolución y retroalimentación: “Tras recoger la formación se le transmite a la empresa para que haga sus observaciones e incluso las empresas e instituciones desarrollan algunos módulos si el área lo requiere”⁹.

En esta relación con los agentes económicos y sociales, el desarrollo curricular adquiere un carácter dinámico, al integrar los cambios y las nuevas tendencias locales y regionales en la producción. Dicha información resulta valiosa también al momento de idear y elaborar los proyectos productivos, sondear las necesidades y avances en el campo de la innovación y explorar las posibilidades de inserción laboral de los egresados: “Además de la adaptación de los currículums que se hace al inicio del año, de forma continua se hace un sondeo preguntando a los actores locales cuáles son los cultivos de auge en la exportación, innovaciones, demanda laboral para fortalecer los módulos sobre

8 GCI Salud y Desarrollo. *Evaluación intermedia externa*, op. cit., pp. 16-17.

9 GCI Salud y Desarrollo. *Evaluación intermedia externa*, op. cit., p. 20.



los que haya más demanda y los puestos que ofrecen un contrato de mayor permanencia¹⁰.

Las relaciones con el entorno social y económico adoptan una forma institucional en los *comités consultivos* que se conforman en las unidades operativas. Típicamente, cada comité está integrado por ocho miembros: tres representantes del sector productivo, uno de la iglesia, un exalumno, uno del gobierno local, un funcionario de educación y el subdirector de la unidad operativa correspondiente. Las funciones de estos comités son:

- Asegurar que los procesos de formación profesional que [se] llevan a cabo en la unidad operativa estén orientados al logro de los objetivos del desarrollo local/regional.
- Facilitar las vías necesarias para que entre productores, agentes sociales, organismos sectoriales (direcciones regionales sectoriales, educación, gremios reconocidos, etcétera) y la unidad operativa haya la interrelación necesaria que ayude en el desarrollo tecnológico de la localidad.
- Apoyar la permanente identificación de innovaciones tecnológicas y de organización del trabajo para mantener actualizado el currículo del programa formativo o carrera técnica.
- Impulsar la ejecución de cursos modulares para productores y trabajadores.
- Coordinar con las organizaciones de base para que participen activamente en la difusión

10 Idem.

de los programas de formación profesional técnica, inscripción de postulantes y asignación de becas de estudio que ofrecen las unidades operativas de los CEFOP.

Otra forma institucionalizada de conectar la oferta educativa con las necesidades y demandas del entorno es el establecimiento de convenios y alianzas interinstitucionales. Sobre este punto, la planificación contempla en su Resultado 3: “Optimizar la articulación de los CEFOP con el sector empresarial, agentes económicos, académicos, sociales y políticos para mejorar la calidad de la formación profesional; y participar activamente en los espacios de concertación orientados hacia el desarrollo local, regional y nacional”.

De este modo se puede lograr una articulación más amplia y sólida con la sociedad. La labor institucional se integra así no solo con los requerimientos del mercado, a través de gremios empresariales y organizaciones productivas, sino también con los planes de desarrollo regionales y locales por medio de la colaboración con el sector académico (institutos, universidades y centros de investigación), agencias estatales (como los ministerios de Trabajo, de Agricultura y de la Producción, o el FONDEP), y autoridades locales, provinciales y regionales. Por ejemplo, el *Informe de Resultados 2016* de los CEFOP nos habla de la consolidación y el establecimiento de una serie de alianzas estratégicas:

- *Municipios:* Guadalupe, Pacanga, Pacanguilla, Paján, Virú, Laredo, Celendín, Gran Chimú, San Benito, Condebamba, San Miguel, Pacanguilla.
- *Empresas:* Camposol, Gandules, Cerro Prieto, Corinor, APTCH, Hoja Redonda, SAVSA, Danper, Hotel Costa del Sol, Hotel Libertador.
- *Organizaciones:* SENASA, CORESSE La Libertad, CTTU, CEDEPAS Norte, PRODIA.
- *Programas del Estado:* Jóvenes a la Obra, Vamos Perú.

El mismo documento informa que los CEFOP entraron a formar parte del Proyecto EPE, Educación para el Empleo, promovido en conjunto por el Ministerio de Educación, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y el gobierno canadiense, y con el que se busca fortalecer las capacidades de los docentes de las unidades operativas (específicamente las de Virú y Trujillo II).¹¹

Estas alianzas se gestionan en cada unidad operativa o desde el nivel central, y por lo regular se formalizan mediante convenios, que cada año van en incremento. Los acuerdos giran en torno a temas como: desarrollo de módulos formativos, asistencia técnica, realización de actividades de capacitación específicas, implementación de parcelas, apoyo a proyectos productivos, otorgamiento y financiamiento de becas de formación, implementación de laboratorios, promoción y difusión, actualización de perfiles profesionales, realización de prácticas preprofesionales, entre otros. En cualquier caso, la política consiste siempre en tratar de encontrar un beneficio mutuo para las instituciones participantes, buscando resultados tangibles.

Para establecer buenas alianzas estratégicas, siempre hemos dicho que el aspecto clave es encontrar objetivos coincidentes, entre nosotros y la institución, de tal manera que ahí uno gana: gana la institución con la cual vamos a hacer la alianza y ganamos nosotros. [...] Por ejemplo, cuando voy a una municipalidad, si voy a hacer una buena alianza con ellos es porque nosotros le ayudamos al alcalde o municipio en su plan de desarrollo local; entonces [...] digo: “mire, yo he cogido esto para que cumplas tu plan”. El alcalde se va a empezar a interesar. Pero si voy solamente y digo si puede ayudar a los jóvenes, ayudarán por objetivo social, pero no se va a dar una alianza estratégica. Se da un apoyo a la institución. Ayer estuvimos conversando con SENASA y se les hizo la pregunta: ¿porque [sic] a SENASA le interesa trabajar con el CEFOP? Y el director de SENASA dice:

11 Fe y Alegría 57 – CEFOP La Libertad y Cajamarca. *Informe de resultados 2016*. Trujillo, 2016, p. 7.

“yo tengo mis objetivos, yo cumplo mis objetivos trabajando con el CEFOP”. [...] Otro componente clave: que una vez hecha la alianza estratégica se exhiban resultados; porque yo puedo hacer una muy buena alianza, pero si no exhibo resultados esa

alianza va a morir. Y contrariamente, si tengo buenos resultados, mi alianza estratégica puede ser mucho mejor [...]. (Alcides Cairampoma, codirector de Fe y Alegría 57 – CEFOP. Taller de sistematización N.º 6)

VÍNCULOS INTERINSTITUCIONALES DE FE Y ALEGRÍA 57 – CEFOP (SELECCIONADOS)

Empresas	Universidades	Asociaciones - gremios	Centros de investigación tecnológica	Sectores Estatales
<p>Empresa de agroexportación</p> 	<p>AGEARTH Asociación de graduados de la Universidad EARTH de Costa Rica</p> <p>Universidad Nacional de Cajamarca</p> <p>ANTONIO RUIZ DE MONTOYA UNIVERSIDAD UPEL</p> <p>Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle</p> <p>PROGRAMAS</p> <p>Jóvenes a la Obra Programa Nacional de Empleo Juvenil</p> <p>Vamos Perú Programa Nacional para la Promoción de Oportunidades Laborales</p> <p>APROLAB II UNIÓN SIKAPPA MINISTERIO DE EDUCACIÓN</p> <p>Centro rural de formación en alternancia</p>	<p>Asociación de Agricultores Agroexportadores Proprietarios de Terrenos de Chavimochic</p> <p>APTCH Junta de riego de Chao Junta de riego de Paiján</p> <p>ASOCIACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL LESTONNAC</p> <p>AHORA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES RURALES DEL SUR</p> <p>apega</p> <p>CAMARA de COMERCIO de LA LIBERTAD</p> <p>MESA DE EXPERTOS</p> <p>Mesa de Cuero y Calzado</p> <p>CODELAC Comprometidos con el sector lácteo de Cajamarca</p>	<p>TECNOLOGÍA</p> <p>CITE VID</p> <p>CITEccal</p> <p>inia Instituto Nacional de Investigación Agraria</p> <p>ONG</p> <p>GTU</p> <p>SKIP Supporting Kids in Peru</p> <p>cedepas norte</p> <p>SOLUCIONES PRÁCTICAS Soluciones prácticas de gestión</p> <p>Círculo Solidario PERÚ</p> <p>CAPLAB Centro de Servicios para la Capacitación Laboral y el Desarrollo</p>	<p>SENASA Servicio Nacional de Sanidad Agraria PERU</p> <p>GOBIERNOS LOCALES</p> <p>Municipalidad distrital de Pardo Miguel Naranjos</p> <p>Municipalidad de San Miguel</p> <p>Municipalidad distrital de Pacanga</p> <p>Municipalidad de la Esperanza</p> <p>Municipalidad de Paiján</p> <p>ORGANIZACIONES PARA EL EMPLEO</p> <p>www.trabajando.com</p> <p>SERVICIOS DE RECURSOS DE EMPLEO SUD UNION SIKAPPA - EDUCACION - PROMOCION LABORAL</p>

Carreras profesionales con alta inserción laboral

En los egresados está impreso el talante institucional, y son ellos quienes pueden afirmar si nuestras decoradas declaraciones de misión y visión son apropiadas. En su diario acontecer laboral y profesional, dan un veredicto sobre si la opción curricular, o énfasis disciplinar de su profesión, es coherente con la realidad, y si la cultura académica, el bienestar, el compartir con compañeros y docentes les ayudaron a armonizar un proyecto de vida personal, familiar, social, espiritual y económico, a partir de la toma de posición sobre una visión del mundo, la estima personal y la planeación de vida que les inculcaron [...].¹²

Los diagnósticos del entorno socioeconómico regional, más la cercanía con los agentes sociales y económicos mediante alianzas y convenios, le permiten a Fe y Alegría 57-CEFOP lograr un conocimiento profundo de

dicho contexto, lo cual habilita también a la Institución para organizar y proponer una oferta educativa que busca conectarse, en la medida de lo posible, con las potencialidades económicas de los lugares donde opera.

De este modo, los CEFOP se colocan como un ente articulador entre las expectativas de inserción laboral de los jóvenes, por un lado, y, por el otro, las necesidades de las empresas y economías regionales. Obviamente, esa articulación va mucho más allá de una simple intermediación, pues la formación ofrecida por los CEFOP aparece aquí precisamente como una condición de posibilidad clave para la inserción laboral, por su contribución a la construcción de las competencias y capacidades que requieren la economía y los mercados de trabajo.

El cuadro 1 nos muestra cómo los programas formativos ofrecidos por los CEFOP armonizan, cada uno de ellos y en las dos regiones, con las principales potencialidades productivas y de servicios identificadas en los ejes económicos de los lugares donde se desarrollan.

12 Fe y Alegría – Programa PASE. *Informe final. Evaluación del Programa de Apoyo al Ajuste Social Estructural: desarrollo e inserción laboral de jóvenes en el Perú (PASE)*. Lima, 2003, p. 86.

CUADRO 1. OFERTA FORMATIVA QUE SE DESARROLLÓ DURANTE EL AÑO 2017

CEFOP	Unidad operativa	Eje económico	Educación técnico productiva		Educación superior tecnológica
			Básico	Medio	
LA LIBERTAD	Guadalupe Paiján Virú	Agroindustrias	Agricultura de Costa	Producción Agropecuaria	Producción Agropecuaria
	Trujillo II	Turismo	Cocina Restaurante y Coctelería Hotelería y Servicios Turísticos	Cocina	Administración de Hoteles y Restaurantes
		Comercio	Comercio y Ventas		
	Trujillo I	Capital del Calzado	Cuero y Calzado Planchado y Pintura		
	Cascas	Cultivo y Transformación de la vid	Viticultura y Elaboración de Vinos	Producción Industrial de Vinos Piscos y otros	
CAJAMARCA	Cajamarca Cajabamba Celendín San Miguel	Principal Cuenca Lechera del País	Ganadería y Transformaciones Lácteas	Industrias Lácteas	Industrias Alimentarias Lácteas
	Cajamarca II	Turismo	Cocina Restaurante y Bar		

Elaboración: Fe y Alegría 57-CEFOP.

Fuente: Informe final de resultados 2017.

Como decíamos previamente, la inserción laboral de sus egresados es para Fe y Alegría 57-CEFOP el mejor indicador de la calidad de la formación. El énfasis en este punto es –al igual que el interés en las poblaciones más desfavorecidas– una instancia adicional de conexión y continuidad entre la propuesta original del PASE y el devenir posterior del programa bajo la gestión de Fe y Alegría. Desde su concepción, el PASE se planteó como una estrategia para el “desarrollo e inserción laboral de jóvenes en el Perú”.

Al respecto, las evaluaciones externas e internas, y las percepciones de empresarios y egresados, coinciden en que hay una alta inserción laboral. Como decía un exalumno: “El estudiar aquí te garantiza conseguir un puesto de trabajo. Es una escuela-empresa donde hacemos los mismos procedimientos que se hacen en las empresas de esta zona”.

Esto se reportaba ya desde los inicios, aunque las fuentes solían ser observaciones, comentarios y percepciones.

Así, una evaluación del año 2005 sentenciaba: “El nivel de éxito en cuanto a inserción laboral de los egresados es muy alto”.¹³ No obstante, en ese entonces no se podía conocer a ciencia cierta cómo, en qué medida y dónde se estaba produciendo la inserción laboral. Por ejemplo, un informe de evaluación del año 2003 señalaba que la mayor parte de los CEFOP habían constituido comités de egresados o asociaciones de exalumnos, que funcionaban como el principal canal de información sobre la inserción laboral, y que existían también padrones o bases de datos de egresados. Sin embargo, el mismo reporte indicaba que estos padrones no contaban con información actualizada o suficiente para hacer un seguimiento, y que había una “dificultad” para “demostrar la inserción laboral de los egresados cada año”. Debido a esto, recomendaba elaborar instrumentos apropiados para recopilar información confiable sobre los egresados y sus colocaciones laborales.¹⁴

En la actualidad se evidencia un cambio y avance notable en este aspecto. Los CEFOP tienen ahora en su Sistema Académico (del que nos ocuparemos más adelante) un “Sub Sistema de Seguimiento de Egresados” que recoge

y procesa información sobre la inserción laboral de los egresados, su formación continua y sus relaciones con los CEFOP más allá del término de sus estudios (figura 4). La información proviene de contactos presenciales, telefónicos y de mensajería electrónica, asociaciones de exalumnos, encuestas, entre otras estrategias. De este modo, es posible conocer a detalle la situación de los egresados de acuerdo con las siguientes categorías y subcategorías, para cada unidad operativa, carrera profesional y ciclo de la ETP y la EST:¹⁵

Inserción laboral

- Egresados que laboran en empresas del sector en el que fueron formados.
- Egresados que trabajan en sus propias unidades productivas.

No insertados

- Egresados que continúan estudiando o especializándose.
- Egresados que laboran en otras actividades.
- Egresados que no laboran ni estudian.

13 Contrato Marco/AMS/451... *Informe final de la misión* [2005], p. 12.

14 Fe y Alegría – Programa PASE. *Informe final*, Op cit. p. 26.

15 Loc. cit., p. 87.

FIGURA 4. SUBSISTEMA DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS



Elaboración: Fe y Alegría 57-CEFOP.

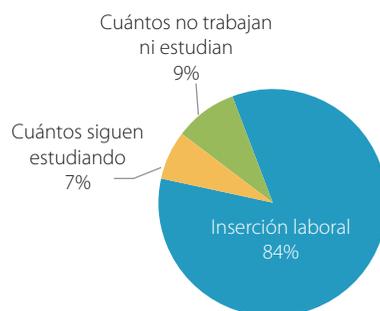
Fuente: Informe final de resultados 2017.

Con la información obtenida, los CEFOP pueden poner en práctica “procesos de intermediación e inserción

laboral” en favor de egresados que se encuentren desempleados o subempleados; pero, además, pueden identificar en ellos necesidades de actualización o de formación adicional, para planear y desarrollar módulos de extensión; y también identificar a los egresados más exitosos, quienes eventualmente podrían contribuir de modos diversos con la institución educativa (por ejemplo, como docentes, ofreciendo charlas, facilitando nuevos convenios con empresas, etcétera).

El *Informe final de resultados 2017* de los CEFOP reportaba que en ese año el porcentaje de egresados que mostraban alguna forma de inserción laboral (en empresas o con negocios propios) ascendía al 84 % (figura 5), una proporción alta que se corresponde bastante bien con las apreciaciones cualitativas que se recogían ya desde antes de la existencia de una forma sistemática de medir este indicador. En el cuadro 1 podemos apreciar la distribución general de los egresados según las diversas categorías indicadas líneas arriba.

FIGURA 5. INSERCIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS DE FE Y ALEGRÍA 57-CEFOP



Elaboración: Fe y Alegría 57 – CEFOP.
Fuente: Informe final de resultados 2017.

CUADRO 2. SITUACIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS DE FE Y ALEGRÍA 57-CEFOP

FE Y ALEGRÍA 57 -CEFOP							
CEFOP	Cantidad de egresados *	1. Cuántos trabajan en su carrera	2. Cuántos trabajan en carreras afines	3. Cuántos tienen su propia unidad productiva	4. Cuántos trabajan en algo NO afín a su carrera	Cuántos siguen estudiando	Cuántos no trabajan ni estudian
CEFOP LA LIBERTAD	255	181	8	21	9	19	18
CEFOP CAJAMARCA	144	71	20	16	11	9	17
TOTAL FE Y ALEGRÍA 57	399	252	28	37	20	28	35

Elaboración: Fe y Alegría 57 – CEFOP.
Fuente: Informe final de resultados 2017.

Vemos entonces que la inserción laboral puede darse de formas muy variadas, incluyendo los convenios para que los alumnos realicen prácticas preprofesionales en empresas, lo que en ocasiones puede venir seguido por la contratación de esos practicantes.

Otra forma es el autoempleo, con la formación de negocios propios que, según el cuadro anterior, se observa cercano al 10 % de los egresados. Sean estos pocos o muchos, el caso es que los alumnos de los CEFOP llevan módulos transversales que los habilitan para manejar emprendimientos independientes (conocimientos sobre planes de negocios, planes de cultivos, etcétera).

Pero además de la modalidad de inserción laboral, interesan también las posiciones que los egresados van alcanzando en sus centros de trabajo. La metodología de seguimiento puesta en práctica por los CEFOP permite conocer los puestos y niveles de responsabilidad que tienen asignados los exalumnos: “regador”, “jefe de producción”, “jefe de ventas”, “asistente técnico”, “jefe de planta”, etcétera (ver anexo 2).

La cifra global de 84 % de inserción laboral en el año 2017 es más elevada que el 72 % reportado en el 2011, cuando se informaba además que el 54 % de los alumnos matriculados (371 casos) se encontraban estudiando y trabajando a la vez.¹⁶ En cualquier caso, el margen de alumnos que por una u otra razón no encuentran empleo o se desempeñan en áreas ajenas a las de sus especialidades, es el foco de una labor especial de intermediación laboral, que tiene sus procedimientos específicos, responsables asignados y mecanismos formales (por ejemplo, la Bolsa de Empleo). Desde luego, funcionan también vías informales, como puede ser el caso de docentes de los CEFOP o egresados,

que formulan recomendaciones de contrataciones a los empresarios o que circulan informaciones sobre oportunidades laborales.

En otras situaciones, la intermediación con las empresas se realiza en el contexto de las prácticas, para jóvenes que se encuentran aún en el periodo formativo, pero siempre considerando las previsiones necesarias para que el trabajo formal no dificulte la formación:

Muchos alumnos al realizar las prácticas consiguen trabajo en las empresas y desde la Unidad Operativa de Virú se les anima a compaginar sus estudios con el trabajo así como a la empresa se le pide que dé facilidades para [que] el alumno pueda proseguir con sus estudios. Desde el ámbito de intermediación laboral, se pretende que los alumnos accedan al mercado laboral pero que eso no sea un limitante para seguir estudiando.¹⁷

Más allá de los porcentajes de egresados que logran insertarse en el mercado laboral, importan mucho la calidad del empleo logrado y la satisfacción de los egresados y sus empleadores. Ello a pesar de que no siempre es posible que la institución educativa pueda seguir los ritmos y el dinamismo de las economías locales y regionales en lo referente a la demanda de personal calificado por parte de las empresas. Todo esto se ha visto reflejado, por ejemplo, en evaluaciones:

[...] hay una clara demanda de formación en temas agropecuarios y los módulos de los ciclos responden a puestos de trabajos concretos e identificados con los propios empresarios. En muchos casos las empresas solicitan explícitamente los técnicos formados en la Unidad Operativa de Virú-CEFOP La Libertad, de hecho, muchos de los

16 GCI Salud y Desarrollo. *Evaluación intermedia externa*, op. cit., p. 39.

17 Idem.

empresarios consultados creen que no se cubre la demanda de trabajadores formados.¹⁸

En las miradas de los directivos y docentes:

[...] muchas veces en la empresa hay un reconocimiento del CEFOP, que a veces con una constancia de egresado, ya el joven se inserta, y ya entonces con todas las trabas que hemos tenido con las primeras promociones que demoran los títulos, los jóvenes ya no regresan a sacar su título, como que no sienten la necesidad porque tienen empleo y pueden ascender a puestos basándose en la constancia de egresados, porque las empresas reconocen la labor del CEFOP [...]. (Mónica. Taller de sistematización – Gestión Pedagógica)

[Cuando trabajó en CEFOP] Los alumnos eran pocos para poder satisfacer a todos [los empresarios]. En

realidad no se podía llegar a todas las empresas, teníamos que escoger [a las empresas], para que ellos [los alumnos] puedan ir. [...] Las mismas empresas iban a solicitar al CEFOP su vacante de alumnos antes que termine el año, para que puedan trabajar con ellos. (Sofía. Jefa de producción de Calzados Riberon Confort, exdocente de CEFOP)

Y, lo más importante, en los egresados:

Yo en ese aspecto [laboral] estoy tranquilo. Ya que desde que salí del CEFOP, vi que el CEFOP te podía ubicar una empresa, genial; o si no también buscabas y le decías que eras del CEFOP, eras técnico, y genial te ubicaban rápido. Yo no he tenido problemas en ese aspecto, del tema laboral [...]. (Omar. Egresado de Producción Agropecuaria, CEFOP Virú)

18 Op. cit., p. 19.

B. Una gestión educativa en red con carácter sistémico

No hablando, simplemente sobre las ventajas de la ciencia y de la técnica, sino practicando y comunicado a las gentes con los hechos, los maestros educan a los niños y a todo el pueblo.

Germán Caro Ríos

Estructura y organización en red

La implementación de la propuesta y oferta educativa de Fe y Alegría 57-CEFOP requiere de un esquema de organización especial, que proviene del diseño original formulado en los inicios con el PASE y representa una innovación en el campo de la educación técnica en el Perú. La innovación consiste en el establecimiento de un núcleo administrativo central, denominado Unidad de Gestión, que presta sus servicios a una red compuesta por los dos centros experimentales de formación profesional o CEFOP: el Instituto de Educación Superior Tecnológica CEFOP La Libertad, que a su vez coordina seis unidades operativas, y el IEST CEFOP Cajamarca, con cinco unidades operativas (UO).

De este modo se logra consistencia y coherencia en la calidad de los servicios educativos, productivos y de asistencia técnica. Con la Unidad de Gestión hay entonces una dirección común que concentra ciertas funciones clave y define las pautas generales del Modelo en sus aspectos educativos, empresariales y administrativos, pero manteniendo los márgenes de autonomía y flexibilidad necesarios para que cada unidad operativa pueda realizar el manejo cotidiano de sus asuntos de la forma más apropiada según los contextos específicos (figura 6).

Desde el punto de vista de la estructura administrativa, Fe y Alegría 57-CEFOP tiene cuatro niveles de funcionamiento:

- 1) Directivo-normativo: Dirección Nacional de Fe y Alegría del Perú.
- 2) Directivo-ejecutivo: Codirección y Unidad de Gestión, incluyendo al Comité Ejecutivo (encargado de elaborar y discutir propuestas).
- 3) Ejecutivo: Unidades operativas.
- 4) Plenario institucional (donde se someten a consulta las propuestas formuladas en el Comité Ejecutivo y se toman decisiones).

Dirección Nacional de Fe y Alegría del Perú: es el nivel de mayor jerarquía de Fe y Alegría 57, el que norma y define las políticas institucionales observando los lineamientos y exigencias del convenio suscrito con el Ministerio de Educación para la gestión de los CEFOP. La Dirección Nacional nombra a las codirecciones y aprueba cada año el Plan Operativo Anual (POA), según el cual se rigen las actividades de los CEFOP y sus unidades operativas.

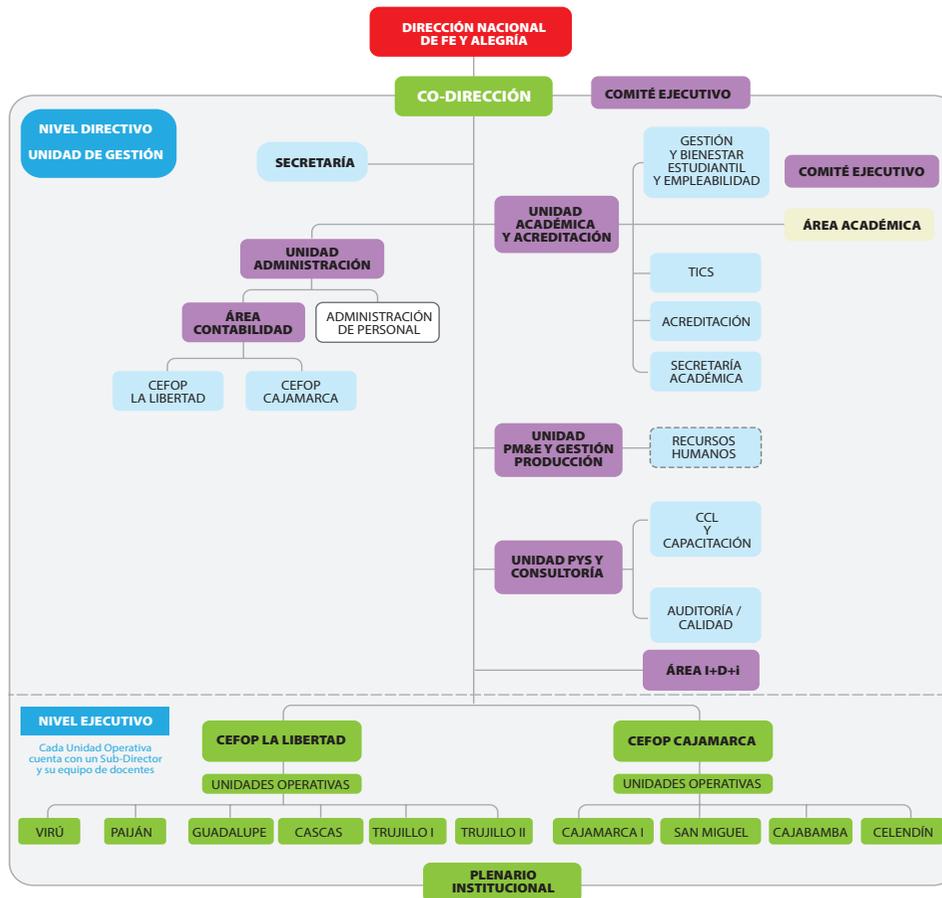
Codirecciones y áreas especializadas: las codirecciones implementan la política institucional de los CEFOP y de sus unidades operativas. Tienen entre sus *funciones*: a) dirigir y mantener la coherencia de la Red (visión, misión, objetivos, resultados, indicadores y estrategias); b) observar y aplicar la normatividad vigente en materia educativa y de educación técnica (leyes nacionales, reglamentos y resoluciones específicas), además de los lineamientos de política consensuados de manera intersectorial; c) definir las políticas y los lineamientos educativos de las unidades operativas; d) orientar la gestión empresarial de las UO; e) mantener activo el centro de información y comunicación para el fortalecimiento de las capacidades de gestión y toma de decisiones en los procesos formativos, productivos y administrativos; f) gestionar y administrar eficientemente los recursos humanos, tecnológicos y financieros transferidos por el Ministerio de Educación y los recursos propios; y, g) garantizar la vinculación con agentes sociales, políticos, económicos y académicos

a través de convenios de cooperación y alianzas estratégicas.

Desde sus inicios, y hasta el momento actual, la gestión del programa, así como de las actuales redes de los CEFOP, está a cargo de Alcides Cairampoma Malpica

y Luis Alor Ventocilla, dos profesionales ampliamente conocedores de la educación técnica y tecnológica, que han hecho posible el desarrollo de esta importante experiencia y que han configurado el Modelo que presentamos en esta sistematización.

FIGURA 6. ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE FE Y ALEGRÍA 57 – CEFOP



Elaboración: Fe y Alegría 57 – CEFOP.
Fuente: Informe final de resultados 2017.

La Codirección actúa a través de la *Unidad de Gestión*, que opera por medio de las siguientes áreas:

- *Administración y contabilidad*: brinda el soporte administrativo, de control y logístico para el manejo eficiente de los recursos de la Unidad de Gestión y las UO, incluyendo aspectos como mantenimiento, logística, matrícula, titulación, informática y recursos humanos. Se contempla también aquí el manejo contable y financiero.
- *Área académica*: dirige el desarrollo experimental de la Educación Técnico Productiva articulada con la Educación Superior Tecnológica y otros niveles y modalidades educativas. Conduce el proceso de admisión en función de las metas de matrícula de cada UO, y también orienta y controla el diseño y la programación curricular de la oferta formativa, el proceso de aprendizaje, la evaluación y certificación, y la elaboración y revisión de materiales de enseñanza. Asimismo, monitorea el correcto uso de los instrumentos oficiales de gestión pedagógica y supervisa las actividades de inserción laboral de los egresados.
- *Planificación, monitoreo y evaluación*: orienta los procesos para definir y lograr los objetivos institucionales de los CEFOP. Sistematiza las herramientas de planificación, monitoreo y evaluación, propone su validación y las aplica. También recopila y sistematiza los manuales de gestión productiva y monitorea su uso para una adecuada gestión empresarial.
- *Área de proyectos y consultorías*: identifica, elabora y ejecuta propuestas y perfiles de proyectos o consultorías que permitan obtener recursos para el desarrollo tecnológico y la mejora de los procesos formativos, en apoyo al logro de las metas institucionales.

- *Área de investigación, desarrollo e innovación*: responsable de asegurar en las unidades operativas una cultura de innovación e investigación, tanto en los estudiantes como en los docentes.
- *Secretaría general*: apoya los diversos procesos y la gestión, en estrecha relación con la Co-Dirección, y se encarga además de la imagen institucional y las comunicaciones.

Los IEST CEFOP de La Libertad y Cajamarca y las unidades operativas: son las instancias donde se concretan los objetivos institucionales y tienen como función principal la adecuada implementación y ejecución de la oferta educativa. Cada Unidad Operativa establece su propio organigrama de acuerdo con sus niveles de funcionamiento y según las carreras profesionales que ofrece. En su estructura orgánica, las unidades operativas tienen dos niveles de funcionamiento: ejecutivo y operativo.

El *nivel ejecutivo* corresponde a la Subdirección, con carácter de gerencia y dirección del CEFOP. El/la subdirector/a asume la máxima responsabilidad dentro de la Unidad Operativa y en sus relaciones con su ámbito de influencia. Depende directamente de la Co-Dirección de Fe y Alegría 57.

El *nivel operativo*, por su parte, es la instancia de concreción de resultados. Está conformado por un Equipo de Formación Profesional en cada unidad operativa, integrado a su vez por el titular de la Subdirección y los profesores, quienes asumen conjuntamente la responsabilidad de las actividades programadas en el Plan Operativo Anual (POA) de la unidad operativa.

Cada unidad operativa cuenta con un comité consultivo o de apoyo, conformado por los representantes de diversos sectores.



Sistema de gestión empresarial

La gestión empresarial es un aspecto clave de la propuesta educativa de los CEFOP. Es necesaria no como un fin en sí mismo, sino como un medio para el logro de las competencias profesionales de los estudiantes. En tal sentido, lo académico aparece íntimamente ligado al desarrollo práctico de actividades productivas. No obstante, se reconoce que la producción y el aprendizaje obedecen a lógicas diferenciadas con procesos específicos que se pueden manejar como sistemas autónomos pero estrechamente interrelacionados. Así, pues, el desarrollo eficiente de actividades formativas

y la obtención de productos de calidad tienen en la ejecución de proyectos productivos la mejor manera de alcanzar los resultados que la institución busca, en coherencia con lo que se ha asumido como una propuesta de “Escuela Empresa”, escenario perfecto para plasmar una formación profesional tecnológica de calidad en el norte del Perú.

El Sistema de Gestión Empresarial de Fe y Alegría 57-CEFOP opera siguiendo *cuatro etapas de los proyectos productivos*: 1) planificación, 2) financiamiento, 3) ejecución y 4) evaluación.

1. *Planificación de proyectos productivos.* En esta primera etapa, las unidades operativas planifican el desarrollo de los proyectos de acuerdo con la programación curricular del año que corresponde, tomando también en consideración los proyectos en curso iniciados en años anteriores. En este punto se toma muy en cuenta la dinámica de los mercados, con un enfoque empresarial y de competitividad, rentabilidad y sostenibilidad, considerando los modos en que los estudiantes desarrollarán sus habilidades y destrezas en condiciones reales de trabajo.

Los proyectos se concretan en matrices de Plan Productivo Integral; planes de producción (donde se determinan los procesos específicos por realizarse y se especifican los costos de mano de obra, insumos, maquinarias y equipos); cuadros de innovaciones tecnológicas que contribuyen al logro de los objetivos planificados de producción y aprendizaje; planes para el mejoramiento, la conservación o la ampliación de la infraestructura productiva; y planes de mantenimiento, reparación o adquisición de equipos, herramientas y maquinarias. Y todo esto, teniendo en mente una visión integral del proceso:

Los tres factores del éxito de un proyecto productivo son, primero, la tecnología... Segundo, las finanzas, en las cuales se ven costos, inversión e ideales. Y después el mercado: quién es mi cliente y obviamente la satisfacción del cliente. Si tengo estos tres factores, voy a poder tener proyectos productivos que me generan utilidades y los alumnos desarrollan sus

competencias. ¿Qué pasa si no están los tres factores? Si solo tuviera tecnología y mercado, puedo tener buenos productos, porque la tecnología va a permitir tener buenos productos, y también tengo clientes. Pero de repente no gano, porque no tengo buenos costos, no he hecho inversiones. ¿Qué pasa si tengo tecnología y tengo finanzas? Tengo un buen producto a un buen costo, pero si no tengo dónde vender, igual el producto fracasa. Si tengo finanzas y mercado, efectivamente sé dónde vender y también establecí bien mis costos, pero si no tengo un buen producto tampoco voy a tener mercado. Los tres factores son, sí o sí, necesarios. Si falta uno de los tres, el proyecto no es exitoso y los alumnos no desarrollan sus competencias completas. (Taller de sistematización N.º 5 – Gestión Empresarial)

2. *Financiamiento de proyectos productivos.* En esta etapa la institución gestiona los fondos y recursos para el desarrollo de los proyectos cuyas propuestas han sido aprobadas. Aquí se contempla la realización de un convenio previo de autosostenimiento para la devolución del fondo luego de la comercialización de los productos.¹⁹ "Nuestra política: del gasto total, el 50% son costos educativos; el otro 50% son costos empresariales que se controlan" (Alcides Cairampoma). Para asegurar un correcto financiamiento, cada Unidad Operativa presenta un presupuesto mensual con los requerimientos de los diferentes proyectos productivos que maneja o que va a ejecutar (sustentados con planes de producción, informes o expedientes técnicos), y solicitudes de fondos quincenales.

¹⁹ En el caso de los servicios no hay una financiación directa; según el procedimiento normado, los proyectos de servicios solicitados se inician con la firma de un contrato que estipula el monto inicial que el cliente entrega para empezar con el servicio.

Proyectos productivos financiados, 2015-2016-2017

Proyectos de 2015 que continuaron en 2016 (26 proyectos):

- 10 proyectos de la subred agricultura de costa.
- 3 proyectos de viticultura y vinicultura.
- 10 proyectos de la subred ganadería (pastos y forrajes, que se articulan al proyecto de ganadería).

Proyectos productivos de 2016 (81 proyectos):

- 26 proyectos de la subred agricultura de costa.
- 8 proyectos en viticultura y vinicultura.
- 10 proyectos en calzado y planchado y pintura, que incluyeron servicios.
- 8 proyectos de la subred hostelería y comercio.
- 25 proyectos de la subred ganadería.
- 4 proyectos de joyería.

Fuente: Informes finales de resultados 2016-2017.

Elaboración: FONDEP.

- 3.** *Ejecución y monitoreo de proyectos productivos.* Los proyectos ejecutados por los docentes y alumnos son monitoreados desde el Sistema, según una programación mensual de actividades productivas, que detalla las actividades por realizarse tanto en la parte operativa como en lo referido al uso de la infraestructura y el equipamiento.
- 4.** *Evaluación de proyectos.* En esta etapa se examinan los resultados y se obtiene la retroalimentación necesaria para identificar los puntos que se deben mantener y potenciar, así como los aspectos que se han de mejorar en sucesivas etapas de planificación.

El Sistema opera con la flexibilidad suficiente para incorporar proyectos productivos no planificados pero que se ejecutan debido a los beneficios que presentan por su articulación con los sectores productivos, las oportunidades surgidas por el dinamismo de los mercados y el logro de los fines educativos.

La flexibilidad del Sistema se expresa también en la continua revisión, actualización y adaptación de sus instrumentos de gestión empresarial, proceso que se realiza al menos anualmente. En esta línea, se cuenta con un *Manual de gestión de proyectos productivos*, que detalla los procedimientos y el uso de los instrumentos del Sistema.

Gestión académica y sistema académico

La gestión académica se organiza de acuerdo con la oferta formativa, que en los CEFOP se brinda en tres modalidades:

- ❖ *Formación regular:* dirigida a estudiantes que optan por seguir una carrera profesional y estudian regularmente a lo largo de cada año académico. Se trata de alumnos que se matriculan en los diversos programas y niveles de la formación técnico profesional: en los ciclos básico y medio de la Educación Técnico Productiva (ETP, con o sin estudios previos o al menos primaria completa, según corresponda),

y en los años primero, segundo y tercero de la Educación Superior Tecnológica (EST, en el nivel de profesional técnico, para el que se requiere secundaria completa como mínimo).

- ❖ *Formación Modular:* para productores, trabajadores en servicio, personas desempleadas, docentes o estudiantes de otros centros de formación profesional (IIEE, CETPRO, IEST, universidades); en general, puede tratarse de jóvenes o adultos que optan por estudiar determinados módulos formativos para resolver problemas técnico-productivos o para mejorar su empleabilidad, según sea el caso. La matrícula de estos estudiantes se desarrolla en los módulos del ciclo básico de la ETP.
- ❖ *Extensión educativa:* dirigida a productores, trabajadores en servicio y organizaciones; o a docentes y estudiantes de otros centros de formación profesional y de la comunidad en general que solicitan capacitación, actualización o formación profesional, según sus necesidades específicas.

Todo lo concerniente al servicio educativo, el alumnado y los contenidos se maneja en seis etapas del Sistema Académico, cada una con sus directivas específicas. Como veremos a continuación (y como se observa en la figura 7), las dos primeras se realizan antes de la formación propiamente dicha, las dos siguientes corresponden al proceso formativo, y las dos últimas ocurren luego de la culminación de los estudios.

Las etapas están interrelacionadas, y generan un círculo virtuoso, una espiral ascendente que mejora los

procesos y, a la vez, perfecciona la respuesta institucional a la demanda de la sociedad, del sector productivo y de las aspiraciones de los estudiantes.

Para el desarrollo de cada etapa del sistema académico, se cuenta con directivas específicas, que conllevan el carácter experimental de la formación profesional y la naturaleza de las normas del Ministerio de Educación.

1. Admisión y matrícula

Esta etapa abarca en sí misma todo un proceso que involucra convocatoria, inscripción, selección y matrícula.

Para la *convocatoria* se realizan previamente talleres internos en los que se definen las estrategias más adecuadas y viables para captar a los postulantes, tomando en cuenta el enfoque en la población vulnerable y de menores recursos. Se trata de un subproceso participativo, pues, además de los funcionarios, miembros y egresados de los CEFOP, intervienen también representantes de empresas, de agencias del gobierno, de instituciones públicas locales, de la sociedad civil organizada (como ONG) y de la comunidad en general (Vaso de Leche, juntas de regantes, iglesias). Los documentos comúnmente empleados en esta etapa son: planes de convocatoria, directivas de admisión, prospecto de admisión y carpetas de postulantes.

En cada proceso de admisión pueden surgir nuevas ideas y estrategias, pero algunas típicas o más efectivas suelen ser:

ESTRATEGIAS DE CONVOCATORIA (PROCESO DE ADMISIÓN 2017)

- Capacitación de los equipos de convocatoria conformados en las unidades operativas, para que todos manejen al detalle la información sobre la oferta educativa.
- Acondicionamiento y arreglo de la infraestructura, incluyendo la instalación de oficinas de informes con personal capacitado y dedicado a atender al público interesado.
- Colocación de murales, vitrinas y *banners* informativos en lugares accesibles al público (con fotografías, fechas y otros pormenores del proceso de admisión).
- Trabajo con los estudiantes, para que compartan las fichas de inscripción en sus redes o recomienden a jóvenes que estarían interesados en seguir los estudios.
- Difusión entre jóvenes de otros programas (por ejemplo Impulsa Perú y Jóvenes Productivos), mediante videos, presentaciones con diapositivas o visitas guiadas.
- Apelar a los testimonios de egresados exitosos y aprovechar su colaboración bajo la forma de recomendaciones en sus entornos más próximos.<?>
- Convenios con gobiernos locales, juntas de regantes, ONG, empresas y otras instituciones para la obtención de becas de estudio.
- Obtención del apoyo de autoridades locales y líderes comunitarios para la difusión de la oferta formativa.
- Alianzas con medios de comunicación para la difusión masiva de las convocatorias (con entrevistas, *spots* radiales y televisivos y anuncios en publicaciones periódicas).
- Designación de responsables por zonas de intervención a nivel de distritos, más el establecimiento de metas de inscritos en cada zona.
- Colocación de mesas informativas en lugares públicos muy transitados (plazas, mercados, ferias, municipalidades, etcétera), con docentes y estudiantes capacitados en cada una para ofrecer la información de los programas y módulos.
- Desarrollo de actividades como: Puertas Abiertas, estudiante por un día, Día del Tutor.
- Visitas a hogares de personas interesadas, incluyendo la entrega de materiales de difusión, como volantes y trípticos en pueblos y caseríos.
- Visitas a empresas e invitaciones a trabajadores.
- Visitas a escuelas secundarias y realización de charlas informativas y demostrativas.
- Perifoneo y distribución de volantes en ciudades y pueblos.

Fuente: Fe y Alegría 57 – CEFOP. Informe final de resultados 2017.
Elaboración: FONDEP.

La *inscripción* de los postulantes se efectúa de acuerdo con los niveles de estudios, considerando los requisitos de formación previa mínimos según las normas del Ministerio de Educación (Minedu) para cada nivel:

- Ciclo básico: no hay requisito mínimo de educación básica.
- Ciclo medio: primaria completa como mínimo.

- Educación Superior Tecnológica: secundaria completa como mínimo.²⁰

Las carpetas de admisión de los postulantes contienen: la solicitud de beca (para ETP) o de inscripción al examen de admisión (para EST), la ficha de inscripción, fotocopias del DNI y de la partida de nacimiento, certificado de estudios básicos y fotografías. Cada postulante recibe un Prospecto de Admisión y se le informa de la fecha en que deben presentarse al examen de admisión (para EST, dos etapas: examen escrito y entrevista personal; para ETP, entrevista personal).

La *selección* de los postulantes se realiza considerando dos niveles contemplados en la normativa del Minedu. El primero corresponde a la ETP, y consiste en la realización de entrevistas personales en las que se evalúa la vocación por la carrera a la que apunta cada postulante, sus condiciones de empleo o desempleo y su actitud hacia el trabajo técnico y operativo. En el segundo caso, el de la admisión a la EST, se procede en primer lugar con un examen escrito y luego con la entrevista personal.

El examen escrito adopta la modalidad de concurso público para todos los postulantes que han culminado la educación secundaria. Pero hay también una modalidad de ingreso por exoneración.²¹ Los postulantes a la EST que rinden el examen escrito de conocimientos (ubicación) pasan a la entrevista siguiendo el orden de mérito. Finalmente, se publican los resultados de la selección.

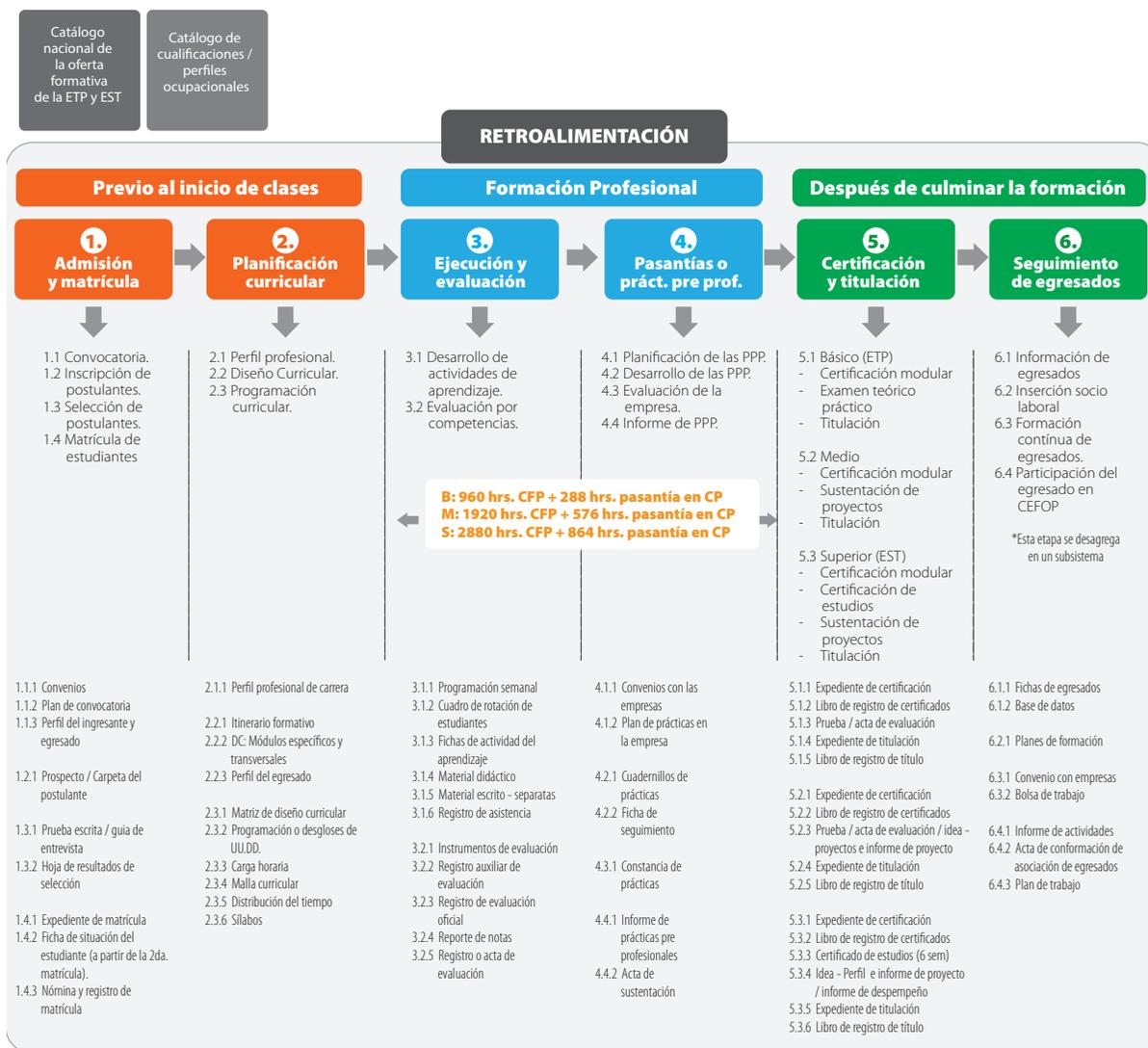
Habiéndose completado la selección, se procede con la *matrícula*, que consiste sobre todo en un proceso formal y administrativo que incluye los siguientes documentos: registro único de matrícula, compromiso de formación profesional, ficha del apoderado (para todos, porque es el familiar o autoridad que se compromete con el estudiante y el CEFOP a acompañar y apoyar durante toda su formación profesional), partida de nacimiento, certificado de estudios, fotocopia del documento nacional de identidad y fotografías.²²

20 Si bien esos son los requisitos normados por el MINEDU, hasta el año 2017 no había en los CEFOP alumnos sin educación básica, sino solo algunos con secundaria incompleta (*Informe 2017*).

21 En el año 2017 se consideró la exoneración para cinco postulantes que hayan culminado la secundaria en los cinco primeros puestos durante los dos años previos (con dos vacantes por carrera en cada UO); a profesionales titulados (dos vacantes por carrera); y a estudiantes de los primeros puestos de la Academia Pre-CEFOP (diez vacantes en Administración de Hoteles y Restaurantes).

22 En el año 2017 se matricularon 1830 estudiantes en la formación regular (1269 en La Libertad y 561 en Cajamarca), 210 en la formación modular y 123 en los módulos extracurriculares.

FIGURA 7. SISTEMA ACADÉMICO DE FE Y ALEGRÍA 57 – CEFOP



Fuente: Fe y Alegría 57-CEFOP

2. Planificación y programación curricular

Las actividades que se desarrollaron durante el proceso de planificación se detallan en el cuadro 2.

CUADRO 2. PROCESO DE LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR PARA TODOS LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

Proceso	Actividades
Interiorización de normas del Minedu	<ul style="list-style-type: none"> – Revisión de normas del Minedu, sobre nuevo catálogo de carreras, plan de estudios, Ley de Institutos y otras. – Interiorización de las normas. – Adaptación al proceso de experimentación de los CEFOP.
Interiorización de perfiles profesionales	<ul style="list-style-type: none"> – Revisión de perfiles profesionales. – Interiorización de competencia general y unidades de competencias.
Interiorización y ajuste de planes de estudio	<ul style="list-style-type: none"> – Revisión de itinerarios formativos de las carreras de EST y medio. – Ajuste de las horas del plan de estudios de los módulos acorde con lo dispuesto por el nuevo catálogo y diseño curricular aprobado. – Ajuste de unidades de competencia y capacidades terminales de módulos de primero, segundo y tercer año de las carreras de Producción Agropecuaria, Industrias Alimentarias Lácteas y Administración de Hoteles.
Programación curricular	<p>Matrices del diseño curricular</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se elaboraron 3 matrices curriculares por cada una de las 3 carreras de EST. – Se elaboraron 2 matrices curriculares por cada una de las 5 carreras de ETP – ciclo medio. – Se elaboró 1 matriz curricular por cada una de las 9 carreras de ETP – ciclo básico.
	<p>Desgloses de unidades didácticas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se ajustaron, con intervención de los equipos docentes y del área de Gestión Empresarial, los desgloses de unidades didácticas de los módulos específicos del primero, segundo y tercer año de las carreras de: <ul style="list-style-type: none"> o Producción Agropecuaria: 75 % de módulos específicos (que incluyen los módulos de medio y básico). o AHR: 50 % de módulos. o Industrias Lácteas: 30 % de módulos (que incluyen los módulos de medio y básico). – Se actualizó, con intervención de los equipos docentes y del área de Gestión Empresarial, el ajuste de los desgloses de unidades didácticas de los módulos específicos del primero y segundo año de las carreras de: <ul style="list-style-type: none"> o Cocina: 40 % de módulos específicos (que incluyen los módulos de básico). o Servicio de Restaurante y Bar: 30 % de módulos (que incluyen los módulos de básico). o Producción industrial de vinos, pisco y otros: 35% de módulos (que incluyen los módulos de básico). – Se actualizó, con intervención de los equipos docentes y del área de Gestión Empresarial, el ajuste de los desgloses de unidades didácticas de los módulos específicos del básico de las carreras de: <ul style="list-style-type: none"> o Calzado: 40 % de módulos específicos (que incluyen los módulos de primer año medio).
	<p>Cargas horarias</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se elaboraron 3 cargas horarias por cada una de las 3 carreras de EST. – Se elaboraron 2 cargas horarias por cada una de las 5 carreras de ETP – ciclo medio – Se elaboró 1 carga horaria por cada una de las 9 carreras de ETP – ciclo básico.
	<p>Mallas curriculares</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se elaboraron 3 mallas curriculares por cada una de las 3 carreras de EST. – Se elaboraron 2 mallas curriculares por cada una de las 5 carreras de ETP – ciclo medio.. – Se elaboró 1 malla curricular por cada una de las 9 carreras de ETP – ciclo básico.
	<p>Distribuciones del tiempo</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se elaboraron 6 distribuciones del tiempo por cada una de las 3 carreras de EST, 3 por cada semestre académico. – Se elaboraron 10 distribuciones del tiempo por cada una de las 5 carreras de ETP – ciclo medio , 5 por cada semestre académico. – Se elaboraron 20 distribuciones del tiempo por cada una de las 10 carreras de ETP – ciclo básico, 10 por cada semestre académico.

El proceso se encuentra abierto a la incorporación de nuevas metodologías, el ajuste de instrumentos, la inclusión de requerimientos y definiciones de competencias de acuerdo con consensos acerca de las demandas empresariales y del mercado, y el perfeccionamiento de los perfiles profesionales.

3. Ejecución y evaluación

Esta etapa constituye el núcleo principal de la formación profesional, en tanto se relaciona directamente con la conducción de los aprendizajes y el logro de las competencias por los estudiantes. Asimismo, es el punto donde se interrelacionan diversos procesos y actividades de la gestión académica con los de la gestión empresarial de los proyectos productivos. La dimensión académica se articula con la productiva programando primeramente las actividades productivas de los proyectos en cada Unidad Operativa, como un paso previo a la programación de los procesos formativos.

Las actividades de formación que se desarrollan en los CEFOP incluyen la programación semanal y diaria de la enseñanza, la rotación mensual de estudiantes, la preparación de materiales didácticos y el desarrollo de las sesiones de aprendizaje de cada módulo y unidad didáctica, en consonancia con los avances de los proyectos productivos. En la planificación de las sesiones de aprendizaje que se realizan en el centro educativo se considera un 30 % dedicado al desarrollo de conocimientos teóricos y un 70 % a la preparación en habilidades y destrezas, con el desarrollo de valores y actitudes como un tema transversal. Esta ruta se encuentra sometida a un monitoreo y supervisión permanente, en el que se emplean fichas de monitoreo específicas para cada etapa del Sistema Académico.

La articulación entre los proyectos productivos y la ejecución curricular conlleva una serie de actividades, como reuniones semanales de los equipos; designación de tareas y funciones de docentes y alumnos; gestión de recursos materiales y de enseñanza; revisiones y ajustes de las mallas curriculares, las programaciones y la distribución del tiempo; controles de asistencia; registro de procedimientos en formatos estandarizados; publicación de programas, entre otras.

Por otro lado, la evaluación de las competencias profesionales implica una verificación de evidencias explícitas de la ejecución de trabajos u operaciones, para lo cual los estudiantes movilizan lo que han adquirido en materia de conocimientos teóricos, habilidades y destrezas y la práctica de valores y actitudes. En un primer sentido, la evaluación se concibe como un proceso que se inicia con la valoración y examen de los aprendizajes en las unidades didácticas, comprobando el logro de competencias específicas, y concluye con la asignación de calificaciones finales en determinado módulo.

Pero, en otro sentido, la evaluación es también progresiva porque ocurre de manera continua a lo largo del proceso de aprendizaje. Por ejemplo, al realizar una tarea, el estudiante puede salir desaprobado en un primer intento, luego puede mejorar su calificación y, finalmente, obtener una nota mayor y satisfactoria al término del módulo; en tal caso, *la calificación válida es la última y más alta*. La evaluación se realiza sobre los aprendizajes, en cada unidad didáctica, en el módulo como un todo, y, finalmente, en relación con las actividades productivas.



4. Pasantías y prácticas preprofesionales

La ejecución curricular integra pasantías en empresas e instituciones aliadas que contribuyen con su infraestructura y tecnologías en los procesos de enseñanza. De este modo se realizan, por ejemplo, capacitaciones específicas (plaguicidas, determinados cultivos, uso de insumos, etcétera) o se dispone el uso de laboratorios (sanidad, crianza de insectos benéficos, etcétera).

Las prácticas preprofesionales (PPP), en cambio, se realizan una vez culminada la formación profesional, con los estudiantes aprobados y tomando en cuenta sus registros de asistencia y, especialmente, sus evaluaciones finales, que indican si por las competencias profesionales alcanzadas se les puede considerar aptos para realizar PPP en diferentes empresas de la región o en las unidades operativas. En cualquier caso, los estudiantes cuentan con el acompañamiento de docentes-tutores.²³

En este punto se observan algunos criterios meritocráticos y de equidad. Por un lado, los estudiantes de mejor rendimiento según el orden de mérito en que se ubican por sus puntajes en las evaluaciones son enviados a las mejores empresas (con las que existen convenios previos), lo cual funciona como un incentivo y premio al esfuerzo y, además, contribuye a fortalecer la imagen institucional.

Por otra parte, aquellos estudiantes aprobados que se ubican en el cuartil inferior del cuadro de mérito inician sus PPP en sus propias unidades operativas, para afianzar su formación antes de ser asignados a determinada empresa. En cualquier caso, las empresas donde los estudiantes hacen sus PPP son seleccionadas por contar con un nivel tecnológico igual o superior al de los CEFOP, y se comprometen a nombrar tutores para los practicantes. Al finalizar las PPP, y luego de las evaluaciones de rigor, los estudiantes deben sustentar los informes de sus PPP ante un jurado calificador.

²³ Las PPP suelen realizarse en los meses de enero a marzo, con un promedio de ocho horas semanales (hasta completar 288 horas, como en el año 2017).



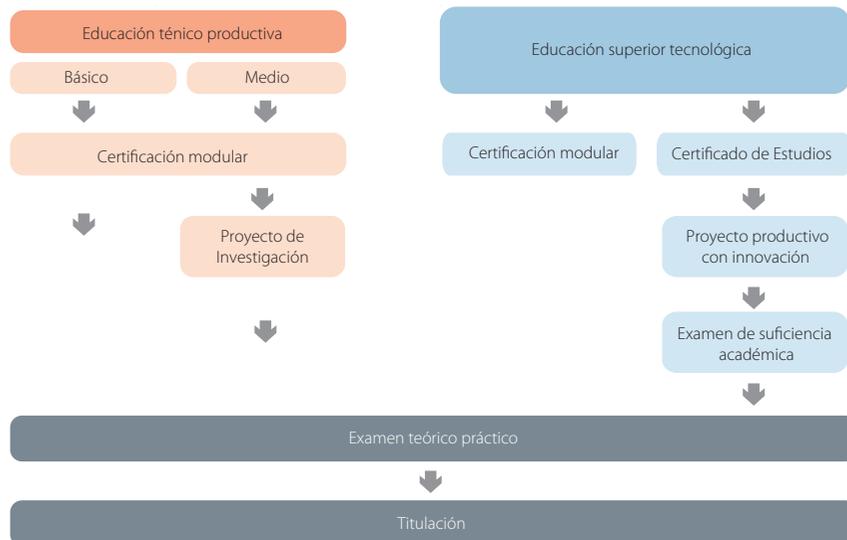
5. Certificación y titulación

Este proceso parte de la certificación modular, seguida de un examen teórico-práctico que, según sus resultados, conduce a la titulación. En el caso de los estudiantes de EST, de la certificación modular se pasa a la certificación de los estudios y del proyecto productivo, antes del

examen teórico-práctico. Todos estos pasos se realizan siguiendo la normativa establecida por el Minedu, que debe visar los certificados.

El proceso que seguimos en esta etapa del sistema educativo se muestra en la figura 8.

FIGURA 8. PROCESO DE CERTIFICACIÓN MODULAR



6. Seguimiento de egresados

Finalmente, el Sistema Académico incluye un subsistema específico de seguimiento destinado a obtener información de los egresados y actualizarla continuamente, para conocer los resultados institucionales en el nivel de la inserción laboral y para

facilitar esa inserción cuando se requiera, como se ha consignado anteriormente. Asimismo, el proceso permite organizar mejor las actividades de formación continua y actualización de competencias, y, además, mantener una vinculación con los egresados para que participen de un modo u otro en la marcha del desarrollo institucional.



Gestión de las relaciones con el entorno

Una dimensión importante del trabajo de los CEFOP es el manejo de sus relaciones con los agentes sociales y productivos de los contextos en que interactúan, lo que hace posible proponer una oferta educativa acorde con las necesidades locales y regionales, insertar a la institución educativa como un factor de cambio y desarrollo en estos niveles, organizar las actividades académicas integrando pasantías y prácticas preprofesionales en las empresas, etcétera.

Tales relaciones tienden a asumir un carácter institucional bajo la forma de alianzas estratégicas, con convenios formales que se establecen entre las instituciones o empresas y los CEFOP, ya sea desde la Unidad de Gestión o desde las unidades operativas individualmente. Y, en otro plano, los convenios y alianzas pueden ir desde los que se acuerdan con empresas u organizaciones de base local, hasta aquellos con otras instituciones de alcance nacional e incluso internacional.

Por otro lado, las relaciones con el entorno se dan también a través de comités consultivos, en los que, además de los miembros de los CEFOP, participan actores diversos, como autoridades, líderes y representantes de la sociedad civil, empresarios, egresados de la institución, el sector académico, entre otros. Estos comités contribuyen con los CEFOP en diferentes ámbitos y actividades, desde la organización de las convocatorias de admisión hasta la definición de los planes y contenidos curriculares.

Luego, las vinculaciones con el contexto incluyen la participación institucional de los CEFOP en espacios locales, regionales y nacionales de deliberación y concertación relacionados con planes, políticas y estrategias de desarrollo social, educativo y productivo (por ejemplo, foros, congresos, mesas de trabajo, etcétera). Todos estos espacios y alianzas se desarrollan en la perspectiva de la sostenibilidad del Modelo.

Gestión del talento humano

Este es un tema transversal que se relaciona con la búsqueda constante de un desempeño adecuado y eficiente de las funciones por parte del personal en toda la Red, siempre con énfasis en la calidad del servicio educativo. Para Fe y Alegría 57 – CEFOP, el “capital humano” es el elemento más importante, por lo que ha venido madurando también en los últimos años la idea de contar con un Sistema de Gestión del Talento Humano (ensayado por primera vez en el año 2016), que comprende las etapas de: 1) convocatoria, reclutamiento y selección; 2) contratación del personal; 3) capacitación y desarrollo profesional; y, 4) evaluación del personal.

Para la primera etapa se toma como base un cuadro de vacantes que resulta de una evaluación previa, y se realizan convocatorias a través de medios de comunicación, con invitaciones directas, y divulgando anuncios en lugares clave y en portales de empleo (siendo esta última la estrategia más efectiva). En las solicitudes y en la evaluación de las hojas de vida se tiene muy en cuenta el perfil profesional del puesto, antes de realizar entrevistas a los postulantes y visitas de campo a las UO, donde se les pide que formulen diagnósticos y propuestas de mejora. Quienes superan el proceso de selección son contratados en la segunda etapa por el Minedu por Fe y Alegría 57 – CEFOP o bajo una modalidad mixta.



Es muy importante que quienes ingresen a trabajar como docentes sean profesionales con experiencia y conocimiento en la tarea productiva específica a la que postulan. Además de esto, se valoran especialmente las capacidades para generar conocimientos y trabajar en equipo, y la actitud favorable a la investigación, innovación y desarrollo tecnológico. De ellos se espera que se adapten a una metodología de trabajo basada en procesos y resultados, y que idealmente sean jóvenes con el deseo de seguir aprendiendo y creciendo en lo profesional y lo personal.

Con respecto a las plazas docentes, se debe anotar que la institución muchas veces debe cubrir ciertas

brechas entre las plazas de las que se puede disponer según las posibilidades del Minedu, y las necesidades reales de las unidades operativas. Con este fin, los CEFOP comprometen recursos propios para realizar contrataciones de docentes, o suplen las carencias por medio de alianzas estratégicas con otras instituciones y empresas.

Los esfuerzos en este rubro relativo a los docentes se dirigen también a tratar de nivelar sus sueldos en estándares que se ajusten a las expectativas de los mercados laborales, para evitar lo más posible la rotación y pérdida de personal docente bien calificado. Este es un tema complejo, además, porque los perfiles

profesionales en los CEFOP suelen ser muy exigentes y algo distintos de los que manejan otros centros de formación técnica, debido a los enfoques de trabajo y al carácter experimental de los CEFOP.

Otro de los problemas que se tiene que resolver es que el trabajo técnico productivo con plantas y animales exige un atención permanente, incluídos sábados, domingos y feriados, día y noche, lo cual no coincide con los horarios de los docentes, de lunes a viernes y de ocho horas pedagógicas.

Para la capacitación, el desarrollo profesional y la actualización se programan capacitaciones, pasantías, talleres y charlas sobre temas específicos, entre otras actividades orientadas a mejorar las capacidades y competencias del personal docente y administrativo. La etapa incluye la realización de plenarios institucionales (de planificación, evaluación de logros y otros temas), acompañamiento e intercambios de docentes entre unidades operativas afines, asistencia técnica por parte de especialistas de empresas aliadas, y pasantías internacionales.

Por último, todo el personal es evaluado a fin de año en todos los niveles, tomando como referencia los planes de trabajo elaborados al inicio del año. Así, pues, los jefes de área evalúan a los miembros de sus áreas, mientras que los subdirectores son evaluados por una comisión integrada por los jefes de las áreas Académica, de Planificación, Monitoreo y Evaluación y Administrativa. Los subdirectores, por su parte, evalúan a los docentes de sus unidades operativas usando unos formularios estandarizados. Y como cierre del proceso, se efectúan encuestas entre los estudiantes, en las que estos evalúan los desempeños de los subdirectores y docentes. Los

codirectores son evaluados por el director nacional de Fe y Alegría. El objetivo de estas evaluaciones es identificar las principales dificultades, deficiencias y necesidades de mejora en el funcionamiento institucional y, sobre todo, en el servicio educativo.

Gestión administrativa-contable

Este proceso tiene como finalidad asegurar el uso adecuado de los recursos y bienes de la institución, y contribuir de este modo con la calidad de la formación profesional, siguiendo criterios de capitalización y solvencia económica. En los CEFOP resulta imprescindible la transparencia y el manejo eficiente de los recursos (lo que se monitorea permanentemente, por ejemplo, con la elaboración de informes económicos mensuales).

A nivel de la Unidad de Gestión, la administración del presupuesto involucra a los recursos provenientes del Minedu, fondos propios y fondos de proyectos realizados en convenio. En las unidades operativas se gestionan y controlan los fondos solicitados a la Unidad de Gestión para las operaciones cotidianas, además del financiamiento destinado a la ejecución de los proyectos productivos. Tenemos también aquí la administración del personal, de acuerdo con las necesidades de la Unidad de Gestión y de cada Unidad Operativa (plazas jerárquicas, docentes o de personal administrativo).

En resumen, todo lo analizado en este capítulo configura la gestión en RED, una de las características propias del Modelo Fe y Alegría 57 – CEFOP que no encontramos en otras instituciones de formación profesional tecnológica en el Perú.

C. Articulación escalonada de tres niveles de educación técnica: básico, medio y superior

La vieja escuela formalista y académica sigue obstruyendo el paso a la nueva escuela de estudio y de trabajo, que movilice la mente y los brazos de todas las personas en un esfuerzo gigantesco y creador de transformación estructural y superestructural del país.

Germán Caro Ríos

Muchos estudios demuestran que todavía existe la brecha entre la demanda laboral y la oferta educativa, y que ambas están creciendo.

- Entre 2004 y 2012, creció en 40 % la demanda por trabajadores calificados. Además, el número de graduados creció en 36 % (Enaho).
- Pero el 50 % de las empresas más grandes del país señalan que tienen muchas dificultades para contratar personal calificado (Apoyo Consultoría, 2013).
- El subempleo de profesionales universitarios suma el 46 % en ocupaciones no profesionales.
- Por otro lado, el Perú registró 7,4 % de desempleo juvenil, mientras que el adulto fue del 1,2 %, según cifras del MTPE (2012). Y se ha identificado que los perfiles profesionales que son base de la oferta educativa no responden a los requerimientos del sector productivo y el empleo. (MTPE, 2014).

A partir de estas cifras, podemos concluir que:

- Hay una desarticulación entre la oferta formativa y la demanda del sector productivo. Esto provoca la no adecuada inserción laboral de la juventud, y esto se está convirtiendo en una limitante estructural para el desarrollo socioeconómico del país.
- Es necesaria una permanente actualización de la oferta educativa para responder a las necesidades

del mercado laboral tecnológicamente más complejo. De no hacerlo, las consecuencias son desempleo, subempleo y pérdidas de eficiencia en la economía del país.

- Según un informe de Perú Económico (2013), se encuentran brechas importantes en profesiones como: ingenieros industriales, médicos, comunicadores, administradores, técnico-mecánicos, expertos en gastronomía, entre otras.

Ante esta situación, Fe y Alegría 57 – CEFOP ha planteado al Ministerio de Educación, desde 2001, trabajar propuestas experimentales que sean referencia para mejorar la formación profesional en el país, y, en esta oportunidad, buscando responder a la problemática siguiente:

- No tenemos un marco de cualificaciones
- No se cuenta con un sistema o subsistema de formación profesional.
- La educación básica está desarticulada de la educación superior tecnológica.
- La educación superior tecnológica está desarticulada de la educación universitaria.

El Ministerio de Educación, mediante las resoluciones ministeriales 0538-2007-ED, 0539-2007-ED y 0317-2008-ED, creó los centros experimentales de formación profesional públicos de gestión privada (CEFOP) para que, administrados y dirigidos por Fe y Alegría, experimenten el desarrollo de la formación técnico profesional articulando la Educación Técnico Productiva con la Educación Superior Tecnológica en un continuo educativo.

Este proceso de experimentación está desarrollándose desde el año 2008 a la fecha, y son varias estrategias las que se han aplicado, siendo una de ellas el tener como base la planificación curricular única para los tres niveles de formación profesional. Los avances y resultados de este proceso son informados al Minedu así como los

vacíos legales que existen para su completa ejecución.

Este esfuerzo para superar la fragmentación de nuestro sistema educativo en la formación profesional técnica podrá fortalecerse buscando rutas adecuadas para concretar la aplicación de la Ley de Institutos y Escuelas de educación superior y de la carrera pública de sus docentes, y en lo que corresponde al artículo 18, "Requisitos de acceso a la educación superior de IES o EES" y el artículo 20, "Título de Técnico de Cetpro con opción a título de Técnico de educación superior", así como del Decreto Legislativo N° 1375, artículo 40, "Definición de la Educación Técnico-Productiva", que menciona que esta "se articula con la Educación Básica, Educación Comunitaria y Educación Superior Tecnológica, permitiendo a los y las estudiantes convalidar las competencias adquiridas y lograr la progresión en su trayectoria formativa".

El sistema educativo peruano debe favorecer una progresiva acumulación de conocimientos, en especial de aquellos que acceden a la educación pública para incluirlos decididamente en los procesos de crecimiento y desarrollo del país.

La estrategia de articulación que se está implementado progresivamente es:

- Primer paso: articulación entre la EST con la ETP en un continuo educativo, que Fe y Alegría 57 CEFOP viene organizando y desarrollando desde 2008 a la fecha.
- Segundo paso: se proyecta la articulación de la EB con ETP.
- Tercer paso: se prevé la articulación de la EST con la EU.

La articulación se desarrolla en el marco de un continuo educativo. Los estudiantes pueden ingresar y salir del sistema educativo de acuerdo con sus necesidades y

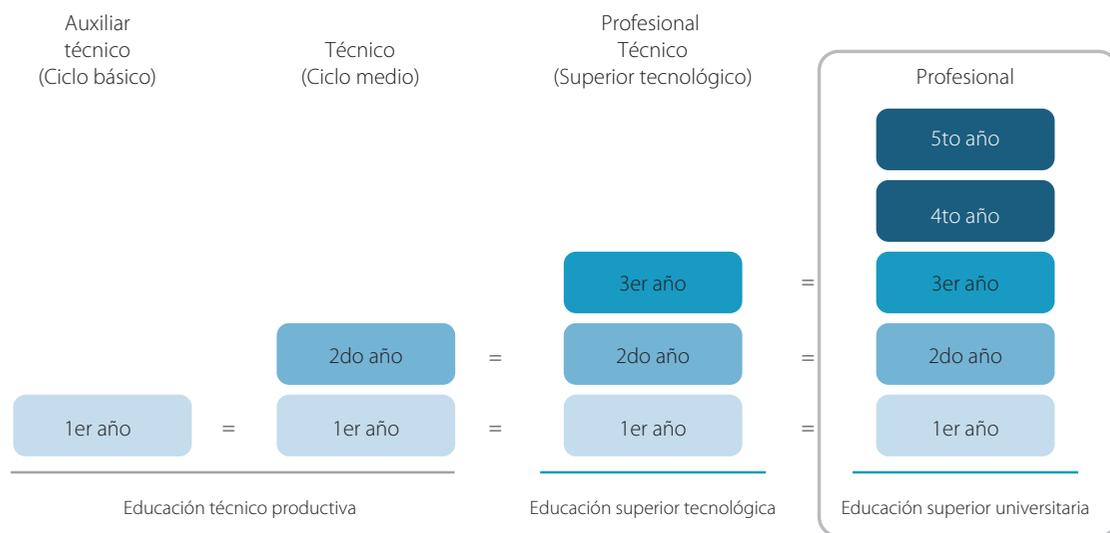
continuar estudios siguiendo un itinerario formativo que responde a la dinámica laboral de cada sector productivo.

En su nivel más amplio, el esquema contempla la articulación de la Educación Técnico Productiva con la Educación Superior Tecnológica, y se basa en las equivalencias entre distintos niveles de formación y avances escalonados en los logros de aprendizaje. Para ello, los programas formativos están organizados en módulos formativos; luego estos se desagregan en unidades didácticas basadas en competencias y capacidades. Cada unidad didáctica comprende un conjunto determinado de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, tiempos y criterios de evaluación, con la flexibilidad necesaria para incluir ejes curriculares con contenidos transversales.

Esta organización modular del currículo permite articular distintos niveles de formación. En primera instancia, hace posible la complementariedad de la formación del auxiliar técnico (ciclo básico de un año) con la formación que recibe el técnico (ciclo medio de dos años), que en ambos casos corresponden al nivel de la Educación Técnico-Productiva (ETP). En segundo lugar, dicho diseño y la progresiva certificación de las competencias adquiridas permiten articular y facilitar el tránsito de la ETP hacia la Educación Superior Tecnológica (EST), pues los módulos que los auxiliares técnicos y técnicos han completado son válidos (se convalidan) para seguir escalando en el desarrollo de sus capacidades. Es decir, bajo este esquema, sus competencias son reconocidas en la EST y por eso pueden alcanzar más fácil y rápidamente el grado de profesionales técnicos (que requiere tres años de estudios).

El esquema general de articulación de los tres niveles se presenta en la figura 9.

FIGURA 9. ARTICULACIÓN DE NIVELES DE FORMACIÓN TÉCNICA EN FE Y ALEGRÍA 57 – CEFOP

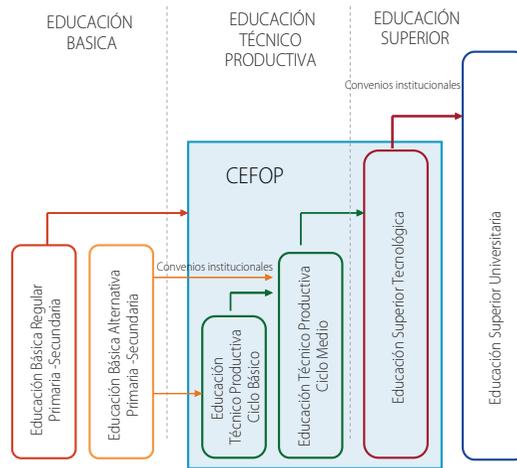


Fuente: Fe y Alegría 57 – CEFOP.

Este esquema en realidad hace parte de una propuesta más ambiciosa, que apunta a una articulación integral entre los niveles de educación básica, formación técnica

y Educación Superior Universitaria, como se muestra en la figura 10.

FIGURA 10. PROPUESTA DE ARTICULACIÓN DE LA FORMACIÓN BÁSICA, TÉCNICA Y UNIVERSITARIA



Fuente: Fe y Alegría 57 – CEFOP.

Fe y Alegría 57 – CEFOP ha dado un paso trascendental al articular, mediante la aplicación de módulos formativos bajo el enfoque por competencias, los tres niveles de la formación técnica (básico, medio y superior); es preciso, en consecuencia, dar el siguiente paso, articulando los niveles y modalidades del sistema educativo peruano en lo que corresponde a la educación técnica: la Educación Básica Regular (EBR), mediante las competencias previstas en el currículo referidas a educación para el

trabajo; la Educación Técnico Productiva (ETP), que se imparte en los Cetpro; la Educación Superior Tecnológica (EST), que se ofrece en los Institutos Superiores Tecnológicos (IST); y la formación de nivel universitario, que, según la Ley de Institutos Superiores Tecnológicos, se imparte en las Escuelas de Educación Superior Tecnológica (EEST). Esto quiere decir que EBR + (EPT) + CETPRO (ETP) + IST (EST) + EU (EEST) en un “continuo” de la formación profesional tecnológica en el Perú.

D. Formación integral con base en el enfoque por competencias

Todo sistema de educación moderno acepta como función de la enseñanza atender la educación integral de los educandos, que comprende la educación intelectual, politécnica, física, artística y moral.

Germán Caro Ríos

Gran parte de los logros de la experiencia, como se viene sosteniendo a lo largo de esta sistematización, reside en su énfasis en el desarrollo de competencias laborales. Tales competencias se definen comúnmente como el conjunto de conocimientos, capacidades, valores y actitudes que permiten el ejercicio de una actividad profesional, según las exigencias de la producción y el empleo y, por tanto, susceptibles de ser evaluadas con estándares del mercado de trabajo.²⁴

Si bien esta definición resume bastante bien el núcleo del enfoque de competencias laborales, debemos

exponer aquí el modo en que la idea es reformulada por Fe y Alegría 57 – CEFOP para hacerla funcional al esfuerzo de educación técnica, recogiendo además los valores y orientaciones de Fe y Alegría.

Desde este nuevo punto de vista, el enfoque por competencias se resume en las nociones de *saber*, *saber hacer* y *saber ser* (figura 11). De acuerdo con los pilares de Fe y Alegría, el *saber* en sí mismo alude a la búsqueda y adquisición de conocimientos. Luego, el *saber hacer* es básicamente la educación para el trabajo, entendiéndose como el trabajo desde la inteligencia, a través de la investigación, la innovación, la creatividad y las maneras en que el ser humano puede alcanzar altas realizaciones y satisfacciones individuales y sociales a partir del trabajo digno, incluyendo la generación de una base material de bienestar y prosperidad. Y el tercer elemento, el *saber ser*, se refiere a las actitudes y valores, como el orden, la honestidad, la puntualidad, la responsabilidad, la convivencia ciudadana y la búsqueda del bien común.

²⁴ El *Informe final* de la misión de evaluación del año 2005 (Formación Profesional Tecnológica y Pedagógica en el Perú/FORTE-PE, PER/B7-3011/95/004) encontró que “este sistema de aprendizaje se ha mostrado absolutamente pertinente y eficaz, como hemos podido comprobar a través de las visitas”.

FIGURA 11. ENFOQUE POR COMPETENCIAS: SABER, SABER HACER Y SABER SER

Enfoque por competencias que facilita el enlace de la formación con los cambios que actualmente experimentamos (tecnológico, producción, social)



Elaboración: Fe y Alegría 57 – CEFOP.

Este último punto, el de la formación en valores y actitudes, constituye el aporte diferencial de Fe y Alegría a la propuesta. De hecho, posiblemente sea el elemento más sólido en la práctica, si nos atenemos a las virtudes que más reconocen y resaltan los empleadores luego de contratar a los egresados de los CEFOP. Más de un empresario ha señalado, por ejemplo, que los egresados podrían incluso llegar a trabajar sin todas las habilidades técnicas que se requieren, y que eso podrían aprenderlo con la práctica cotidiana en la producción, "pero si viene alguien mañoso, irresponsable, impuntual, ya no lo podemos convertir".

El Modelo "aterriza" en los planes curriculares mediante la organización de módulos formativos que se elaboran en función de los requerimientos de determinadas cadenas de valor del sector productivo. Así, las competencias profesionales se encuentran fuertemente imbricadas con el proceso productivo. Y, a un nivel más específico, las actividades concretas de aprendizaje de cada módulo determinan el número de horas que se han de considerar en la carga horaria para el logro de las capacidades terminales esperadas.

La construcción de este diseño curricular implica una estrecha vinculación entre la institución educativa y el sector empresarial, lo que se concreta de varias formas y en diferentes momentos. En lo que respecta específicamente al currículo, destaca la conformación de comités integrados por educadores, representantes de las empresas y otros actores sociales relevantes. Un aspecto clave de esta relación es que permite recoger, discutir y valorar los puntos de vista de los empresarios y organizadores de los procesos productivos acerca de los requerimientos de la producción y del mercado laboral en lo que concierne a conocimientos y habilidades.

Esto resulta fundamental para la elaboración de los planes curriculares y la definición de las competencias laborales. Y, a un nivel más amplio, constituye un pilar de la adecuación entre la oferta formativa y las demandas de la economía local, así como de las necesidades del desarrollo social y territorial.

E. Aprender haciendo y produciendo

Las escuelas de trabajo y estudio son verdaderos laboratorios de “nueva vida” para la escuela y la comunidad y contribuyen a la transformación económica y cultural de los pueblos.

Germán Caro Ríos

Desarrollo de competencias en condiciones reales de producción

En sus aspectos pedagógicos y metodológicos, el núcleo del Modelo educativo de los CEFOP se puede resumir en la frase *aprender haciendo y produciendo*. Esto significa, en esencia, que el estudiante debe “desarrollar

sus competencias en condiciones reales de producción y enfrentado al mercado” (Alcides Cairampoma, codirector de Fe y Alegría 57 – CEFOP).

La materialización de este enfoque pasa por la formulación y ejecución de *proyectos productivos* estrechamente articulados con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Previamente vimos (en la sección B, “Una gestión educativa en red con carácter sistémico”) que los CEFOP cuentan con un sistema de gestión empresarial encargado precisamente de organizar la planificación de los proyectos productivos (desde las unidades operativas) y su financiamiento, monitoreo y evaluación.

Asimismo, mostramos que tales proyectos son la base sobre la cual se organiza la programación curricular. Bajo este concepto, la enseñanza necesariamente marcha



vinculada con los procesos reales de producción, y la teoría responde siempre a desafíos y referentes concretos con los que se enfrentan los estudiantes en su quehacer cotidiano: “Para nosotros, el proyecto productivo es la columna vertebral de todo el proceso. Ahora bien, este proyecto no lo inventamos: lo hemos auscultado del mercado, la producción, y lo que está permitiendo es dinamizar ese espacio [económico]” (Alcides Cairampoma).

Una ventaja importante de organizar la educación técnica alrededor de proyectos productivos es que de este modo los estudiantes experimentan en su formación una relación directa con la producción y el mercado. Esto reviste enorme relevancia, porque el mercado es la instancia que finalmente regula la demanda y oferta de los productos y servicios, los costos de producción, los canales de abastecimiento de insumos y materias primas, la competencia, los nichos de oportunidad, la comercialización y los precios finales, entre otros aspectos asociados.

Al participaren la realización de los proyectos productivos, los alumnos aprenden no solo las habilidades técnicas básicas relacionadas con la fabricación de ciertos bienes o la provisión de determinados servicios, sino que además adquieren, por la experiencia, una *concepción integral del proceso productivo*, los mercados, la economía y el desarrollo.

La relación con el mercado en la enseñanza involucra también diversas formas de articulación con las

empresas y los principales ejes económicos regionales. Está, por un lado, la participación de las empresas en la definición de los perfiles y las competencias laborales, lo que conecta directamente las características de la demanda laboral con los planes curriculares y la oferta educativa. Por otra parte, están también las prácticas preprofesionales que los estudiantes realizan hacia el final de su formación en empresas aliadas de los CEFOP. Y, desde luego, la propia adquisición de competencias habilita a los egresados para su inserción laboral en empresas o mediante iniciativas económicas independientes.

Perfiles de alumnos y docentes

El *aprender haciendo y produciendo* y la conexión con el mercado y el empresariado se complementan con un tercer eje: los planes de estudios para una *educación centrada en el estudiante*. Este enfoque en el estudiante requiere de la construcción de perfiles profesionales referidos a ellos y también a los docentes que los forman.

Con respecto a los perfiles profesionales de los estudiantes y docentes, un primer punto por considerar es el cuidado que se pone a los procesos de selección. Este elemento se fue haciendo progresivamente más relevante debido a los problemas de deserción o abandono de estudios que se registraban en las primeras etapas de la experiencia, lo cual podía ocurrir a veces por cuestiones laborales, pero en otras ocasiones también por problemas de motivación, familiares u otros.



Así, en la actualidad los exámenes de ingreso a los CEFOP otorgan una importancia clave a las entrevistas personales, las que permiten sopesar mejor y más directamente la vocación y motivación de cada postulante. Además, la propia institución educativa incluyó el tema de la continuación de los estudios y la programación de los tiempos de los alumnos como puntos que se abordan en las relaciones y coordinaciones con los centros laborales que los reciben para sus prácticas o que los contratan.

Luego, tenemos que la propuesta de los CEFOP se enfoca muy especialmente en la población de jóvenes de los sectores menos favorecidos de la sociedad, los más amenazados o afectados por diversas condiciones

de riesgo y vulnerabilidad social, como la inseguridad, la violencia, la presencia de organizaciones delincuenciales en las regiones, la pobreza, el desamparo, entre otras. Es decir, la oferta educativa de los CEFOP se puede apreciar también como un medio que el sistema educativo pone en manos de la población para ayudar a los jóvenes a superar los problemas y limitaciones que les impone un contexto de desigualdades e inequidades.

Por otra parte, podemos establecer una distinción entre los perfiles específicos para los egresados de cada carrera, y un perfil general que sería el resultado del Modelo tomado en su conjunto. Veamos, en la figura 12, un ejemplo de perfil para una especialidad.

FIGURA 12. PROPUESTA CURRICULAR DE LA CARRERA AGRICULTURA DE COSTA Y AGROPECUARIA (UNIDAD OPERATIVA VIRÚ)

AGRICULTURA DE COSTA Y AGROPECUARIA (Unidad Operativa Virú)

PERFIL DE LA CARRERA

El egresado de esta carrera profesional está capacitado para planificar, organizar, supervisar, evaluar y realizar las operaciones de cultivos de agroexportación, de producción pecuaria y abonos orgánicos interrelacionados en un enfoque sistémico, con mentalidad empresarial. Asimismo, para aplicar las normas de seguridad e higiene en pro de la conservación del medio ambiente y promover la práctica de los valores morales y éticos, ejercitando sus derechos y deberes laborales.



El plan de estudios que apunta al desarrollo de las competencias laborales para el logro de ese perfil se aprecia en la figura 13.

FIGURA 13. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE AGRICULTURA DE COSTA Y AGROPECUARIA

	Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV	Semestre V	Semestre II
Formación específica	Operaciones de instalación de sistemas de riego	Manejo de viveros	Producción en vivero	Mantenimiento del sistema de riego tecnificado	Diseño de sistemas de riego	Planes de mantenimiento y monitoreo de sistemas de riego
	Preparación de terreno y siembra	Manejo de sistemas de riego	Coctelería instalación del sistema de riego tecnificado	Producción de cultivos agrícolas	Investigación y desarrollo de unidades agrícolas	Innovación en unidades agrícolas
	Entomología y fitopatología básicas para la evaluación fitosanitaria	Manejo de labores agrícolas	Planes de cultivo y análisis de suelos agua	Protección de cultivos	Proyectos de inversión agrícola	Proyectos de inversión agrícola
	Alimentación de animales menores	Evaluación de plagas	Control de plagas	Producción de animales menores	Topografía y maquinaria agrícola (FITOMEJORAMIENTO)	Cuarentena, vigilancia y promoción fitosanitaria
	Manejo de abonos orgánicos	Manejo de animales menores	Plan de explotación animal y programas de alimentación	Producción de abonos orgánicos	Manejo integrado de plagas	Gestión de la calidad - Global GAP
		Gestión de la calidad 5S	Gestión de la calidad - Buenas Prácticas		Gestión de la calidad - Global GAP	
Formación transversal	Comunicación	Medio ambiente y desarrollo sostenible	Formación y orientación laboral	Investigación tecnológica	Relaciones con el entorno de trabajo	Ciencias básicas aplicadas a la agricultura
	Matemáticas	Ciencias básicas aplicadas a la agricultura	Ciencias básicas aplicadas a la agricultura	Sociedad y economía II	Informática	Investigación tecnológica III (AGROEXPORTACIÓN)
		Investigación tecnológica I	Actividades	Actividades		Informática
		Gestión empresarial		Gestión empresarial		Idioma extranjero

Si bien todas las carreras tienen sus perfiles particulares asociados a competencias laborales específicas de acuerdo con las especialidades, podemos hablar también de un perfil más amplio asociado con el modelo educativo tomado en su conjunto, y sus resultados.

El perfil general de docentes y alumnos abarca tres grandes áreas. La primera comprende los conocimientos específicos de las carreras, delineados en los perfiles de cada una de ellas. Luego están las habilidades y destrezas que pueden variar en su presencia o énfasis dependiendo de las especialidades. Decíamos que en ambos casos importan mucho las propuestas, opiniones y criterios técnicos de las empresas, que juegan un papel en la preparación de los perfiles y en la definición de competencias. Y, finalmente, los valores, que comprenden desde el apego a la vocación hasta elementos como la responsabilidad, la puntualidad, la honestidad, la solidaridad y todo aquello que contribuya a la formación de personas íntegras.

Antes ya nos remitimos a la idea que circula entre alumnos y docentes de que “no cualquiera entra al CEFOP”. Es necesario considerar aquí la relevancia del aspecto vocacional, en el sentido de una *valoración del trabajo productivo*. Este rasgo es importante porque permite sostener una trayectoria formativa y laboral que, por supuesto, implica “meter el hombro” en tareas físicas en el campo y en los servicios.

Conforme se ha ido consolidando la experiencia, también se ha difundido en las localidades y empresas la percepción de que los CEFOP demandan una alta exigencia a sus alumnos. Esta noción puede generar ciertos temores iniciales en algunos jóvenes, pero la institución se encarga de proponer tal exigencia más como un desafío al alcance de todos que como una barrera difícil de sortear. Otros, especialmente los que ingresan a carreras agropecuarias, llegan a la institución a veces con una experiencia previa de trabajo en el campo y suelen adaptarse más fácilmente a las fuertes demandas de la enseñanza práctica. En cualquier caso,

la formación apunta a crear o reforzar aptitudes acordes con las exigencias del trabajo real en el mercado, a la manera de una habituación que marca un sello diferencial en los egresados de cara a su inserción laboral en empresas que a su vez demandan una mano de obra con estas características, o en iniciativas de creación de empresas propias con las mismas exigencias.

En relación con los docentes, un tema central es lógicamente el dominio de las materias que tienen a su cargo, demostrada tanto por sus conocimientos aprendidos de manera formal como por la experiencia adquirida en la enseñanza y el mundo laboral. Los maestros suelen ser profesionales jóvenes que encuentran en los CEFOP una oportunidad para desarrollar sus competencias pedagógicas sobre la base de la enseñanza práctica, y, por supuesto, para fortalecer sus propias capacidades profesionales. Desde luego, se valora también en los docentes la capacidad de liderazgo, iniciativa, trabajo en equipo, asertividad y habilidades comunicativas.

Estos equipos docentes han experimentado una evolución en el tiempo en la parte motivacional. En un inicio, varios docentes se alejaban de la enseñanza luego de un tiempo relativamente corto, sea porque recibían ofertas económicas más atractivas en las empresas, por problemas de adaptación al carácter más práctico de la propuesta pedagógica (que en ciertas especialidades significa un considerable esfuerzo físico en labores manuales) o por otras causas. **Pero, más adelante, poco a poco se fue generando una mística motivacional y de identificación institucional.**

Así, pues, junto a la idea de que “no cualquiera entra al CEFOP” está la noción de que “los del CEFOP no tiramos la toalla”, referida a que “terminamos las cosas siempre, este ímpetu lo fuimos ganando poco a poco estudiando aquí”. Además, los maestros consultados durante la sistematización acerca de sus motivaciones para ser parte de los CEFOP presentaban razones como: “contribuir con la sociedad”, la ambición de “formar y que



los alumnos se fortalezcan más y mejoren su calidad de vida”, y “ser parte de esa formación y que los alumnos [...] consigan sus sueños”.

Esta visión docente de compromiso con los estudiantes aparece retribuida por las miradas de estos últimos sobre sus profesores. En esta relación dialógica, los estudiantes valoran el que sus docentes vayan más allá de la mera enseñanza teórica y práctica de contenidos en los horarios formales de clases, y les ofrezcan apoyo cercano, modelos de roles, asesoría y recomendaciones para mejorar sus desempeños. Algunos estudiantes manifestaban lo siguiente al referirse a sus docentes: “los profesores nos apoyan y enseñan a hacer las cosas, pero no solo con palabras sino con acciones”; “los docentes son personas con experiencia”; “tenemos

mucha confianza con los profesores, nos llevamos bien, es como una familia”.

La idea de la conformación de una “familia” se extiende de la relación docente-alumno al plano institucional más amplio. Siendo que la mayoría de los jóvenes provienen de hogares vulnerables, de bajo nivel socioeconómico, el factor humano resulta fundamental. Algunos docentes de los CEFOP nos decían: “los alumnos encuentran el apoyo que no tienen en casa y así el estudiante puede lograr desarrollarse tanto en los estudios como en un puesto ejecutivo”; “se genera confianza y se genera que el alumno sienta el apoyo por parte de la institución, lo que produce el impulso de cambiar su estilo de vida actual”; “produce también que él culmine sus estudios y no los abandone”.

También la preocupación por la calidad hace parte de un perfil general de estudiantes y docentes. Y no se trata solo de calidad educativa. En un ámbito como el de la educación técnica, tan íntimamente ligado a la economía, el concepto de calidad debe integrar el modo en que se la introduce, al mismo tiempo, en los procesos educativos y productivos. Por ejemplo, los docentes, como personal de los CEFOP, tienen la obligación de ofrecer un servicio educativo de calidad, pero, a la vez, enseñan a los estudiantes sobre la calidad del trabajo o servicio que realizarán

para las empresas o sus clientes. Como decía un profesor de cocina: “Si los estudiantes de cocina están aprendiendo a preparar una causa, no es una causa que luego ellos van a comer, sino una causa que va a comer un cliente y por lo tanto debe estar bien hecha. Ellos la preparan sabiendo esto”. Todo lo dicho se relaciona de manera directa, aunque no se lo perciba con mucha nitidez, con el principio de “enseñar con el ejemplo” como un factor clave de la calidad que se manifiesta en todos los espacios de la sociedad en los que les toque desempeñarse.



F. La conexión teoría-práctica y la investigación e innovación

Las escuelas de trabajo y estudio son verdaderamente activas y científicas porque dan amplia libertad de acción a los estudiantes y profesores y unen a la práctica la comprensión teórica de todo lo que hacen.

Germán Caro Ríos

Una concepción dinámica de la teoría y la práctica

Un punto destacado de la estrategia pedagógica de los CEFOP es la manera en que concibe las relaciones entre teoría y práctica en el seno de los procesos que vinculan la enseñanza-aprendizaje con la producción.

Para empezar, este componente del modelo pretende romper con aquella visión mecánica y unilineal según la cual la formación se reduce a dar al estudiante primero la “teoría”, que luego tendría que llevar a la “práctica”.

En esta mirada reduccionista, la teoría aparece como un tipo de saber ya establecido, abstracto y que se encontraría en tratados o manuales que hay que leer o consultar antes de actuar. Allí no se cuestiona el origen de los conocimientos teóricos ni su adecuación a las realidades donde se tendrían que aplicar. Por otra parte, según tal concepción, el mundo de la práctica queda como una instancia de categoría inferior, en la que interesa sobre todo si las acciones se realizan o no de acuerdo con las pautas del manual o la teoría. En general, en ese modelo tanto la teoría como la práctica adoptan un carácter estático y se restringe la posibilidad de un *desarrollo* y crecimiento de los conocimientos teóricos y prácticos.



En contraste, la labor pedagógica de los CEFOP se aproxima más al modo en que realmente se producen, transmiten y usan los conocimientos teóricos y aplicados. En el mundo de la producción, como en muchos otros ámbitos, la teoría y la práctica son en realidad interdependientes. El conocimiento no es algo ya establecido de una vez y para siempre, sino el resultado de procesos dinámicos, en los que la propia puesta en práctica de los saberes técnicos se convierte en una instancia productora de nuevos conocimientos cada vez más adaptados a las realidades y necesidades de los productores y sus contextos de actividad.

Así, las teorías se encuentran siempre sujetas a validación, perfeccionamiento o descarte, dependiendo de cuánto o de qué forma contribuyen, en la práctica, a elevar la productividad del trabajo de las personas, la calidad de los productos y servicios, el bienestar social y la felicidad del ser humano. En este proceso, todo aquel conocimiento que hace posible el logro de resultados económicos, beneficios sociales y mejoras pedagógicas entra a formar parte del cuerpo de saberes que los estudiantes desarrollen en su propia formación o en la de las nuevas generaciones.

Desde esta perspectiva, la práctica no es entonces una mera aplicación de teorías o conocimientos técnicos, sino una condición necesaria para el desarrollo de los conocimientos y de la propia práctica. Es aquí, como ya anotamos, donde se plasma ese proceso dialéctico de PRÁCTICA-TEORÍA-PRÁCTICA en el aprendizaje y la gestión del conocimiento, el cual se desarrolla siempre en una espiral ascendente, continuo progreso, constituyéndose en parte integral del quehacer humano.

Veamos como ejemplo lo que nos dice Henry Gutiérrez, de la empresa Camposol (donde se desempeña como superintendente de producción de arándanos), en su descripción de lo que observa en el campo en relación con los egresados universitarios y los jóvenes técnicos (incluyendo a los que provienen de los CEFOP):

*Mira, el universitario que viene... tiene otro perfil. El técnico es más operativo. Como dicen –siempre tengo presente el mensaje de mis profesores–: “acá todos somos agricultores, y aquel que no se ensucie el pantalón no es un agricultor”. Hay muy buenos agrónomos, que sí la luchan, pero no todos lo tienen... En cambio el **técnico sí, es más operativo, trae más resultados, busca, no se hace mucha bola con el tema de la teoría.** La realidad, el técnico la vive, pisando la tierra todos los días, y **genera una visión distinta [...]**. (Énfasis añadido)*

Esto que Gutiérrez reconoce en el técnico que “busca” y “genera una visión distinta”, sin quedarse encerrado solo en la teoría, es justamente a lo que nos referimos cuando hablamos de nuevos conocimientos (esa “visión distinta”) que se construyen desde la práctica, una práctica que no es mera ejecución de operaciones estandarizadas, sino práctica creativa, que marcha unida a la observación, indagación y “búsqueda” cotidiana de respuestas y soluciones, lo que constituye la esencia de la actitud investigadora e innovadora.

Todo esto se refleja en la propia noción de *aprender haciendo y produciendo*. Esta idea transmite el carácter activo y dinámico de la propuesta pedagógica para la formación técnica. *Aprender* es adquirir conocimientos, y tal adquisición se realiza activamente en el *hacer* y el *producir*. En otras palabras, el hacer y el producir son las instancias privilegiadas de la generación de los saberes útiles que definen las competencias laborales. Veamos por ejemplo la manera en que un egresado de los CEFOP establece una suerte de equivalencia entre *experiencia* y *conocimiento*:

*[NJ: ¿Tu sueño cuál es?] Mi sueño es formar mi propia empresa. Terreno ya tengo, pero lo que quiero es captar un poco más de **experiencia**. Ahora se vienen nuevos cultivos, arándano, plátano, todo eso, y todavía no tengo mucho **conocimiento**.* (Agustín Astorbeis, evaluador fitosanitario en Damper) (Énfasis añadido)



Aquí no cabe ya una distinción tajante entre “teoría” y “práctica”. Hablamos de conocimientos básicos, formales y aplicados, sujetos a constante desarrollo, con su propia lógica de crecimiento, validación, acumulación, etcétera. Y estos conocimientos, además de tener ya un valor en sí mismos, se valoran también como un factor clave de la producción, como se refleja en la última cita y en la siguiente:

*Yo tuve la experiencia de vivir en el campo... se me presentó una oportunidad de estar en un fundo de un conocido mío; estuve ahí un buen tiempo trabajando como supervisor apenas acabé el colegio. Entonces **mi meta era seguir aprendiendo más, seguir obteniendo conocimientos enfocados netamente en el campo.** Me empezó a gustar el campo, lo que veía ahí; entonces vi opciones, y una de esas fue CEFOP... me dieron posibilidades acá... (Moisés Paredes, egresado de Producción Agropecuaria, Virú) (Énfasis añadido)*

Aprender haciendo y produciendo y los modelos dual y de alternancia

El aprender haciendo y produciendo, la enseñanza mediante **proyectos productivos**, integrados en una metodología de desarrollo de **competencias**, articulando los tres niveles de la formación profesional, constituyen el sello diferenciador de los CEFOP como modelo educativo. Es, en definitiva, lo que podríamos llamar el corazón de la experiencia. Se trata, así, de un enfoque distinto de los clásicos esquemas de educación técnica *dual* (de origen alemán) y de *alternancia* (surgido en Francia), que se practican también en el Perú en otros centros de educación técnica.²⁵

25 Siendo los casos más significativos el de SENATI para el modelo dual, y el del Instituto Valle Grande de Cañete para el modelo de alternancia. Sobre este último caso, se puede revisar una sistematización en FONDEP (2014).

Al respecto, se sabe que el modelo dual alemán no es un esquema único sino que se ha ido diversificando con el tiempo. Pero, en cualquier caso, mantiene en su núcleo la idea central que presentábamos en la introducción: es un modelo que combina la capacitación técnica de los estudiantes con la práctica efectiva del trabajo en las empresas, lo que implica una fuerte integración de la teoría y la práctica, más la participación de las empresas en el diseño de los currículos.

Por otro lado, el modelo de la alternancia es también diverso, pero parte de algunos elementos básicos: vincula igualmente la teoría y la práctica mediante una forma de enseñanza que alterna las actividades teórico-formativas en el aula con la experiencia de trabajo en las empresas o el campo (pues originalmente se propuso en entornos comunitarios y rurales de Francia). Se diferencia del modelo dual en que integra no solo a las empresas o unidades productivas en la formación, sino también la participación de las comunidades y familias (Boudjaoui, Clénet & Kaddouri, 2015). En síntesis, se podría afirmar que en el fondo ambos modelos proponen lo mismo (un tiempo en el centro formativo y otro en el centro productivo); la diferencia es que uno (dual) está más orientado a la ciudad y el otro (alternancia) hacia el campo.

*El Modelo de Fe y Alegría 57 – CEFOP se asemeja al dual y al de alternancia en el tema de la participación de las empresas en la definición de los perfiles profesionales y los planes curriculares, y también en la estrecha conexión entre teoría y práctica. Asimismo, en los CEFOP hay momentos en que el entrenamiento se realiza directamente en las empresas. Desde esta perspectiva, el Modelo CEFOP combina armoniosamente elementos básicos de ambos modelos, no obstante –y he aquí la principal diferencia– en los CEFOP los alumnos desarrollan sus competencias sobre todo en el marco de los *proyectos productivos* de la propia institución educativa y bajo un acompañamiento cercano de los docentes, antes de ir a las empresas a realizar sus prácticas preprofesionales hacia el final de su formación,*

una vez que ya han demostrado que cuentan con los conocimientos, las destrezas, las actitudes y valores que se requieren para su adecuada inserción laboral. En otras palabras, las empresas asociadas con la institución educativa no reciben a alumnos que comienzan a aprender, sino a jóvenes que han atravesado ya un proceso de formación (definido con la participación empresarial), quienes por lo mismo serían más eficientes y productivos que otros jóvenes que se encuentran aún en etapas tempranas de capacitación.

[A los jóvenes que llegan de los CEFOP] *ya no les tenemos que estar diciendo cómo tienen que realizar su trabajo. Ellos ya vienen con lo primordial para poder realizar sus actividades. En base a eso, nosotros podemos perfeccionar...* (Sofía Estela, jefa de Producción de calzados Riberox Confort)

Luego, en los modelos dual y de alternancia el trabajo en las empresas se relaciona con la organización y programación de la enseñanza, por ejemplo cuando se establecen porcentajes para el tiempo que los estudiantes deben pasar en las aulas y en las empresas (50-50 %, 30-70 % u otra proporción, respectivamente). En tal sentido, el propio trabajo en las empresas hace parte de la estrategia pedagógica.

En los CEFOP, en cambio, el aspecto pedagógico se encuentra íntimamente ligado, en principio, al *enfoque de competencias*, independientemente del entorno específico en que se logran o de la proporción del tiempo que se le dedica a la enseñanza práctica. Dicho enfoque de competencias puede estar presente en algunas de las diversas versiones de los esquemas dual y de alternancia, sobre todo en las actualizaciones de estas propuestas, pero no es una parte esencial de esos modelos al menos en sus formulaciones básicas y originales.

No usamos la palabra “práctica”... Tenemos el enfoque por competencias, donde tenemos que desarrollar el saber, saber hacer y saber ser... Cuando el joven está en el campo,

no está "practicando", sino desarrollando sus habilidades y destrezas, está en un proceso educativo, acompañado del docente. (Alcides Cairampoma)

Otra diferencia concierne al propio enfoque de competencias, que en sí mismo adquiere en los CEFOP un sentido particular, pues aquí las competencias no aluden solo a las destrezas profesionales para la realización de determinadas labores productivas, sino que contienen un énfasis muy marcado en las actitudes y valores humanos asociados con la puntualidad, el respeto, la responsabilidad, la integridad personal, la ética del trabajo y la ciudadanía. Y no se trata solo de valores complementarios a las competencias técnicas, sino de un aspecto central y transversal de la formación, que se expresa por ejemplo en la búsqueda permanente de la calidad en los productos y servicios, y en la calidad de las relaciones humanas y laborales, en la calidad de vida y en un aporte a la construcción de una sociedad mejor.

La investigación e innovación como parte de la formación

En este momento estamos enfatizando desde hace dos años con mucha fuerza la investigación... no hay manera de innovar y hacer cosas diferentes si no investigas.

Alcides Cairampoma

El interés en la investigación e innovación es parte de la evolución y maduración de la experiencia de los CEFOP. Ciertamente, no se trata de temas que de modo orgánico y explícito hayan estado muy presentes en los tiempos del PASE y aun en los inicios de la gestión de Fe y Alegría, cuando los énfasis estaban puestos sobre todo en las cuestiones organizativas y pedagógicas del modelo educativo. No obstante, la propia marcha de la institución, el desarrollo de los proyectos productivos y las demandas de los agentes económicos, mercados regionales y las necesidades del desarrollo local y

regional, impusieron la necesidad de prestarle cada vez más atención al desarrollo de capacidades de investigación y a la búsqueda de innovaciones en los CEFOP.

Hoy en día, el interés surgido en el curso de la experiencia se ha formalizado con una instancia orgánica de *Investigación, Desarrollo e Innovación* establecida en el organigrama institucional, adscrita a la Unidad de Gestión y con personal especialmente asignado para impulsar estos temas en la Red. Asimismo, la investigación forma parte de diversas materias incluidas en los currículos de los programas formativos.

Si bien el tema de investigación, innovación y desarrollo ha cobrado fuerza en un momento relativamente reciente, no cabe duda de que esta nueva línea de acción abre un derrotero que se irá fortaleciendo y expandiendo como parte de las metas institucionales.

Lo que hemos estado haciendo, desde el año pasado, fue asentar las bases para fortalecer el tema de investigación como tal; investigación experimental-comparativa, que es lo que se hace normalmente en las empresas: comparar un tratamiento versus otro, versus otro; y según parámetros que estamos acordando, determinar cuál es mejor y cuál podemos emplear para nuestra productividad. (Erick Moreno Tume, agrónomo, coordinador de Investigación, Desarrollo e Innovación)

En lo que respecta específicamente a la investigación, la enseñanza considera procesos y contenidos que van creciendo en complejidad a la par del avance en los estadios de la formación técnica, según el siguiente esquema secuencial:

En un primer momento tenemos la *investigación descriptiva y exploratoria*. Aquí se pretende que los estudiantes desarrollen la capacidad de buscar información y de evaluarla para suplir vacíos de conocimiento y hallar soluciones existentes para los problemas que se les



presentan en las labores productivas y de servicios. Ya desde este punto, la indagación puede servir para la identificación y valoración de innovaciones que se pueden introducir en los procesos productivos.

Lo que ellos hacen, en este momento, es en base a investigaciones previas, que pueden ser de ellos mismos, búsquedas bibliográficas o experiencias exitosas de otros agricultores, armar un nuevo paquete tecnológico que incluya alguna práctica innovadora. (Erick Moreno Tume)

Luego, en un segundo momento, se integra la investigación experimental, dirigida a la generación de hipótesis o alternativas de solución en respuesta a determinadas situaciones o realidades problemáticas que se busca superar en diversas áreas específicas de actividad. Se puede ensayar un nuevo método, la introducción de nuevos insumos, una forma distinta y más eficiente de organizar los flujos de trabajo, el uso de nuevas herramientas, etcétera. Y tales hipótesis deberán ser comprobadas con métodos experimentales para establecer así su validez o su inadecuación frente al problema.

Los chicos de segundo año hacen investigación experimental, donde comparan tratamientos y determinan cuál es el mejor... la hipótesis podría ser negativa; o sea, ellos pueden proponer un tratamiento que puede no funcionar, estamos en experimentación. Todavía hay un cierto riesgo y las áreas son pequeñas, son aquí dentro incluso, se utilizan las instalaciones del mismo CEFOP. (Erick Moreno Tume)

[...] el uso del Avibiol a la mitad de la dosis y un abono orgánico a la mitad de la dosis, funcionaban mejor que el abono orgánico solo y que el Avibiol solo. Lo que nosotros hemos hecho es aplicar esa innovación a una hectárea de terreno, que es su proyecto productivo de los chicos. Entonces hemos adaptado eso, hemos implementado el manejo del análisis de suelo, la implementación de un monitoreo constante,

y también dejamos una pequeña área para comparar si es que la innovación implementada está generando mejores o mayores impactos que los tradicionales. (Erick Moreno Tume)

El tercer momento es el de la investigación aplicada, cuando las nuevas ideas y soluciones resultantes de la comprobación de hipótesis adoptan la forma de prácticas tecnológicas que se aplican en condiciones reales para constatar si efectivamente arrojan resultados visibles en el aumento de la productividad, la elevación del rendimiento económico y la mejora de la calidad. Cuando así ocurre, se abre el camino para la introducción de innovaciones que esta vez surgen de la propia investigación aplicada, y que se valoran como tales por su originalidad y por el esfuerzo creativo (diferenciándose así de las innovaciones generadas por terceros y luego adoptadas).

[...] es el caso del ganador de la categoría de investigación del CEFOP Guadalupe. Depende básicamente de la experiencia de los chicos. Este ya es un producto formulado en base a una investigación que se ha hecho. [NJ: Es un bioestimulante vegetal.] Así es. Con ello se busca es mejorar el suelo.] Mejorar la planta, el cultivo. Se aplica directamente al cultivo [para] aumentar la productividad. [...] Este es nuestro primer caso, en el que el producto ha funcionado como tal. Y ya está en venta este producto. Ya está etiquetado, envasado, siempre con la identificación de CEFOP. (Erick Moreno Tume)

Estos tres momentos se desarrollan en paralelo con los tres niveles de formación técnica: básico, medio y superior. La idea que se viene impulsando en los CEFOP es ir afianzando progresivamente este enfoque en el currículo y en los proyectos productivos. En general, el diseño de tres etapas apunta a la adquisición de competencias para la solución de problemas prácticos, en el marco de una cultura de investigación tanto entre los estudiantes como en los docentes y la propia institución como un todo. Es decir, más que solo

aptitudes investigativas, se busca generar disposiciones y habituaciones para la observación, el pensamiento analítico y crítico, y la creatividad y originalidad.

[...] algo muy importante que da la investigación es no dejarse vencer por lo primero. Por ejemplo, viene un chico de primer año y no sabe nada de investigación. Yo le digo: “¿qué te planteas investigar?”, y ellos me dicen: “cómo producir más tomate”, así. Entonces, si es que no siguen un proceso adecuado, ellos pueden creer que un producto cualquiera puede aumentar la productividad del tomate, cuando no necesariamente es así. Ya en la cabeza de ellos, después de seguir el proceso de investigación, entienden que: “ah, pero yo necesito parámetros a evaluar, necesito corroborar esto, necesito plantear un buen diseño para saber si esto es en realidad lo que me va a dar en el campo, o de repente no estoy observando algo que está generando una diferencia y yo le doy como que sí es...”. (Erick Moreno Tume)

Esta actitud hacia la generación del conocimiento y la creación de nuevas soluciones para la producción abre todo un campo para la generación de innovaciones. Se trata, en esencia, de la realización del ideal de “aprender a aprender”, en el que los estudiantes no dependen ya solo ni necesariamente de las teorías o indicaciones de manual, sino que adquieren la habilidad para producir soluciones y saberes nuevos y adaptados a las realidades con que se enfrentan.

En buena medida, la filosofía de la investigación e innovación ha estado siempre presente, de un modo u otro, en la labor educativa de los CEFOP, como se puede apreciar en lo que nos dicen varios egresados:

[N]: Omar: ¿cuál es esa competencia, herramienta o capacidad que no has perdido de vista en tu vida laboral y que te dio CEFOP?] La **toma de decisiones**, y el **poder adaptarme a las circunstancias laborales**. Claro, es **saber cómo resolver un**

problema en campo... *aquí he aprendido.* (Omar Díaz, egresado, Producción Agropecuaria)

*Lo que me da CEFOP que a mí me sirve es **análisis e interpretación**. A veces tengo que ingresar problemas, a veces resultados, y en el tema de cómo se debe interpretar: si es para bien, o es para mal, o hay que **seguir investigando** más. Analizar e interpretar.* (Jean Pierre Fuentes, egresado, supervisor de apicultura).

[N]: Moisés, ¿tú qué haces para estar siempre actualizado?] Capacitaciones permanentes, bueno, la misma empresa nos da a nosotros. Y aparte de eso, **seguir investigando por nosotros mismos**. No todo en una capacitación se da. En el campo pasan un montón de cosas, muchas cosas totalmente distintas, diferentes. Entonces, si nosotros queremos saber qué es eso, hay que **seguir investigando**, yendo, informándonos por nosotros mismos... (Moisés Paredes, egresado, Producción Agropecuaria) (Todos los énfasis añadidos)

La diferencia en los últimos años es que la investigación se viene formalizando e institucionalizando cada vez más, y se espera que en adelante se convierta en práctica habitual y sistemática, como cultura institucional y como competencia clave por la que serán reconocidos los egresados de los CEFOP.

Esa cultura de la investigación se convierte entonces en una base sólida y fermento para el *desarrollo de innovaciones*, que, en sus diversas formas, se relacionan de un modo u otro con la lógica de los tipos de investigación mostrada líneas arriba. Por ejemplo, ante un determinado desafío o problema en la producción, como elevar la productividad, reducir costos, mejorar la calidad, etcétera, se puede buscar una solución ya desarrollada en algún otro lugar (un fertilizante, una máquina, un método, un flujo de trabajo, un servicio, etcétera), solución que se ensaya localmente de manera idéntica, dando como resultado mayor productividad,



menores costos o calidad mejorada. De resolverse así el problema, el nuevo elemento se integra como una innovación. En este caso, han sido necesarios al menos dos requisitos: habilidades para la búsqueda de una solución nueva (*investigación exploratoria*) y una vocación por el cambio y la mejora (actitud innovadora).

Sin embargo, muchas veces implantar una nueva solución hallada mediante la investigación exploratoria puede implicar riesgos y costos. ¿Qué pasa si la nueva y más moderna máquina no procesa bien los insumos locales?, ¿y si el nuevo fertilizante adquirido no funciona bien para cierta variedad local de un cultivo?, etcétera. En situaciones como estas, conviene realizar *investigaciones experimentales* en pequeña escala o *investigaciones aplicadas*, efectuando pruebas

con casos y criterios de comparación, introduciendo modificaciones controladas en laboratorio, registrando y midiendo cambios y resultados, y comunicando esos resultados. Al final, aquello que funcione bien para resolver el problema o superar el desafío productivo se integra efectivamente como innovación, pero en este caso se han generado adaptaciones o modificaciones, y conocimientos nuevos sobre modos y circunstancias de aplicación de la innovación.

Desde luego, también pueden surgir soluciones completamente nuevas y originales desarrolladas localmente, que por su creatividad y carácter de invención merecen una valoración especial. Pero la originalidad y creatividad requieren igualmente de la capacidad de exploración y observación de realidades

problemáticas, capacidad que se forma o se fortalece con la investigación exploratoria y descriptiva. Y para que tales soluciones se establezcan como innovaciones, típicamente se requiere de experimentación y ensayos, de aplicación exitosa, lo que a su vez demanda capacidades de investigación más avanzadas.

Sea como fuere, aparece como elemento transversal la actitud nítida de apertura favorable al cambio, al emprendimiento, la mejora y el aprendizaje.

[NJ: ¿Qué sueñas, a nivel académico, formativo y profesional?] Yo me sueño en una planta como Adidas. Quiero ver otras tecnologías, aprender nuevas cosas. Ver por qué ellos logran hacer miles de pares diarios, y por qué aquí no llegamos a ese nivel. Hacer un cambio en las empresas de Trujillo. [...] Pero... para llegar a un nivel como Adidas, es un mundo diferente. Yo quiero encontrar por qué ellos producen tanto: ¿es a base de experiencia de los operarios, a base tecnológica, o sistematización...? (Sofía Estela, jefa de Producción de calzados Riberox Confort, exdocente del CEFOP)

Finalmente, la actitud favorable a la innovación se fomenta también por otras vías, que de todas formas implican una disposición constante a la observación e indagación. Es lo que sucede durante las prácticas preprofesionales, que los alumnos realizan con el encargo explícito de identificar innovaciones que se están implementando en los sectores económicos:

Los estudiantes al finalizar las prácticas preprofesionales elaboran su informe de prácticas, del

cual se visualizan las innovaciones tecnológicas que encontraron en la empresa y cómo es que pueden implementarse en los CEFOP. Las informaciones que los estudiantes brindan a la institución son recogidas y sistematizadas en los documentos del Sistema Académico y del Sistema de Gestión Empresarial de cada uno de los programas de estudio [...].²⁶

Como se puede apreciar, la investigación e innovación desarrolladas en los CEFOP representan igualmente factores de cambio y mejora en las actividades económicas en que se aplican. Este trabajo que realiza la institución en investigación ya está dando sus frutos, pues Fe y Alegría 57-CEFOP ha ganado este 2018 el concurso nacional Superatec, organizado por el Ministerio de Educación, con su proyecto de investigación sobre un biocida orgánico preparado a base de kión (jengibre), ají y rocoto para el control de lepidópteros (insectos) en el cultivo de mandarinas.

Todo lo antes expuesto, qué duda cabe, contribuye de una manera muy directa al DESARROLLO, no solo de la propia formación integral de los estudiantes y docentes, pues también incide en el desarrollo institucional de Fe y Alegría 57 – CEFOP, así como se aprecian elementos que hacen avizorar la contribución de esta experiencia de Formación Profesional Tecnológica, este Modelo Fe y Alegría 57 – CEFOP, al desarrollo local y regional de La Libertad y Cajamarca, como lo podremos apreciar en el siguiente componente.

²⁶ Fe y Alegría 57-CEFOP. Informe final de resultados 2016.

G. La relación escuela-comunidad y las necesidades del desarrollo local

De modo que la educación no está siempre al servicio de la sociedad entera, sino de una facción de ella; mejor dicho de una clase. Principio este de donde derivan los diversos sistemas políticos, sociales y pedagógicos que norman la educación de una sociedad determinada.

Germán Caro Ríos

A lo largo de este documento nos hemos referido reiteradamente a la articulación con las empresas, a proyectos productivos, a los mercados y al desarrollo de la economía. Pero nada de esto debe hacernos perder de vista que en el centro de la misión institucional está la educación, que es en esencia un derecho irrenunciable del ser humano, a la vez que un servicio social. Y la propia economía, por su parte, carecería de sentido si no sirviera en última instancia para la generación de una base material de prosperidad sobre la cual sostener el desarrollo humano y una mejor calidad de vida para las personas.

Vistas las cosas desde esta perspectiva, tenemos entonces que la labor educativa de los CEFOP se encuentra comprometida con las comunidades que los albergan, apreciadas en primer lugar en su dimensión social y humana. Con este marco, la *educación en y para el trabajo*, los proyectos productivos y la orientación al mercado constituyen medios para contribuir al desarrollo y bienestar de la comunidad.

No está de más reiterar y recapitular en esta sección algunos de los más importantes puntos en los que se manifiesta la articulación entre escuela y comunidad en la experiencia de Fe y Alegría 57 – CEFOP, quien ha recuperado planteamientos importantes de grandes maestros peruanos como los de Germán Caro Ríos y su experiencia sistematizada en “Escuelas de

estudio y trabajo en coeducación”, perfecto ejemplo de articulación entre la escuela y la comunidad de Huayopampa.

En primer lugar, de cara a la comunidad, los CEFOP responden a las *expectativas de los jóvenes y sus familias* que buscan una educación de calidad, ofreciéndoles las diversas alternativas de los niveles básico, medio y superior de la ETP y la EST. Recordemos que en este punto tenemos el enfoque principal en los sectores menos favorecidos, por lo que las expectativas no son solo educativas sino también de mejora y ascenso social, lo cual se concreta y se evidencia en la alta inserción laboral de los alumnos y egresados de los CEFOP. En tal sentido, los CEFOP contribuyen con el desarrollo humano a nivel comunitario elevando las *capacidades* de los jóvenes para una adecuada y mejor inserción en el mundo de la producción; y, del mismo modo, aportan al desarrollo económico en los mismos entornos por el crecimiento de los ingresos y su estabilidad producto de la inserción laboral y el desarrollo de iniciativas de emprendimiento productivo.

En segundo lugar, los CEFOP responden también a las *necesidades de los sectores productivos locales*, que desde luego son también parte integrante de la comunidad, especialmente en materia de personal calificado y competente para el desempeño de las actividades productivas y de servicios y el crecimiento de esas actividades. De esta manera, los CEFOP realizan un claro aporte al desarrollo económico local, toda vez que la capacitación de los trabajadores constituye un factor clave de productividad en cualquier sistema económico y, por lo tanto, también de crecimiento económico. Según una evaluación externa de la experiencia, realizada en el año 2011:

La propuesta curricular es coherente con las necesidades laborales de la comunidad donde se ubica cada Centro, que es una zona dedicada a la agro exportación. Podemos afirmar que hay una clara demanda de formación en temas agropecuarios y



los módulos de los ciclos responden a puestos de trabajo concretos e identificados con los propios empresarios. En muchos casos las empresas solicitan explícitamente los técnicos formados en la Unidad Operativa de Virú-CEFOP La Libertad, de hecho, muchos de los empresarios consultados creen que no se cubre la demanda de trabajadores formados.²⁷

Es pertinente resaltar, como parte de esta segunda área de relaciones con la comunidad, todo el campo de

desarrollo de proyectos productivos. Aquí los CEFOP se vinculan con la comunidad ofreciendo productos y servicios de calidad a los mercados y consumidores locales.

En tercer lugar, los CEFOP se conectan con las *visiones de desarrollo local* mediante sus relaciones de colaboración mutua con autoridades, líderes sociales e instituciones que también se encuentran comprometidos con la búsqueda del bienestar y la prosperidad en la comunidad. Esto se da en dos sentidos: integrando las

27 GCI Salud y Desarrollo. *Evaluación intermedia externa...* [2011], p. 19.

expectativas, puntos de vista y necesidades sociales en la planificación interna, sobre todo a través del sistema de gestión de las relaciones con el entorno; y participando en los espacios institucionalizados de concertación y deliberación pública relacionados con los temas de desarrollo social y económico local.

Por otra parte, un aspecto nada desdeñable de la labor de los CEFOP es su contribución a la formación de jóvenes no solo productivos y bien capacitados, sino también formados en *prácticas de ciudadanía* y *valores de trabajo*, responsabilidad, honestidad y respeto por el prójimo.

[...] en el CEFOP, sabemos que forman en tres bases: conocimientos, habilidades, destrezas y valores. Yo creo que eso es importante, la responsabilidad, puntualidad, la honestidad; ello tiene que ir de la mano en todo trabajador. Uno puede ser muy bueno, pero si falta uno de esos valores, lamentablemente, no sería tan bueno. (Sofía Estela, jefa de Producción de Calzados Riberox Confort, exdocente del CEFOP)

De esta manera, los CEFOP no son islas: se convierten en focos que irradian luz de desarrollo personal, institucional, comunal, local y regional.

H. Institucionalización y sostenibilidad

Nosotros hemos entendido la diferencia entre "organización" e "institución". Institución como filosofía, valores, política, la manera de hacer educación, es el pan de cada día.

Alcides Cairampoma

Una manera de dimensionar el proceso de institucionalización de los CEFOP es ensayar una mirada retrospectiva de su trayectoria. Tenemos así un primer momento, en el que la experiencia parte de un programa solo experimental (PASE), que comenzó a validar el enfoque de competencias laborales y se mostró exitoso en esa etapa inicial, lo que sembró las bases del camino de la institucionalización. Desde entonces hasta el punto en que la conducción pasa a ser asumida por Fe y Alegría observamos una maduración respaldada por una triple confluencia de esfuerzos directos: la cooperación internacional, el Estado peruano y la organización civil-religiosa.

No obstante, aun en ese momento se venían realizando ajustes y replanteamientos al Modelo, algunos para superar problemas y otros para optimizar los logros. Y desde ese entonces en adelante, más allá del impulso inicial de la cooperación internacional y con Fe y Alegría asumiendo de forma autónoma el encargo estatal de administrar los CEFOP, la experiencia toma vuelo y se fortalece.

En la trayectoria señalada, el crecimiento de la institución se da básicamente en el plano de la definición de orientaciones pedagógicas y programáticas, la consolidación de un modelo educativo, la validación de criterios para la acción, el logro de los objetivos propuestos y la mejora continua en los métodos para alcanzar dichas metas. Como se señala en el epígrafe de esta sección, la institución no es la organización, o no es solo la organización como aparato administrativo. La *institución* se construye cotidianamente ("es el pan de cada día") en las orientaciones de pensamiento y los

sentidos ("filosofía, valores"), así como en las acciones colectivas consensuadas (acciones de "política") y en la práctica educativa ("la manera de hacer educación").

Los instrumentos de gestión de Fe y Alegría 57 – CEFOP, Proyecto Educativo Institucional (PEI), Plan Anual de Trabajo (PAT), Perfiles de Especialidades (PE), Proyectos Productivos (PP), Reglamentos Internos (RI), Manuales, Protocolos, etcétera recogen estos aspectos esenciales impregnados en la vida institucional y los convierten en parte sustantiva de su desarrollo, se constituyen en la cultura institucional viva y actuante para los integrantes de esa gran familia que integra a los CEFOP.

El crecimiento institucional ocurre necesariamente en conexión con la comunidad, el marco político y el entorno económico. Aquí van de la mano la institucionalidad y la *legitimidad* que la institución adquiere frente a las familias y a los jóvenes por recibir esta una educación de calidad con amplias oportunidades de inserción laboral, frente a las empresas que mejoran su productividad y expanden sus operaciones con trabajadores calificados y competentes, y frente a la comunidad en general por el aporte educativo en la formación de ciudadanos.

En esta compleja red de relaciones entre los CEFOP y los agentes del contexto social y económico, la *calidad educativa* aparece como el elemento transversal que interviene para generar esa legitimidad de los CEFOP frente a las instancias con que interactúa, y para cimentar por tanto la institucionalización de la iniciativa de formación técnica. **Sin calidad educativa, no cabe pensar en institucionalización.**

Al desarrollar el tema de la calidad educativa –en una sección anterior–, decíamos que para los CEFOP el principal indicador de calidad es la adecuada inserción laboral de los egresados. No obstante, si adoptamos los puntos de vista externos, encontramos que los indicadores de calidad pueden ser mucho más variados y complejos dependiendo de los juicios y percepciones de los diversos actores. Así, el empresario reconocerá la calidad de la educación ofrecida por los CEFOP en

las competencias de los egresados que contrata en su empresa: las competencias operativas y las actitudes y disposiciones más vinculadas con los valores y la integridad personal.

Todo lo señalado redundando en la mejora de la imagen pública e institucional de los CEFOP, a través de un efecto multiplicador y de retroalimentación que beneficia a todos los involucrados.

Como vimos en la sección dedicada a la gestión, los CEFOP cuentan con sistemas que monitorean y evalúan la marcha institucional, identificando puntos fuertes y aspectos por mejorar. Al respecto, el nuevo Sistema de Gestión del Talento Humano es un buen ejemplo de flexibilidad organizacional y de cómo el aprendizaje de lo que sirve para mejorar se llega a institucionalizar no meramente en el organigrama, sino en concreto en las prácticas. Asimismo, la reorientación de las acciones hacia la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) es otro buen ejemplo de un desarrollo institucional que significa sobre todo evolución de la filosofía y cambios de impacto en las maneras de hacer las cosas.

La trayectoria que lleva del proyecto experimental a la consolidación institucional de los CEFOP de un año, pasando por los CETPRO de dos años, para llegar a los IST de tres años y proyectarse a las EEST de cinco años, articulando todos los niveles de la Formación Profesional Tecnológica, es también el camino de la construcción de bases firmes para la continuidad de la experiencia y su crecimiento a mediano y largo plazo. Hablamos entonces de cómo la experiencia, ya institucionalizada, alcanza condiciones de *sostenibilidad* en el tiempo.

En este aspecto debemos recordar que el esquema de manejo de los CEFOP define una situación particular. El ser parte de una institución educativa pública de gestión privada significa contar con un financiamiento estatal básico, muy valioso especialmente para las remuneraciones de una buena parte de los docentes. Sin duda, ese sostén estatal es uno de los pilares de la sostenibilidad.

No obstante, los CEFOP no podrían desenvolverse como lo hacen tan solo con el financiamiento estatal. Como ya vimos, los CEFOP desarrollan proyectos productivos con recursos otorgados desde la Unidad de Gestión. Tales proyectos deben mostrar ya desde el inicio un potencial de éxito económico, luego de exploraciones de mercado y demanda. Y los réditos obtenidos contribuyen a la sostenibilidad, pues se reinvierten en la institución y en el apoyo a nuevos proyectos productivos.

Otro gran terreno en el que se apuntala la sostenibilidad es el de las alianzas establecidas con las empresas y otras instituciones de los ámbitos, local, regional, nacional y hasta internacional. Notablemente, la forma en que ha evolucionado la relación con las empresas es un excelente indicador de sostenibilidad, muy bien reflejado en lo que líneas arriba manifestaba Alcides Cairampoma: “Ya no tocamos la puerta a la empresa: la empresa viene a buscarnos”.

De igual modo identificamos como factores de sostenibilidad en esta experiencia la fuerte vinculación de la institución con la comunidad que reconoce la calidad de la educación que brinda CEFOP, la identificación del potencial humano con esta propuesta y su formación permanente y su apuesta decidida por la investigación y la innovación educativa.

Finalmente, la sostenibilidad pasa también por prestarle una atención cuidadosa a las tendencias y proyecciones del entorno: las características del mercado, el consumo y la demanda de servicios; los cambios en la economía; los nichos de oportunidad para nuevos proyectos productivos; las transformaciones en el mundo de los métodos y tecnologías para la producción, etcétera. Y, asimismo, la actitud abierta a los cambios y tendencias abarca también lo que ocurre con las políticas, normas y legislación en materia de educación técnica; y la continua búsqueda de oportunidades para establecer alianzas mutuamente ventajosas con las empresas e instituciones.

I. Vincular el presente con el futuro

Muchas virtudes prosperan sólidamente en un ambiente de trabajo, inclusive la disciplina consiente; por consiguiente, su implantación en la enseñanza nacional se hace impostergable.

Germán Caro Ríos

En la sección precedente nos ocupamos de la sostenibilidad, que es una manera de pensar la proyección a futuro, aunque restringida al plano institucional. En un sentido más general, el esfuerzo educativo abarca varias otras formas de conexión entre pasado, presente y futuro. Para empezar, no debemos perder de vista que el presente es ya en sí mismo un producto complejo del pasado y de las circunstancias actuales.

Existe tradición, pero también cambio e innovación. Y, por otra parte, el futuro no es solo una instancia imaginaria o abstracta. Desde luego, el futuro en abstracto no tiene existencia material. Pero sí existen nuestros proyectos, aspiraciones y anhelos de mejora. En esta dimensión “utópica”, las perspectivas de cambio futuro y las intenciones de mejora modelan constantemente nuestras acciones del presente, interviniendo por ejemplo en la definición de un plan de negocios en un proyecto productivo, en el establecimiento de metas de gestión educativa de mediano y largo plazo, o en la visión y planificación del desarrollo social y económico en la región y el país.

Las miradas hacia adelante parten de un punto esencial: los sueños y anhelos de superación de los jóvenes y sus familias. Pero en unión con esos deseos de “salir adelante”, y como requisito indispensable, se encuentra la valoración del trabajo productivo (un aspecto que discutimos previamente en nuestro marco conceptual).

[NJ: ¿Qué persona de tu vida despertó esta idea de la vocación y de estudiar la carrera...?] *Netamente yo*

vivía siempre en el campo, y cuando salí de estudiar en el colegio a los 16, confundido, no sabía qué estudiar; y bueno, mi mamá fue la que escuchó acá del CEFOP, que también hay un instituto que es Virú, [donde] enseñan agropecuaria. (Omar Díaz, egresado de Producción Agropecuaria, Virú)

*Para mí fue una gran oportunidad [estudiar en CEFOP]. Yo tuve la experiencia de vivir en el campo, de dejar el colegio a los 16 años igual. Se me presentó una oportunidad de estar en un fundo de un conocido mío; estuve ahí un buen tiempo trabajando como supervisor, apenas acabé el colegio. Entonces **mi meta era seguir aprendiendo más, seguir obteniendo conocimientos enfocado netamente en el campo, me empezó a gustar el campo...** entonces, vi opciones, y una de esas fue CEFOP... me dieron posibilidades acá. (Moisés Paredes, egresado de Producción Agropecuaria, Virú) (Énfasis añadido)*

Esto último que nos dice Moisés encierra en buena medida el sentido de aquello a lo que nos referimos. Están, en un inicio, los anhelos y las vocaciones. La función de los CEFOP es tomar esos anhelos, convertirlos en posibilidades reales y procurar las condiciones para su realización futura.

Por supuesto, las vocaciones no siempre ni necesariamente se manifiestan con claridad en esos momentos iniciales. De ahí la importancia del deseo de superación y la valoración del trabajo productivo, que ya por sí mismos suelen ofrecer el impulso para comenzar una ruta que se puede ir definiendo más adelante con mayor claridad.

*Yo me decidí [por el rubro agropecuario] porque vi que era mejor, [porque ofrecía] más oportunidades de trabajo, y porque estamos al lado de todas las empresas. Tenemos a Talza, Camposol, Damper. Vi que era una carrera que para trabajar me servía. [NJ: ¿Te gusta?] **Ahora sí,** porque manejo todo, desde el*



inicio del cultivo, hasta costos. (Agustín Astorbeis, egresado, evaluador fitosanitario en Damper) (Énfasis añadido)

En este y otros casos vemos que ya durante el desarrollo de los estudios, o luego de su culminación, los jóvenes pueden ir tomando una conciencia cada vez más clara de lo que efectivamente pueden lograr en un futuro. La conciencia del desarrollo de las propias competencias y la íntima aproximación a los entornos productivos dan forma a nuevas expectativas sobre lo que se desea alcanzar y la viabilidad del *proyecto de vida personal*.

[NJ: Y, a nivel personal, ¿cuál es tu sueño?] Tener una empresa. A veces el estudiante termina y sale a trabajar a una empresa que demanda [personal]; entonces, es como una escuela. A la empresa uno va a llenarse de más conocimientos, y de repente, **a futuro... algo propio.** (Fernando Cruzado, egresado, supervisor de laboratorio en Casa Grande) (Énfasis añadido)

Esos anhelos, vocaciones y proyectos individuales y familiares constituyen entonces el primer referente de la labor educativa. Los CEFOP conectan esas visiones de futuro con la inserción laboral efectiva. Y si este lado humano de la trayectoria es uno de los principales ejes de la actividad institucional, se entiende entonces la enorme relevancia que se le atribuye a la *inserción laboral* como indicador de resultado en todo el esquema de planificación y gestión.

Pero recordemos que la inserción laboral es, además, un indicador de calidad educativa. Como señalamos en su momento, la calidad educativa no se entiende en los CEFOP como una mera correspondencia entre resultados y estándares, sino más como ajuste entre la formación ofrecida y lo que requieren la economía y sociedad.

Establecer un nexo entre los anhelos de los jóvenes y la inserción laboral pasa necesariamente –en el Modelo

propuesto— por la organización y ejecución de un plan de estudios que asegure pertinencia y calidad en las competencias desarrolladas en los jóvenes, de quienes se espera que pongan también de su parte. Y este esfuerzo requerido a los alumnos se sostiene, a su vez, en sus vocaciones y proyectos de vida personales de superación. En otras palabras, el éxito —medido con el indicador de la inserción laboral— depende siempre de una retroalimentación constante entre vocación profesional, plan de estudios y calidad educativa.

*Hay tres aspectos clave... si uno tiene buenos estudiantes, si vamos a seleccionar, convocar, y además ellos tienen **vocación**, yo ya gané. Y para mí, lo más importante es la vocación, que realmente le guste su carrera. Otro aspecto clave es el plan de estudios. El **plan de estudios** normalmente tiene un perfil profesional, que es el que coge la empresa, y es el enlace con lo empresarial. Si yo tengo buenos estudiantes y tengo un buen plan de estudios, entonces lo que falta es la **calidad de la enseñanza y aprendizaje**. Si yo tengo esos tres elementos, tengo el elemento clave de la formación personal, que es la inserción laboral. [...] Qué pasa si tengo un buen estudiante, que tiene vocación y que recibe una buena calidad de enseñanza. Pero si no hay un plan de estudios establecido, puedo enseñarle de todo, pero no tiene necesariamente [lo que requiere] la demanda. Si yo hago un buen plan de estudios, con buenos profesores, con mucha calidad de enseñanza, pero no tengo estudiantes con vocación, es el mismo resultado. Si tengo buenos estudiantes y tengo un buen plan de estudios, pero sin embargo la calidad del aprendizaje es malo, van a desertar los estudiantes. (Taller de sistematización 4: Gestión Pedagógica)*

Como elemento altamente significativo del Modelo tenemos que la inserción laboral se ubica como un objetivo compartido, tanto de los jóvenes como de la

institución educativa, que diseña y pone en marcha buena parte de sus procesos con el propósito explícito de conseguir esa meta.

Sin embargo, si retomamos nuestra visión de una trayectoria hacia el futuro, la inserción laboral aparece más como el inicio de un largo recorrido. Los jóvenes que consiguen colocarse en las empresas o que emprenden sus propias iniciativas lógicamente apuntan a crecer en los planos personal, profesional y económico.

En estas etapas posteriores, los CEFOP pueden intervenir solo en una medida limitada, por ejemplo, ofreciendo oportunidades de educación continua, módulos formativos especializados, información sobre nuevas convocatorias laborales o, en ciertos casos, la posibilidad de integración a los equipos de la institución (aspectos en los que desempeña una función destacada el subsistema de seguimiento de egresados).

Pero, en otro sentido, las trayectorias futuras de los egresados se nutren de las competencias desarrolladas en la etapa formativa. De ahí la importancia de ciertas competencias específicas, como las que directa o indirectamente se relacionan con la investigación, que habilita a los jóvenes para “aprender a aprender”, o lograr aprendizajes autónomos desde una lógica de mejora continua.

Más allá de lo tratado hasta aquí, la vinculación entre presente y futuro se plantea también como una relación entre, por un lado, los aportes educativos de los CEFOP, y, por otro lado, las perspectivas de crecimiento y desarrollo de los agentes económicos y sociales de las localidades y regiones. Esto último abarca un extenso campo y distintos niveles. Por ejemplo, la contribución de los CEFOP puede inscribirse en la línea de tiempo definida por las proyecciones de crecimiento de determinadas empresas en un sector económico específico (al formar a trabajadores competentes cuyas labores tienen impactos reales en la elevación de la productividad, el aumento de la competitividad y la



mejora de la calidad de los productos y servicios). Y si pensamos en los efectos acumulativos de los aportes de los CEFOP en los múltiples sectores económicos y lugares donde interactúan, podemos formarnos una idea de lo que este proyecto educativo significa en relación con los planes, proyecciones y anhelos de desarrollo económico y social.

Lo expuesto hasta aquí constituye una base sólida que nos permite mirar con optimismo ese mundo global en cambio científico y tecnológico acelerado y continuo, así como estar preparados para seguir consolidando y desarrollando las competencias laborales y profesionales que demanda la sociedad del conocimiento.

El CEFOP articula su quehacer cotidiano, su trabajo en los centros productivos, su Modelo formativo,

es decir, su Misión, que consiste en “desarrollar una educación continua articulando la Educación Técnico Productiva con la educación superior tecnológica, para formar profesionales líderes, por medio de programas educativos fundamentados en la excelencia académica, el aprender haciendo y produciendo, el desarrollo de valores, el carácter e identidad, que contribuyen al desarrollo socioeconómico de la región y del país”, con el proyecto de vida de sus estudiantes y con su Visión institucional: “Ser una institución educativa pública referente en formación profesional del país, que forma parte de un movimiento mundial de educación, a la vanguardia de la tecnología productiva y de gestión, cuyos egresados son reconocidos y demandados en el entorno por su alto nivel de calificación y calidad humana”. Educación para el desarrollo humano sostenible, para una mejora calidad de vida para todos.



3.

Conclusiones y recomendaciones

Está, pues, demostrado que entre los elementos componentes de las cosas, de la naturaleza, de la sociedad y el pensamiento humano, existe ordenamiento e interdependencia.

Germán Caro Ríos

3.1 Conclusiones

A) Conclusiones generales

a) Una experiencia sostenible es potencialmente escalable

La experiencia innovadora de Fe y Alegría 57 – CEFOP, de La Libertad y Cajamarca, en convenio con el Ministerio de Educación del Perú, ha demostrado ser uno de los pocos proyectos del Estado peruano con cooperación internacional que, luego de cerca de 20 años de vigencia, no solamente se ha mantenido en el tiempo, sino que se ha desarrollado con notable éxito desde el nivel básico hasta el nivel superior.

Los principales factores que han determinado la *sostenibilidad* de esta experiencia se plasman en los siguientes aspectos: 1. Institucionalización del Modelo en los instrumentos de gestión de Fe y Alegría 57 – CEFOP y su articulación con las necesidades del desarrollo regional y nacional. 2. Gestión compartida y participativa que articula la oferta formativa basada en competencias, con la demanda laboral y el desarrollo humano, liderada por una institución de prestigio como Fe y Alegría del Perú. 3. Clima institucional agradable, de confianza y trabajo productivo. 4. Crecientes niveles de autonomía en la toma de decisiones. 5. Desarrollo de la mística institucional y formación del talento humano con el perfil que se requiere. 6. Posicionamiento institucional en los sectores educativo, productivo y la comunidad regional y nacional. 7. Política de autosostenimiento de los CEFOP basada en el desarrollo de los proyectos

productivos. 8. Formación de calidad bajo el enfoque de competencias laborales y profesionales. 9. Conformación y funcionamiento de una sólida red de aliados que contribuyen al financiamiento. 10. Aporte económico del Ministerio de Educación. Dados dichos factores, es posible pensar en la escalabilidad de la experiencia.

El sustantivo aporte de Fe y Alegría 57 – CEFOP está vigente y puede ser tomado para replicarlo en contextos similares o para estudiar su irradiación y escalamiento a otras regiones.

b) Transformando la realidad de estudiantes y aportando a una nueva cultura de valoración del trabajo y de la dinámica económica del territorio

Esta experiencia ha contribuido a transformar a muchos jóvenes que abandonaban el sistema educativo y que sufrían de grandes carencias, en técnicos y profesionales técnicos formados con un enfoque por competencias, que considera sus actitudes y valores, lo cual ha determinado un alto porcentaje de inserción laboral de más del 82 % de sus egresados. En lo institucional, el CEFOP inicial de 1996 se transforma en el instituto superior de prestigio que es en la actualidad Fe y Alegría 57 – CEFOP, lo que se demuestra con el posicionamiento y aceptación de la que goza en las regiones de la Libertad y Cajamarca y a nivel nacional.

Pero también ha contribuido en la transformación de la realidad local, pues se ha constituido en un referente de formación profesional tecnológica cuyos egresados son preferencialmente requeridos por las empresas, agentes sociales y centros de producción y por el hecho de “saber hacer”, saber producir. Además, los productos de calidad de exportación que se obtienen en las unidades operativas del CEFOP permiten avizorar que esta experiencia está contribuyendo al desarrollo de la economía de los hogares de los egresados,

las localidades y regiones donde se aplica la experiencia.

Todo el Modelo se sostiene, por necesidad, en una cultura y una ética de valoración del trabajo productivo, tanto en las vocaciones profesionales como en los anhelos de superación de los jóvenes y sus familias. De ahí la importancia del proceso de convocatoria y selección, pues en ausencia de la parte vocacional y del deseo manifiesto de superación personal y profesional, ningún plan de estudios tendría sentido ni perspectiva de eficacia. Este punto es relevante, además, porque los resultados obtenidos hasta ahora sirven como una base sólida y empírica para la formulación de una nueva visión de la educación técnica en el Perú, contrapuesta a las opiniones que desvalorizan este tipo de formación al colocarla en una categoría inferior a la educación universitaria.

En contraste con esa postura, los CEFOP demuestran en su labor cotidiana, y a través de sus egresados, que en el Perú existe un enorme potencial en las culturas de esfuerzo y trabajo de la población, potencial que requiere solo de una inyección de conocimientos y competencias técnicas y profesionales para convertirse en una fuerza motriz productiva de gran magnitud; y demuestra también que con este tipo de formación la educación técnica y la formación profesional tecnológica pueden contribuir al cambio de mentalidad respecto a las carreras técnicas en el Perú.

c) Una gestión que honra compromisos es una gestión que logra resultados

Fe y Alegría 57 – CEFOP ha demostrado que no solamente está cumpliendo a cabalidad con las responsabilidades que le competen en el convenio firmado con el Ministerio de Educación en el desarrollo del Modelo Experimental: Propuesta de Gestión Institucional, Pedagógica y Administrativa, sino que también ha logrado cumplir con éxito los 7 resultados de su marco lógico: R1. Consolidar el Sistema de Gestión Empresarial. R2. Consolidar la

propuesta de Gestión Pedagógica. R3. Optimizar la articulación con el sector empresarial. R4. Consolidar el sistema administrativo y contable. R5. Optimizar la gestión del talento humano. R6. Implementar la investigación, desarrollo e innovación. R7. Poner en marcha la mejora continua y la acreditación.

d) Una experiencia que contribuye en la articulación sistemática de la oferta formativa con la demanda laboral de la producción y el desarrollo humano sostenible

Uno de los más importantes problemas que enfrentan la educación técnica y la formación tecnológica en el Perú desde hace décadas es la desarticulación, la gran brecha que existe entre la oferta educativa y la demanda del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible. Este grave problema ha sido resuelto en lo fundamental por la experiencia que sistematizamos. La articulación a la cual hacemos referencia se ha desarrollado en atención a las demandas que provienen de la formación integral de las personas en coherencia con una mejor calidad de vida, pero también del desarrollo social y económico local y regional.

Una comprensión integral del caso de los CEFOP y de sus logros pasa por una lectura apropiada de su contexto específico, de los antecedentes de la educación técnica en el Perú y del marco general del devenir de la economía peruana en las últimas décadas. Como señalamos en la introducción, las iniciativas de formación técnica que más éxito han alcanzado en la historia del país aparecen asociadas con tres elementos principales: (1) sus nexos directos con los agentes económicos y el desarrollo, (2) interrelacionarse entre las competencias técnicas y el aprendizaje práctico de las destrezas laborales, así como de los valores y actitudes, y (3) su desarrollo en coyunturas económicas y contextos históricos propicios (que han determinado demandas reales de personal calificado en las empresas y el desarrollo regional).

Como hemos visto, los dos primeros puntos han sido centrales en el trabajo de los CEFOP, mientras que – con respecto al tercero– su actividad se ha desplegado también, precisamente, en medio de un proceso de crecimiento de la economía peruana en general, y de las economías del norte del país en particular (con matices propios en las regiones La Libertad y Cajamarca).

e) Propuesta de un modelo integral de formación profesional tecnológica, articulado y flexible

Una de las conclusiones generales de esta experiencia es que Fe y Alegría 57 – CEFOP ha logrado desarrollar en la práctica los componentes que configuran un modelo integral de formación profesional tecnológica denominado “Educación en y para el trabajo y el desarrollo humano sostenible”, o Modelo Fe y Alegría 57 – CEFOP, cuyos componentes son 9 y articulan: a) Oferta educativa y demanda del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible. b) Gestión sistémica de calidad y organización en red a cargo de una institución de prestigio como Fe y Alegría del Perú. c) Niveles de formación profesional técnica: básico, medio y superior en un continuo educativo. d) Enfoque por competencias profesionales: capacidades, actitudes y valores. e) Formación y producción. f) Teoría y práctica. g) Escuela y comunidad. h) Institucionalización y sostenibilidad. i) Presente y futuro.

Fe y Alegría 57 – CEFOP ha dado un paso trascendental al articular, mediante la aplicación de módulos formativos bajo el enfoque por competencias, los tres niveles de la formación técnica: básico, medio y superior. Es preciso, en consecuencia, dar el siguiente paso, articulando los niveles y modalidades del sistema educativo peruano en lo que corresponde a la educación técnica: la Educación Básica Regular mediante las competencias previstas en el currículo referidas a educación para el trabajo, la Educación Técnico Productiva que se en

imparte los CETPRO, la educación superior tecnológica que se brinda en los institutos superiores tecnológicos, y la formación de nivel universitario que, según la Ley de Institutos Superiores Tecnológicos, se ofrece en las Escuelas de Educación Superior Tecnológica (EEST). Ello quiere decir que EBR (EPT) + CETPRO (ETP) + IST (EST) + EU (EEST) constituyen un “continuo” en la formación profesional tecnológica en el Perú.

g) Adecuación a las normas legales vigentes

Durante sus 20 años, la experiencia de Fe y Alegría 57 – CEFOP se ha ido adecuando a las diversas leyes, resoluciones ministeriales y directivas que norman la Educación Técnico Productiva y la Educación Superior Tecnológica en el Perú, lo que le ha permitido conseguir importantes avances. Sin embargo, quedan aún diversos aspectos que merecen mayor análisis y coordinación con las autoridades pertinentes del Ministerio de Educación y sus Instancias de Gestión Educativa Descentralizada (IGED), con el propósito de flexibilizar dichas normas o emitir normas específicas acordes con la realidad de la experiencia, para potenciarla en su desarrollo; tal es el caso del tránsito de los estudiantes entre los ciclos y niveles, del régimen laboral de los docentes que no permite contratar a personal de otras carreras profesionales en condiciones adecuadas y que no se adecúa a las necesidades del mundo productivo, remuneraciones que desalientan el trabajo de personal altamente calificado, demora en la certificación de egresados, imposibilidad de firma de convenios con algunas instituciones del Estado, por señalar solo algunas.

Es clave adecuar en lo que sea pertinente la normatividad que rige la vida institucional de los CEFOP a la Ley 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la carrera pública de sus docentes, así como a su reglamento, el DS N° 010-2017-MINEDU, y sus modificatorias, y contrastar la normatividad con

la realidad del proceso formativo técnico, laboral, productivo y el desarrollo regional y nacional, y proceder a derogar toda disposición que se oponga o interfiera el desarrollo de la formación profesional tecnológica en el Perú.

B) CONCLUSIONES POR COMPONENTE

a) Sobre la articulación entre la oferta educativa y la demanda del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible

1. Para establecer esta articulación, esta conexión entre una oferta educativa de calidad, pertinente e inclusiva, relacionada con el resultado tres (R3) del proyecto de Fe y Alegría 57 – CEFOP, resulta indispensable desarrollar una política sistemática de vinculaciones con los agentes económicos, sociales y productivos de las localidades y regiones, lo cual permite un conocimiento cercano y objetivo de la realidad en la cual se desarrolla la experiencia, relaciones que se asientan en la confianza que genera el hecho de constatar una práctica de seriedad y transparencia en dichas relaciones. El concepto de Amartya Zen de concebir el desarrollo ya no como un simple crecimiento económico sino como la necesidad de vincular ese ascenso económico con el desarrollo humano, con una mejor calidad de vida para las personas, se plasma en esta experiencia.
2. Habiéndose alcanzado logros importantes en la inserción laboral de los egresados, se presenta en adelante como un desafío promover que esa inserción sea en sí misma de la mejor calidad posible, por ejemplo, en materia de formalidad y acceso pleno a la seguridad social, ingresos, satisfacción laboral, asesoría y apoyo a los emprendimientos y el autoempleo, en la línea de propender cada vez más hacia un trabajo digno.
3. El hecho de que los perfiles profesionales en los que se basa la propuesta de gestión pedagógica se construyan con la participación directa de representantes calificados de las empresas es un potente factor para que los técnicos y profesionales que se forman en los CEFOP se inserten en el mercado laboral. Además, el que se realice luego un seguimiento de egresados para verificar su situación contribuye a este objetivo que rompe con otros esquemas por los que la institución educativa se limita a brindar el servicio educativo siguiendo planes preconstruidos desde un escritorio o teóricos, sin prestar la debida atención a las realidades del contexto socioeconómico de las necesidades de los estudiantes, y desentendiéndose además de lo que ocurre luego con los egresados.
4. De igual modo, el hecho de que la formación de los estudiantes de las diversas especialidades y carreras se sustente en la elaboración, implementación, ejecución, monitoreo y evaluación de proyectos productivos, y el que las prácticas preprofesionales se desarrollen invariablemente en los centros de producción de Fe y Alegría 57 – CEFOP y en las empresas, constituyen otros dos factores fundamentales de articulación entre la propuesta formativa y el mundo de la producción de bienes y servicios.
5. La constitución de una sólida red de aliados es también un factor clave de esta articulación, en la medida en que no solamente es fuente de aportes en el aspecto formativo de los estudiantes, sino que también contribuye con puestos de trabajo y posibilidades de



investigaciones e innovaciones, y se materializa en beneficios mutuos concretos. Más allá de solicitar apoyos, los CEFOP estamos dispuestos a ofrecerlos y sentar las bases de la reciprocidad en las alianzas.

6. En este contexto también se ubica de que los egresados poseen una sólida formación no solo en habilidades técnicas, sino también en actitudes y valores, lo cual aporta de manera directa a la concreción de su propio proyecto de vida apuntando siempre a obtener una mejor calidad de vida y al desarrollo de su familia, comunidad y región.
7. La apuesta consciente y orgánica por la investigación, el desarrollo y la innovación, que sigue la ruta de una espiral ascendente y continua, aparece como un resultado de la evolución institucional de los CEFOP y, a la vez, como una de las líneas de acción con mayor desafío a futuro.

Esta evolución se sostiene en una concepción del conocimiento exploratorio, experimental y aplicado en constante desarrollo, que reconoce la interdependencia y permanente retroalimentación entre práctica-teoría-práctica (y que se aleja de la visión secuencial que en la enseñanza prescribe “primero la teoría y después la práctica”). Este enfoque en la investigación constituye un pilar sólido para el desarrollo de innovaciones, lo que abre el camino para un mayor y mejor posicionamiento de los CEFOP en las economías regionales.

Más que ser solo una instancia de formación de personal para los sectores económicos, con la investigación e innovación los CEFOP apuntan a consolidarse como un agente dinamizador de las actividades productivas y de servicios, tanto de manera directa (con proyectos específicos)

como a través de las competencias investigativas e innovadoras de sus egresados.

Para esto, se presenta como una necesidad avanzar hacia la constitución de equipos especializados y permanentes dedicados a actividades de investigación, el establecimiento de una oferta de servicios de asesoría y consultoría dirigidos a las empresas, y la profundización de una cultura de investigación e innovación en los CEFOP.

b) Sobre la gestión de calidad y organización en red a cargo de Fe y Alegría del Perú

1. Fe y Alegría del Perú es una institución de prestigio reconocido, que conduce una gran red de instituciones educativas públicas de gestión privada. Es este el modelo que funciona en los CEFOP y que está íntimamente vinculado con los resultados de su proyecto experimental: R1 = consolidar el sistema de gestión empresarial; R4 = consolidar el sistema de gestión administrativa y contable, R5 = optimizar la gestión del talento humano. En realidad, estos se convierten en subsistemas de un gran ecosistema de Educación Técnico Productiva y tecnológica en nuestro país.
2. La particularidad de este Modelo es que funciona como una red articulada desde la dirección nacional, las codirecciones hasta llegar a las once unidades operativas ubicadas en las regiones La Libertad y Cajamarca. Un modelo en el cual la comunicación entre todos es multidireccional y fluye con resultados extraordinarios.
3. Es necesario que la gestión pedagógica y la gestión administrativa sean flexibles y se adapten a las cambiantes necesidades tanto de la demanda laboral como del propio proyecto pedagógico que toma debida nota

del avance de la ciencia y la tecnología. Si cambian las condiciones de los mercados, o si las empresas comienzan a introducir nuevos procesos o tecnologías, si las necesidades del desarrollo exigen competencia para el siglo XXI, los planes de estudio y los contenidos de los módulos tienen que cambiar en paralelo. Con este propósito, la institución se muestra siempre flexible y abierta a la participación de las empresas y representantes regionales en la definición de los perfiles y competencias.

De hecho, más que una apertura, lo que verdaderamente funciona es una actitud proactiva, consistente en convocar a las empresas y otros actores para que presenten sus necesidades y aportes en espacios formales e institucionalizados, como los comités que año a año se conforman para la actualización del currículo. En otro plano, también la gestión administrativa debe ir siempre a tono con los nuevos requerimientos del proyecto educativo.

Es lo que en esta experiencia ha ocurrido con el progresivo desarrollo de nuevos sistemas y subsistemas de gestión: empresarial, del talento humano, de inserción laboral, etcétera. Fe y Alegría 57 – CEFOP ha desarrollado crecientes niveles de autonomía, lo cual requiere mayor consideración por parte de las direcciones regionales de educación y del propio Minedu.

c) Sobre los niveles de formación básico, medio y superior articulados en un continuo educativo

1. La articulación de los tres niveles de Educación Técnico Productiva y de la Educación Superior Tecnológica–básico, medio y superior–, organizados mediante módulos formativos (al término de los cuales se obtiene una

certificación que posibilita al alumno el ingreso al mundo del trabajo) y en un período de tiempo de tres años, es ya, de por sí, una tarea compleja, porque exige un conjunto de condiciones como organizar los programas en módulos y estos en unidades didácticas bajo el enfoque por competencias (conocimientos específicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores por cada unidad). El eje que articula todo esto es la práctica de los proyectos productivos, el aprender haciendo en condiciones reales de trabajo, que en Fe y Alegría 57 – CEFOP es ya una realidad que se puede apreciar en los hechos.

2. Sin embargo, habiéndose demostrado y validado las virtudes de la organización modular y secuencial de los contenidos y programas de estudio en los niveles de Educación Técnico Productiva y de Educación Superior Tecnológica, Fe y Alegría 57 – CEFOP tiene entre manos un desafío: diseñar y ensayar formas de articulación de esos niveles con la Educación Básica Regular, por un lado, y con la Educación Superior Universitaria, por otro. En la visión que ha ido ya madurando en los CEFOP, sería factible organizar una trayectoria de formación profesional tecnológica integral, que se inicie con determinadas competencias básicas en la EBR, que se conecte luego con la Educación Técnico Productiva, la Tecnológica y que prosiga con una alta especialización en la Escuela de Educación Superior o la Universidad.

Esta ruta, además de abrir nuevas posibilidades a los jóvenes, elevaría significativamente sus competencias profesionales y tendría impactos notables en la mejora de la productividad del trabajo y la competitividad económica. El proyecto ya ha comenzado a trabajar en esta perspectiva y tiene todas las condiciones para que, adecuándose a la nueva Ley de IES y

Escuelas (Ley N° 30512), y en forma articulada con los otros factores del Modelo, ofrezca al Ministerio de Educación y a las regiones Cajamarca y La libertad su modelo innovador de formación profesional tecnológica para el país. La experiencia debe continuar para obtener más y mejores aportes a la educación nacional.

3. Independientemente de la construcción de lazos con los agentes económicos y sociales, y de los análisis de la economía y los mercados para la formulación de planes de estudio y proyectos productivos, ha sido importante prestarle atención de manera permanente a la situación y las tendencias del entorno en diversos terrenos: las políticas y normatividad del sector Educación, los avances tecnológicos nacionales e internacionales, las necesidades del desarrollo social y económico a nivel regional, nacional y mundial, entre otras. Esta mirada resulta clave para la planificación y la visión de sostenibilidad del proyecto educativo.
4. Este es, desde nuestra perspectiva, el componente principal, la esencia del Modelo y el eje o corazón de la presente sistematización. En torno a él se produce la articulación e integración sistémica de los otros ocho componentes que configuran el Modelo de Formación Profesional Tecnológica de Fe y Alegría 57 – CEFOP.

d) Sobre el enfoque por competencias, actitudes y valores

1. Este enfoque, nacido en el mundo empresarial y de la producción, ha sido adoptado y adaptado a la experiencia que hemos sistematizado: la competencia entendida como un “saber hacer” complejo que integra conocimientos específicos sobre la especialidad o carrera y su dominio demostrado en la práctica, en los hechos, en la acción cotidiana; su capacidad para la realización

eficiente y eficaz de actividades orientadas a resolver adecuadamente los problemas que se presentan en la vida personal, social, laboral y productiva, todo ello en armonía con una sólida formación y práctica de actitudes y valores, que le dan ese plus a los egresados de Fe y Alegría 57 – CEFOP.

2. En lo que concierne a los aspectos técnicos, se ha validado el enfoque de competencias laborales y profesionales y la organización de la propuesta pedagógica según módulos formativos asociados a competencias. Pero más allá de estos elementos técnico-pedagógicos, las sucesivas evaluaciones realizadas a esta experiencia indican que se han logrado también los principales objetivos de desarrollo planteados desde el inicio y referidos sobre todo a la inserción laboral de jóvenes provenientes de los sectores menos favorecidos (con cifras elevadas en los indicadores de resultados), y a la vinculación de la educación técnica con las necesidades del contexto económico y social, tanto en un sentido de pertinencia (correspondencia entre la oferta formativa y los ejes económicos locales) como de calidad y contenido (desarrollo de competencias ancladas en la práctica).

e) Sobre la formación y producción

1. Para lograr que las competencias laborales se aproximen y se ajusten lo más posible al perfil profesional, el método más efectivo es hacer que los estudiantes experimenten directamente las condiciones reales de trabajo y producción bajo el acompañamiento docente, o lo que en los CEFOP se conoce como “aprender haciendo y produciendo”, o el enfoque “escuela-empresa”. En tal sentido, los proyectos productivos se revelan en esta experiencia como la mejor forma de recrear esas condiciones, a la manera

de un laboratorio, haciéndolas funcionales a los objetivos pedagógicos.

Pero la organización de la enseñanza en torno a los proyectos productivos requiere de una cuidadosa y transparente gestión empresarial (asociada al resultado uno –R1– del marco lógico del proyecto), tarea que en los CEFOP ha venido evolucionando en consonancia con el crecimiento y la cada vez mayor complejidad de esta área, hasta concretarse en la formalización orgánica de un sistema de gestión empresarial que conecta la viabilidad de los proyectos con los aprendizajes, al tiempo que aporta bases de sostenibilidad al buscar la rentabilidad de las iniciativas económicas. En este punto, el enfoque de *“aprender haciendo y produciendo”* dota al Modelo de los CEFOP de rasgos particulares y originales, que lo diferencian de los modelos dual y de alternancia.

2. En lo que corresponde a la producción, se conoce en el norte del Perú la calidad de los productos que generan los CEFOP, no solamente en los espárragos, ají páprika, arándanos, de exportación, sino también en todos los derivados de productos lácteos como quesos, mantequilla, yogur, pasando por los vinos, mistelas y piscos, así como las joyas en oro y plata y toda variedad de calzado, hasta llegar a los servicios de cocina, repostería y bar-restaurant, hotelería, perfilado, planchado, entre otros. Fe y Alegría 57 – CEFOP se ha ido posesionando en sus ámbitos con productos de alta calidad y ha abierto importantes mercados para dichos productos.

f) Sobre la teoría y práctica

1. El diagnóstico de la situación de la educación técnica y tecnológica siempre ha arrojado que existe un divorcio entre la teoría y la práctica en la mayoría de instituciones educativas formadoras. Para el caso que



tratamos, esa separación, ese abismo, ha sido resuelto mediante la ejecución del concepto *práctica-teoría-práctica*, concepto que plantea que en los CEFOP se parte de las experiencias que tienen los docentes y estudiantes, se formulan los proyectos productivos y se los pone en práctica; luego se generan las lecciones correspondientes, para elaborar nuevos proyectos productivos y así en un continuo de espiral ascendente que es la espiral del conocimiento.

2. La interrelación estratégica entre formación y producción para desarrollar competencias profesionales a través de proyectos productivos es una experiencia que tiene plena vigencia con los conceptos visionarios de Germán Caro Ríos, quien en su momento planteó la necesidad de que en nuestro país la escuela concentre una sinergia sistemática entre estudio y trabajo. Estas experiencias y

conceptos, entre otros igualmente relevantes, son muy importantes porque se complementan y fortalecen las bases sobre las cuales se debe construir el nuevo modelo o proyectonacional de formación profesional técnica, que coadyuve al desarrollo sostenido del país superando coyunturas críticas.

g) Sobre la escuela y la comunidad

1. La institución educativa, los centros de formación, las unidades operativas (escuela) están estrechamente vinculadas a la comunidad local. Existe pues una vinculación muy cercana entre las comunidades educativas (estudiantes, docentes, familia) y la comunidad local (agentes productivos, empresas, autoridades, líderes comunales y población en general).

2. La dimensión social, ética e inclusiva debe ir siempre de la mano de lo técnico, pedagógico y económico. No se trata de un aspecto meramente complementario, sino de una filosofía que es asumida de manera transversal y profunda en cada instancia del trabajo: en la búsqueda de la equidad y la inclusión, así como en la interculturalidad como norte, con el enfoque en los jóvenes de sectores populares; en el desarrollo de competencias éticas y ciudadanas unidas a las destrezas técnicas; y en la contribución a los planes de desarrollo social y económico locales y regionales.

h) Institucionalización y sostenibilidad

1. Los nueve componentes del Modelo han ido calando cada vez más profundamente en la vida misma de la institución en Red. Esto implica que han pasado a formar parte de la cultura y se han constituido en un aspecto importante de la institucionalización del Modelo. Pero eso no es todo: dichos componentes forman parte sustantiva del proyecto estratégico de Fe y Alegría y de su PEI, lo cual le brinda, de por sí, algún elemento de sostenibilidad. Más allá, incluso: cada componente, asociado a los resultados de su marco lógico, forma parte sustantiva de la programación y ejecución curricular, se plasma en los programas formativos, proyectos productivos, unidades didácticas, habilidades, destrezas; es decir, se practican en el aula, en el centro productivo y en la empresa.
2. Por otro lado es necesario considerar dentro de la institucionalización el hecho de que el modelo está formando una parte consustancial de los instrumentos de gestión, como el PEI, el PAT, reglamentos y proyectos.
3. Pero el tema de la sostenibilidad no queda allí: es necesario consolidar y ampliar una sólida

red de aliados que aporten las necesidades del mundo del trabajo, la producción y el desarrollo humano, lo que se traduce en la construcción de los perfiles profesionales y en la propuesta formativa integral. Esto lo ha conseguido en forma creciente Fe y Alegría 59 – CEFOP.

4. Otro aspecto importante vinculado directamente con la sostenibilidad es la política de autosostenimiento que se practica en el Modelo, política orientada a que todo lo relacionado con los proyectos productivos sea autosostenible, además de los diez factores explícitos en las conclusiones generales, mencionados en el acápite a). En efecto, así es. Sin embargo, dentro de esta lógica, es necesario destacar que juega un rol fundamental el aporte del Ministerio de Educación, que contribuye con el presupuesto necesario para el pago a los docentes y administrativos de los CEFOP, a pesar de que, como se demuestra en los informes de gestión anual que Fe y Alegría remite al Minedu, y de su gestión eficiente, dicho presupuesto no alcanza para cubrir la cantidad de docentes que requiere la implementación del proyecto.

i) Presente y futuro

1. Todo el Modelo se sostiene por necesidad en una cultura y una ética de valoración del trabajo productivo, tanto en las vocaciones profesionales como en los anhelos de superación de los jóvenes y sus familias. De ahí la importancia del proceso de convocatoria y selección, pues en ausencia de la parte vocacional y del deseo manifiesto de superación personal y profesional, ningún plan de estudios tendría sentido ni perspectiva de eficacia. Y este punto es relevante, además, porque los resultados obtenidos hasta ahora sirven como una base sólida y empírica para la formulación de una nueva visión de la educación técnica en el Perú, contrapuesta



a las opiniones que desvalorizan este tipo de formación al colocarla en una categoría inferior a la educación universitaria, situación que en general es necesario revertir.

En contraste con esa postura –y rescatando las propuestas de Caro Ríos y Arguedas presentadas en nuestro marco conceptual–, los CEFOP demuestran en su labor cotidiana y a través de sus egresados que en el Perú existe un enorme potencial en las culturas de esfuerzo y trabajo de la población, potencial que requiere solo de una inyección de conocimientos y competencias técnicas y profesionales para convertirse en una fuerza productiva de gran magnitud.

2. Tal como se ha planteado anteriormente, la experiencia de Fe y Alegría 57-CEFOP no solamente articula el presente con el futuro de los estudiantes, sino el de la propia institución.

3.2 Recomendaciones

A) A FE Y ALEGRIA N° 57 – CEFOP

- a. Profundizar la comprensión y aplicación de todos los componentes del Modelo de Formación Profesional Tecnológica de Fe y Alegría 57 – CEFOP de la Libertad y Cajamarca, consolidándolo para su crecimiento y propuesta de escalabilidad.
- b. Culminar la adecuación del Modelo en lo pertinente a las orientaciones y disposiciones planteadas en la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes; su Reglamento, el DS N° 010-2017-MINEDU; el Decreto Legislativo N° 1375, que modifica los artículos de ETP en la Ley de Educación, y los Lineamientos Académicos Generales de EST y ETP, con el propósito de continuar aportando a la política pública de la educación superior tecnológica en el Perú.
- c. Continuar con procesos de experimentación que articulen y viabilicen la transitabilidad desde la educación básica regular, la técnico productiva, la superior tecnológica y la universitaria en pre y posgrado, considerando lo planteado en las normas del Minedu y el *desafío* propuesto por la OCDE en su *Estudio de revisión sobre las competencias más allá de la escuela del Perú* (2016), en el que recomienda *articular los estudios realizados en la educación y formación profesional*.
- d. Afianzar los factores de la sostenibilidad tanto en el aspecto económico como en la gestión pedagógica y administrativa, lo cual implica consolidar el autosostenimiento de los proyectos productivos; desarrollar mayores niveles de autonomía administrativa, técnico-pedagógica y financiera; ampliar las redes de aliados estratégicos a nivel nacional e internacional, públicos y privados, pero también consolidar el Modelo como política clara dentro del plan estratégico, así como de la propuesta pedagógica del PEI.
- e. Fortalecer las líneas de investigación e innovación, insertadas estratégica y orgánicamente de manera transversal al Modelo, con el fin de generar evidencias y conocimientos que agreguen valor a la propuesta en el ámbito pedagógico y laboral, a futuro.
- f. Continuar con las gestiones ante el Ministerio de Educación con el propósito de conseguir que emita orientaciones específicas para desarrollar mayores niveles de autonomía, consolidar la experimentación del Modelo, y normas que respalden e irradien o escalen la experiencia a otros ámbitos con similares condiciones.

- g. Construir participativamente un modelo de organigrama institucional, que refleje la centralidad de los estudiantes, motivo de las preocupaciones y el trabajo de todos los demás estamentos de la institución.
- h. Publicar y difundir esta sistematización como testimonio del trabajo pionero que realiza Fe y Alegría 57 – CEFOP de La Libertad y Cajamarca e incorporar la sistematización como parte de la gestión del conocimiento en la institución.
- c. Disponer, mediante norma específica para centros experimentales, un trato diferente a los docentes. En el tema de la docencia, más allá de la definición de perfiles profesionales y del trabajo motivacional y de capacitación (considerando que los docentes son en su mayoría profesionales de diversos rubros económicos, antes que maestros formados en pedagogía), ha sido necesario ir superando progresivamente una serie de dificultades relacionadas sobre todo con las cuestiones laborales y salariales, como por ejemplo la nivelación de remuneraciones y la generación de condiciones apropiadas para reducir la rotación y el alejamiento de profesores competentes por la demanda de los mercados laborales fuera del sector educativo, o la necesidad imperiosa de contar con personal docente en horarios que requiere el mundo productivo, diferentes a los normalmente establecidos.

B) AL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- a. Valorar la experiencia de Fe y Alegría 57 CEFOP, fortaleciendo su potencial experimental para innovar estrategias metodológicas basadas en los avances de la neuroeducación, la ciencia y la tecnología; consolidar la articulación entre la educación básica, la Educación Técnico Productiva, la Educación Superior Tecnológica y la universitaria; y afianzar la gestión institucional orientada a logros que contribuyan al desarrollo socioeconómico del ámbito de interacción y del país. Esta valoración debería considerar disposiciones para superar las dificultades de infraestructura, de personal docente, administrativo y directivo, así como de equipamiento, en función de las nuevas competencias profesionales del siglo XXI, que demanda el avance tecnológico y la necesidad de incluir en la formación profesional procesos de producción y gestión más complejos.
- b. Flexibilizar las normas que limiten el desarrollo de experiencias innovadoras como esta y promoverlas con dispositivos legales y procedimientos administrativos que faciliten el tránsito del estudiante del ciclo básico al medio de Educación Técnico Productiva, así como a la Educación Superior Tecnológica y la Educación Superior Universitaria.
- d. A la luz de la experiencia de los CEFOP, es pertinente discutir, plantear y ensayar reformas y mejoras en las políticas y los esquemas administrativos del sector público concernientes a la educación técnica, sobre todo en aspectos como la articulación de sucesivos niveles educativos (para facilitar los tránsitos entre uno y otro nivel, y para avanzar hacia la articulación de la educación secundaria, tecnológica y universitaria); la titulación (adaptando la reglamentación vigente y agilizando la tramitación de los títulos ante la administración estatal); los regímenes laborales y salariales de los docentes (en relación con nuevos perfiles más acordes con las dinámicas particulares de la formación técnica); el fomento de criterios y sistemas de gestión empresarial; y la promoción de la investigación e innovación en el ámbito de la educación superior tecnológica. Queda claro que se requiere cada vez con mayor premura contar con un sistema de formación profesional

- tecnológica en el Perú y con un marco de cualificaciones profesionales.
- e. Considerar las particulares características del Modelo educativo de los CEFOP hace que sea todo un reto pensar en su “replicabilidad”. Existen ciertos elementos, como su carácter experimental, la gestión público-privada, el especial esquema administrativo y de manejo de la gestión empresarial, entre otros, que configuran un escenario singular y complejo de cara a una posible extensión del Modelo en nuevos contextos. Quizá la idea de “escalabilidad” o “irradiación” a otras regiones del país se ajuste mejor a esa intención (por ejemplo, mediante un crecimiento con la integración de nuevas unidades operativas en otras localidades).
- f. Sin embargo, varios de los componentes del Modelo, y en especial su filosofía, bien pueden ser adoptados y servir para la generación de cambios e innovaciones, sea en instituciones de formación técnica específicas o en políticas educativas de alcance regional o nacional. Por ejemplo, el desarrollo de competencias profesionales ajustadas a las necesidades de las empresas y al desarrollo humano, económico y social, que además integren un fuerte componente ético y ciudadano, es un objetivo viable que se podría alcanzar por la vía de la generación de proyectos productivos gestionados desde la institución educativa, o mediante los esquemas dual o de alternancia.
- g. De igual manera, el enfoque en la inserción laboral como indicador de resultado y principal criterio de calidad educativa se puede incluir en diversas instituciones y realidades. Y, en general, varios otros aspectos específicos del Modelo son susceptibles de adopción, adaptación y mejora más allá de los entornos donde se han ensayado en la experiencia de los CEFOP.
- h. Ha llegado el momento de desarrollar medidas, experiencias, proyectos, modelos concretos como el de Fe y Alegría 57 – CEFOP de La Libertad y Cajamarca, para valorar socialmente a la formación profesional tecnológica y el papel que le corresponde en el desarrollo económico y social de nuestro país.
- i. Construir participativamente el Marco Nacional de Cualificaciones Profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, Norma, & Valdivia, Néstor (1991). *Los otros empresarios: ética de migrantes y formación de empresas en Lima*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Arguedas, José María (2011). *Nosotros los maestros*. Lima: Derrama Magisterial.
- Barrantes, Emilio (1989). *Historia de la educación en el Perú*. Lima: Mosca Azul Editores.
- Bonfiglio, Giovanni (2008). ¿Qué hay detrás de la baja aceptación de la formación técnica en el Perú? *Debates en Sociología*, 33, pp. 77-94.
- Boudjaoui, Mehdi, Clénet, Jean, & Kaddouri, Mokhtar (2015). La formación en alternancia en Francia: entre prácticas sociales y objeto de investigación. *Educar*, vol. 51, N.º 2, pp. 239-258.
- Cardó Franco, Andrés, Díaz, Hugo, Vargas, Raúl, & Malpica, Carlos (1989). *Planificación y desarrollo de la educación en el Perú: un análisis de la experiencia del período 1948-1985*. París: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
- Caro, German (1970) *Escuelas de estudio y trabajo en coeducación*. Lima: Editora Magisterial.
- Delors, Jacques (1996). Los cuatro pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI* (pp. 91-103). Madrid: Santillana/ UNESCO.
- Deústua, Alejandro (1914). A propósito de un cuestionario sobre la reforma de la ley de instrucción. En A. Deústua, *Colección de artículos* (p. 56). Lima: Imp. M. A. Dávila.
- Ducci, María Angélica (1997). El enfoque de la competencia laboral en la perspectiva internacional. En Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional – CINTERFOR/OIT, *Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas* (pp. 15-26). Montevideo: CINTERFOR.
- Egg, Ander (1995). *Técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Editorial LUMEN.
- Fernández, Hernán (1990). Educación, capacitación laboral y empleo. En J. Barnedo et al., *El empleo en el Perú: diagnósticos y propuestas* (pp. 303-364). Lima: ADEC-ATC, Asociación Laboral para el Desarrollo.
- Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana – FONDEP. (2014). *La propuesta de Alternancia, el crisol de un aprendizaje integral: experiencia del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Valle Grande – Cañete*. Lima: MINEDU-FONDEP.
- Golte, Jürgen (1987). *La racionalidad de la organización andina*. 2.ª ed. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Golte, Jürgen (2001). *Cultura, racionalidad y migración andina*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Golte, Jürgen, & Adams, Norma (1990). *Los caballos de Troya de los invasores: estrategias campesinas en la conquista de la gran Lima*. 2.ª ed. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Golte, Jürgen, & León Gabriel, Doris (2014). *Alasitas: discursos, prácticas y símbolos de un "liberalismo aymara altiplánico" entre la población de origen migrante en Lima*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos / Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas / Universidad Nacional de Juliaca.
- Instituto de Transferencia de Tecnologías Apropriadas para Sectores Marginales – ITACAB / Centro de Servicios para la Capacitación Laboral y el Desarrollo – CAPLAB (2004). *La formación técnica para el trabajo productivo y competitivo en el Perú: estudio de base*. Lima: ITACAB/CAPLAB.
- Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Peruana – IPEBA (2011). *Dos décadas de formación profesional y certificación de competencias: Perú, 1990-2010*. Lima: IPEBA.
- Irigoin, María, & Vargas, Fernando (2002). Certificación de competencias: del concepto a los sistemas. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*, N.º 152 (número monográfico: Competencia laboral y valoración del aprendizaje), pp. 75-88.

Mariátegui, José Carlos (1928). *7 Ensayos de interpretación de la realidad peruana*. Lima: Amauta.

Nugent, Guillermo (2012). *El laberinto de la choledad: páginas para entender la desigualdad*. 2.ª ed. Lima: UPC.

Parodi, Jorge (1986). *"Ser obrero es algo relativo": obreros, clasismo y política*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Romero, Fernando (1972). *Nuestro capital humano*. Lima: Universo.

Sulmont, Denis, Valcárcel, Marcel, & Twanama, Walter (1991). *El camino de la educación técnica: los otros profesionales. Los jóvenes de los institutos superiores tecnológicos en Lima Metropolitana*. Lima: PUCP.

Vera, Joaquín (1942). Monografía de la Escuela Nacional de Artes y Oficios. *Revista de la Escuela Nacional de Artes y Oficios*, 36, pp. 5-20.

Villarán, Manuel Vicente (1922). *Estudios sobre educación nacional*. Lima: Librería imprenta Gil.

ANEXO 1

ALIANZAS ESTRATÉGICAS PROMOVIDAS POR LAS UNIDADES OPERATIVAS (ABRIL 2016)

Unidad operativa	Alianzas estratégicas	Principales logros	Para la institución
GUADALUPE	CARE PERU	Desarrollo del modular de arroz de riego por goteo	Metas de capacitados en sus programas sociales del proyecto de secas intermitentes.
	IE MARÍA GORETTI	Desarrollo de modulares para docentes. Charlas vocacionales con estudiantes de quinto año de secundaria.	Docentes y estudiantes capacitados.
	UNT – SedeValle Jequetepeque	Desarrollo de modular de sanidad para estudiantes de la carrera de Agronomía.	Mejoramiento del servicio educativo ofertado para los estudiantes.
	Municipalidad de Pacanga	Convenio 5 becas a estudiantes para que desarrollen su formación profesional en la UO.	Cumplimiento de metas de proyección social.
	Municipalidad de Pacanguilla	Convenio 2 becas a estudiantes para que desarrollen su formación profesional en la UO.	Cumplimiento de metas de proyección social.
PAIJÁN	Empresa Agroindustrial Corporación del Sur	Se han trabajado dos cursos modulares con sus trabajadores: Manejo Agronómico de Caña de Azúcar y Promotor Fitosanitario.	Tener personal capacitado para su desempeño laboral y con las capacidades para el desarrollo personal.
	Comisión de Regantes La Pampa		
	Comunidad campesina	Alcanzar la meta en el ciclo básico y, a la vez mejorar la imagen institucional para la convocatoria del año 2017.	Como parte de la gestión del presidente, se está incluyendo en su plan de trabajo el tema de capacitaciones para mejorar el nivel de conocimientos de sus socios.
	Municipalidad Distrital de Paiján		
	Municipalidad Distrital de Chocope	Solo se logró publicidad en sus zonas de intervención.	
	Comisión de Regantes Magdalena de Cao		
VIRÚ	Farmex SA	Implementación de un "jardín de variedades", con fines de investigación. Siembra de maíz grano con paquete tecnológico e insumos otorgados por la empresa.	Obtener datos productivos de sus semillas ofertadas. Obtener datos de rendimiento de la semilla de maíz chala y la efectividad del paquete tecnológico propuesto.
	Colegio La Inmaculada	Charlas a estudiantes de los últimos años de secundaria. Talleres para la mejora de un plan de comunicaciones.	Estudiantes informados y capacitados sobre las ofertas de ETP.

Unidad operativa	Alianzas estratégicas	Principales logros	Para la institución
CASCAS	MPGCH (Municipalidad Provincial Gran Chimú)	4 becas para brindar alimentación a los estudiantes de la institución.	Cumplimiento de metas de proyección social.
	Novagro	Resultados óptimos para el control de plagas y enfermedades.	Evaluación de rendimiento de insumos ecológicos.
	Innovagro	Se mejora la planta para realizar una campaña productiva mediante el manejo nutricional.	Evaluación de rendimiento de insumos ecológicos.
TRUJILLO I	Calzados Hernández	Servicio de producción de calzado (sandalias y mocasines).	Producto a tiempo para su comercialización.
	Calzados Linda	Servicio de producción de sandalias.	Producto a tiempo para su comercialización.
	Riberox	Visita técnica a sus instalaciones, capacitación en el uso de maquinaria nueva, levantamiento de información para actualización de módulos.	Apoyo en el manejo de maquinaria, estudiantes capacitados en los procesos que Riberox desarrolla.
	Calzados NISOLO	Visitas técnicas a sus instalaciones, levantamiento de información para actualización de módulos.	Apoyo en el manejo de maquinaria, estudiantes capacitados en los procesos que NISOLO desarrolla.
TRUJILLO II	Casa Hogar San José	2 estudiantes inscritos en carrera profesional de Alojamiento y Cocina.	Apoyo a estudiantes de la organización.
	Municipalidad Distrital de Laredo	16 estudiantes inscritos en carreras de Hotelería, Comercio, Administración, entre otras.	Apoyo a estudiantes de la provincia.
	Municipalidad Provincial de Julcán	11 estudiantes inscritos en carreras de Hotelería, Comercio, Administración.	Apoyo a estudiantes de la provincia.
	Canal de TV – Sol TV	Difusión de CEFOP y PP.	Apoyo en la secuencia de cocina.

Unidad Operativa	Alianzas estratégicas	Principales logros	Para la institución
CAJAMARCA I	Municipalidad Distrital de Jesús	Convenio 2 becas (pagos de inscripción y matrícula) a estudiantes para que desarrollen su formación profesional en la UO.	Capacitación a sus productores.
	Cooperación Holandesa para el Desarrollo (SNV)	Capacitación al personal y alumnado.	Cumplimiento de metas.
	Ganadería San Simón	Alumnos realizan PPP.	Se beneficia con mano de obra.
CAJABAMBA	PSI	Personal capacitado y pasantía para estudiantes.	Apoyo en actividades para lograr objetivos.
	UNC	Desarrollo de cursos modulares.	Alumnos capacitados en el módulo desarrollado.
	Agencia Agraria Cajabamba	Personal capacitado y pasantía para estudiantes.	Apoyo en actividades de campo agrícolas y ganaderas.
	SENASA	Obtención de pruebas diagnósticas para animales.	Cumplimiento de objetivos en sanidad.
	Asociación de Productores de Mezapata Cachachi	Desarrollo de cursos modulares.	Productores participantes capacitados.
CELENDÍN	ACOMSAC	Completar la meta de formación modular	Cumple con su objetivo de capacitación y proyección a su comunidad.
	Municipalidad Distrital de Sorochuco	Convenio 2 becas (pagos de inscripción y matrícula) a estudiantes para que desarrollen su formación profesional en la UO.	Cumple con su objetivo de capacitación y proyección a su comunidad.
	Municipalidad Distrital del Utco	Convenio 1 beca (pagos de inscripción y matrícula) a estudiante para que desarrolle su formación profesional en la UO.	Ampliar ambientes de formación académica de sus estudiantes.
	IEST Pedro Ortiz Montoya	Realizar eventos de capacitación a productores de la provincia de Celendín.	Tener instalaciones y equipos para sus eventos de capacitación.
	SENASA Celendín	Conservación de los productos lácteos, capacitación a estudiantes.	Tener un aliado para cumplir con sus objetivos y metas.
	MINAG Celendín	Capacitación a estudiantes y profesores PPP para estudiantes.	Cumple con su objetivo de capacitación y proyección a su comunidad.
	Asociación de Productores agropecuarios de San Juan de La Quinua Cortegana	Convenio 2 becas (pagos de inscripción y matrícula) a estudiantes para que desarrollen su formación profesional en la UO. Convenio 66 becas (pagos de inscripción y matrícula) a estudiantes para que desarrollen un módulo formativo en la UO.	Personal capacitado en los módulos ganaderos.

Unidad Operativa	Alianzas estratégicas	Principales logros	Para la institución
SAN MIGUEL	Agrorural	Desarrollo del curso modular Manejo de Pastos y Forrajes.	Instalación de parcelas con cultivo de <i>rye grass</i> trébol.
	Cooperativa Renacer Andino	Convenio 2 becas (pagos de inscripción y matrícula) a estudiantes para que desarrollen su formación profesional en la UO.	Cumplimiento meta de proyección social.
	Municipalidad Provincial de San Miguel	Instalación de 2 lotes de avena vicia para forraje.	Cumplimiento meta de proyección social.
	PRODIA	Charlas cortas para los estudiantes.	Cumplimiento meta de proyección social.
	AGENCIA AGRARIA	Charlas cortas para los estudiantes.	Cumplimiento meta de proyección social.

Fuente: Fe y Alegría 57 – CEFOP La Libertad y Cajamarca. Informe final de resultados 2016. Trujillo, 2016.

ANEXO 2

SELECCIÓN DE CASOS DE INSERCIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS DE LOS CEFOP: CARRERAS, EMPRESAS Y PUESTOS (EGRESADOS DE PRIMER AÑO, SEGUNDO Y TERCERO DE FORMACIÓN)

IEST	Carrera	Empresa	Puestos
CEFOP La Libertad	Agricultura de Costa (básico)	Fertiagro Paulita CEPER – Virú Ayne Perú Granja Ciudad de Dios Agrícola San José Técnica Avícola BIOINSA BEGGIE PERU Camposol S.A. Viñedos Empresa Gloria SAC – Cartavio Agropecuaria Chimú – Paiján Empresa Danper Trujillo SENASA La Libertad Agrícola Cerro Prieto Agrícola San José Asociación de Bananeros Piura Gandules INC	Egresados de básico Asistente Evaluador de plagas Galponero Supervisor de campo Almacenero Auxiliar-agricultura (superior) Auxiliar-control biológico (superior) Egresados de medio Administrador/empacadora Evaluador/ Jefe de fundo Supervisor de viveros Supervisor de riego Supervisor de sanidad Asistente técnico Asistente técnico Regador
	Cuero y Calzado	Calzados Maricielo Calzados Arlett Calzados Richards Calzados Claudinne	Armador Aparador Cortador Perfilador
	Planchado y Pintura (básico)	Servicios Generales Metalbus Anorsa S.A.	Jefe de producción Ayudante de pintura Jefe de ventas
	Administración de Hoteles y Restaurantes (superior) Cocina Restaurante y Bar (medio y básico) Alojamiento	Los Conquistadores Gran Hotel El Golf Hotel Prims (Jaén) Hotel Gran Márquez Hotel California Hotel Bolívar Restaurante Fiesta Restaurante El Sombrero Restaurante Costanera 700 Restaurante Chelsea Restaurant Irasjay	Recepcionista Cuartelero Ama de llaves Jefe de Barra Maitre Mozos Chef de partida Cocineros Ayudante de cocina
	Comercio (básico)	Sodimac Mall Aventura Plaza Santa Beatriz San Lorenzo	Vendedor Cajero

IEST	Carrera	Empresa	Puestos
CEFOP Cajamarca	Ganadería y Transformaciones Lácteas (básico) Industrias Alimentarias Lácteas (superior)	Agrovet Marquet Botiquín Veterinario – Asistencia técnica y venta de medicamentos CEDEPAS Norte Cajamarca Centro Minero GOLLON – Chachapoyas Fundos Ganaderos Gloria S.A. Huacariz Institución Educativa 82154 – Encañada La Coipa – Jaén Municipalidad Distrital de Marcabal Nestlé Perú S.A. Queso Pallan Senasa – San Ignacio Supermercados Metro Tienda de Abarrotes Rudas	Asistente técnico Procesador de productos lácteos (queso) Técnico en inseminación Técnico sanitario Administrador Jefe de planta láctea

Fuente: Fe y Alegría 57 – CEFOP La Libertad y Cajamarca. *Informe final de resultados 2016*. Trujillo, 2016.

ANEXO 3
MATRICULADOS 2016, CEFOP LA LIBERTAD Y CAJAMARCA

CEFOP	UNIDAD OPERATIVA	Carrera profesional	Modulares	Básico	Medio		Superior			Extracurriculares		Total matriculados	
					1.º año	2.º año	1.º año	2.º año	3.º año	Inglés	Informática		
La Libertad	Guadalupe	AC - PA - PA	98	42	3	3	17	16	13	12	6	210	
	Paján	AC - PA - PA	93	42								135	
	Virú	AC - PA - PA	12	18	30		42	15	13	23		153	
	Trujillo I	Planchado y Pintura		40									40
		CC - CC	67	48	88	27							230
	Cascas	VEV - PIVPYO	27	16	45	24						112	
	Trujillo II	Comercio		72									72
		Alojamiento		84									84
		Cocina		28	140	81				8	20		277
		RyB - SRB		96		2							98
AHR							28	11	14	2	35	90	
Cajamarca	San Miguel	GTL - IL - IAL	12	12	18	3	14	8				67	
	Cajamarca I	GTL - IL - IAL	30		9	6	18	18	14	24		119	
	Cajabamba	GTL - IL - IAL	64	4	12		23	9	8	6		126	
	Celendín	GTL - IL - IAL	56	20	12	6	23	15	14			146	
	Cajamarca II	Joyería		8	48								56
		Cocina			88								88
		Restaurante y Bar	10	44									54
TOTAL (por año y por ciclo)	Total (por año y por ciclo)		477	702	357	152	165	92	76	75	61	2157	

Fuente: Fe y Alegría 57 – CEFOP La Libertad y Cajamarca. Informe final de resultados 2016. Trujillo, 2016.

ANEXO 4

OBJETIVOS DEL MARCO LÓGICO DE FE Y ALEGRÍA 57 – CEFOP

FIN: aportar a la mejora de la pertinencia de la formación profesional en el Perú y contribuir a una educación inclusiva, integral y de calidad para lograr el pleno empleo de los egresados en las regiones La Libertad y Cajamarca.



PROPÓSITO: desarrollar formación profesional en estudiantes regulares, así como en productores y trabajadores en servicio, consolidando el modelo CEFOP y la experimentación de la articulación de la ETP con la EST en un continuo educativo, orientado hacia la mejora de la calidad educativa, para facilitar una apropiada inserción laboral de los egresados.



R1: consolidar el Sistema de Gestión Empresarial para desarrollar actividades productivas que conlleven al logro de competencias profesionales de los estudiantes y su socialización en las instituciones públicas pares; partes? de las zonas

R2: consolidar la propuesta de gestión pedagógica que articula a la educación técnico productiva (nivel básico y medio) con la educación superior tecnológica socializando el enfoque por competencias, la organización modular del currículo y el sistema educativo de Fe y Alegría 57.

R3: optimizar la articulación de los CEFOP con el sector empresarial, agentes económicos, académicos, sociales y políticos para mejorar la calidad de la formación profesional; y participar activamente en los espacios de concertación orientados hacia el desarrollo local, regional y nacional.

R4: consolidar el Sistema de Gestión Administrativa contable asegura el uso adecuado de los fondos y bienes y la calidad de la formación profesional con criterios de capitalización y solvencia económica.

R5: optimizar la gestión del talento humano permite un desempeño efectivo en sus puestos de trabajo y su desarrollo profesional para asegurar la calidad del servicio educativo.

R7: implementar procesos de mejora continua y del proceso de acreditación que permitan el logro de objetivos institucionales y los niveles requeridos según los estándares de calidad establecidos por los órganos operadores del SINEACE.

Innovación tecnológica en los proyectos productivos y/o áreas científicas.

Módulos de investigación en los diferentes niveles y carreras.

R6: Investigación, Desarrollo e Innovación

Investigación de docentes.

ANEXO 5

BREVE RESUMEN DE LA HOJA DE VIDA DE LOS CODIRECTORES DE FE Y ALEGRÍA 57 – CEFOP

Alcides Clyver Cairampoma Malpica
Fe y Alegría 57 – CEFOP
acairampoma@fya57cefop.edu.pe

Profesor, egresado de la Escuela Nacional Superior Teodoro Peñaloza (Chucapa Huancayo, Perú). Licenciado en Educación Primaria por la Universidad Antonio Ruiz de Montoya (Lima, Perú). Coordinador del Programa de Institucionalidad Rural y Gestión Local, miembro del Consejo Directivo Nacional de la Coordinadora Rural, coordinador regional de la Red de Alternativas al Uso de Agroquímicos, subdirector del Centro de Transferencia Tecnológica a Universitarios (CTTU), director de Promoción y Capacitación de Adultos (PROCAD). Actualmente codirector de Fe y Alegría 57 – CEFOP, Convenio Fe y Alegría del Perú – Ministerio de Educación. Diplomado por la Universidad del Pacífico y Universidad Ruiz de Montoya en Gestión de instituciones educativas; diplomado en alta especialización en Gestión Educativa y Desarrollo de Habilidades Gerenciales por la Universidad ESAN, y diplomado en Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001. Experiencia en educación continua articulando la ETP con la EST, para formar profesionales líderes, por medio de programas educativos de excelencia académica, el aprender haciendo y produciendo, el desarrollo de valores y el carácter e identidad, que contribuyen al desarrollo económico del país.

Luis Humberto Alor Ventocilla
lalor@fya57cefop.edu.pe

Profesor, egresado de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle (Lima, Perú), exdirector regional de SENATI – Región Norte, codirector Nacional del Programa PASE, Convenio Unión Europea – Perú.

Actualmente codirector de Fe y Alegría 57 – CEFOP, Convenio Fe y Alegría del Perú – Ministerio de Educación. Diplomado por la Universidad del Pacífico en Gestión de instituciones educativas; diplomado en alta especialización en Gestión educativa y desarrollo de habilidades gerenciales por la Universidad ESAN, y diplomado en Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001. Experiencia en desarrollo de sistemas de formación profesional en la modalidad dual del aprendizaje y en sistema de formación para la producción de los CEFOP. Visitas técnicas en el SENAI y Universidad UNISINOS de Brasil, SENA de Colombia, INA de Costa Rica, Universidad Zamorano de Honduras, Universidad EARTH de Costa Rica, INESCOP de España; Institutos Tecnológicos Superiores con programa de estudios de Gastronomía y Turismo, Producción Agropecuaria, Ganadería y Transformaciones Lácteas en España. Gestor del Convenio de Cooperación Internacional entre Fe y Alegría 57 – Unidad Operativa Trujillo II y el Instituto Durham College de Canadá.

ANEXO 6
EQUIPO DE FE Y ALEGRÍA CEFOP, QUE LIDERA EL MODELO

PERSONAL FE Y ALEGRÍA 57 CEFOP			
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FORMACIÓN
Co-Directores			
1	Luis Humberto Alor Ventocilla	Co-Director	Profesor de Educación Primaria
2	Alcides Clyver Cairampoma Malpica	Co-Director	Profesor de Educación Primaria/ Administrador
Secretaría Co-Dirección			
3	Milagros Garazatúa Vargas	Secretaria de la Co-Dirección	Técnico en Secretariado
Jefes de Unidades/Áreas			
4	Eva Patricia González Blas	Jefa de Unidad Administración	Contadora Pública Colegiada
5	Mónica Maribel Rubiños Silva	Jefa de Unidad Académica y Acreditación	Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa
6	Anita del Milagro Pajares Paz	Jefa de Unidad de Proyectos y Consultorías	Ingeniería Agroindustrial
7	Rubber Michael Bernabé Bocanegra	Jefe del Área de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica	Ingeniero Químico
Miembros de las Unidades			
Administración			
8	Jorge Niver Huamán Vergaray	Contador General de los CEFOP	Contador Público Colegiado
9	Gladis Aidé Moza Cotrina	Contadora CEFOP La Libertad	Contadora Pública Colegiada
10	Deyvi Anderson Colqui Blas	Contador CEFOP Cajamarca	Contador Público Colegiado
11	Ximena Mabel Jimenez Nureña	Asistente Contable	Contadora Pública Colegiada
12	Jorge Vásquez Cabanillas	Chofer/Mto.y Conservación de Maquinarias	Chofer
Académica y Acreditación			
13	Melissa Geraldine León Pretell	Coordinadora de Acreditación	Bióloga
14	Ana Claudia Michelle Carrasco Minés	Coordinadora de Bienestar Estudiantil y Empleabilidad	Licenciada en Psicología
15	Sheila Haydeé Méndez Sifuentes	Secretaria Académica	Técnico en Contabilidad
16	Junior Eladio Luna Victoria Lozano	Coordinador de las TIC's	Bachiller en Ingeniería Informática
Proyectos y Consultorías			
17	Noemí Viky Atanacio Zotelo	Especialistas Técnico Proyecto Fondo Empleo	Licenciada en Educación Secundaria
18	Lourdes Vásquez Senador	Especialistas Técnico Proyecto Fondo Empleo	Ingeniería Agroindustrial

PERSONAL CEFOP LA LIBERTAD			
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FORMACIÓN
Sub-Directores Unidades Operativas			
19	Ana María Rojas Pissani	Sub-Directora Guadalupe	Ingeniera Agrónoma y Licencia en Educación
20	Mayra Milagros Justiniano Ruíz	Sub-Directora Paiján	Bachiller en Ingeniería Agrónoma
21	Beatriz Leonor Lucho Mariños	Sub-Directora Virú	Bachiller en Ingeniería Agrónoma
22	Elvis Robert Pasache Pinillos	Sub-Director Trujillo I	Ingeniero Industrial
23	Rosa Marilú Rafael Silva	Sub-Directora Cascas	Ingeniera Agrónomo
24	Rodrigo Román Ramírez	Sub-Director Trujillo II	Bachiller en Administración
Docentes			
Guadalupe			
25	Aureliano Cobos Tantarico	Docente de Sanidad	Ingeniero Agrónomo
26	Jesús Zurita Rodríguez	Docente de Pecuaria	Ingeniera Zootecnista
27	Lonny Anderson Amancio Meza	Docente de Riego	Bachiller en Ingeniería Agrónoma
Paiján			
28	Leyla Nataly Árevalo Terrones	Docente de Agricultura	Ingeniera Agrónoma
29	Nicolás Wilmar Cruz Medina	Docente de Pecuaria	Profesional Técnico en Mecánica Automotriz
Virú			
30	Jacqueline Isabel Lozada Ruíz	Coordinadora Académica	Bachiller en Ciencias Biológicas
31	José Miguel Hernández Montenegro	Docente de Sanidad	Ingeniero Agrónomo
32	Carlos Rubén Bobillas Sosa	Docente de Producción	Ingeniero Agrónomo
33	Rogelio Víctor Ayala Sánchez	Docente de Transversales	Profesor de Transversales
34	Dennis Rafael Suárez Bazán	Docente de Pecuaria	Egresado en Ingeniería Zootecnista
35	Ghenghis Dwight Bazán Aliaga	Docente de Gestión de Proyectos	Ingeniero Agroindustrial
36	César Valentino Barrantes Cachi	Docente de Sanidad	Biólogo
37	Ricardo Antonio Aguilar Casós	Docente de Riego	Ingeniero Agrícola
Trujillo I			
38	José Miguel Alonzo Aguirre	Docente de Calzado	Ingeniero Químico
39	Santos Dominico Esquivel Vásquez	Docente de Calzado	Profesor de Educación Secundaria
40	Jorge Alberto García Miranda	Docente de Planchado y Pintura	Profesional Técnico en Planchado y Pintura de Vehículos

PERSONAL CEFOP LA LIBERTAD			
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FORMACIÓN
Cascas			
41	Cedric Joao Camacho de la Cruz	Docente de Viticultura	Ingeniero Agrónomo
42	Héctor Adriano Abanto Miranda	Docente de Vinicultura	Ingeniero Agroindustrial
Trujillo II			
43	Shirley Elisabet Castañeda Vargas	Coordinadora Académica	Profesora de Primaria
44	José Oscar Ramírez Bernal	Docente de Cocina	Chef en Alta Cocina
45	Luis Eduardo Urrelo Reaño	Docente de Cocina	Auxiliar Técnico en Cocina
46	Peter Paúl Rojel Sánchez	Docente de Cocina	Auxiliar Técnico en Cocina
47	Ruth Yessica Ibañez Contreras	Docente de Restaurante y Bar	Profesional Técnico en Administración de Hoteles y Restaurantes
48	José Víctor Valverde Valencia	Docente de Restaurante y Bar	Profesional Técnico en Administración de Hoteles y Restaurantes
49	Javier Augusto Becerra Cabanillas	Docente de Restaurante y Bar	Licenciado en Turismo
50	Nancy Karina Achata Pérez	Docente de Alojamiento	Profesional Técnico en Administración de Hoteles y Restaurantes
51	Ronaldo Amauri Villavicencio Florián	Docente de Comercio	Licenciado en Administración
52	José Luis Correa Augusto	Asistente Administrativo	Egresado en Administración de Hoteles y Restaurantes
53	Luis Alberto Peña Rebaza	Profesor de Transversales	Profesor de Comunicación
54	Ricardo Juan Chunga Mendo	Profesor de Transversales	Profesor de Matemática e Investigación

PERSONAL CEFOP CAJAMARCA			
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FORMACIÓN
Sub-Directores Unidades Operativas			
55	William Jorge Sotelo Camacho	Sub-Director San Miguel	Médico Veterinario
56	Miguel Angel Chuquiruna Chuquimango	Sub-Director Cajamarca I	Médico Veterinario
57	Eloy Acuña Acuña	Sub-Director Cajabamba	Médico Veterinario
58	Celso Tello Villanueva	Sub-Director Celendín	Médico Veterinario
Docentes			
San Miguel			
59	Martín Gil Infante	Docente de Agricultura	Profesional Técnico en Producción Agropecuaria
60	Noemí Jacqueline Aranda Espejo	Docente de Transformaciones Lácteas	Bachiller en Industrias Alimentarias
61	Rubely Requejo Ilatoma	Docente de Lácteos y Proyectos	Bachiller en Industrias Alimentarias
Cajamarca I			
62	Sandra Elisabeth Mendoza Prado	Coordinadora Académica	Ingeniero Industrias Alimentarias
63	Angelo Michel Rabanal Ibañez	Docente de Transformaciones Lácteas	Ingeniero Industrias Alimentarias
64	Juan Porfirio Mantilla Briones	Docente de Ganadería	Médico Veterinario
65	Juana del Carmen Lozano Cercado	Docente de Lácteos y Proyectos	Ingeniera de Alimentos
66	Manuel Nimboma Valiente	Docente de Agricultura	Ingeniero Agrónomo
Cajabamba			
67	Marina Isabel Bautista Campos	Docente de Transformaciones Lácteas	Técnico en Industrias Alimentarias Lácteas
68	Neli Alejandrina Quiroz Bada	Docente de Transformaciones Lácteas	Bachiller en Industrias Alimentarias
69	Elias Sánchez González	Docente de Ganadería	Médico Veterinario
70	Alcides Cotrina Morales	Docente de Agricultura	Ingeniero Agrónomo
Celendín			
71	Sonia Nancy Contreras Quispe	Docente de Transformaciones Lácteas	Técnico en Industrias Alimentarias
72	Rosario Elizabeth Ordóñez Urteaga	Docente de Lácteos y Proyectos	Bachiller en Industrias Alimentarias
73	José Luis Díaz Merino	Docente de Agricultura	Bachiller en Ingeniería Agrónoma
74	Alejandro Yérsin Sánchez Vásquez	Docente de Ganadería	Bachiller Medicina Veterinaria

Se terminó de imprimir en los talleres gráficos de
Tarea Asociación Gráfica Educativa
Pasaje María Auxiliadora 156 - Breña
Correo e.: tareagrafica@tareagrafica.com
Página web: www.tareagrafica.com
Teléf. 332-3229 / 424-8104 / 424-3411
Lima - Perú



FE Y ALEGRÍA 57 - CEFOP

Institutos de Educación Superior Tecnológico Público
Centro de Certificación de Competencias Laborales

