

Educación tecnológica y producción

Experiencias de articulación de los institutos de educación superior tecnológica con el sector productivo



SERIE: ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS

***EDUCACIÓN TECNOLÓGICA Y PRODUCCIÓN:
EXPERIENCIAS DE ARTICULACIÓN DE
LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN
SUPERIOR TECNOLÓGICA CON
EL SECTOR PRODUCTIVO***





Serie Estudios y Experiencias, 19

Consejo Directivo Ad Hoc

Carolina Barrios Valdivia, Presidenta
Fabiola León-Velarde Servetto
Daniel Alfaro Paredes

Secretaría Técnica

Haydee Chacón Cabanillas (e)

Dirección de Evaluación y Acreditación de Institutos y Escuelas de Educación Superior

Directora: Pilar Saavedra Paredes
Coordinadores: Gustavo Luján Zumaeta, Maritza García Riveros
Especialistas: Marly Hernández Terrones, German Terán Sánchez, Sandro Santiago Aliaga,
Sonia Anapan Ulloa, Ramón Chirinos Ascoy

Esta publicación del SINEACE se ha realizado con base en el estudio encomendado a José Luis Cabrera.

Cuidado de la edición

Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento
Verónica Alvarado Bonhote, Directora
Diana Zapata Pratto, Especialista en Gestión de Publicaciones

Corrección de estilo

Rocío Rebata y Diana Zapata

Maquetación

ErickRagas.com

Ilustración de carátula

Piero Vicente

Se terminó de imprimir en noviembre de 2017 en:
TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA
Pasaje María Auxiliadora 156-164, Breña-Lima

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2017-15836
ISBN N.º 978-612-4322-33-4

Tiraje: 1000 ejemplares

Primera edición

Lima, noviembre de 2017

© Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa

Calle Manuel Miota 235, Urb. San Antonio, Miraflores, Lima 18, Perú

Teléfonos: (51-1) 221-4826, (51-1) 221-4807 anexo 108

E-mail: sir@sineace.gob.pe / www.sineace.gob.pe

Se autoriza la reproducción total o parcial siempre y cuando se mencione la fuente.
Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Índice

Presentación	11
Antecedente	13
1. Metodología del estudio	17
2. Realidad de la educación superior tecnológica	29
3. Experiencias de vinculación con el sector productivo.....	45
Instituto Superior de Educación Público La Inmaculada	46
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Sausa.....	57
Instituto Superior de Educación Público CEFOP	70
Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de la Construcción-CAPECO.....	83
Instituto Superior Tecnológico CIBERTEC	94
Instituto Superior Tecnológico Toulouse Lautrec.....	102
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huando	112
4 Hallazgos y conclusiones	125
5. Recomendaciones y orientaciones de política	143
Referencias bibliográficas.....	151
Anexos.....	155

Lista de cuadros

Cuadros

Cuadro 1	Sectores productivos en el Perú.....	18
Cuadro 2	Familias productivas de los sectores primario y secundario.....	19
Cuadro 3	Institutos acreditados del sector productivo.....	20
Cuadro 4	Fuentes primarias y secundarias del estudio.....	22
Cuadro 5	Actores entrevistados e instrumentos aplicados en el estudio	22
Cuadro 6	Alumnos matriculados en educación superior tecnológica 2016	38
Cuadro 7	Relación de institutos consultados en este estudio.....	45

Gráficos

Gráfico 1	Zonas de realización del estudio.....	21
Gráfico 2	Perú: Población total, según grupos de edad, 2015.....	30
Gráfico 3	Perú: Evolución de tasas brutas de natalidad, mortalidad y crecimiento natural, 1950-2010.....	31
Gráfico 4	Perú: Razón de dependencia demográfica total, niñez y vejez, 1950-2050 ...	33
Gráfico 5	Perú: Máximo nivel educativo alcanzado en 2015.....	37
Gráfico 6	CITE por sector productivo en el Perú.....	43
Gráfico 7	Programas ofrecidos por el CEFOP de acuerdo con los ejes económicos regionales.....	75
Gráfico 8	Módulos, unidades didácticas, actividades e indicadores del CEFOP Unidad Educativa Virú.....	76
Gráfico 9	Participación de la PEA según rama de actividad económica en Huaral	115
Gráfico 10	Pirámide laboral en el sector agropecuario	122

Siglas y abreviaturas

CEFOP	Centro de Formación Profesional
CETPRO	Centros de Educación Técnico - Productiva
CITE	Centro de innovación productiva y transferencia tecnológica
CONACE	Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior No Universitaria
DCB	Diseño Curricular Básico
D. L.	Decreto Legislativo
EBR	Educación Básica Regular
EST	Educación Superior Tecnológica
ETP	Educación Técnico-Productiva
ENAH	Encuesta Nacional de Hogares
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
IES	Instituto de Educación Superior Tecnológica
IESP	Instituto de Educación Superior Tecnológica Público
IPE	Instituto Peruano de Economía
IST	Instituto Superior Tecnológico
ITP	Instituto Tecnológico de la Producción
MINEDU	Ministerio de Educación
MTE	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
MYPE	Micro y pequeña empresa
PEA	Población Económicamente Activa

PNDP	Plan Nacional de Diversificación Productiva
PRODUCE	Ministerio de la Producción
PYMES	Pequeña y mediana empresa
SENAJU	Secretaría Nacional de la Juventud
SINEACE	Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa

PRESENTACIÓN

La interacción entre el conocimiento científico y el aprendizaje tecnológico ha cambiado los paradigmas de desarrollo social y económico, haciendo de la innovación el sustento para cualquier modelo sostenible de progreso. Esta teoría es la que mejor justifica la asociación estratégica entre quienes producen conocimiento y aquellos que son los principales beneficiados con su uso: el sector productivo.

Cuando los procesos de enseñanza-aprendizaje están vinculados con los procesos productivos se produce una sinergia de beneficio mutuo. Por un lado, la formación profesional se enfoca en desarrollar las competencias requeridas por las empresas y el sector productivo; y, por otro lado, estas no solo cuentan con personal calificado, sino que reciben las innovaciones tecnológicas que en los institutos de educación superior tecnológica se van desarrollando.

Es en ese escenario que los procesos de mejora continua de la calidad educativa encuentran terreno fértil para promover el valor de la acreditación como instrumento de progreso económico y social; toda vez que orienta a los institutos de educación superior tecnológica a tener una mirada estratégica y vincularse con actores de interés para ofrecer una propuesta formativa pertinente al desarrollo productivo y económico de la localidad.

El presente estudio busca aportar en el reconocimiento, por un lado, de aquellas experiencias exitosas de articulación entre los institutos tecnológicos y las empresas, en las que los egresados vienen volcando sus saberes en la aplicación de soluciones concretas; y por otro, de la evidencia de que esta alianza ins-

titucional —de cara a la mejora de procesos productivos— ha dado resultados de claro impacto económico multiplicador.

El SINEACE, consecuente con su misión de promoción de la calidad educativa, tiene a bien presentar el resultado de este trabajo de investigación, en el que se revelan las características, logros y retos por cumplir para los próximos años, identificando y difundiendo los ejemplos de experiencias exitosas desarrolladas en distintas regiones, las mismas que hoy se convierten en referentes para los institutos de educación superior tecnológica que están avanzando en la ruta hacia la calidad.

Para la realización del presente estudio se recogió información relevante desde la perspectiva de las empresas y de los institutos, para efecto de plantear las recomendaciones y sugerencias con las que finaliza el documento, las mismas que no solo parten de lo posible o viable, sino que recogen el espíritu que anima los esfuerzos que el Estado peruano intenta desplegar a todo nivel.

Esperamos, entonces, que el aporte que aquí presentamos sea una herramienta significativa para el propósito de democratización de los beneficios que proporciona una educación de calidad, que dirige la mirada hacia el sector productivo.

Consejo Directivo Ad Hoc
SINEACE

ANTECEDENTE

Durante las últimas décadas, el número de instituciones educativas de educación superior se incrementó en el Perú; sin embargo, no se desarrollaron criterios para reconocer ni valorar la calidad educativa que brindaban. Muchas de estas instituciones condujeron sus procesos de mejora de manera autónoma —lo cual es loable—; desprovistas de criterios objetivos para asegurar su calidad, pero convencidos de seguir la ruta hacia una mejora continua.

En el año 2006 se promulgó la ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa-SINEACE y en 2007 se aprobó el Proyecto Educativo Nacional-PEN. Con estos instrumentos nacionales, la calidad educativa dejó de ser un asunto particular de las instituciones educativas y se transformó en materia de política pública nacional.¹

En noviembre de 2016 se aprobó la Ley N.º 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes; la misma que fue reglamentada mediante D. S. N.º 019-2017-ED. Con este marco normativo, el Ministerio de Educación asume la reforma de la educación tecnológica incorporando herramientas para supervisar las condiciones básicas de funcionamiento; estableciendo mecanismos para mejorar las condiciones laborales de sus docentes; y ordenando la oferta formativa mediante la aprobación de un Catálogo Nacional de la Oferta Formativa alineado a las exigencias del mundo actual.

1 Lemaitre del Campo et ál. (2016).

Desde el año 2008 se implementó un sistema de acreditación de institutos de educación superior pedagógica e institutos de educación superior tecnológica a través de dos tipos de acreditación: la acreditación institucional y la acreditación por programa de estudios.

Este hecho fue trascendental en la gestión de la calidad de las instituciones educativas. La matriz de acreditación elaborada por el SINEACE,² constituyó una referencia clave para superar la apreciación subjetiva de la calidad. Con este instrumento, los institutos pudieron finalmente conocer sus avances y brechas en cada una de las dimensiones y factores considerados por el sistema. La acreditación permitió una mejor planificación, organización y evaluación del trabajo realizado, apuntando a la incorporación de un proceso de mejora continua.

Hoy, casi una década después y en el marco de este sistema, figuran en la base de datos del SINEACE más de 133 programas de institutos de educación superior tecnológica y más de 51 programas de institutos y escuelas superiores pedagógicas acreditadas.

En 2016 se realizó un estudio de sistematización de experiencias de seis institutos acreditados de educación superior del país,³ lo que dio a conocer sus avances tanto en sus procesos académicos, como en los de gestión e investigación a partir de la acreditación. La acreditación ha dejado en ellos interesantes lecciones y ha promovido la instalación de buenas prácticas pedagógicas y de gestión administrativa.

El estudio constató que las instituciones acreditadas realizaban actividades orientadas a la mejora de la calidad desde mucho tiempo antes de iniciar su

2 En el año 2016, el SINEACE aprobó y difundió un Nuevo modelo de acreditación.

3 SINEACE (2016). *Hacia una cultura de la calidad: sistematización de la experiencia de acreditación de seis institutos de educación superior en el Perú.*

proceso de acreditación. Estas buenas prácticas se soportaban en el liderazgo de algunas personas y, luego de la acreditación, se convirtieron en procesos institucionales.

Otro hallazgo fue que la perspectiva de acreditación estuvo motivada por la posibilidad de consolidar el prestigio institucional y el imperativo de las instituciones de considerarse referentes de la educación en sus regiones. Muchos de sus directivos manifestaron la necesidad de “marcar la diferencia” en un escenario regional donde proliferaba la oferta educativa de dudosa calidad. El proceso de acreditación ha supuesto en estas instituciones una transformación organizacional, llevándolas más allá del simple cumplimiento. Les ha permitido retomar y potenciar algunas prácticas, valorando sus progresos en calidad al identificar a qué dimensión de acreditación pertenece cada actividad y reconociendo su nivel de cumplimiento.

Un aprendizaje importante se ha dado en torno de la concepción de la evidencia, superando su dimensión documentaria para constituirse en un medio de verificación del logro de indicadores. Así, las instituciones pudieron transitar de gestiones por objetivos y actividades a una gestión por resultados, donde los indicadores son elementos clave para la evaluación de resultados e impacto.

El proceso facilitó importantes innovaciones pedagógicas, así como interesantes experiencias en investigación y gestión de prácticas, concebidas hoy como actividades formativas en condiciones reales de trabajo. También fortaleció la vinculación al mercado y al mundo empresarial, llevándolos a formalizar estas relaciones mediante el uso de convenios, mesas de trabajo, comités consultivos, entre otros instrumentos de asociativismo.

La acreditación fue, a todas luces, positiva para los institutos acreditados. Hoy la acreditación complementa la reforma y fortalecimiento de la educación superior tecnológica, desafiando a los programas de estudios acreditados a buscar la más alta calidad, la movilidad de sus egresados y la contribución a la competitividad del país.

En la línea de conocer los avances que se generaron a partir de la acreditación, se valora la necesidad de identificar y sistematizar las estrategias de articulación de los institutos de educación superior tecnológica con el sector productivo, con la finalidad de dar a conocer las lecciones aprendidas y proponer un conjunto de recomendaciones que sirvan para fortalecer esta línea de acción en las instituciones educativas.

CAPÍTULO 1

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

1.1 Objetivos

El estudio se ha planteado los siguientes objetivos:

- Identificar las experiencias exitosas de articulación de institutos de educación superior tecnológica acreditados con el sector productivo nacional.
- Sistematizar las estrategias de articulación con el sector productivo, identificando las lecciones aprendidas a partir de la experiencia.
- Plantear, a partir de los hallazgos, un conjunto de recomendaciones que orienten a los institutos superiores tecnológicos para una articulación efectiva con el sector productivo.

1.2 Tipo de investigación y diseño de estudio

El presente trabajo de investigación constituye un estudio de caso múltiple y, por tanto, se circunscribe dentro del paradigma cualitativo. De esta manera, ha sido posible la profundización de la experiencia de vinculación de los institutos de educación superior tecnológica con el sector productivo en cinco regiones del país.

Para el acopio de información, se usó la revisión documental, la entrevista en profundidad y el grupo focal, instrumentos que fueron dirigidos a informantes diferenciados para la respectiva triangulación.

Las categorías de trabajo fueron:

Sector productivo

Según el Instituto Peruano de Economía-IPE, “[...] existen distintos sectores productivos que conforman las divisiones de la actividad económica que están relacionadas con el tipo de proceso de producción que desarrollan”.⁴ En esta línea, existen tres sectores productivos en nuestro país: el primario, el secundario y el terciario.

CUADRO 1
Sectores productivos en el Perú

Sector primario	Conformado por actividades económicas relacionadas con la extracción y transformación de recursos naturales en productos primarios (utilizados como materia prima en otros procesos productivos). Ejemplos: cultivos, cría y cuidado de ganado, pesca y extracción de recursos forestales.
Sector secundario	Vinculado a actividades artesanales y de industria manufacturera. A través de ellas se transforman productos del sector primario en nuevos productos. También está relacionada con la industria de bienes de producción, de bienes de consumo y la prestación de servicios. Ejemplos: maquinarias, materias primas artificiales, producción de papel y cartón, construcciones, distribución de agua, etc.
Sector terciario	Comprende servicios a la sociedad y a las empresas. Podemos identificar desde el comercio más pequeño hasta las altas finanzas. Su labor consiste en proporcionar a la población de todos los bienes y productos generados en las dos anteriores etapas. Ejemplos: comercio minorista y mayorista, actividades bancarias, asistencia de salud, educación y cultura, etc.

Fuente: IPE, 2012.

4 IPE (2012).

Institutos de educación superior tecnológica acreditados

Son aquellos institutos que han acreditado ante el SINEACE por lo menos un programa de estudios. Algunos de ellos mantienen la vigencia de la acreditación; otros se encuentran en trámite de renovación y otros aún no la han renovado. Todas estas instituciones se encuentran dentro de la base de datos del SINEACE.⁵

1.3 Establecimiento de los casos

Luego de la revisión de la base de datos de programas acreditados, se encontraron las siguientes familias profesionales vinculadas a los sectores productivos primario y secundario:

CUADRO 2

Familias productivas de los sectores primario y secundario

Actividades Agrarias
Construcción
Electricidad y Electrónica
Industrias Alimentarias
Mecánica y Motores
Textil y Confección

Fuente: SINEACE.

Según los datos del SINEACE, la mayor cantidad de programas se ubica dentro de los rubros: Ingeniería 23,1% (Mecánica automotriz, Electrotecnia, Mecánica de producción, etc.), Salud (18,2%), Informática (12,2%), Administración de

5 Disponible en: <<https://app.sineace.gob.pe/busca/resultado.aspx>>.

negocios y administración bancaria (12,2%) y Agropecuaria (11,1%).⁶ Teniendo en cuenta la clasificación realizada en el cuadro 2, se realizó una selección de institutos acreditados que pertenecen a los sectores primario y secundario. Entre ellos se tiene la relación presentada en el cuadro 3.

CUADRO 3

Institutos acreditados del sector productivo

Tipo	Gestión	Nombre	Programa de estudio	Región	Vigencia
IEST	Pública	Huando	Producción Agropecuaria	Lima provincias	Vigente
ISE	Pública	La Inmaculada	Diseño de Modas	Arequipa	Vigente
IEST	Privada	Capeco	Construcción Civil	Lima	Vigente
IEST	Privada	Toulouse Lautrec	Arquitectura de Interiores	Lima	En proceso*
IEST	Pública	Sausa	Industrias Alimentarias	Junín	Vigente
IEST	Privada	Cibertec	Electrónica Industrial	Lima	Vigente
IEST	Pública	CEFOP-Unidad Operativa Virú	Producción Agropecuaria	La Libertad	En proceso**

* A octubre de 2017 su revalidación se encontraba en un proceso bastante avanzado.

** Por cuestiones de cobertura y en la búsqueda de atender la realidad de la zona norte del país (devastada recientemente por los efectos del fenómeno de El Niño) se incluyó la experiencia de formación agropecuaria de este instituto.

Fuente: SINEACE.

Por último, se visitó a aquellos institutos que respondieron favorablemente a la convocatoria realizada para el presente estudio.

6 Disponible en: <<http://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/handle/123456789/2634>>.

GRÁFICO 1

Zonas de realización del estudio



Elaboración propia.

Fuentes de información

Para la realización del estudio se acudió a la triangulación de fuentes de información primaria y secundaria. Se realizó una triangulación de data cuantitativa y cualitativa. Se utilizaron diferentes fuentes de información, según se puede observar en el cuadro 4.

CUADRO 4

Fuentes primarias y secundarias del estudio

Fuentes primarias	Fuentes secundarias
Se acudió directamente a las instituciones seleccionadas. Se aplicó entrevistas (individuales y colectivas) y observación para obtener información cualitativa. La aproximación cualitativa permitió profundizar en las necesidades y puntos de vista de los actores relacionados.	Se utilizó información producida durante el proceso de acreditación: matrices, informes, documentos de sustentación, reportes, entre otros. También se usó: reportes del Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI y de la Encuesta Nacional de Hogares-ENAHO, documentos de gobiernos locales y regionales, información del Ministerio de Educación-MINEDU, del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo-MTPE, de la Organización Internacional del Trabajo-OIT, estudios, diagnósticos, evaluaciones del proceso, etc.

Elaboración propia.

1.5 Instrumentos

Se trabajó a partir de entrevistas individuales y grupos focales. Para ello, se utilizaron los siguientes instrumentos:

CUADRO 5

Actores entrevistados e instrumentos aplicados en el estudio

Institutos	Directores de institutos	Entrevista
	Responsables de prácticas	Entrevista
Empresas	Gerentes de Recursos Humanos o encargados de reclutamiento	Entrevista
	Trabajadores egresados de institutos	Grupos focales o entrevista

Elaboración propia.

Se utilizaron guías de entrevista y guías de grupos focales (véanse anexos). Los instrumentos de recojo de información recibieron la opinión favorable de los técnicos del SINEACE.

1.6 Criterios de análisis

Los criterios de análisis fueron:

1. *Pertinencia:* el instituto es consciente de las necesidades de desarrollo productivo local.
2. *Adecuación:* el instituto incorpora en sus instrumentos de planificación y gestión las necesidades del sector productivo.
3. *Innovación:* el instituto innova estrategias y prácticas de articulación con las empresas del sector productivo.
4. *Seguimiento:* el instituto establece mecanismos de acompañamiento a sus estudiantes para afianzar su inserción en el sector productivo.

1.7 Entrevistados

- Instituto La Inmaculada, provincia de Camaná, región Arequipa
Programa de Diseño de Modas
 - Hna. Rosa Verástegui, Directora General
 - Flor de María Pastor Montes, docente de Diseño de Modas
 - Lily Longhi Espinoza, docente de Diseño de Modas
 - Miryam Gonzales, empresaria egresada de Diseño de Modas
 - Sandra Arutaipe, empresaria confeccionista

- Instituto Sausa, provincia de Jauja, región Junín
Programa de Industrias Alimentarias
 - Elena Ortega, docente de Industrias Alimentarias
 - Rosa Laguado, docente de Industrias Alimentarias
 - Mirtha Huaranga, docente de Industrias Alimentarias
 - Alina Bravo Ortega, docente de Industrias Alimentarias
 - Isabel Caso, Directora General del instituto
 - Cecilio Ojeda, Jefe de la Unidad Académica
 - Alina Campos, administradora del instituto
 - Martha Quispe, egresada de Industrias Alimentarias
 - Cinthya Camposano Rojas, empresaria egresada del instituto
 - Eduardo Rosales, Gerente General de Representaciones PIOLIN S. A.

- Instituto CEFOP-Unidad Educativa Virú, provincia de Virú, región La Libertad
Programa de Producción Agropecuaria
 - Alcides Cairampoma Malpica, Director
 - Luis Alor Ventocilla, Director
 - Beatriz Lucho Mariños, Coordinadora Académica
 - Janeth Tandypan Guevara, egresada, vivero Los Viñedos
 - Elías Andrade Mercedes, egresado, vivero Los Viñedos

- Pedro Infantes García, estudiante, vivero Los Viñedos
- Félix Meléndez Romero, vivero Los Viñedos
- Roberto Yupanqui Malqui, jefe de fundo empresa Beggie
- Edson Carranza, jefe de fundo empresa Beggie
- Alfredo Vilcherrez Domínguez, egresado, fundo empresa Beggie
- Instituto CAPECO, Lima Metropolitana
Programa de Construcción Civil
 - Vanessa Vega, Responsable de Prácticas y Egresados
 - Giovanna Sanz, Coordinadora Académica
 - Felipe García Bedoya, Director General
 - Hugo Guerrero, ingeniero representante de la empresa Mexichen
 - Jaime Sierra, egresado del Programa de Construcción Civil
- Instituto Cibertec, Lima Metropolitana
Programa de Electrónica Industrial
 - Carmen Coparé, Jefa de Acreditación
 - Marcela Ortega del Solar, Jefa Corporativa de Oportunidades Profesionales
 - Gustavo Morales Flores, Director Académico

- Instituto Toulouse Lautrec, Lima Metropolitana
Programa de Arquitectura de Interiores
 - Silvia Campodónico, Directora General
 - Maritza Ríos, Jefa del Programa Talento Toulouse
 - Ada Kanashiro, Directora Académica de Interiores
 - Sandra Jesús, asistente de Dirección
- Instituto Huando, provincia de Huaral, región Lima Provincias
Programa de Producción Agropecuaria
 - Alfonso Vigo, Director General
 - Angel Castillejo, alumno de Producción Agropecuaria
 - Shirley Rosales, alumno de Producción Agropecuaria
 - Walter Ortiz Marín, docente de Producción Agropecuaria
 - Wilber Cabrera, ingeniero agrícola de DUNACORP S. A.
 - Milton Silvano, egresado, Jefe de Área de Cítricos DUNACORP S. A.
 - José Chalán, egresado, Área de Cítricos S. A.
 - Francis Mori, egresado Área de Cítricos DUNACORP S. A.
 - José Cánova, Área de Sanidad, DUNACORP S. A.

1.8 Plan de análisis de los datos

Se realizó de la siguiente manera:

- Análisis de contenido de las entrevistas; y
- Revisión y análisis de los documentos, instrumentos y materiales producidos por los institutos en el marco de la acreditación.

Se ha protegido la identidad de los informantes; por ello, solo se han colocado sus testimonios, sin mencionar directamente sus nombres.

CAPÍTULO 2

REALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

Antes de relatar las experiencias de los institutos visitados y de analizar sus estrategias de vinculación con el sector productivo, se presenta una breve revisión del contexto político, económico y educativo donde se han realizado estas experiencias.

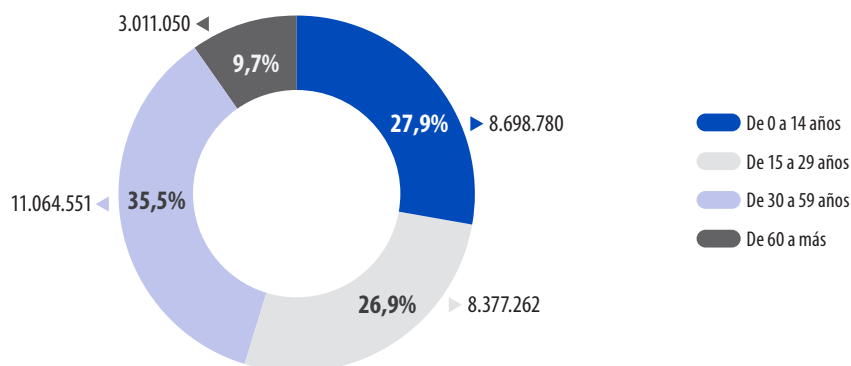
Perú: desafíos de un país con rostro joven

Para comprender la realidad de la educación superior, es necesario conocer la realidad de los jóvenes peruanos (personas entre los 15 y los 29 años de edad). En Perú existe un gran porcentaje de jóvenes (aproximadamente 28% de la población total del país).⁷ Esta presencia demográfica, así como reciente, es significativa, pues presiona al sistema con sus demandas laborales, de formación y de inserción ciudadana.

7 INEI (2007).

GRÁFICO 2

Perú: Población total, según grupos de edad, 2015



Fuente:

INEI. Perú: Estimaciones y proyecciones de la población 1950-2050.

SENAJU-UNFPA (2009). Boletín de Análisis Demográfico 36. En *Informe Nacional de las Juventudes en el Perú 2015*.

En el Perú ha ocurrido una notoria modificación de la estructura demográfica que ha dado lugar a un fenómeno que se mantendrá durante algunos años: el *bono demográfico*. Este fenómeno es descrito como un proceso durante el cual se modifica drásticamente la estructura de la población a partir del descenso de las tasas de fecundidad y mortalidad y del incremento de la esperanza de vida de los individuos. Esto da como resultado un menor número de personas dependientes: niños y adultos mayores. Producto de esto, las personas en edad de trabajar tienen menos personas dependientes a su cargo, lo cual eleva los niveles de ahorro y de consumo, potenciando el crecimiento económico.⁸

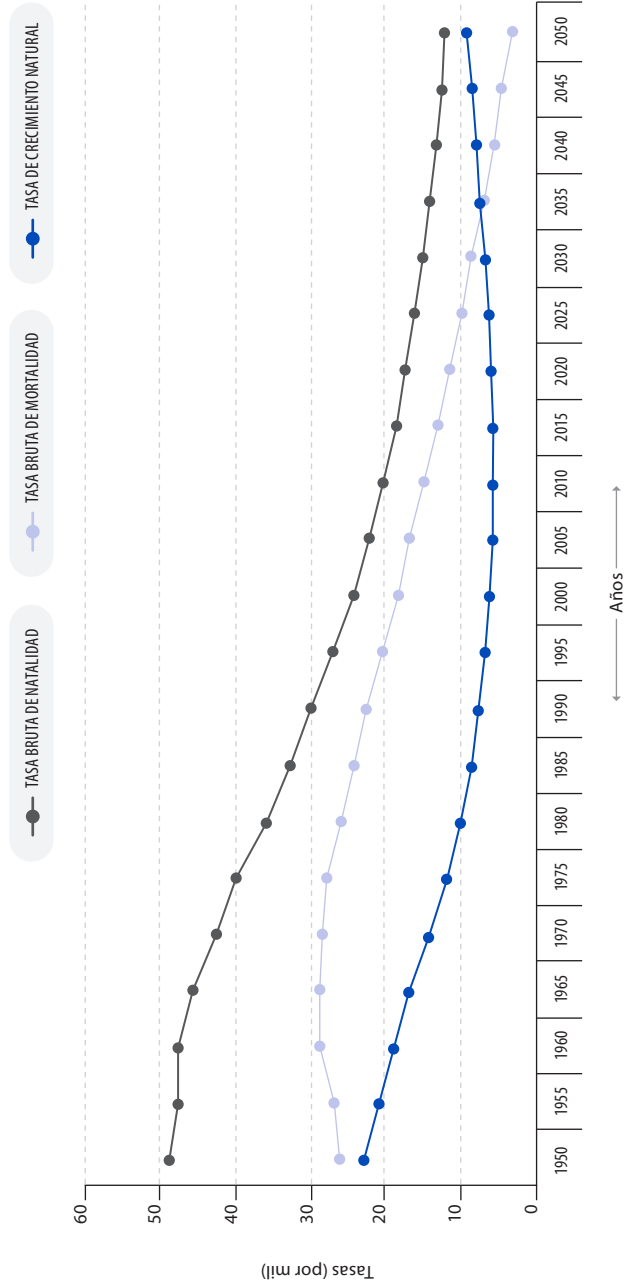
Para aprovechar certeramente este contexto y lograr que los beneficios alcancen a todos (o, por lo menos, a la mayoría), es preciso realizar una significativa inversión en el capital humano juvenil. De allí la importancia de potenciar la educación tecnológica y vincularla a las reales necesidades del sector productivo.⁹

⁸ Cisneros (2014).

⁹ Cisneros (2014).

GRÁFICO 3

Perú: Evolución de tasas brutas de natalidad, mortalidad y crecimiento natural, 1950-2010



Fuente: INEI

INEI. Perú: Estimaciones y proyecciones de la población 1950-2050.

SENAJU-UNFPA (2009). Boletín de Análisis Demográfico 36. En Informe Nacional de las Juventudes en el Perú 2015.

Una oportunidad que no debe perderse

Dentro de unos años esta etapa se cerrará, y se incrementará visiblemente la población de adultos mayores que será dependiente respecto de aquellos que estarán en edad de trabajar.

Hoy, entonces, es el mejor momento de echar a andar políticas y programas de inversión en capital humano juvenil desde los sectores público y privado, brindando a los jóvenes ofertas de formación que coincidan con las necesidades de desarrollo productivo del país.¹⁰

Eso demandará una vinculación efectiva entre la formación tecnológica y profesional y el sector productivo.

Educación tecnológica y desarrollo

Varias investigaciones documentan los efectos que tiene la educación sobre el crecimiento económico de un país¹¹ y la estrecha vinculación entre el progreso educativo y las oportunidades que tienen las personas de salir de su situación de pobreza.¹² La formación tecnológica incide directamente en el progreso económico de los países, pues asegura la formación de las competencias básicas requeridas por el sector productivo. Diversos estudios revelan que la inversión en la formación tecnológica del capital humano tiene un impacto favorable en el crecimiento económico.¹³

Desde esta perspectiva, el desarrollo del país exige un sistema de educación superior que suministre personal técnico y profesional competitivo capaz

10 SENAJU y UNFPA (2015: 16).

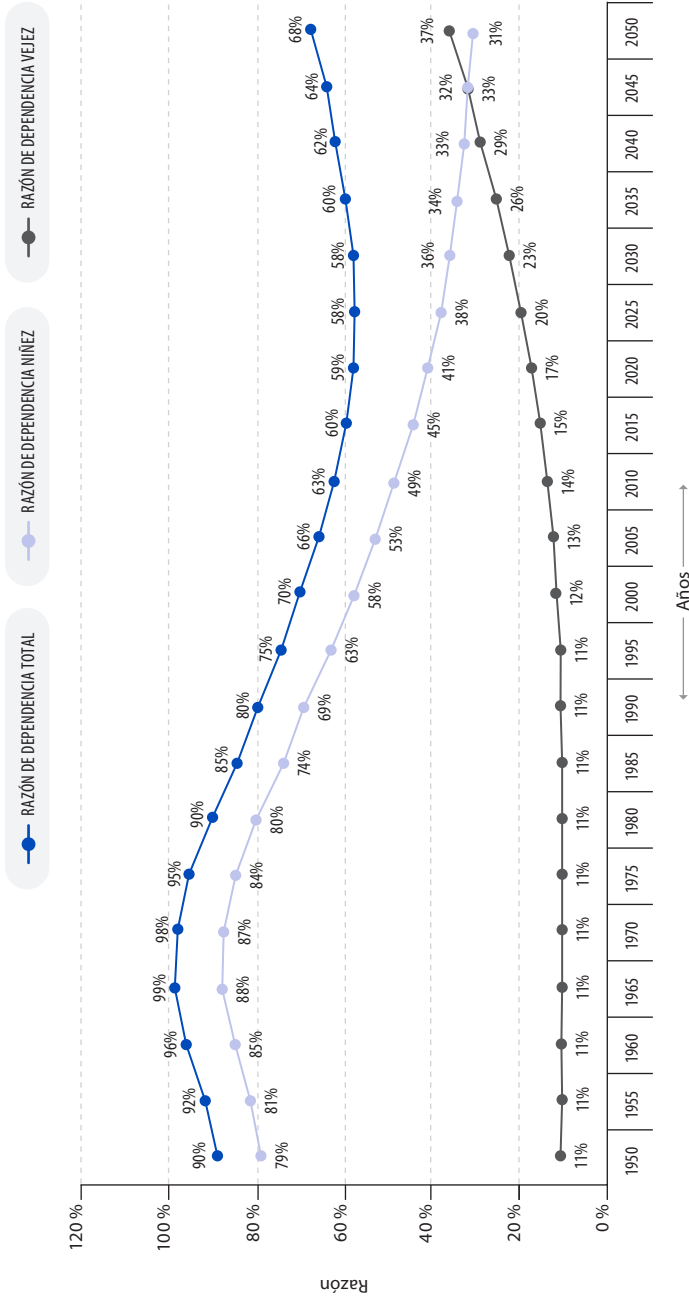
11 Hanushek; Jamison, E. y Jamison, D. (2007).

12 Yamada et ál. (2013).

13 KDS (2015).

GRÁFICO 4

Perú: Razón de dependencia demográfica total, niñez y vejez, 1950-2050



Fuente: INEI

INEI. Perú: Estimaciones y proyecciones de la población 1950-2050.

SENAJU-UNFPA (2009). Boletín de Análisis Demográfico 36. En Informe Nacional de las Juventudes en el Perú 2015.

de satisfacer las necesidades del mercado y capacitado para crear y sumar conocimientos para el desarrollo social, productivo y tecnológico. Uno de los principales retos es acortar la brecha que existe entre oferta y demanda de capacitación técnica: muchas empresas del sector productivo tienen serios problemas para ocupar sus puestos de trabajo por falta de recursos humanos competentes.¹⁴

Los países industrializados tienen en su fuerza laboral gran cantidad de trabajadores técnicos y profesionales, con una proporción que favorece a los trabajadores técnicos sosteniendo su aparato productivo. Así, Singapur, Francia y Gran Bretaña, por mencionar algunos casos, cuentan con más trabajadores técnicos que profesionales. En el Perú, esta proporción está invertida: existen “más profesionales que técnicos y estos últimos representan apenas el 4,5% de la PEA”.¹⁵ Esto es resultado, en alguna medida, de la escasa vinculación que existe entre el sector productivo y la educación superior tecnológica. Los casos que se revisan en el presente estudio constituyen muy buenos ejemplos a seguir en esta línea.

Aceleración, desaceleración y educación superior tecnológica

Durante las últimas dos décadas, el Perú ha tenido un desarrollo económico sostenido caracterizado por “[...] altas tasas de crecimiento, inflación controlada, solidez fiscal, alto nivel de reservas, buen clima de inversión, entre otros aspectos [...]”¹⁶ que no se habían dado durante la era republicana. Dicho fenómeno se sustentó en cerca de quince años de ininterrumpidos gobiernos democráticos y la tendencia positiva de nuestros índices de crecimiento económico (muy por encima de los otros países de la región).

14 KDS (2015).

15 Rodríguez (2015: 13).

16 PRODUCE (2014: 13).

De esta manera, entre 2004 y 2013, el país registró una baja tasa de inflación promedio (2,9%) y una reducción de casi 35 puntos porcentuales de la pobreza monetaria (liderando la reducción de la pobreza en Latinoamérica). También evidenció una de las mejores tasas de crecimiento nacional (6,6%) respecto de otros países de la región. Sin embargo, a contracorriente de lo que pasa en los países industrializados, este crecimiento económico no se vinculó directamente al crecimiento del empleo nacional, ni a la capacitación de recursos humanos, tampoco al cambio tecnológico.¹⁷ En Perú, menos del 5% de la PEA está conformada por trabajadores técnicos, un porcentaje reducido para sostener una eventual consolidación del crecimiento económico descrito.

Se debe tomar en consideración que en 1970 el Perú exportaba fundamentalmente productos pesqueros, harina de pescado, productos agropecuarios, minerales, petróleo y sus derivados. En la actualidad exporta los mismos productos, lo que revela que sigue dependiendo de sus materias primas sin haberse industrializado. Esta información remite con urgencia al afrontamiento de las limitaciones del sector productivo y del sistema de educación superior tecnológica, teniendo en cuenta la importancia de la articulación de estos dos sectores.

Explosión educativa sin calidad

Producto del crecimiento económico descrito, se incrementó notoriamente la cantidad de instituciones de educación superior, en el marco de un fenómeno que fue facilitado por un marco jurídico que impulsó y facilitó la inversión privada en educación superior. La oferta educativa y la cobertura evolucionaron a niveles nunca antes vistos.

Al año 2016 existían en el Perú 774 institutos superiores tecnológicos y 197 institutos de educación superior pedagógica. Esta ampliación de la oferta educativa influyó sobre la cobertura, incrementándose significativamente el número de estudiantes matriculados en el sistema de educación superior peruano.

17 Rodríguez (2015).

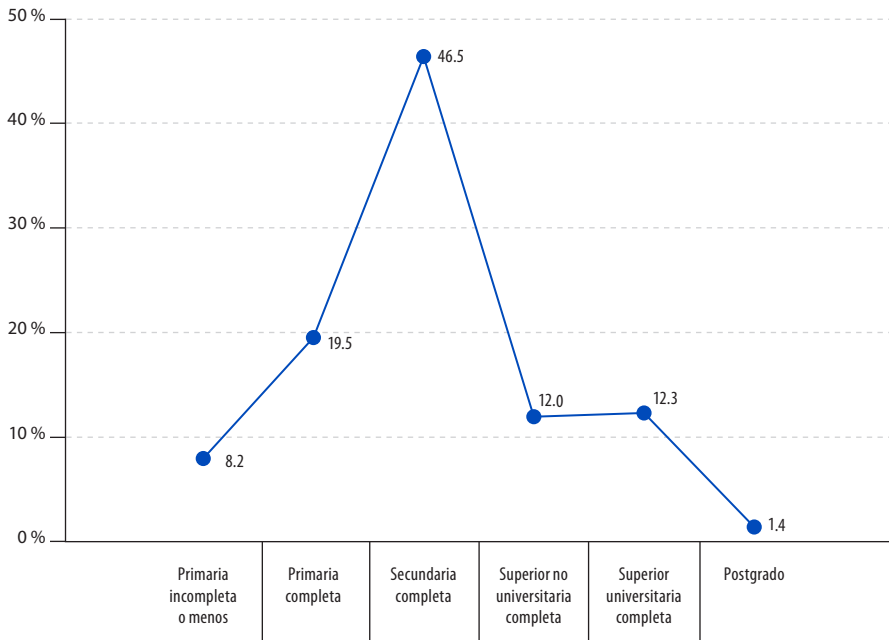
Sin embargo, mientras se daba este crecimiento, no se contaba con criterios oportunos para valorar la calidad educativa. Así se vio comprometida la calidad del sistema. Los institutos de educación superior tecnológica no estuvieron al margen de este problema.

El nivel educativo de la juventud peruana

Producto de la explosión de la oferta educativa comentada, la cifra de jóvenes que cuentan con estudios culminados de educación secundaria se ha acrecentado en los últimos años. Lo mismo ha sucedido con el número de jóvenes que cuentan con educación superior (universitaria y tecnológica).

En el gráfico 5 es posible identificar el máximo nivel educativo alcanzado por la mayoría de peruanos entre 25 y 34 años.¹⁸ Respecto de la educación superior, un 12,3% alcanzó el nivel universitario y solo un 12% el nivel de educación superior tecnológica. Dicho de otra forma, 12 de cada 100 peruanos entre los 25 y los 34 años de edad han realizado estudios técnicos. Llama la atención las cifras prácticamente iguales entre peruanos jóvenes que estudiaron en una universidad y los que lo hicieron en un instituto, en un país con necesidad de potenciar su sector productivo y que, por lo tanto, tiene una gran demanda de personal técnico calificado.

18 Se hace una distinción entre jóvenes y peruanos jóvenes. Cuando se habla técnicamente de jóvenes, se refiere a la cohorte poblacional de 15 a 29 años de edad, según la Ley N.º 27802 del Consejo Nacional de la Juventud. Cuando en este capítulo se hace mención a peruanos

GRÁFICO 5**Perú: Máximo nivel educativo alcanzado en 2015**

Fuente: ENAHO-INEI.

Última actualización: 23/6/2016

Más jóvenes con estudios superiores tecnológicos concluidos, implica que estos se inserten plenamente en el mercado laboral y, especialmente, en el sector productivo. De allí la importancia de saber qué están haciendo los institutos de educación superior tecnológica para promover esa inserción.

Institutos de educación superior tecnológica por región

Actualmente, en el Perú, más de 400 mil estudiantes cursan estudios de educación superior tecnológica. En el cuadro 6 se muestra la distribución de estos estudiantes por región.

jóvenes, se refiere a los trabajadores que tienen entre 25 y 34 años de edad. Se entiende que antes de ese rango etario, la mayoría de ellos afronta su etapa de estudios.

CUADRO 6

Alumnos matriculados en educación superior tecnológica 2016

Región	N.º de alumnos	Región	N.º de alumnos	Región	N.º de alumnos
Amazonas	2275	Huánuco	5078	Moquegua	2385
Áncash	7799	Ica	10.091	Pasco	2149
Apurímac	3798	Junín	17.707	Piura	14.826
Arequipa	23.952	La Libertad	17.944	Puno	10.159
Ayacucho	5807	Lambayeque	14.144	San Martín	7940
Cajamarca	10.094	Lima	198.916	Tacna	4165
Callao	3661	Loreto	7827	Tumbes	1731
Cusco	19.306	Madre de Dios	565	Ucayali	3886
Huancavelica	3867				
Total		400.072			

Fuente: Padrón de instituciones educativas y programas

Unidad de Estadística del MINEDU, 2016.

Esta distribución revela el centralismo nacional, donde la capital del país concentra la mayor cantidad de oferta en estudios de educación superior universitaria y educación superior tecnológica y alberga, a su vez, a un tercio de la población peruana. Según las necesidades expresadas en el Plan Nacional de Diversificación Productiva, una tarea fundamental es atender las necesidades territoriales de formación tecnológica y técnico productiva a nivel regional.

Ahora bien, los profesionales técnicos que actualmente están trabajando provienen, en la mayoría de los casos, del sector servicios, en programas como Administración de Empresas, Ciencias de la Computación, Contabilidad y Finanzas e Ingeniería Mecánica. Este es un dato importante para analizar la oferta y demanda de programas y carreras productivas en el país.

Ingresos de los profesionales técnicos en el Perú

En el sentido común de un gran sector de la población en nuestro país, estudiar en la universidad es sinónimo de prestigio y prosperidad. Las cifras corroboran esta afirmación. El ingreso promedio de los trabajadores jóvenes con nivel educativo superior universitario completo es de S/2907, y el de los egresados de las carreras técnicas es de S/1809. Hay una diferencia de más de 1000 soles (más de un sueldo mínimo) entre estos ingresos, según figura en la planilla electrónica 2015 que aparece en la web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE-OGETIC-OE-2015).

Perú, desafíos de competitividad

El panorama descrito plantea muchos retos: por un lado, identificar e impulsar actividades productivas que sean motores del crecimiento y promuevan una mayor diversificación económica. Se debe fortalecer el sistema educativo, lo que implica potenciar la formación tecnológica vinculándola efectivamente a las necesidades del sector productivo.

Es importante la participación del Estado para promover el empleo juvenil y la inserción de los jóvenes al sector productivo. Para esto se requieren políticas eficaces que promuevan el ingreso de los profesionales y técnicos jóvenes al mercado de trabajo. No basta el esfuerzo que vienen realizando los institutos de educación superior tecnológica.

En general, se necesita potenciar la formación de los jóvenes en consonancia con las necesidades del sector productivo, promoviendo a la vez el desarrollo del autoempleo y la microempresa juvenil. Estas necesidades no van a ser resueltas espontáneamente por el mercado, aunque se destaca el trabajo encomiable que vienen realizando los institutos de educación superior tecnológica visitados en el marco del presente estudio, que hacen valiosos esfuerzos para acompañar la inserción de sus egresados al mercado laboral y el sector productivo, favoreciendo a la vez el emprendimiento en sus mejores cuadros.

Hoy más que nunca es preciso conocer y difundir estas experiencias, extrayendo de ellas valiosas lecciones para implementar programas y políticas que fortalezcan el aporte de la educación técnica al desarrollo productivo nacional.

Algunas iniciativas del Estado

Desde el Estado se vienen implementando un conjunto de iniciativas para promover el desarrollo productivo del país, considerando a los tres actores indispensables que deben sostener el proceso: Estado, sector educativo y empresas. Estas iniciativas constituyen oportunidades valiosas para fortalecer la vinculación entre los institutos de educación superior tecnológica y el sector privado. De hecho, algunos institutos visitados tienen en cuenta el Plan Nacional de Diversificación Productiva en su diseño curricular. Otros, han establecido interesantes alianzas con algunos CITE. A continuación, un breve detalle de estas iniciativas impulsadas por el Estado:

Agenda Nacional de Competitividad

La competitividad se entiende como el “conjunto de factores, políticas e instituciones que determinan el nivel de productividad en un país”.¹⁹ Para incrementar la competitividad se necesita el concurso del sector público y privado; así como de los gobiernos locales, regionales y nacionales y de toda la sociedad.

La Agenda de Competitividad 2014-2018, como herramienta de trabajo, es impulsada por el Consejo Nacional de Competitividad, que es responsable de su implementación.

Establece una serie de medidas para el crecimiento sostenido del país, orientadas en las siguientes líneas estratégicas: Ciencia, tecnología e innovación, Desarrollo empresarial, Calidad y educación productiva, Internacionalización,

¹⁹ World Economic Forum (2011).

Infraestructura, Tecnología de información y comunicaciones, Facilitación de negocios y Ambiente.

Instituto Tecnológico de la Producción-ITP

Es un organismo público especializado, creado en el año 2013 para contribuir a la mejora de la competitividad empresarial, proveyendo servicios de investigación, desarrollo, innovación y transferencia tecnológica para la mejora continua de la calidad. Propone una plataforma de servicios de extensión y adaptación tecnológica, donde se encuentran los CITE.

Plan Nacional de Diversificación Productiva-PNDP

Este instrumento de gestión intersectorial tiene como objetivo:

Generar nuevos motores de crecimiento económico que lleven a la diversificación y la sofisticación económica, la reducción de la dependencia a los precios de materias primas, la mejora de la productividad, el aumento del empleo formal y de calidad, y un crecimiento económico sostenible de largo plazo.²⁰

Tiene entre sus objetivos específicos:

Lograr tasas de alto crecimiento económico sostenibles en el largo plazo, acentuar la transformación productiva necesaria para transitar hacia el nivel de ingresos medios-altos y reducir la dependencia de la economía peruana por los recursos naturales, reducir las brechas regionales de productividad, aumentar el empleo formal y de calidad, al reducir la informalidad.²¹

20 PRODUCE (2014: 50).

21 PRODUCE (2014: 51).

Centros de innovación productiva y transferencia y tecnológica-CITE

Pretenden transferir tecnología y apoyar la innovación empresarial. Asesoran a las empresas para promover innovaciones que permitan darle valor agregado y asegurar la calidad y las buenas prácticas, así como impulsar la innovación tecnológica, fomentar la investigación aplicada y la especialización. Los CITE se fomentan como parte del PNDP. El Ministerio de la Producción se propuso recientemente contar con 47 CITE en todo el país.

Cada CITE constituye un punto de encuentro entre el Estado, la academia y el sector privado, que se articula con el resto de elementos del sistema de innovación de cada cadena productiva. A través de ellos, se busca el cumplimiento de las metas propuestas del PNDP. Actualmente, existen CITE minero-ambientales, textil camélidos, forestales y agroalimentarios, agroindustriales, acuícolas, cuero y calzado, pesqueros, entre otros.

GRÁFICO 6**CITE por sector productivo en el Perú**

Fuente: PRODUCE, 2014.

CAPÍTULO 3

EXPERIENCIAS DE VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO

Para realizar el presente estudio se visitaron siete institutos de educación superior tecnológica que cuentan con programas de estudio acreditados en cinco regiones del país. A continuación, se presentan sus experiencias de articulación con las empresas del sector productivo.

CUADRO 7

Relación de institutos consultados en este estudio

Región	Provincia	Instituto	Programa acreditado
Arequipa	Camaná	ISE Público La Inmaculada	Diseño de Modas
Junín	Jauja	IEST Público Sausa	Industrias Alimentarias
La Libertad	Virú	ISE Público CEFOP-Unidad Educativa Virú	Producción Agropecuaria
		IEST Privado de la Construcción-CAPECO	Construcción Civil
		IST Cibertec	Electrónica Industrial
		IST Toulouse Lautrec	Arquitectura e Interiores
Lima Provincias	Huaral	IEST Público Huando	Producción Agropecuaria

Elaboración propia.

La información que contiene este capítulo se construyó a partir de los testimonios recogidos durante las entrevistas realizadas en el marco del estudio.

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN PÚBLICO LA INMACULADA

REGIÓN AREQUIPA, PROVINCIA DE CAMANÁ

Programa de Diseño de Modas



Misión

Somos una institución católica de educación superior, dirigida por la Congregación de Religiosas Franciscanas de la Inmaculada Concepción, que evangeliza por medio de la formación en carreras pedagógicas y tecnológicas desde un enfoque humanístico, científico-tecnológico e integral, basado en principios y valores de la espiritualidad franciscana, cultura organizacional y prácticas éticas con la finalidad de lograr docentes y profesionales técnicos con sólida formación humanística y cristiana, excelencia académica-profesional, liderazgo, competitivos, investigadores, innovadores, con compromiso evangelizador y socioambiental que respondan a los estándares de una educación de calidad y a la demanda del mercado laboral tecnológico, capaces de gestionar y transformar los ámbitos sociales de su influencia.

Visión

ISEP La Inmaculada es una institución católica franciscana, acreditada, líder a nivel nacional en la formación de docentes y profesionales técnicos. Es reconocido por su alto nivel organizacional, ético y espiritual, su carácter innovador, de investigación, por alianzas estratégicas establecidas, por su influencia en el proceso de transformación social; por la calidad formativa de estudiantes y egresados quienes con su destacado perfil profesional, manejo del idioma inglés, conducta ética y compromiso evangelizador responden y se adaptan a las modernas y exigentes demandas educativas y tecnológicas aportando con su trabajo al progreso de la nación, a la paz, bienestar, solidaridad, fraternidad, justicia y al desarrollo sostenible.

Recuperado de <<http://www.isepli.edu.pe/nosotros/presentacion>>.

Contexto económico local

Camaná es una de las ocho provincias de Arequipa. Su economía se sostiene fundamentalmente en la agricultura, el comercio y el turismo. En el campo de la agricultura, uno de los cultivos predominantes es el arroz camanejo tipo NIR, el cual es muy apreciado en la gastronomía local. Más del 90% de campesinos lo cultivan. Otros cultivos de panllevar son: el frejol canario, la cebolla, el maíz, el zapallo, el trigo, la cebada que se cultivan en menor medida. Un dato interesante es que el frejol camanejo es conocido por su delicioso sabor en todo el país y con él se elaboran muchos platos de la gastronomía nacional.

Otra actividad económica importante en Camaná es el turismo, que se relaciona con su condición de zona costera. Camaná posee hermosas playas como Tortugas y Cerillos que atraen turistas que llegan desde Lima y Arequipa en la temporada de verano. El turismo genera un fuerte movimiento comercial con demanda de hospedajes, restaurantes entre otros servicios, pero es estacional. Otras actividades económicas importantes son la pesca y el comercio.

La propuesta del instituto

El Instituto de Educación Superior La Inmaculada es dirigido por la Congregación de Hermanas Religiosas Franciscanas de la Inmaculada Concepción. La institución se creó con la finalidad de formar docentes.

A pesar de la evidencia de las actividades económicas de la población, los directivos y docentes del instituto consideraron que los aspectos educativos eran primordiales para el desarrollo de la ciudad. Esta había crecido bastante en los últimos años, con ello aumentó su población y, de esta manera, se incrementaron las escuelas y las instituciones educativas, generando demanda de docentes. Actualmente, los egresados del programa de Formación Docente del instituto no solo trabajan en las escuelas de Camaná, algunos de ellos laboran en Arequipa y en el resto del país. “La educación es una necesidad local, pero también nacional”, afirman sus docentes.

Con el tiempo, el instituto fue diversificando su oferta educativa. En la actualidad, se ofrecen los programas de Administración de Centros de Cómputo, Enfermería, Secretariado, Diseño de Modas y Formación Docente. Fiel a su compromiso con la calidad, el instituto ha acreditado sus programas tecnológicos y de formación docente.

Leyendo el entorno

Para crear y diseñar sus programas, el instituto aplicó una encuesta vocacional dirigida a los estudiantes de quinto de secundaria.²² También se realizaron estudios de mercado donde participaron las empresas locales. A partir de estos estudios se diseñaron los programas sobre la base de resultados concretos. El programa de Diseño de Modas se generó a partir de estos análisis.

Respondiendo a la demanda

La mayoría de programas que ofrece el instituto pertenecen al sector de servicios, mientras el Programa de Diseño de Modas pertenece al sector productivo. Sus directivos y docentes analizaron la realidad agrícola de la zona y evaluaron la necesidad de formar estudiantes en este rubro. Sin embargo, manifiestan que se percataron de la mentalidad del agricultor camanejo, que no invierte más de lo necesario para mejorar sus cosechas. La población vinculada a la actividad agrícola se muestra renuente a las posibilidades de mejorar su producción a través de la tecnificación y la tecnología.

“Me pregunté ¿por qué no hay un programa relacionado al agro? Otro instituto de la zona tiene esos programas, pero no tienen renombre. Y es que aparentemente el mercado no los necesita. Cuánta gente hay dedicada a la agricultura como dueños [...] pero no son conscientes de sus necesidades de uso de tecnología. En ese momento la oferta parecía inútil, ¿quién iba a contratar al técnico si es que a los empresarios no les interesaba?”

22 Esta encuesta se realiza cada cuatro años.

Era entonces mejor potenciar lo que ya tenían: Computación e Informática, Enfermería y Diseño de Modas. Computación tiene alta demanda en todos los sectores. Por otra parte, hay proyectos de nuevos hospitales para muchas comunidades, así que se necesitaría personal de salud. Además, en Camaná hay una gran demanda de comercio de ropa, por lo que el diseño de modas era una propuesta interesante. Los tres programas respondían a esta realidad observada.

“Los agricultores mandan a sus hijos para que estudien algo distinto en Arequipa. Ante esa mentalidad que no aprovecha adecuadamente las posibilidades que tienen a su mano no íbamos a crear un programa de formación agropecuaria. Pero sí vimos una alta demanda en servicios, por ejemplo, computación e informática tienen una alta demanda.”

Ahora bien, desde el Ministerio puede decirse que allí hace falta un instituto que brinde estudios de agricultura, pero esa afirmación proviene de un análisis teórico, la realidad les demuestra a ellos otra cosa. Como se mencionó previamente, ellos manifiestan que la gente no quiere estudiar dicho programa. El instituto trata de responder a la realidad local “pisando tierra”; afirman sus docentes:

“Si la gente del Ministerio de Agricultura se dedica a promover la agricultura a través de conferencias, charlas para cambiar la mente del agricultor y mostrarle la profesionalización y la aplicación de técnicas científicas al agro [...]. Si se llegase a comprender que lo que al comienzo demanda inversión, le va traer más tarde mejores resultados y ganancias [...]. Para cambiar la mentalidad desde la escuela, eso es lo que hace falta.”

Dificultades

En este programa productivo, ha habido una reducción progresiva de estudiantes. Debido a su propia naturaleza, el programa genera gastos, pues demanda materiales de confección, pagos de equipos, entre otras inversiones que resultan costosas para la realidad de muchos estudiantes.

Sin embargo, el instituto brega contra otra realidad. Muchos estudiantes de quinto de secundaria aspiran a estudiar en la universidad. Ellos no miran el instituto como una opción. Según los entrevistados, los jóvenes no hacen un análisis racional de sus posibilidades. Sueñan con estudiar “afuera”, como en Arequipa o Lima. Esa es la aspiración de un porcentaje importante de adolescentes y jóvenes. También está el caso de los estudiantes que, habiendo estudiado en la universidad, ingresaron después al instituto motivados por su oferta.

“Algunos chicos vienen de la universidad. Estudiaron algo que no les servía y nunca ejercieron. Vienen al instituto por vocación, quieren dedicarse a la educación, al diseño de modas.”

Adaptaciones al currículo

En el instituto se ha elaborado el currículo con la nueva denominación, de acuerdo con las exigencias del MINEDU y teniendo en cuenta el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Técnico Productiva y Educación Tecnológica.²³ De esta manera, han adaptado y elaborado su propio diseño curricular, considerando sus propios perfiles en un proceso participativo que involucró a todo el equipo de docentes. Para ello se han analizado y considerado las debilidades del anterior currículo. Como resultado de ello, se elaboró un documento de trabajo que contempla una propuesta integral.

En el Catálogo Nacional de la Oferta Educativa hay dos programas: uno de diseño y el otro de fabricación de prendas de vestir. Ellos ponderaron que, de manera independiente, cada una de estas propuestas no respondían a la realidad local, que les decía que sus alumnas debían estar preparadas para ambas cosas. Y, de acuerdo con esa reflexión, crearon el nuevo programa de Diseño de Prendas de Vestir. Este programa integra ambos perfiles según las necesidades evaluadas.

23 R.M. N° 069-2015-MINEDU, Diseño Curricular Básico Nacional de la Educación Superior Tecnológica.

Relación con las empresas

Los entrevistados consideran que su relación con las empresas es una estrategia fundamental para la formación de sus estudiantes. Uno de los principales espacios de vinculación es el de las prácticas.

Para realizarlas, durante el segundo módulo de estudios los estudiantes se incorporan a empresas de la zona con las que el instituto ha establecido convenios. El representante de la institución educativa evalúa previamente el trabajo que realizarían sus estudiantes y decide finalmente si los practicantes pueden insertarse en esas empresas. Oficialmente, se designa un profesor del programa y una docente responsable de prácticas para el monitoreo y supervisión de estudiantes.

En forma paulatina, estos profesores visitan las sedes de prácticas para realizar las verificaciones correspondientes portando sus instrumentos de evaluación (que aplican a los estudiantes y a los empleadores). La propia directora visita en ocasiones las empresas para verificar que se den las mejores condiciones de prácticas para sus estudiantes.

Los convenios de prácticas son actualizados cada año, siempre que se garantizan las condiciones previstas. Hubo casos en que las estudiantes tuvieron problemas y se decidió suspender los convenios. La mayoría de estas situaciones se dio porque algunas empresas pretendieron que los estudiantes desempeñaran funciones que escapaban al ámbito de las prácticas profesionales.

La designación de sedes para prácticas se realiza a solicitud de los propios estudiantes, quienes proponen en qué empresas quieren practicar. El instituto verifica si tiene convenio con ellas o si han tenido buenas experiencias previas. Se hacen las verificaciones correspondientes y se planifica una visita inicial. Una de las responsabilidades de los docentes es visitar las empresas en turnos rotativos.

“Se verifican las condiciones de seguridad. Una empresa que tenía local céntrico cambió de local a una zona alejada y ya no brindaba condiciones de seguridad. Los chicos estudian temprano y las prácticas se realizan en las tardes, no pueden extender su jornada hasta la noche.”

Las prácticas son una oportunidad de entrenar y fortalecer las habilidades técnicas en una realidad muy concreta. Además de las prácticas en empresas, los estudiantes del instituto tienen la oportunidad de simular la realidad en los talleres del instituto. Allí desempeñan funciones simuladas dentro del campo productivo, planificando, controlando, ejecutando y evaluando su producción mediante un proceso de control de calidad. En estos talleres simulan la realidad, en sus prácticas tienen experiencias reales.

Una experiencia de emprendimiento

Durante el estudio se visitaron algunas experiencias concretas, entre ellas la de Miryam Gonzales, egresada del instituto que ha abierto una tienda de venta y confección de prendas de vestir. Ella relató su experiencia como emprendedora y comentó la alta demanda que tienen sus confecciones en la zona. Como todo negocio, tiene sus picos, especialmente durante el mes de diciembre, cuando tiene varias solicitudes de vestidos y ternos para diversos eventos. Ella valora la formación que recibió en el instituto, pues asegura que en todo momento estuvo orientada a la práctica de su oficio.

Miryam comenta que desde pequeña tuvo vocación para el diseño de modas. En el instituto pudo desarrollar esa vocación y formarse como emprendedora, pues allí comprendió todas las partes del proceso productivo.

Manifiesta que hubiera deseado profundizar algunos aspectos, como el diseño de patrones para confeccionar ternos. Actualmente, ella compra los ternos y los distribuye en su tienda; pero quisiera diseñarlos y confeccionarlos a medida, pues es una prenda que tiene alta demanda. Ella considera que esto debe reforzarse en el instituto.

“Mis padres me ayudaron para montar la tienda, ellos me apoyaron con el alquiler del local y la compra de las máquinas de costura. Actualmente el negocio lo sustento con los ingresos que consigo trabajando. Me hubiera gustado aprender más confección de ternos, pues existe alta demanda entre los caballeros.”

Su visión de futuro es ampliar su negocio, tener otras tiendas y abrirse paso en otros mercados.

La voz de los empresarios

También se visitó a Sandra Arutaype, empresaria confeccionista de prendas de vestir. Su empresa confecciona uniformes para empresas, ropa deportiva para instituciones educativas, mochilas, entre otras cosas. Manifiesta que el mercado de confecciones textiles no tiene límites y sus productos son solicitados de manera permanente. Por ello tiene un equipo de personas dispuestas a trabajar a un intenso ritmo de confección. Entre sus clientes figuran hospitales, dependencias del Estado, instituciones educativas. Su empresa ofrece plazas para prácticas de estudiantes del instituto y emplea habitualmente a sus egresadas.

“Las chicas del instituto vienen con todas las pilas, las ganas de aplicar lo aprendido y de aprender nuevas cosas. Otras chicas no están tan motivadas. Nosotros compartimos las experiencias para mejorar nuestro trabajo. Ellas vienen con experiencias y conocimientos. Pero acá todos aprendemos. Por ejemplo ahora estamos estando confeccionando mochilas y las trabajadoras están aprendiendo a hacerlo.”

Asegura que las egresadas del instituto cuentan con la vocación suficiente para diseñar y confeccionar prendas con orientación al detalle. Ese es el valor agregado de las estudiantes, pues no solo confeccionan prendas, tienen la capacidad de fijarse en detalles donde finalmente se demuestra la calidad de los productos.

“Camaná es un pueblo chico, la gente se pasa la voz de la calidad de nuestros productos, los miran, comprueban su calidad y nos buscan. Nunca hemos tenido alguna observación sobre nuestro trabajo. Algunos clientes los tenemos hace muchos años.”

El rubro textil de confección de prendas para empresas e instituciones es peculiar, pues no se tienen que diseñar nuevas prendas. Los patrones ya están diseñados, lo que hay que hacer es confeccionar la ropa de acuerdo con las tallas. La producción es seriada y no personalizada, como en la confección. Esta característica le imprime un giro importante a la experiencia de las practicantes y egresadas, pues entrenan en la producción de prendas en serie, logrando así altos niveles de especialización en todos los procesos. Muchas de ellas piden rotar constantemente para tener experiencia en los diversos momentos de la confección de ropa deportiva. En el instituto se formaron para realizar confecciones a la medida, una lógica que tienen que dejar a un lado para insertarse en este nuevo ritmo productivo.

“Este convenio que tengo me permite contar con chicas motivadas. Para mí es importante enseñarles. Ellas aprenden a armar prendas completas. Yo no las hago especializarse en cuellitos, mangas, ellas aprenden todo. Muchas desarrollan una visión empresarial y tienen el sueño de tener su propio taller.”

El convenio que esta empresa ha firmado con el instituto le permite contar permanentemente con personal calificado y, a ambas entidades, tener una relación fluida. A su vez, las docentes del instituto realizan permanentes visitas para comprobar el aprendizaje de las estudiantes.

El punto de vista de las egresadas

Al entrevistar a las trabajadoras egresadas del instituto, manifiestan que este trabajo cambió su concepción del diseño, pues aprendieron a satisfacer necesidades de instituciones y no solo de personas. Dicen haber aprendido a

realizar prendas por tallas, manejando herramientas y administrando tiempos y secuencias de producción.

Ellas requieren mayor capacitación, pues este rubro de confecciones les resulta novedoso. Sus clientes son instituciones educativas, empresas, dependencias del Estado que les encargan el diseño de uniformes, mandiles, buzos deportivos, entre otras prendas.

“Mi madrina era confeccionista y eso me inspiró para estudiar diseño. El instituto me ha dado los conocimientos básicos. Yo quisiera ampliar mis conocimientos de alta costura, poder trabajar con telas especiales. En el instituto me han capacitado para hacer vestidos, faldas, pero acá en la empresa confecciono ropa deportiva, eso no lo había aprendido mucho. Antes hacía las prendas de vestir a la medida, más despacio, era como confeccionar un vestido para una princesa, acá en cambio tengo que hacerlo rápido y en serie.”

Para una de ellas, en su visión de futuro se encuentra la posibilidad de tener su propio taller de ropa deportiva. Ha descubierto el potencial de este rubro y siente confianza ahora que tiene la experiencia y el conocimiento de cómo funciona este sector de confecciones.

“He visto que es más fácil hacer ropa deportiva. Los clientes no te molestan, diciendo que está muy suelto o muy apretado. Acá tú confeccionas por tallas y se acabó. Hay bastante mercado para esto. Quisiera tener mis propias trabajadoras. Para todos hay espacio, tantos colegios, tantas instituciones que requieren de estos servicios.”

Durante sus períodos de prácticas tuvo permanente seguimiento y acompañamiento de parte de los docentes del instituto. Ahora que ha egresado, recibe pocas visitas de los docentes del instituto; pero manifiesta que siempre están en constante relación.



#SoyCalidad

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAUSA

REGIÓN JUNÍN, PROVINCIA DE JAUJA

Programa de Industrias Alimentarias



Misión

Somos una institución educativa de calidad, formamos profesionales que responden a las necesidades del mercado laboral con una cultura investigadora y productiva, contribuyendo al desarrollo socioeconómico del país. Contamos con profesionales especializados e infraestructura para desarrollar capacidades técnico-profesionales con vocación de servicio, que practican y fomentan valores.

Visión

Ser al 2017 una institución educativa superior tecnológica acreditada, que forma profesionales capaces de insertarse al mercado laboral y/o generar empleo, contribuyendo al desarrollo nacional, con conciencia emprendedora y cultura ecológica para una mejor calidad de vida.

Recuperado de <<http://iestpsausa.edu.pe/>>.

El Instituto Sausa surgió por inquietud de las autoridades municipales y comunitarias de la provincia de Jauja. Inició sus actividades con el programa Agropecuario y posteriormente creó los programas de Enfermería Técnica e Industrias Alimentarias, para responder a la demanda local. Años después, se sumaron nuevos programas.

Un mercado con mucho potencial

Los estudiantes del Instituto Sausa provienen de los distritos de la provincia de Jauja; muchos de ellos vienen de los valles de Yacos, Yanamarca y Mantaro. Pocos estudiantes son de la propia ciudad de Jauja. La mayoría de ellos proviene de los 34 distritos de la provincia.

La mayoría de estos jóvenes procede del mundo agrario. Sus padres son campesinos o pequeños productores agropecuarios. Muchos de estos estudiantes han tenido experiencias previas en el cultivo de huertos o en la elaboración artesanal de quesos o yogur. Una de las motivaciones que los traen al instituto es la de tecnificar sus procesos artesanales para mejorar su producción y elevar, así, sus ingresos familiares. Al llegar al instituto van aproximándose a las experiencias productivas a través de los módulos y talleres formativos, y poco a poco van ampliando su visión del mercado y de la industria alimentaria.

“Mejoran sus procesos productivos en sus domicilios, pero también tienen expectativas de crear empresas mayores a las que tienen hoy en sus casas.”

Muchos estudiantes llegan al instituto con la idea de procesar a pequeña escala. Sin embargo, conforme van teniendo sus primeras experiencias formativas, van transformando sus visiones de futuro. Durante sus clases en el instituto identifican nuevos campos de acción de la industria alimentaria y algunos de ellos se interesan por conocer y ser parte de alguna de las grandes empresas del rubro. Otros manifiestan su intención de trascender su experiencia productiva familiar y de convertirse en verdaderos empresarios de la industria alimentaria.

Por ejemplo, un grupo de estudiantes piensa mejorar y transformar las técnicas de manejo de sus propios campos de cultivo para obtener productos orgánicos, que tienen una mejor valoración en el mercado. Esto antes no lo tenían en mente; su paso por el instituto les ha abierto una nueva visión de negocio.

“Piensan darle un valor agregado, pero reconocen que es necesario estudiar y aprender sobre el procesamiento de granos.”

Mercado reducido

Jauja tiene una población de escasos recursos económicos. Es una plaza de poco movimiento comercial. La ciudad de Huancayo, ubicada a una hora de distancia, es una plaza más dinámica; aunque Jauja tiene diversas potencialidades turísticas.

“La idea es que mejoren sus campos de cultivo para que cultiven productos orgánicos. Algunos quieren irse a Lima a las grandes empresas. Eso es positivo, pues en la práctica van a especializarse aun más.”

Jauja es una locación netamente agrícola y pecuaria. Últimamente se han fortalecido las empresas que trabajan en la línea de la mezcla de alimentos (un ejemplo es la harina de siete semillas). Por otro lado, grandes empresas como Gloria y la Asociación de Transformadores de Alcachofa de Jauja contratan mano de obra local y son empleadores de algunos de los egresados del Instituto Sausa.

Jauja también tiene un potencial en la producción de lácteos. A lo largo de la carretera pueden verse pequeños negocios dedicados a la venta de yogur, queso, manjar blanco y helados. Estos productos tienen un reconocimiento en el mercado regional generado a partir de la gran producción de leche que hay en la zona. Anteriormente, según los informantes, estos pequeños ganaderos vivían en la miseria; pero en los últimos años, con el ingreso de grandes empresas acopiadoras, su situación ha mejorado. En alguna medida, hoy los productos lácteos de Jauja constituyen una marca valorada por los consumidores nacionales. La idea de muchos de ellos es mejorar sus ingresos a partir del procesamiento y la diversificación de sus productos.

“La idea de nuestros chicos es estudiar para darles un valor agregado a sus productos y poder abrirse en el mercado.”

Otro potencial de Jauja es la producción de cereales. Abundan los campos de cultivo de trigo, maíz, cebada, kiwicha y quinua. Los estudiantes ven una oportunidad en la transformación de los granos y no en su venta directa. Esto genera más ingresos y permite superar la estacionalidad del agro.

Las cosechas son estacionales; sin embargo, los productos pueden procesarse y almacenarse, generando así una despensa que puede distribuirse en el mercado durante todo el año. En la actualidad, se han empezado a comercializar los productos integrales y a combinar algunos granos para elaborar productos novedosos, como la harina de siete semillas, que se vende profusamente en el mercado.

Con la reciente revaloración de la gastronomía nacional, sus productos son mejor apreciados, como el caso de la quinua, que se vende a buenos precios en la capital. Lo mismo ocurre con otros productos altoandinos que han empezado a valorarse en el marco de la gastronomía novoandina.

Para responder a esas oportunidades del sector producción, se creó el programa de Producción Agropecuaria, en concordancia con el potencial agrícola y pecuario de la zona. El programa de Industrias Alimentarias también apunta en esa línea y es creada para aprovechar los productos de la localidad y sus derivados. Las visiones que tienen estos dos programas son complementarias y apuntan a fortalecer la producción a lo largo de toda la cadena de valor.

Para fortalecer su vinculación con el sector productivo, el instituto ha firmado convenios con empresas del sector y despliega un conjunto de estrategias que pasamos a describir.

Comunidades y responsabilidad social

El instituto tiene una buena relación con las comunidades y los pequeños productores. Es una forma de vincularse con la realidad productiva local. En el

marco del desarrollo de los cursos y dentro de los lineamientos de responsabilidad social del instituto, se organizan visitas a los productores locales para asesorarlos y capacitarlos en diferentes temas y procesos. Algunas comunidades visitadas han sido Molinos, Hualá, Huertas, entre otras.

Primero se realiza un breve estudio de las necesidades del sector. Luego se organizan e implementan los procesos de capacitación en diversos temas: mejora de procesos, control de calidad, control de puntos críticos del proceso productivo, pasteurización, vida en anaquel, etc.

“Las campesinas acopian la leche directamente de su ganado, la ‘cortan’ utilizando el ‘cuajo’ y hacen sus quesitos. Ese producto lo colocan en los mercadillos de la ciudad o los ofrecen de manera ambulante. Ellos ignoran que pueden mejorar sus técnicas de producción para hacer mejores quesos, incrementar su producción y mejorar sus ingresos. Pero quieren aprender y mejorar y muestran mucha disposición.”

También los capacitan en asuntos financieros: cómo organizarse y conformar legalmente una empresa; cómo valorar su materia prima y calcular sus costos de producción; cómo proyectar su nivel de ventas y encontrar su punto de equilibrio; entre otros temas. Estas capacitaciones son muy provechosas para las comunidades y configuran oportunidades de aprendizaje para los propios estudiantes, que tienen así la ocasión de vincularse con la realidad de los micro-productores locales.

En el marco de este trabajo también han capacitado a los beneficiarios de Pensión 65, a quienes capacitaron en la elaboración de chocolates como una oportunidad de manejo del tiempo libre, pero también contemplando la posibilidad de generación de ingresos.

Proyección a las escuelas

Otra experiencia interesante es el trabajo que realizan en colegios que tienen en su currículo de estudios el tópico de industrias alimentarias. Allí se generan muy buenos espacios de intercambio. Estos colegios suelen tener dentro de su propuesta educativa cursos de panadería y pastelería, y cuentan para ello con pequeños talleres productivos. El instituto trabaja con ellos en la elaboración de productos creativos, como el pan de quinua. Así, los estudiantes del colegio tienen una experiencia práctica participando en la elaboración de un producto en todos sus procesos. Posteriormente, tienen la oportunidad de mostrar sus resultados de producción en diversos eventos (como en la Feria de Ciencias, por ejemplo) e incluso llegan a venderlos y así generan sus propios ingresos, desarrollando a la vez competencias de contabilidad básica. Esta es una valiosa oportunidad de aprendizaje integral tanto para los estudiantes del colegio como para los del instituto, pues tienen la oportunidad de vivir experiencias integrales a largo de toda la cadena productiva. Es una forma de promover el acercamiento entre la educación superior y las escuelas de nuestro sistema educativo.

Perfil de egreso y mercado productivo

En el instituto se realiza una contextualización de los módulos pedagógicos a la realidad local. Este proceso se ejecuta todos los años. El programa tiene cinco módulos, entre los que se trabajan: Planeamiento de la producción, Higiene y seguridad, entre otros. Este diseño modular permite aplicar una serie de procesos a diversas líneas de producción: granos, carnes, lácteos, etc.

Un modelo a seguir

La experiencia del instituto es clave, por eso fue designado a escala nacional como centro educativo piloto. Esto les ayudó a contextualizar, pues fueron capacitados en Diseño Curricular Básico-DCB. De esta manera, se

constituyeron en un instituto referente en industrias alimentarias. Han recibido la visita de otros institutos y han organizado pasantías para que otros aprendan de su propuesta y metodología. Este año vienen adecuándose al nuevo DCB. La contextualización y el alineamiento entre los diversos instrumentos normativos nacionales, regionales, locales e institucionales son procesos clave para ellos. La vinculación con el sector productivo local es un elemento relevante para ellos dentro de este esquema.

Estrategias de vinculación

Entre las estrategias implementadas para articularse con el sector productivo, figuran la firma de convenios de cooperación con las empresas del sector y la conformación de consejos consultivos integrados por representantes del sector privado. Han establecido convenios con el Instituto Nacional de Innovación Agraria-INIA y con el Ministerio de Agricultura, agencia de Jauja. Cada año realizan una reunión con empresarios, donde se evalúan las necesidades del sector productivo y se sugieren los temas en los que se deben formar los estudiantes. Vale comentar que a estas reuniones también asisten los integrantes del Comité de Egresados y los estudiantes del instituto.

Los temas sugeridos por las empresas para que sean incluidos en la propuesta formativa del instituto son diversos y están adecuados a la realidad del sector producción. Por ejemplo, han solicitado implementar cursos relacionados con prácticas de manufactura, planes operativos estandarizados en el tratamiento de agua y sanitización. A través de estos encuentros se conocen las nuevas normas que rigen el sector y también los nuevos procesos que utilizan las empresas. De todo esto, surgen las necesidades de actualización y capacitación docente.

“Tenemos que estar preparados para abordar estos temas; para ello nuestros docentes tienen que estar expeditos y actualizados. Nuestros docentes son proactivos y se actualizan permanentemente en temas como: procesamiento de carnes, control de calidad físico, tratamiento de bebidas, entre otros.”

Sin embargo, no solo se necesitan capacidades, también se requiere infraestructura y equipamiento. Eso lo han gestionado a través de convenios con el gobierno regional, la Embajada de Japón y ProCalidad. Así, han construido infraestructura, han implementado sus talleres y han habilitado laboratorios.

Prácticas

Los convenios suscritos generan oportunidades de prácticas y empleo para sus estudiantes y egresados. El instituto organiza las prácticas de acuerdo con las orientaciones del Reglamento Nacional de Prácticas Pre Profesionales; pero, además, han elaborado el suyo propio en función de sus necesidades. Allí figura que un 15% del total de horas académicas tienen que realizarse en una empresa. Todos los módulos tienen este formato. Para ello, acuden a las empresas con las que han suscrito algún convenio. En otros casos, cuando no es posible engarzar con una empresa, se elaboran proyectos dentro del propio instituto.

La norma dice expresamente que se pueden desarrollar proyectos productivos en el instituto, y ese trabajo es asumido como prácticas. Los estudiantes no solo tienen que planificar y elaborar sus productos, también tienen que venderlos para concluir la cadena de valor. Se han llevado a cabo interesantes experiencias con carnes; por ejemplo, elaborando hamburguesas y embutidos.

“Tenemos muchos convenios con empresas de lácteos. Uno de ellos se ha suscrito con la SAIS Túpac Amaru, una empresa reconocida que admite muchos de nuestros practicantes. Los empresarios reconocen la honestidad, la puntualidad. Ellos son pilas, trabajadores, tienen mucha predisposición. Todo esto es reconocido junto a las habilidades técnicas que han desarrollado como parte del plan de estudios del programa.”

Por otro lado, para potenciar la colocación laboral, se han generado bolsas de trabajo que se publicitan en la web, a través de la plataforma virtual del instituto. También se usan las redes sociales, que suelen ser muy efectivas conectando personas.

Experiencias de egresadas

Se conoció la experiencia de algunas egresadas, quienes laboran en panaderías y pastelerías locales. El ritmo del trabajo es agobiante, pues prácticamente invierten toda la mañana preparando pasteles. Ellas tienen como visión de futuro tener su propio negocio de panadería y pastelería.

“Más tarde me gustaría tener mi propio negocio, ese es el sueño de los que trabajamos en este rubro.”

Señalan que la formación recibida en el instituto ha sido básica. El instituto les hizo conocer, a través de cinco módulos, diferentes líneas de desarrollo de las industrias alimentarias. Sin embargo, en el trabajo tienen la oportunidad de profundizar en alguna de ellas.

“Estoy aprendiendo la decoración de pasteles. En el instituto no aprendimos mucho sobre pasteles. He tenido que especializarme estudiando en una escuela de pastelería. Allí profundicé mis conocimientos elaborando masa hojaldre, masa quebrada.”

Consideran que su formación ha sido buena, pues no solo aprendieron aspectos técnicos básicos, sino también valores, y esto las ayudó a mejorar como personas. Establecen diferencias entre los horarios de las prácticas ofrecidas por el instituto y el ritmo del trabajo.

“La formación recibida ha sido buena, yo le agregaría más prácticas; a pesar de que hemos tenido varias horas, no ha sido suficiente. Se necesita aprender en la ‘cancha’, pues aquí el ritmo es diferente.”

Otra experiencia interesante es la de Cinthya Camposano, emprendedora egresada del instituto. Ella se dedica a la producción en pequeña escala de productos lácteos. Ella promueve sus productos en diversas ferias de productores en las ciudades de la zona central del país. Ella ha calendarizado las ferias y ha

establecido contacto con sus organizadores. En cada una de ellas presenta sus productos, logrando un impacto interesante en este tipo de mercado. Así, sus productos llegan a mercados como Tarma, Huancayo y Chanchamayo.

Cintha valora la formación integral recibida en el instituto, que abarcó desde el tratamiento de los insumos y el control de calidad de la producción, hasta aspectos contables relacionados con la comercialización. Su formación le ha permitido diversificar su oferta, pues produce y comercializa quesos, manjar blanco, leche y yogur. La calidad de sus productos ha ganado pronto reconocimiento en estos mercados y ella espera seguir conquistando nuevos frentes, mejorando e incrementando su producción y comercialización.

La perspectiva de los empresarios locales

Se pudo conocer la experiencia de un empresario panadero que tiene más de 25 años en el mercado de Jauja. Su visión de emprendedor lo llevó a iniciar negocios avícolas, pero pronto se orientó hacia el rubro de panadería, que en su momento significaba una interesante oportunidad.

“El mercado de Jauja es limitado, los negocios grandes están en Huancayo. Jauja tiene sus limitaciones. Evalué las oportunidades e innové en el rubro de la panadería. Ya llevo más de 25 años en esto. Puse una panadería, en ese entonces el pan fresco era una novedad. Adquirí un horno circular y en su momento llegué a alquilar tres locales y distribuir más de 5 mil panes diarios.”

Ahora tiene un solo local, pero es propio. Y es que los negocios en Jauja están limitados por su mercado restringido. Jauja depende de la ganadería y la agricultura. Comparada con Huancayo, que es un polo comercial del centro del país, Jauja es una ciudad pequeña con un potencial económico limitado.

“El potencial de Jauja es limitado. Últimamente he visto crecer algunos negocios de ferretería y construcción. La ganadería es próspera, pues su producción sale a otros mercados y llega hasta Lima.”

Su negocio necesita siempre mano de obra. Personal calificado, muchachos que conozcan del rubro y puedan innovar. Identificó en los jóvenes un sector dispuesto a aprender. Así, estableció alianzas con los institutos locales. La estrategia es brindarles a los jóvenes interesados en el rubro de panadería y pastelería una oportunidad para aprender y para trabajar en lo que más les gusta.

“Hemos recurrido a los institutos. Trabajé con el Instituto Marco. Vi jóvenes con ganas de aprender. Las empresas grandes como Alicorp nos proveen de técnicos para enseñar a manejar sus productos, nos capacitan. Los muchachos tiene oportunidades de aprender. Allí conocí al instituto Sausa, con quienes hemos hecho una buena relación donde todos ganamos.”

Un laboratorio de aprendizaje

Así llegó, casi naturalmente, la alianza. Un instituto que forma personal calificado para el rubro de las industrias alimentarias y una empresa que produce alimentos en el área de panadería y pastelería.

Vio que existía el programa de Industrias Alimentarias y se presentó ante ellos con su propuesta. Pronto visitaron sus talleres y empezaron a construir una relación.

“Los institutos no solo me dan trabajadores, me brindan jóvenes formados, con ganas de seguir aprendiendo. Buenos muchachos han aprendido y se han ido. Yo les doy esa iniciativa: aprovechen lo máximo y repliquen después cuando hagan sus negocios.”

Agregándole valor a los cereales andinos

Se realizó una visita a pequeños productores de barras energéticas hechas a partir de cereales andinos. Barras de cereales El Portal es una propuesta innovadora que le agrega valor al grano andino. El taller funciona como un pequeño museo donde el responsable muestra las bondades de los cereales y nos cuenta los procesos de producción de las barras energéticas.

A partir de una experiencia inicial con golosinas, preparando *toffees*, experimentó creando barras de kiwicha. La idea era potenciar los cereales andinos. Se propusieron lanzar una nueva variedad al año; así, en pocos años lograron diversificarse y preparar barras de kiwicha, ajonjolí, quinua, etc.

El negocio ha ido creciendo y ha ganado un mercado interesante. Ahora se comercializa en diversas ciudades y también se expende en Lima. El producto sintoniza con una corriente de consumo que prefiere los productos naturales.

Desde hace algunos años se ha establecido una alianza con el instituto y acepta jóvenes que ayudan en el proceso productivo. Como casi todos los empresarios visitados, ellos también demuestran una vocación docente con sus jóvenes trabajadores. Es importante comprobar que sus retos para la innovación siguen vigentes; actualmente, están creando con productos alternativos al azúcar, y han empezado a fabricar sus barras de cereales con panela.

Sobre las capacidades de los practicantes no tienen mayores observaciones y plantean que el instituto debe priorizar las prácticas por sobre la teoría; solo de esta manera se asegura una mejor inserción de los jóvenes con el sector productivo.



INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN PÚBLICO CEFOP

UNIDAD EDUCATIVA VIRÚ

REGIÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE VIRÚ

Programa de Producción Agropecuaria



Visión

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.

Misión

Fe y Alegría 57 —Centros Experimentales de Formación Profesional— desarrolla 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 económico de la región y del país.

Recuperado de <<http://www.isepli.edu.pe/nosotros/presentación>>.

La propuesta

El Centro de Formación Profesional-CEFOP Unidad Educativa Virú pertenece al movimiento Fe y Alegría de la Compañía de Jesús (jesuitas). Sus acciones educativas se dirigen a jóvenes de escasos recursos que acceden a la educación pública y tienen el derecho de recibir una educación de calidad.

El CEFOP es parte del Programa de Educación para el Empleo que se implementa a través de una alianza entre los gobiernos de Perú y Canadá. Los directivos de CEFOP lo consideran mucho más que un instituto, ya que la institución integra la educación técnico-productiva (CETPRO) con la educación superior tecnológica. Esta dualidad no es contemplada plenamente por el sistema educativo. Es por ello que se definen como un instituto tecnológico público autorizado para brindar una educación técnico-productiva. Vale agregar que, además de ser un instituto superior, CEFOP es también una entidad certificadora de competencias laborales (MTPE). Este año esperan certificar cerca de 500 trabajadores.

Para el CEFOP, el momento crucial del proceso educativo es la inserción de sus jóvenes en el mercado laboral, especialmente, en el sector productivo. Manifiestan que las reales posibilidades de desarrollo que tienen sus egresados en las empresas del sector dependen de la calidad de la formación que han recibido en el instituto. Para ellos, el mejor indicador de calidad es la inserción plena de sus egresados en las empresas del sector productivo.

El instituto cuenta con un pleno reconocimiento regional.

“La institución ha sido seleccionada como parte del plan de fortalecimiento de once institutos de educación superior tecnológica. De esta manera, el actual gobierno la nominó para convertirse en un instituto de excelencia. Aún estamos a la espera, las emergencias que hubo en la zona han generado comprensibles retrasos.”

Aunque no han sido acreditados por el SINEACE, su expectativa es acreditarse en el corto plazo, pues tienen avanzado el proceso. Actualmente, cuentan con otros reconocimientos de acreditación relacionados, como la ISO 9001 de sistemas de Gestión de la Calidad, que recibieron en el año 2008.

“Nosotros no hacemos las cosas para acreditar. Lo que hacemos lo hacemos buscando la calidad educativa. Consecuencia de ello será la acreditación.”

El contexto

Uno de los problemas que manifiestan es que el país no cuenta con un sistema educativo nacional continuo. Consideran que la educación básica está fragmentada y no guarda relación directa con la educación superior. No hay una clara línea que las vincule, como sí existe en otros países. Mencionan los ejemplos de Canadá y Colombia.

Otro problema es la segmentación valorativa excluyente de la educación universitaria sobre la educación superior tecnológica y de esta sobre la educación técnico-productiva. De acuerdo con los entrevistados, algunas universidades miran “por debajo del hombro” a los institutos y, a su vez, estos hacen lo mismo con los CETPRO. Esto afecta la decisión vocacional de los jóvenes y medra la calidad ofertada en las instituciones educativas.

También mencionan el cruce de roles que existe entre la educación universitaria y la educación superior tecnológica. Eso se evidencia en las cifras: aproximadamente el 70% de jóvenes que concluyen la universidad realizan trabajo de técnicos.

Además, señalan que en nuestro país no existe una formación profesional articulada. La educación tecnológica está fragmentada, no aparece dentro del sistema; solo es una forma productiva. Agregan que la educación básica regular (EBR) está desarticulada de la educación superior tecnológica. Así, al concluir

sus estudios secundarios, los jóvenes recién empiezan a pensar en qué hacer. Esto generaría un problema en sus transiciones profesionales y laborales.

Por otro lado, advierten que la educación superior tecnológica está desarticulada de la educación universitaria. Aunque pueden convalidarse algunos cursos, muchas universidades no permiten estos sistemas de convalidación. Este proceso solo es posible si existe una estructura curricular que lo permita, pero esto no siempre es así. De otra parte, la acreditación tiene estándares diferenciados para educación técnico-productiva, educación superior tecnológica y educación superior universitaria. Esto es reflejo de la fragmentación mencionada.

Producto de todo esto, según los entrevistados, es que hay una baja inserción laboral de los egresados de institutos. Los programas no responden a la demanda laboral y, por ello, hay pocos profesionales para los sectores productivos de mayor demanda. Las instituciones priorizan la formación teórica con profesores que desarrollan contenidos sobre la base de conceptos extraídos de los libros. “Si un profesor va a enseñar cultivo de alcachofas, tiene que saber de alcachofas y haber tenido experiencias con alcachofas”, sentencian los informantes.

Modelo educativo

El modelo educativo del CEFOP no es una creación aislada, ni una inspiración fortuita. Es producto del análisis de los documentos normativos nacionales. Para su elaboración se han revisado la Agenda de Competitividad Nacional, el Proyecto Educativo Nacional, entre otros. La pregunta fue ¿cómo internalizamos estos instrumentos y los ponemos en práctica?

Proponen una educación integral que forme buenos ciudadanos. Son conscientes de que el éxito de la inserción laboral depende de los buenos hábitos y de las buenas conductas. Casualmente, es una de las competencias reclamadas por los empleadores del sector productivo.

También proponen una educación inclusiva, incorporando mayor número de mujeres; una educación intercultural, pues sus estudiantes provienen de diferentes regiones. Por último, proponen la protección del medio ambiente, la cual, manifiestan, es una de las prioridades en la formación de estudiantes.

Enfoque de formación profesional

El CEFOP oferta programas que responden a la demanda laboral, a los nuevos desafíos de competitividad del país y a los ejes de desarrollo económico de las regiones y localidades de donde provienen sus estudiantes. Manifiestan contar con una oferta pertinente, porque sus programas responden a los desafíos de competitividad regional. El programa de Producción Agropecuaria está alineado al sector estratégico agroindustrial regional y nacional.

Se fomenta una institucionalización del enfoque por competencias. Ellos declaran que este enfoque no está dirigido solamente a los estudiantes. Los docentes son quienes tienen que liderarlo. Dentro de las tres dimensiones clásicas —saber, saber ser, saber hacer—, señalan que para ellos es clave saber hacer, ya que sus egresados deben desenvolverse con solvencia en el sector productivo. Sin embargo, no basta el concurso de los docentes; ellos indican que la institución toda debe tener un enfoque de competencias.

Articulación al sector productivo

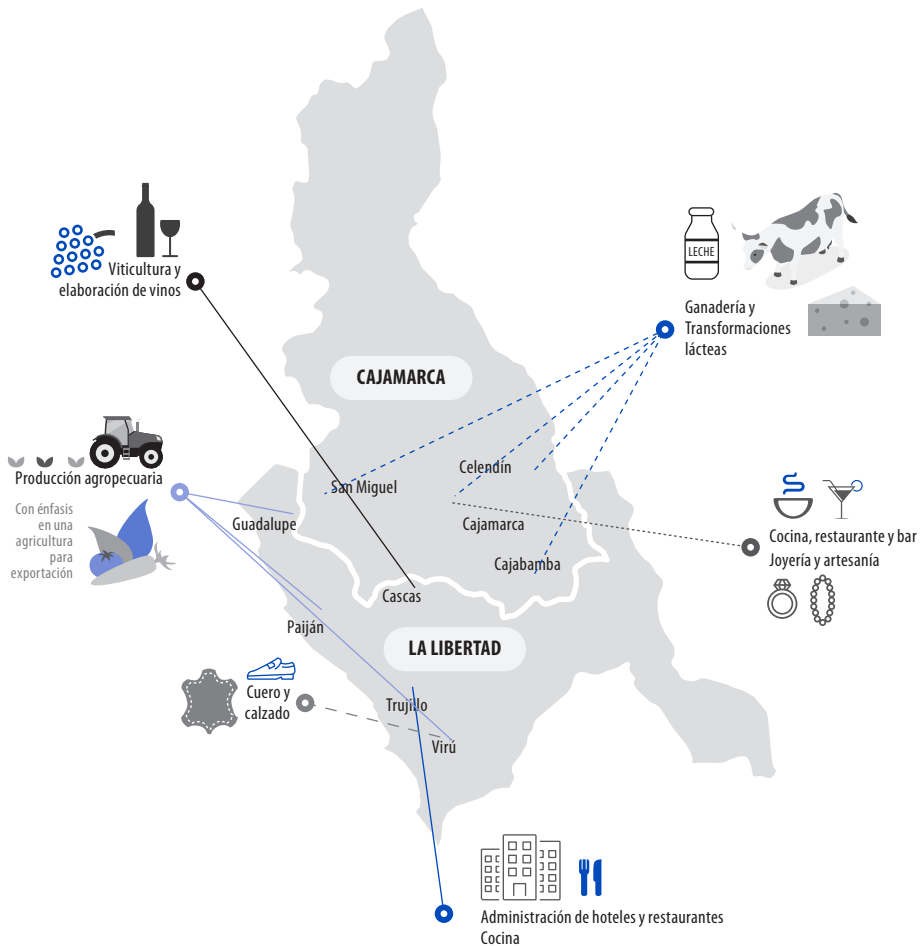
El instituto promueve una real y efectiva articulación al sector productivo y el entorno local, regional y nacional. Lo consideran un punto clave. En la región hay una alta demanda de trabajadores técnicos calificados para la agroindustria. Guadalupe, Paiján y Virú tienen ese potencial de desarrollo.

“Nuestro diferencial es la calidad del trabajo de nuestros egresados. Hicimos un estudio de inserción laboral. Los egresados tienen trabajo formal, beneficios, permanencia y hacen carrera en la empresa.”

Por otro lado, en El Porvenir, donde hay miles de fábricas de calzado, el instituto ofrece el programa de Cuero y Calzado. En Cascas, el potencial es la viticultura y elaboración de vinos, y el instituto responde con un programa afín a esa condición.

GRÁFICO 7

Programas ofrecidos por el CEFOP de acuerdo con los ejes económicos regionales



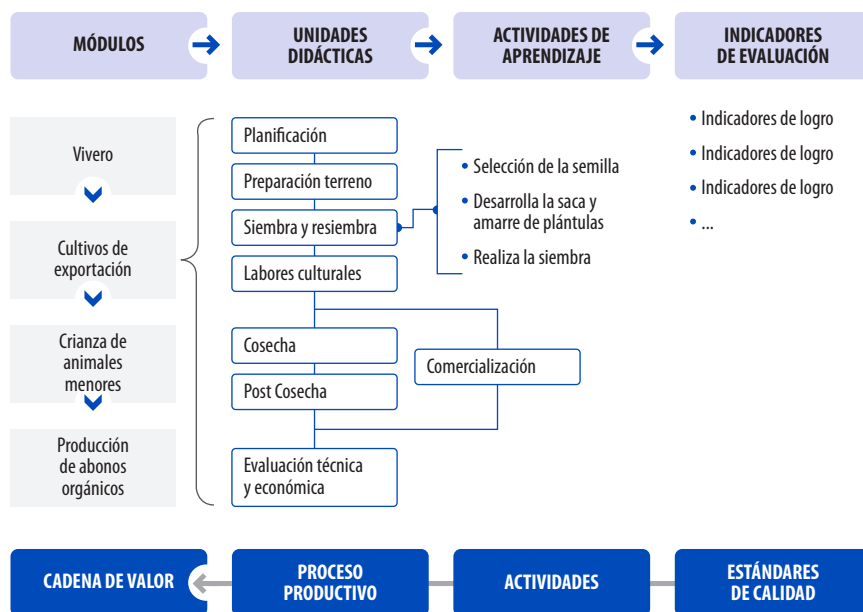
Fuente: CEFOP Unidad Educativa Virú.

Organización modular

Respecto del diseño curricular del programa de Producción Agropecuaria, este se organiza por módulos, en el marco de un modelo sistémico. Los cuatro módulos apuntan a fortalecer un perfil profesional, pero cada módulo a su vez puede entenderse de manera independiente. Cada módulo significa un puesto de trabajo. Un alumno que aprobó los cuatro módulos, tiene cuatro posibilidades de obtener un puesto de trabajo. Para concluir cada módulo tiene que realizar las prácticas respectivas. Allí se fortalecen y acreditan las competencias desarrolladas en clase.

GRÁFICO 8

Módulos, unidades didácticas, actividades e indicadores del CEFOP Unidad Educativa Virú



ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN PARA LOGRAR LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Fuente: CEFOP Unidad Educativa Virú.

La secuencia —tal como se observa en el gráfico 8— va de los módulos, pasa por las unidades didácticas, conduce a las actividades de aprendizaje; y, finalmente, se expresa en indicadores.

“En el módulo de Cultivos de exportación tenemos la unidad didáctica de Siembra. Una actividad de aprendizaje es la selección de la semilla. Si el joven no desarrolla este aprendizaje, cuando trabaje perderá todo su cultivo. Todos los aprendizajes son indispensables y cada sesión se ha pensado para adquirir una nueva competencia.”

De esta forma, los indicadores de evaluación responden a estándares de calidad, los cuales se desarrollan a través de actividades que han sido pensadas dentro de un proceso productivo que responde a una cadena de valor productiva territorial.

“La única manera de ser un agricultor exitoso y de lograr producciones efectivas y eficientes es realizando procesos productivos de calidad. En nuestro modelo educativo todo está enlazado.”

Institucionalización del enfoque de competencias

A la triada conocida —saber, saber ser y saber hacer—, el CEFOP le ha añadido saber cooperar (trabajar en equipo) y saber relacionarse (establecer alianzas). Esto se complementa con el aprender a aprender.

“Un estudiante aprende con el rigor y la exigencia, pero no aprende la receta, sino el criterio. Luego podrá adaptarlo a otro cultivo. Hace dos años estamos trabajando en investigación, no podemos innovar si no investigamos. Es la investigación la que nos permite desarrollar la competencia de aprender a aprender.”

Una clave de su propuesta es *aprender haciendo* en condiciones reales de mercado. El instituto tiene sus propios cultivos y comercializa la producción. En

estos campos de cultivo los estudiantes tienen la oportunidad de aprender todos los procesos de producción agropecuaria. Ellos consideran que la vocación se desarrolla a partir de la experiencia de los estudiantes en proyectos exitosos. De acuerdo con su naturaleza de instituto-empresa, tienen una visión empresarial para todos sus procesos de gestión.

“Todo lo que producimos lo vendemos.”

“Nosotros, por ser centro experimental, podemos vender nuestros productos y disponer de ese dinero. Tenemos para ello un sistema de administración de los fondos. Ese es nuestro enfoque de mercado, cuidamos la rentabilidad, pues como mínimo hay que recuperar lo invertido. Si nuestras alcachofas no tienen la calidad requerida, nadie nos las compra.”

Desarrollo e innovación tecnológica

Todos los años, al momento de planificar, se hacen la pregunta: ¿qué innovaciones hemos implementado este año y cuáles son las innovaciones que aplicaremos el próximo?

En el instituto se fomenta una cultura de la calidad para responder a las normas de mercados exigentes como el de agroexportación. Su accionar se encuentra sujeto a las normas internacionales, ya que la agricultura regional es de exportación. Se les exigen altos estándares en el manejo de las plagas, buenas prácticas de cosecha y de cultivo, entre otras.

“No es fácil para un instituto tener proyectos productivos de la forma que lo tenemos nosotros. Hemos aprendido que la mejor manera de aprender es haciendo, si no dónde desarrollas tus competencias.”

Gestión con el entorno

El convencimiento de que el conjunto de relaciones de calidad con el exterior facilita la generación de valor al interior de la organización es clave. Es por

eso que establecen alianzas con las empresas y asociaciones de productores, gobiernos locales y regionales, universidades, centros de investigación, organismos sectoriales, así como proyectos y programas de desarrollo.

Empresas agroexportadoras

En la zona de Virú hay una gran actividad agropecuaria que ha sido posible gracias a los grandes proyectos de irrigación. Uno de ellos es el Proyecto Especial Chavimochic. La zona es desértica, pero estos proyectos han impulsado fuertemente la agricultura.

Un fruto que destaca es la palta, con sus diferentes especies: Zutano, Fuerte y Hass. Las más cotizadas son la palta Fuerte, que se exporta a diversas zonas de Europa, y la palta Hass, que actualmente se exporta a China, Estados Unidos y Europa. También se cultivan arándanos, entre otros *berries*.

El cultivo de palta se ha adaptado a la zona a través de la utilización de diversas técnicas agrícolas. Por ejemplo, la palta Hass se obtiene de un injerto que se le hace al palto del Zutano —que es una especie muy resistente— para asegurar frutos de la mejor calidad posible.

Actualmente hay en la zona muchas empresas agroexportadoras, pero también existen cultivos artesanales. Algunos jóvenes hijos de campesinos locales se dedican al cultivo de sus parcelas, otros se van a trabajar a las empresas agroexportadoras. La mayoría de jóvenes allí empleados proviene de la zona sierra: Huamachuco (La Libertad) y Otuzco (Cajamarca). Muchos de ellos migraron a la costa en búsqueda de empleo. Son personas que tienen experiencia de trabajo en campo y, por lo tanto, pueden adaptarse al ritmo y a los ciclos productivos de este tipo de industria. Estas personas se adaptan a la estacionalidad de los cultivos, transitando del cultivo de palta al cultivo de arándanos y cítricos en diferentes temporadas del año.

En las empresas agroexportadoras suele haber personal de cosecha y de labores. Los trabajadores de labores son personal fijo. En temporada de cosechas se suele recibir mucho personal (más de 200 personas) por un corto tiempo. Un 30% de ellos se termina retirando porque no logra adaptarse a las labores del campo. Ese personal suele trabajar en la planta procesadora con otras condiciones, por ejemplo: bajo sombra.

Hay una estructura jerárquica que tiene a los técnicos como mandos medios. Existe también una estructura salarial que corresponde a la formación y a las responsabilidades. Los mandos medios son indispensables en el trabajo y reciben por ello un salario diferenciado; aquí la clave de contar con personal egresado de institutos.

Los egresados del CEFOP ingresan a trabajar en labores de campo para realizar evaluaciones fitosanitarias y de riego tecnificado. Son dos responsabilidades que no se otorgan a cualquiera. Se necesita formación básica y conocimientos técnicos. El responsable de riego debe entender el circuito y la programación electrónica del sistema de riego, además de ver que la cantidad de agua y de fertilizantes sea la adecuada para los cultivos. Es un trabajo indispensable para la calidad de la producción agropecuaria de la zona.

Los egresados cuentan con las capacidades suficientes para asumir este tipo de labores, y de su trabajo depende en buena cuenta la productividad de los campos de cultivo.

Estrategias de vinculación

El CEFOP tiene un ejemplo concreto de vinculación con el sector productivo. En su campus Virú, CEFOP cuenta con un extenso terreno de cultivo, en el cual cultivan diferentes productos. Hace unos años hicieron un convenio con SAVSA Virú S. A., una empresa dedicada a la comercialización de productos agrícolas, para cultivar alcachofas. SAVSA Virú les provee de fertilizantes, productos



químicos, plantines de alcachofa y el asesoramiento técnico en el manejo de cultivos. CEFOP, por su parte, pone el terreno, el agua, la preparación del terreno y la mano de obra.

Hay un beneficio mutuo. El convenio facilita el proceso. Con SAVSA, el instituto se une a la cadena productiva, pues el producto es vendido y exportado.

SAVSA Virú S. A. asegura de esta manera sus cosechas, utiliza el espacio como un ejemplo de manejo de cultivo; de esta manera, el terreno de CEFOP funciona como un campo demostrativo para los clientes de la empresa. Usa las aulas del instituto para sus capacitaciones.

Para CEFOP, además de la ganancia económica, es un proceso formativo, pues sus estudiantes tienen la oportunidad de conocer diferentes formas de manejo productivo. Los estudiantes, así, pueden comparar diversas formas de manejo de cultivos. Más tarde tomarán las decisiones más adecuadas, sobre la base del conocimiento.

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PRIVADO DE LA CONSTRUCCIÓN-CAPECO

LIMA METROPOLITANA

Programa de Construcción Civil



Misión

Nuestra misión es formar profesionales líderes, investigadores e innovadores en beneficio del país.

Visión

Nuestra visión es que en cada empresa constructora del país haya un egresado de nuestras aulas generando valor para la industria de la construcción.

Recuperado de <<http://capeco.edu.pe/web/>>.

La propuesta

El Instituto Superior Tecnológico Privado de la Construcción-CAPECO es promovido por la Cámara Peruana de la Construcción, asociación civil que agrupa y representa a las empresas que se desenvuelven en el sector construcción.

El instituto CAPECO logró la acreditación de su programa de Construcción Civil el año 2015. Este programa fue creado para satisfacer las necesidades de las empresas asociadas en el sector construcción. Para ello desarrollan tres campos

del conocimiento: Topografía, Elaboración de expediente técnico y Ejecución de obra. A través de ellos, el estudiante recibe una formación integral. El estudiante obtiene las calificaciones para trabajar dentro de cada una de estas líneas de desarrollo.

Desde el inicio del programa los estudiantes tienen una aproximación temprana a la carrera. Esto se da a través de sus cursos de Topografía (de naturaleza teórico-práctico). Se realizan cuatro tipos de topografía: general, de catastro, de irrigaciones y de caminos. CAPECO ha establecido convenios con diversas empresas, lo cual le permite organizar oportunamente prácticas para sus estudiantes. Además, cuenta con un terreno propio para prácticas donde los estudiantes realizan sus trabajos de campo. Ser miembros de la cámara de empresas facilita la firma de convenios para que los estudiantes realicen sus prácticas.

“Estamos en el proceso de que nuestros alumnos puedan practicar en las empresas socias; es algo que debe consolidarse. Viceversa, si ellos tienen necesidades de capacitación, nosotros podemos brindarles servicios.”

Como se ha reflexionado en capítulos anteriores, la formación técnica en el Perú no goza de prestigio, pues se la asocia a la pobre calificación y la coloca como la última alternativa en cuanto a estudios superiores se refiere.

En CAPECO, por el contrario, se tiene el convencimiento de que la formación que brindan es necesaria para el desarrollo de la construcción en el país. Su axioma es: los técnicos son la instancia intermedia entre el ingeniero y el operario. No está en una escala menos; al contrario, su participación en el sistema permite completar el mapa.

Perfil de estudiantes

Sus estudiantes, en su mayoría, provienen de los sectores populares de Lima: Lima Norte, Lima Sur y Lima Este. La mayoría de ellos (los que estudian en los turnos mañana y tarde) son bastante jóvenes, tienen entre 18 y 19 años de

edad. El grupo etario que supera los 20 años trabaja generalmente en el sector o tienen familiares en empresas de construcción. Otros son hijos de albañiles y tienen la experiencia de haber aprendido de sus padres. En CAPECO se profesionalizan para participar en la edificación de viviendas y de caminos.

Nuevo diseño curricular

La adaptación del nuevo diseño curricular ha traído oportunidades y aprendizajes. Para su elaboración, CAPECO ha visitado empresas del sector a fin de adecuarse a las actuales necesidades productivas y del sector construcción. Esto les ha permitido diseñar su programa curricular conociendo las reales necesidades del sector productivo.

CAPECO congregó a un equipo de docentes e ingenieros, quienes fueron recibidos por los responsables de recursos humanos y los ingenieros de obra de empresas del sector construcción. Las preguntas fueron: ¿qué necesidades tienen?, ¿qué necesita un egresado para que la empresa lo contrate?

Los profesionales del área de recursos humanos manifestaron las competencias teóricas requeridas; a la par, los ingenieros de campo brindaron información valiosa, pues ellos verifican, en la práctica, las debilidades o fortalezas que tienen los técnicos del sector. A partir de allí se valoró lo que se podía corregir e implementar en el currículo.

“Esta retroalimentación es bastante enriquecedora, [...] no solo nos permite adaptar nuestros programas, sino también orientarlos hacia las necesidades del sector empresarial. Así, pueden crearse nuevos cursos de especialización y brindarse una oferta formativa acorde a sus necesidades.”

Cambios curriculares

La malla curricular que estableció el MINEDU dentro del plan curricular de 2013 brindaba los módulos y los nombres de los cursos: Topografía, Costos, Metraje,

entre otros. Lo que cada institución podía construir eran sus sílabos. Así, se revisaron los sílabos por especialidades junto a los docentes en cada semestre. El área de calidad educativa supervisó el cumplimiento de los mismos. Los sílabos admitían variaciones y modificaciones. Los cursos, cuyos nombres fueron asignados por el Ministerio, no se podían cambiar, aunque sí se podía adecuar el contenido.

En el marco del nuevo plan curricular —según los entrevistados— hay mayor libertad para realizar cambios y modificaciones. El MINEDU ofrece las competencias básicas, las mismas que deben expresarse en la malla curricular. Sobre esa base, los institutos pueden adicionar diversos componentes, siempre y cuando se garantice el logro de las competencias establecidas.

“El MINEDU colgó sus cursos, sus mallas, sus módulos, sus competencias. Ahora nos solicitan que nos adaptemos al sector productivo. Podemos cambiar algún curso si no responde a las competencias requeridas. Ahora la malla puede contextualizarse sobre los lineamientos básicos. Hay una dirección mínima.”

Competencias básicas

El examen de admisión es una herramienta muy útil que revela el nivel de competencias básicas de los estudiantes e identifica sus carencias formativas. Los estudiantes carecen de competencias básicas: son producto del sistema educativo. El instituto recibe estudiantes con poca capacidad de comunicarse, con excesiva timidez, que no pueden comprender lo que leen. El instituto se preocupa, en la medida de lo posible, por fomentar su formación integral. Además de los talleres extracurriculares cuentan con el servicio tutorial, a través del cual estudiantes y egresados refuerzan algunos tópicos académicos, mientras se fortalece el vínculo entre egresado y estudiante, compartiendo más de una experiencia significativa.

Competencias blandas

En la institución, además, se abordan temas extracurriculares que no están presentes en la malla curricular a través de talleres de teatro, danza y cultura, que se llevan a cabo para complementar la formación de los estudiantes. El Ministerio ha brindado flexibilidad a fin de que las instituciones educativas elijan sus propios cursos para desarrollar las competencias de empleabilidad.

“Hemos identificado que el estudiante no siempre está preparado para dirigir grupos. Necesitan contar con habilidades de comunicación y liderazgo. Para ello creamos nuestros talleres extracurriculares. Estamos en el proceso de implementar los cursos de liderazgo, redacción e incorporarlos a la malla curricular.”

A través de estos componentes se desarrollan competencias que se relacionan con habilidades sociales básicas. El teatro y la danza sirven para trabajar la expresión corporal. Aunque los estudiantes cuestionan al principio estos talleres, con el tiempo reconocen sus beneficios al comprobar que han desarrollado sus habilidades.

“Los alumnos no desarrollan en la escuela competencias que luego les servirán para su empleabilidad. Nosotros recibimos alumnos con carencias notorias de estas habilidades; no pueden siquiera presentarse; no escriben adecuadamente, pues no leen. En el instituto trabajamos eso. Nosotros entendemos esas habilidades como componentes del desarrollo integral. Aquí desarrollamos esas habilidades a través de una formación integral. Por ejemplo, los chicos que danzan, tienen que exponerse en público y aprenden a valorar sus destrezas y a exponerse al resto. Estos talleres son importantísimos en su formación.”

Trayectos profesionales

Algunos alumnos egresados optan por la especialización y llevan cursos que el instituto dispone para perfeccionarse en algún área determinada. Otros siguen su formación a través de procesos de formación continua en sus empresas. Otros optan por continuar estudios universitarios y CAPECO, a través de sus convenios con la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-UPC, la Universidad Científica del Sur-UCSUR y la Universidad Tecnológica del Perú-UTP les brindan la posibilidad de realizar convalidaciones de acuerdo con el criterio que cada casa de estudios evalúa. De esta manera, se pueden hacer de dos títulos. Tienen la ventaja de que pueden sostener sus estudios universitarios con el trabajo que realizan, pues su formación técnica en Construcción Civil les brinda grandes posibilidades de empleabilidad.

“Dicho sea de paso, sus ingresos son muy buenos en el mercado. Hay egresados que ganan 5000 soles y eso, en nuestro país, es más de lo que gana cualquier profesional de otros programas. La mayoría trabaja y gana 3500 soles. Recordemos que estamos en el rubro de mayor crecimiento en el país.”

Son conscientes de que en el mercado abundan los programas universitarios de Ingeniería Civil, que algunos estudiantes prefieren. Los entrevistados dudan de la calidad de estas ofertas y demandan del Estado mayor difusión de la cultura de la calidad. Piensan que ese debe ser el factor decisivo a la hora de elegir dónde estudiar. Lamentablemente, pocos conocen el valor de la acreditación y, por ello, optan por ofertas de dudosa calidad, detrás de lo cual se encuentra el prejuicio acerca de que un programa universitario será siempre mejor que obtener un título de un instituto técnico.

Estrategias de vinculación al sector productivo

Para fortalecer el componente de empleabilidad, el MINEDU ha convocado —a través de la Dirección General de Educación Superior y Técnico-Profesional— una mesa de trabajo donde ha congregado al sector empresarial y al sector

educativo. Empresas como COSAPI, Graña y Montero e instituciones educativas como SENCICO y CAPECO intercambian sus puntos de vista y sus necesidades. Allí se conocen directamente las necesidades del sector productivo y las dificultades de la oferta educativa. Es un espacio facilitado por el Estado que crea oportunidades interesantes de vinculación entre ambos sectores. CAPECO participa activamente de este espacio.

“Actualmente venimos trabajando sobre las competencias básicas recogiendo las experiencias del sector construcción y de las instituciones educativas; están presentes MINEDU, MTPE y las instituciones antes mencionadas. La propuesta que se construya será puesta a disposición de los institutos.”

El componente de empleabilidad lo abordan a través de una alianza con el Ministerio de Trabajo con cuyos profesionales realizan talleres de orientación laboral dentro del instituto. Es una secuencia de tres talleres orientados a descubrir aptitudes, elaborar un currículum vitae y sostener una entrevista de trabajo. Se realiza una metodología participativa y constructivista. Para esto, CAPECO convoca de manera obligatoria a todos los estudiantes del segundo ciclo del programa de estudios. Hay una coordinación estrecha entre CAPECO y el Ministerio. Es un ejemplo de coordinación para promover la empleabilidad.

“Es obligatorio, pues hemos descubierto serias falencias en este ámbito. Nosotros convocamos a 80, pero hemos tenido en el anterior taller más de 120 estudiantes. Lo desarrollamos de manera obligatoria en el primero y segundo ciclo, pero convocamos a estudiantes de otros ciclos que quieran volver a llevar este taller.”

Asesoría para la búsqueda de empleo

Ministerio de Trabajo

Es un servicio que brinda estrategias y técnicas efectivas, que permiten fortalecer las capacidades para afrontar exitosamente un proceso de evaluación de personal con el fin de incrementar las posibilidades de encontrar empleo. Este servicio está dirigido a jóvenes y ciudadanos que se encuentran en edad de trabajar y, por consiguiente, buscan un puesto de trabajo ideal.

Previamente se realiza una evaluación utilizando el cuestionario de identificación de necesidades para el usuario de los talleres, con la finalidad de brindarle una atención que responda a sus necesidades.

Según los resultados que se obtengan en la evaluación, se trabajan los siguientes talleres:

Taller 1. Descubriendo nuestras capacidades para el empleo

Diseñado íntegramente para identificar capacidades y hacer uso de ellas al momento de la búsqueda de empleo. Se realiza a través de la herramienta FODA.

Taller 2. Herramientas básicas para un currículum vitae

Diseñado en función de las diferentes opciones que se tienen para elaborar un currículum vitae de acuerdo con lo requerido por las empresas, con la finalidad de adecuar el perfil; se utiliza una metodología didáctica y de fácil comprensión.

Taller 3. Cómo afrontar exitosamente el proceso de evaluación de personal

Diseñado para dar a conocer los diferentes procesos de evaluación de personal y su desarrollo, así como las técnicas que se emplean.

El punto de vista del sector privado

Se tuvo la oportunidad de conversar con representantes de empresas dedicadas al rubro saneamiento. De acuerdo con los entrevistados, responsables de la gestión de empresas de saneamiento, en nuestro país se necesita personal técnico calificado que pueda aplicar adecuadamente la ingeniería en el área de saneamiento. Este es un factor fundamental para el sector productivo y de construcción, pues permite asegurar los procesos de preventa y posventa, a partir del trabajo de personal altamente calificado.

“En nuestra área tenemos ingenieros y técnicos. Los técnicos son una pieza fundamental en nuestro trabajo. Tenemos contacto con muchas obras en todo el país y hemos constatado en todos los lugares que aún falta dar fuerza a los mandos medios: no hay forma de aplicar la ingeniería, si no hay mano de obra preparada. Por la naturaleza de mi trabajo, tomamos contacto con todo el país; encuentro ingenieros, pero no técnicos calificados.”

Según los entrevistados, en el Perú hay una gran demanda de profesionales técnicos. Se cubre solo el 5 o 10% de lo que necesita el país. Perú es todavía un país donde la mano de obra en el sector construcción es artesanal. Los maestros de obra han aprendido de manera empírica. Si se quiere reducir la brecha, se necesita un sistema educativo que provea de técnicos calificados.

Ante la carencia de técnicos especializados, las empresas implementan sus propios procesos de capacitación e inducción.

“Nosotros, que nos dedicamos a las tuberías, necesitamos expertos que entiendan de hidráulica, de procesos constructivos, de saneamiento y de implementación de proyectos agrícolas y no los encontramos en el mercado.”

Quien mejor se acerca al perfil requerido para el sector saneamiento es el egresado de Construcción Civil, aunque no es el experto en hidráulica que necesita

la empresa. Ellos realizan una selección exhaustiva de personal para contar con las personas idóneas en quienes pueden desarrollarse las capacidades específicas requeridas a través de un proceso de inducción.

“Nos toma seis meses a un año para tener técnicos expeditos en nuestro campo de acción. Nuestros procesos de capacitación son extensos. Jaime X es uno de los expertos en el país en el manejo de tubería de fibra de vidrio. Él se ha capacitado en Colombia, pues en Perú esa línea está poco desarrollada. Ha sido un proceso de formación intensivo.”

Las entidades educativas tienen que realizar ofertas de formación porque es una demanda expresa de desarrollo del país. Desde el lado de las empresas, como en este caso, se da una aproximación inicial donde se comparte información y el instituto invita a los profesionales a participar en varios de sus eventos. Se generan espacios para compartir inquietudes, necesidades y motivar a los estudiantes a la especialización.

CAPECO le ofrece al mercado un perfil de egresado con amplitud en su formación. Esto es reconocido por los representantes de empresas.

“El valor agregado es su perfil. Es difícil de encontrarlo. He tenido la necesidad de revisar muchos currículos y el valor agregado es su formación en Construcción Civil.”

La formación amplia en procesos y materiales constituye el valor agregado de la propuesta de CAPECO. Los entrevistados manifiestan que no podemos pretender que la construcción civil sea muy especializada, pues tiene muchas ramas y campos de aplicación. Se mencionan, por ejemplo, las necesidades de la infraestructura de carreteras, que es diferente de la ingeniería agrícola, lo mismo que de la ingeniería aplicada en el ámbito de la industria.

Lo que falta en el Perú es que se formen especialistas en saneamiento; esta es una notoria ausencia formativa. Ningún instituto forma especialistas en

saneamiento. Puede haber expertos en edificaciones, pero no los hay en ese campo. Los mecanismos, materiales y procedimientos que se usan en esta área son diferentes y especializados.

“Mirando el interés del país, deberíamos fortalecerlos. Veo muchos institutos en gastronomía, pero yo quisiera ver especialidades en saneamiento. Nuestras cifras y estadísticas son increíbles, la pérdida de agua llega al 44%; hay países que llegan solo al 3%. Es parte de los institutos replantearse este tema. Son 1800 distritos en el país y todos toman agua. ¿Cuántos expertos en agua hay? ¿Cuántas mineras existen? Todas necesitan gestionar agua.”

La industrialización del país es importante. Según los entrevistados, en aspectos relacionados a la edificación se ha avanzado. Lamentablemente, en los temas de saneamiento no se ha discutido, ni avanzado todo lo que se necesita. Junto a ellos hay otras ausencias y, como país, no se toman las decisiones adecuadas.

“Es como si tuvieses un hospital con muchos médicos, pero no tienes enfermeros. Así no se cerrará la brecha.”

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CIBERTEC

LIMA METROPOLITANA

Programa de Electrónica Industrial



Visión

Nuestra visión es ser la institución líder de educación superior técnica en el Perú con alcance a nivel nacional.

Misión

Formar profesionales íntegros y competentes brindando una educación superior de alta calidad que contribuya al desarrollo del país.

Recuperado de <<https://www.cibertec.edu.pe>>.

En Cibertec los programas se desarrollan en consonancia con las necesidades del sector productivo. Para ello, los profesionales del instituto tienen una relación fluida con el sector producción, ya sea a través de sus profesores —que trabajan en empresas reconocidas del sector— o a partir de las relaciones que se establecen entre sus directivos y funcionarios que participan de eventos y otros espacios de intercambio de oportunidades e información.

Cibertec es desde el año 2004 miembro de Laureate International Universities, red internacional de más de 80 instituciones (universidades y escuelas superiores), que opera en 28 países del mundo.

Cibertec despliega diversas estrategias para vincular a sus estudiantes con el sector productivo y, en general, con el mercado laboral limeño.

Experiencia acumulada

A través de los años, Cibertec ha desarrollado un sistema de gestión en programas vinculados a la tecnología que, llevado a otros programas, brinda interesantes resultados. En ese sentido, hay una transferencia de aprendizajes de gestión que constituye un capital institucional muy valorado por ellos.

“Muchas empresas no tienen marcas conocidas, es el caso de los desarrolladores de software. Los estudiantes no conocen estas empresas. Pero son internacionales y están certificadas y acreditadas en todos sus procesos. Para ello las invitamos o vamos a ellas para que nuestros estudiantes las conozcan.”

Comités de empleadores

Está conformado por representantes de empresas del sector productivo. Es interesante constatar que estos comités los establece independientemente cada programa de acuerdo con sus características, necesidades y contactos profesionales. Estos comités de empleadores apuntan a conocer la experiencia de los egresados y validar así sus competencias y su desempeño.

Los directivos de Cibertec son conscientes de la brecha que suele generarse entre el perfil profesional y las necesidades del sector. Por eso, visitan periódicamente a los profesionales de las empresas empleadoras y allí aplican sus instrumentos de evaluación. A partir de esta retroalimentación se reformulan algunos elementos del currículo. Además, los hallazgos realizados sirven de insumo para complementar los contenidos de los cursos.

De esta manera, las competencias se diseñan en los instrumentos de planificación pedagógica, pero se validan en la práctica a través de la participación de los estudiantes y egresados en las empresas del sector productivo y, a partir de procesos de evaluación, se convierten en insumos para la propia planificación.

Comité de egresados

Los resultados académicos de cada una de los programas apuntan a los objetivos educacionales que se traducen en los instrumentos de planificación curricular y en los perfiles de egreso. Pero una cosa es planificar habilidades duras, relacionadas con el quehacer técnico de los futuros egresados, y otra lo es planificar otro tipo de competencias relacionadas con la capacidad de comunicarse, el liderazgo o el trabajo en equipo. Este es uno de los aspectos que se tiene que mejorar. Esto se ha recogido en las diferentes reuniones con empresas del sector.

Algo importante del comité de egresados es saber de qué les sirvió la formación. Algunos estudiantes pasan por diferentes empresas y pueden contrastar su experiencia.

A los estudiantes se les sigue y acompaña durante los primeros tres años que transcurren después de su egreso, pues se considera que en ese lapso todavía necesitan apoyo. La idea es que se inserten al mercado laboral y el sector productivo de manera efectiva. Posteriormente, los egresados se van haciendo independientes y retornan de otras formas al instituto, en muchos casos como docentes; en otros casos, para compartir sus experiencias. Se han realizado eventos de intercambio de experiencias con egresados exitosos. Estos eventos resultan muy motivadores para los estudiantes, ya que así pueden conocer experiencias de trabajo de la voz de sus propios protagonistas en el sector productivo.

Competencias blandas

Los propios estudiantes reconocen que han desarrollado las capacidades técnicas, pero manifiestan que necesitan reforzar sus habilidades blandas. Es por ello que el instituto en los últimos años ha ido modificando la malla curricular incorporando progresivamente cursos relacionados con el desarrollo profesional.

“Hoy día, el 25% de cursos de la malla curricular están relacionados al desarrollo de habilidades blandas: ética, comunicación, idiomas, desarrollo personal, desarrollo profesional, inducción al mercado laboral. A través de ellos buscamos darles una formación integral a nuestros estudiantes.”

Es particularmente interesante el curso de Inducción al Mercado Laboral, inserto en la malla hacia el final de la línea de formación personal. En él se abordan temas relacionados con el reconocimiento de aptitudes, la construcción del currículum y el afrontamiento de entrevistas de selección. Es una manera de potenciar a los estudiantes cuando se encuentran en el tramo final de la carrera.

La malla curricular se trabaja por líneas de desarrollo. Además de los cursos técnicos altamente especializados, se desarrolla progresivamente la línea de Desarrollo Personal 1, donde se trabaja la identificación y el diagnóstico personal. Luego se aborda Desarrollo Personal 2, donde se aprende a elaborar el currículum y se ocupa de la proyección social, buscando fortalecer la responsabilidad de los estudiantes. Finalmente, se trabaja la inducción a la institución laboral, temas legales relacionados con la empleabilidad: derechos y deberes de los trabajadores, por ejemplo. Como parte del currículo, también se aborda la ética profesional.

Comités consultivos

Cada escuela tiene su propio comité consultivo. Este está conformado por expertos y personalidades del sector productivo; muchos de sus integrantes

son líderes que ocupan posiciones estratégicas en el mercado laboral. Se reúnen una o dos veces al año; allí se analizan las tendencias y proyecciones económicas del país. Lo recogido en estas instancias sirve para delinear las políticas formativas del instituto. Esta data inspira a largo plazo el ajuste de las propuestas y la implementación de nuevos programas de estudios.

El instituto ha suscrito convenios con empresas poco conocidas, pero que son internacionales.

A través del Área de Oportunidades Laborales se gestionan las prácticas y la inserción laboral. La premisa es que los jóvenes estudian en institutos porque quieren trabajar rápidamente. Entonces, el instituto les brinda las oportunidades desde muy pronto. Esta área trabaja con estudiantes, practicantes y egresados. De forma constante, está a la búsqueda de oportunidades laborales, participando en eventos y organizando ferias laborales.

“El instituto enfrenta sus problemáticas, como la deserción estudiantil, que prioritariamente se debe a factores económicos y sociales.”

“Se han presentado los casos peculiares de alumnos de universidades que se trasladan a Cibertec atraídos por la propuesta formativa y las posibilidades de una rápida inserción al mercado laboral.”

También se da el caso de estudiantes que empiezan a trabajar rápidamente ganando entre 2000 y 3000 soles al egresar y, con ello, ya pueden complementar su formación con especializaciones e, incluso, alguna carrera universitaria.

Estudios universitarios

Como ya se mencionó, Cibertec es un caso especial, pues pertenece al consorcio educativo Laureate, que tiene en Lima dos universidades asociadas —UPC y Universidad Privada del Norte-UPN—, ambas tienen un reconocido prestigio en el medio. Sin embargo, manifiestan que son pocos los estudiantes que, al terminar sus estudios en el instituto, continúan su formación en estas univer-

sidades. Al concluir sus estudios, según manifiestan los directivos del instituto, solo algunos egresados siguen la ruta de los estudios universitarios.

La red Laureate les otorga oportunidades de intercambio académico. Se ha dado el caso de jóvenes que han viajado a Brasil en el marco de las movilizaciones académicas que promueve esta red. Otra ruta que siguen los egresados es la de las certificaciones técnicas y profesionales, sumamente necesarias en el campo profesional donde se mueven.

Análisis del mercado

El instituto constantemente analiza el mercado laboral. Para ello se contratan los servicios de Ipsos Apoyo, quienes realizan un análisis de empleabilidad una vez al año. Los programas que otorgan una alta empleabilidad (casi al 100%) son: Redes y Computación, Electrónica y Administración de Sistemas.

Por otro lado, el área comercial del instituto realiza cada dos años estudios de marketing y mercado con el fin de identificar las tendencias y brindar *inputs* para la modificación de la malla curricular o de diseñar acciones para aprovechar las oportunidades del entorno.

“La alta empleabilidad entrega tasas tempranas de retorno. La inversión que nuestros estudiantes realizan en su carrera la recuperan en dos años, pues hay un alto porcentaje de egresados empleados en el sector productivo. Contamos con un equipo de docentes que brinda asesorías laborales.”

A pesar de que el instituto despliega un gran esfuerzo en gran porcentaje hacia la empleabilidad, no descuida el autoempleo. En los programas de diseño y gestión, se ha identificado un 12% de egresados que optan por el autoempleo y el emprendimiento.

Difusión de experiencias

Las empresas del sector productivo consideran a Cibertec como un actor educativo importante y lo invitan a participar de sus eventos. Por ejemplo, recientemente GMC Tecnología organizó el Foro Participación de las Mujeres en las TIC e invitó a Cibertec para que hiciera conocer sus experiencias.

Laborum, importante empresa de promoción laboral, los invita todos los años a eventos y foros donde las empresas más importantes del medio comparten oportunidades y necesidades del sector educativo y empresarial.

Esta es una estrategia efectiva para mantener su vinculación con el sector productivo, lo que convierte a CIBERTEC en una institución educativa referente en el sector.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TOULOUSE LAUTREC

LIMA METROPOLITANA

Programa de Arquitectura e Interiores



Visión

Ser el referente de la creatividad en América Latina, reconocido como líderes en el desarrollo del pensamiento creativo y la formación de profesionales de las industrias creativas.

Misión

Desarrollamos profesionales de la creatividad, éticos y emprendedores, que transformen la sociedad agregando valor.

Recuperado de <<http://tls.edu.pe/>>.

Cultura de la calidad

Los directivos del instituto tomaron la decisión de acreditar sus programas de manera progresiva. Comprendieron que los procesos de mejora continua debían realizarse gradualmente, transfiriendo los procesos de mejora entre sus programas de forma paulatina. La acreditación configuró desde esta perspectiva un proceso de aprendizaje.

Como en el caso de otros institutos, ellos venían implementando procesos de mejora continua mucho antes de la promulgación de la Ley del SINEACE. Es así como buscaron —en paralelo— procesos de acreditación internacional (aún se encuentran en esa búsqueda, pues tienen la intención de acreditar toda su gestión institucional). Se puede decir que el aseguramiento de la calidad es para los directivos del Instituto Toulouse Lautrec una aspiración permanente. En ese sentido, la matriz de acreditación elaborada por el CONEACES les ofreció una referencia objetiva para evaluar sus procesos.

“Conformamos un comité de autoevaluación. Pensábamos que todo lo teníamos al 100%. Nos dimos cuenta de que muchas cosas las teníamos, pero no las teníamos documentadas.”

Gestión del talento

Luego de la experiencia de acreditación, conformaron una instancia institucional para articular sus estrategias de fomento de la empleabilidad: la Agencia de Talentos. Esto supuso una inversión de recursos y una asignación de responsabilidades específicas. Con el paso del tiempo, esta experiencia les ha permitido validar un modelo de empleabilidad.

“No solo buscamos la inserción inmediata de nuestros egresados en el mercado laboral y el sector productivo, queremos que ellos se mantengan a través del tiempo desarrollando líneas de carrera definidas.”

Este modelo de gestión de la empleabilidad está sujeto a los diversos estándares de acreditación y trabaja en tres frentes definidos: alumnos, egresados y empresas; lo que les ha permitido realizar diversas actividades formativas y entender el comportamiento de sus alumnos y egresados, así como trabajar con indicadores para hacer más eficiente su gestión de la inserción laboral.

En el caso de los alumnos, el Instituto Toulouse Lautrec trabaja con ellos desde el momento en que el estudiante ingresa y lo preparan en la elaboración de un

portafolio personal, que lo conduce a la preparación de su currículum vitae y el fortalecimiento de su identidad profesional.

Además, han avanzado en el establecimiento de políticas internas y programas de formación en competencias blandas, con los que refuerzan y complementan el componente formativo disciplinar.

“El Programa Talento Toulouse es un programa formativo de habilidades blandas. Cuenta con el apoyo del equipo Toulouse y de la empresa Ítaca especializada en coaching. Nuestra primera promoción tuvo una mejoría notoria en sus competencias blandas (liderazgo, autoestima, comunicación, trabajo en equipo).”

Desarrollo personal

Sus procesos de formación personal son evaluados siguiendo un esquema que comienza con la prueba de entrada y termina con la evaluación final, tomando en cuenta la correspondiente evaluación que realizan los propios capacitadores. Las experiencias formativas de desarrollo personal han sido provechosas y, actualmente, en la nueva malla curricular 2017, se han incorporado desde el primer ciclo a través de los cursos. Esto le permite al instituto abordar estas competencias de manera temprana y oportuna. Los cursos siguen una línea formativa a lo largo de la malla curricular.

“Implica mucho esfuerzo y despliegue. Los chicos en el curso de mentoring tienen un diagnóstico psicológico y una evaluación de sus competencias a fin de personalizar el apoyo que necesitarán. Esto le garantizará a nuestra Agencia de Talentos presentar al mercado un profesional con un perfil real de competencias que han sido evaluadas por psicólogos y pedagogos. Nuestros egresados tienen las competencias técnicas y personales descritas en su perfil.”

Aproximación temprana a la carrera

A través del Programa Trabajos Reales Aplicados a Empresas-TRAPE, los estudiantes se vinculan a través de sus cursos con diferentes organizaciones y participan en la solución de problemas concretos o en el aprovechamiento de alguna oportunidad. Para ello se han establecido convenios con empresas, entidades del Estado y ONG —UNICEF, Ministerio de la Producción, Ministerio de Cultura, WWF, entre otras organizaciones—. Los docentes, junto a los estudiantes, identifican un problema o necesidad y diseñan diversas propuestas. Luego se elige cuál de ellas es la más idónea y esta se presenta a la organización. Posteriormente, la idea es implementada y así los estudiantes tienen la oportunidad de gestionar sus propias iniciativas.

“De esta manera se hacen trabajos reales y necesarios para la empresa, ellos mismos diseñan su intervención y tienen la oportunidad de implementarla. La idea es que sean causas sociales, no se valora el ingreso obtenido sino el aprendizaje. Se realiza como parte de los cursos. Los estudiantes tienen una experiencia real con el cliente y al final tiene la oportunidad de ver su proyecto ejecutado.”

En esta línea, han trabajado con la Embajada de Israel, la Unión Europea, entre otras importantes organizaciones; se diseñaron los libros de educación intercultural bilingüe del Gobierno Regional de Moquegua; se elaboraron videos contra el maltrato hacia la mujer para el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables; entre otros. Todos estos proyectos generan importantes retornos de aprendizaje, en la línea de la responsabilidad social. Hacia el final, las empresas dan un premio a los ganadores. Así, se evita el reconocimiento económico, pues se entiende que los alumnos se encuentran en etapa de formación académica.

Aunque no vincula directamente a sus estudiantes con el sector productivo, constituye un importante entrenamiento laboral y un espacio formativo con mucho potencial.

Promoviendo emprendimientos

El instituto no solo enfoca el desarrollo de la empleabilidad de sus estudiantes, sino también las posibilidades de generación de empleo. Para fortalecer esta línea, desde hace algún tiempo la modalidad de titulación es la creación de un *startup*. Se denomina así a cualquier emprendimiento que tenga un fuerte componente tecnológico y esté relacionado al uso de Internet y de las TIC. Esto hace que sus costos de desarrollo sean menores que los de otro tipo de empresas, lo cual facilita su crecimiento en el mediano y largo plazo.

Actualmente, entre 12% y 15% de estudiantes se orienta hacia el emprendimiento y el autoempleo. Recordemos que el programa de Publicidad es pionero en el mercado limeño; sus egresados han ido abriéndose campo poco a poco. Hoy, las agencias de publicidad más reconocidas pertenecen a sus egresados, y ellas son una fuente de empleo para los nuevos egresados del instituto.

Estrategias de vinculación con el sector productivo

La Agencia de Talentos ha promovido el establecimiento de comités internos de empleabilidad y de asesoría académica de estudiantes. Esto se hace a través del Programa de Asesorías, donde se orienta al estudiante hacia la identificación de un perfil profesional que puede desarrollar dentro de su especialidad formativa. En esa perspectiva, se le muestran los convenios académicos que tiene el instituto para su continuidad académica. La idea es fortalecer en ellos la construcción de un perfil idóneo y, así, asegurar su inserción al mercado laboral y al sector productivo.

“El principal déficit que encuentran los empleadores en los estudiantes de nivel técnico está relacionado a las habilidades blandas. Pueden ser muy buenos técnicos, pero no saben comunicarse bien ni liderar efectivamente un equipo de trabajo. Nuestro programa es una excelente oportunidad de fortalecer estas competencias en una edad clave de los estudiantes.”

El instituto cuenta también con un Comité de Empleabilidad conformado por docentes y representantes de empresas. Allí se generan espacios para la retroalimentación, y esto ayuda a evaluar el desempeño de los egresados en las empresas del sector productivo.

En el caso de los alumnos egresados, el instituto ha implementado un proceso de acompañamiento posterior a su inserción laboral que los guía en la búsqueda de nuevas oportunidades laborales con la intención de apuntalar sus líneas de carrera. La idea es acompañarlos durante los primeros años de transición al mundo del empleo hasta consolidar su autonomía laboral.

A través de la Agencia de Talentos se realizan estudios y diagnósticos para la toma de decisiones. A través de estos análisis se identificó que, por ejemplo, en Arquitectura de Interiores, el 74% de estudiantes eran mujeres. Ellas egresan entre los 25 y 26 años de edad. Un porcentaje de ellas no lograba insertarse en el mercado inmediatamente. Gracias a los diagnósticos realizados, se identificó que muchas de ellas se casaban, formaban una familia y por un tiempo suspendían sus proyectos laborales. Luego de un período de postergación que duraba unos cuantos años, retomaban su inserción en el mercado.

Así también se identificó que algunos estudiantes concluían el programa, pero no se titulaban. Gracias a esta información, hoy día desde el primer día de clases del octavo ciclo se da comienzo a la convocatoria de titulación. Se usa la modalidad de *startup*, la cual es muy motivadora. Permite a los estudiantes egresar con un modelo de negocios. Han pasado, de esta manera, del 50% al 80% de egresados titulados.

Uso de convenios

Una estrategia importante que realiza Toulouse Lautrec es la firma de convenios con varias empresas. Los convenios les permiten diversas posibilidades. A través de ellos, los estudiantes tienen un contacto real para su inserción en

el sector productivo, desde tempranos ciclos de su carrera. Toulouse Lautrec tiene firmados convenios con importantes entidades, como la Sociedad Nacional de Industrias y la Asociación de Exportadores-ADEX, de la que, además, es miembro.

Este acercamiento les da una lectura de las necesidades de productividad y de formación del país. En el programa de Diseño de Modas, la proximidad con la Sociedad Nacional de Industrias y el Comité de Textiles les ha servido para identificar una demanda real del mercado textil: la línea urbana. La ropa común es la más demandada, pero se ha identificado un déficit en la generación del desarrollo del producto. Los diseños existentes son muy buenos, pero no se pueden trasladar hacia patrones industriales. No es lo mismo diseñar una prenda que fabricarla, y no es lo mismo fabricar una prenda que manufacturar mil prendas. Elementos importantes aquí son: economía del producto, duración del proceso, características del material. Hay una brecha entre la imaginación, el diseño y la producción.

“A través de nuestros comités consultivos con representantes de empresas nos vinculamos con el sector productivo. Hemos firmado convenios de colaboración con ellas. Cada dos años revisamos junto a ellos la malla curricular y discutimos las necesidades del sector.”

Este tipo de reflexiones se realiza a partir de la vinculación directa del instituto con las empresas del sector productivo. El diseño de la malla sintoniza con las necesidades del sector productivo a través del aporte de los consejos consultivos.

“Estamos organizando el Social Best Award que premia a los mejores documentales digitales de web. También el premio París, el Premio Nacional de Diseño junto al Ministerio de Cultura. Traemos expertos internacionales y organizamos eventos todas las semanas en los temas de construcción, materiales de construcción, etc.”

También se realizan ferias de empleabilidad, donde invitan a empresas del sector productivo que trabajan con egresados y estudiantes. Allí se muestran interesantes ofertas de empleo y comparten cuál es el perfil profesional que valoran las empresas. Los estudiantes se contactan con esa realidad del sector productivo y aprenden a identificar las necesidades reales de este sector.

“Sucedee que, a partir de estas experiencias, algunas organizaciones se interesan por algunos de los estudiantes y se abren así oportunidades de prácticas, pasantías y empleo. Esta oportunidad se sustenta en el prestigio que tiene el instituto en el mercado.”

Complementando el trabajo con artesanos

Una iniciativa interesante que vinculó a los estudiantes con problemáticas concretas del sector producción se realizó en el Centro de Innovación Tecnológica-CITE Cajamarca. En el siguiente recuadro relatamos esta experiencia.

Una experiencia de articulación con CITE

El CITE Joyería Koriwasi es una entidad que hace más de 10 años brinda capacitaciones para fortalecer las competencias técnico-productivas de los artesanos joyeros de Cajamarca, a través de la transferencia tecnológica.

Los artesanos de Cajamarca tienen una rica herencia ancestral en la elaboración de joyas de plata. El CITE Joyería Koriwasi había impulsado junto a ellos la innovación tecnológica; sin embargo, faltaba fortalecer el diseño del producto. Los artesanos producían sus joyas y las colocaban en el mercado, pero su diseño no era el más solicitado.

Podía mejorarse el diseño del producto a través de procesos de síntesis y conceptualización para responder a las tendencias de la moda y trascender la ornamentación. Era posible que sus productos fueran usados por las personas en su cotidianidad, pero para eso tenían que repensarse.

Los alumnos de Toulouse Lautrec trabajaron el diseño junto con los artesanos que producían las piezas. Este diseño fue producto de un trabajo de investigación. Para ello, los estudiantes viajaron a Cajamarca y conocieron su historia y su cultura. Los diseños se inspiraron en las formas y texturas de Chachapoyas, Kuélap, Chavín y Mochica.

Todo esto se realizó en el marco del Taller de Diseño. Durante un ciclo trabajaron para plasmar en planos y maquetas sus diseños. Inicialmente fueron producidos en prototipo, en lata y en cartón. En el siguiente semestre, se produjeron las piezas junto a los artesanos. Se dio un intercambio interesante entre estudiantes y artesanos. Los patrones debían adaptarse a la naturaleza de los materiales y los procesos de producción. Fue una experiencia positiva para ambos. El impacto fue tan bueno que el proyecto fue cubierto por los medios.

El proyecto fue presentado en las instalaciones de Promperú por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo-Mincetur, como parte de sus acciones de fortalecimiento del sector artesanal.

Tu Seguridad
Nuestro Trabajo

#SoyCalidad

TOLUOSE
LAUTREC

#SoyCalidad

TOLUOSE
LAUTREC

#SoyCalidad

TOLUOSE
LAUTREC

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO HUANDO

**REGIÓN LIMA PROVINCIAS,
PROVINCIA DE HUARAL**

Programa de Producción Agropecuaria



Misión

Somos un IESTP que está logrando su acreditación total, articulando el ciclo productivo a las exigencias del mercado actual, protegiendo el medio ambiente, desarrollando una práctica de valores éticos y excelencia profesional.

Visión

Ser un IESTP, acreditado en todos sus programas profesionales al 2021, formando profesionales emprendedores y competitivos en el mercado laboral nacional, con calidades humanas y comprometidos con la conservación del medio ambiente.

Recuperado de <<http://isthuando.edu.pe>>.

Acerca del instituto

El Instituto Tecnológico Huando está situado en la provincia de Huaral, en la región Lima Provincias. El instituto ofrece tres programas: Producción Agropecuaria, Industrias Alimentarias y Administración de Negocios Internacionales.

Sus docentes y directivos manifiestan que luego de la acreditación ha aumentado de forma considerable el número de estudiantes, y esto se debe al reconocimiento de la calidad. Según ellos, la acreditación ha mejorado ostensiblemente la calidad de su plana docente, de sus planes curriculares, de su gestión administrativa y pedagógica.

Reconocen la importancia de la publicidad en la promoción de los programas productivos, más aun cuando el instituto se encuentra en una zona alejada de la ciudad de Huaral. La publicidad suelen realizarla saliendo a la calle con afiches, volantes y también a través de las emisoras de radio y televisión local, con buena respuesta de estudiantes matriculados. Sin embargo, aseguran que la publicidad tiene otros medios, como las recomendaciones de las empresas que contratan a sus egresados, quienes difunden la calidad de la formación recibida en su instituto.

“El hecho de que sea un instituto acreditado les brinda a los padres de familia la confianza de que aquí se otorga una enseñanza de calidad, lo que finalmente brinda facilidades para que nuestros egresados obtengan un puesto de trabajo.”

Necesidades productivas locales

El Instituto Huando responde directamente a las necesidades productivas locales y contextualiza su oferta a la vocación económica del territorio. Huaral es reconocida como una ciudad agroexportadora. Entre el público consumidor de la ciudad de Lima —por mencionar un dato importante— sus mandarinas y naranjas gozan de prestigio, entre las cuales uno de sus productos más reconocidos es la naranja Huando. Entre 80-90% de la producción agrícola es exportable; el resto satisface las necesidades de consumo local.

En Huaral abunda la producción de frutales y hortalizas. Productos reconocidos son la fresa, la páprika, la mandarina, la naranja, el tangelo y la palta. La mayoría de estos productos son exportados, comercializándose en el mercado

local algunos saldos de exportación. Abundan las empresas agroexportadoras. Algunos proyectos agrícolas han sido posibles gracias a los proyectos de irrigación, como el caso del Proyecto de Irrigación Santa Rosa.

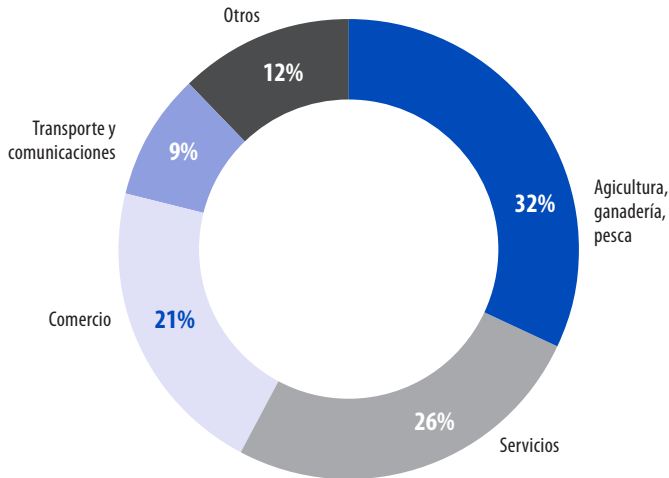
Los directivos y docentes del instituto consideran que sus egresados tienen el perfil que necesita el empleador. Este perfil ha sido construido teniendo en cuenta las necesidades productivas de las empresas locales.

“La acogida que tienen nuestros egresados en las empresas es gracias a su trabajo, pues ellos contribuyen a mejorar su producción desarrollando las tecnologías más adecuadas.”

La oferta educativa está alineada a las necesidades locales a través de la contextualización y adecuación de sus programas al contexto de Huaral y su condición agroexportadora. Últimamente destacan los cultivos de mandarina, alcachofa, espárrago y arándanos. Un cultivo emergente es de los *berries* (mora, frambuesa), cuya demanda de exportación está creciendo a un ritmo interesante.

“El agro le otorga a la zona una ingente fuente de trabajo y el instituto les ofrece a las empresas de este rubro, trabajadores de calidad.”

Para responder a la emergente demanda, en el currículo se está incluyendo una unidad didáctica de cultivo de *berries*, pues es una real necesidad del mercado. Arándanos, moras, frambuesas forman parte de este *boom*. Se trata de productos antioxidantes que se han posicionado en el mercado internacional por sus beneficios a la salud de las personas. Huando no puede mantenerse al margen de esta realidad. En la actualidad, Chile es el principal productor de arándanos.

GRÁFICO 9**Participación de la PEA según rama de actividad económica en Huaral**

Fuente: INEI.

Hace algunos años, durante el *boom* de los caracoles, el espárrago y la alcachofa, se incorporaron módulos académicos específicos para que los estudiantes se actualicen y se mantengan a la vanguardia en la crianza y el cultivo de estos productos.

Para evaluar y reconocer estas tendencias, el equipo de docentes se reúne y discute sobre las posibilidades y oportunidades. Antes, por ejemplo, no se dictaba el curso de evaluación de plagas; hoy día se dicta el curso de crianza de insectos benéficos. Estos avances son posibles gracias a la relación directa y permanente con los propios empresarios. Ellos reflexionan constantemente sobre las necesidades y características del mercado.

La adecuación a estas necesidades genera oportunidades de capacitación en sus docentes. Ellos son capacitados con financiamiento propio o del instituto. Se le exige al personal contratado por lo menos dos actualizaciones al año. También se realizan capacitaciones y seminarios dentro del propio instituto. A estas actividades son invitados empresarios y egresados exitosos.

Contextualización

El instituto realiza un trabajo de caracterización de sus grupos de interés. Identifica potenciales empresas que pueden aportar a la discusión de la formación de sus estudiantes. Una vez identificados, los convoca a reuniones para discutir la propuesta curricular. Junto a ellos invita a sus alumnos, exalumnos o egresados destacados y docentes. En estas reuniones, junto a los empresarios, se discuten las necesidades del mercado productivo. Si es el caso, los empresarios ayudan a identificar lo que le falta al perfil de los egresados, para responder a las necesidades concretas de sus fundos de cultivo. Los exalumnos manifiestan, a su vez, aquello que necesitan ampliar y potenciar. De esta forma, se conocen las necesidades del sector, las cuales se toman en cuenta para la actualización del currículo educativo.

A continuación, se muestra un ejemplo concreto de esto. Hay una unidad de fisiología vegetal que enseña a los alumnos el funcionamiento interno de una planta. En Huaral se emplea con frecuencia el control fitosanitario, que es un proceso clave en el campo de la agroexportación. Los alumnos necesitan conocer al máximo esta materia para después saber aplicar adecuadamente pesticidas permitidos en una u otra planta. Lo que se hace en aula, entonces, está alineado con lo que requiere el mercado de la agroexportación.

“Nosotros identificamos e incorporamos las unidades didácticas que necesita Huaral para que el egresado conozca aquello en lo que se va desempeñar.”

Estrategias de adecuación curricular

En el Instituto Huando existen unidades didácticas transversales y de especialidad por cada uno de los programas educativos ofrecidos. Actualmente, tres programas contribuyen al mercado educativo local en esta línea: Producción Agropecuaria, Industrias Alimentarias y Administración de Negocios Internacionales. Los tres programas se asocian a la cadena de valor del sector agropecuario.

“Nuestra propuesta educativa responde a la cadena de valor del mundo agropecuario. La idea es que aquellos que estudiaron Producción Agropecuaria se dediquen a la producción; luego, los que estudiaron Industrias Alimentarias los transforman y los egresados de Negocios Internacionales los comercializan.”

Director del instituto

Algunas estrategias didácticas transversales están asociadas a educación física, arte, etc. Se analiza la importancia del arte, por ejemplo, y se adaptan algunas horas de esta materia para el trabajo de otras unidades necesarias —desde el punto de vista de sus docentes— como el cultivo de *berries*. Esto les permite trabajar el cultivo de arándanos durante algunas horas, sin que el diseño curricular sea alterado. Esta estrategia, según cuentan los docentes, les ha permitido despegar y estar a la vanguardia de la formación en producción agropecuaria.

“Sacrificamos unas cuantas horas de arte, pero los chicos están más actualizados para responder a las necesidades locales. Las normas son flexibles, pero a veces no nos permiten realizar cambios más allá de un determinado porcentaje de cursos.”

Actualmente, el MINEDU les brinda el nuevo DCB, que contiene cinco módulos para la formación agropecuaria:

1. Producción de cultivos,
2. Producción de animales menores,
3. Producción agropecuaria,
4. Instalación de plantas en vivero y
5. Producción de animales mayores.

En esta línea, el MINEDU les entrega el marco de trabajo y, como instituto público, deben de cumplir con la normativa. El rango de innovación es de 30%, lo cual le da flexibilidad al currículo para realizar adaptaciones al contexto particular de las instituciones educativas.

Un ejemplo claro sucedió con la unidad didáctica de caprinos, que no se crían en la zona. Allí incluyeron otros contenidos acordes a la vocación agropecuaria local y regional. El resultado de esto ha sido la incorporación gradual de sus egresados en los fundos de cultivo.

Empleo en el sector productivo

En Huaral existen grandes y pequeños exportadores. No todos pueden exportar; para lograrlo, los pequeños productores recurren al asociativismo. Los estudiantes trabajan en todos los niveles, pero prefieren los fundos agroexportadores porque estos pueden pagarles un salario adecuado y les otorgan contratos más estables.

Prácticas

Además de las reuniones con los representantes de los grupos de interés, otra importante estrategia de vinculación con el sector productivo es el establecimiento de convenios para la realización de las prácticas.

Durante su etapa de estudios, los alumnos pueden realizar sus prácticas en distintos lugares; para ello existen alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas y también con pequeños agricultores. En todos estos niveles, los jóvenes pueden aplicar en campo lo aprendido a nivel teórico en las aulas.

Los estudiantes también pueden realizar sus prácticas en las instalaciones del instituto, que cuenta con diferentes módulos productivos. Esto se ha previsto ante la necesidad de algunos estudiantes, pues no todos los alumnos pueden

desplazarse a otros lugares. Hay casos en que algunos estudiantes se van hasta Lima para realizar sus prácticas. Pero esto es imposible económicamente para la mayoría. Entonces, el instituto les brinda la oportunidad en su diferentes módulos productivos: crianza de cuyes, crianza de cerdos, cultivos orgánicos, entre otros.

La empleabilidad en el programa de Producción Agropecuaria, según los directivos, actualmente supera el 80%. Esto quiere decir que 80 de cada 100 egresados están trabajando en aquello que estudiaron. Una cantidad mínima —afirman sus docentes— se dedica a otras actividades. El programa de Producción Agropecuaria brinda oportunidades para trabajar tanto de manera dependiente como independiente.

En cada uno de los módulos, el programa de Producción Agropecuaria tiene unidades didácticas. Cuando el alumno ingresa al instituto y logra concluir satisfactoriamente su primer semestre está ya en la capacidad de realizar sus primeras prácticas. El estudiante presenta sus documentos, el instituto los revisa y le brinda orientación. Allí es donde lo vincula a una de las empresas asociadas a través de una carta de presentación.

“Tenemos 25 convenios vigentes en la parte agrícola y pecuaria. La relación es para prácticas, visita de campo y bolsa de empleo. Ellos son socios estratégicos, y también nos apoyan en actualización del currículo. En los eventos nos envían ponentes, nos envían profesionales. También tenemos nuestros egresados que nos apoyan y ellos apoyan a nuestros practicantes, los orientan.”

En esta línea, se definen el período, el horario y las actividades que serán realizadas. Todo está adecuado al nivel del módulo en que el estudiante se encuentra. El instituto otorga a los estudiantes un conjunto de instrumentos para el monitoreo de sus prácticas. Ellos llevan registros, cuadernos de campo donde anotan sus incidencias y reportan. En su portafolio incorporan la carta de presentación, las evaluaciones, entre otros documentos.

Estos formatos e instrumentos permiten al instituto gestionar las prácticas. Aunque la norma indica que los estudiantes pueden realizar sus prácticas hacia el final de la carrera, el instituto ha determinado en su reglamento interno que un estudiante que no realiza prácticas al concluir su módulo, no puede ser matriculado en el siguiente. Así, los estudiantes llegan al último ciclo con mucha experiencia práctica acumulada y se les hace más fácil graduarse.

Los docentes supervisores de las prácticas son designados a través de un memorando que indica tiempo, módulo y días. El profesor tiene que ir dentro de ese horario de manera inopinada. El supervisor está atento a la forma como conduce la entrevista al empleador, en qué está fallando, si está ejecutando, etc. Identifica aquello que le falta y eso le sirve al instituto para establecer reformulaciones.

“Un alumno se fue a la chacra y encontró un insecto y lo trae o una hoja enferma y la trae al instituto. Aquí se le enseñará a reconocerlo y a saber qué hacer. El estudiante volverá a su empresa con la solución. El instituto se convierte así en un respaldo para los practicantes.”

También existe la práctica autogestionaria: el estudiante por su propia cuenta cultiva su parcela, siembra, planifica sus gastos, etc. Antes de eso, elabora un perfil y un plan de gestión. A ellos se les designa un asesor que esté adecuado al perfil de la práctica. Estas experiencias potencian el emprendimiento en los estudiantes y se convierten en pequeños pilotos de emprendimientos agrícolas o pecuarios.

El 78% de egresados se gradúa con examen de suficiencia. Muy pocos lo hacen presentando proyectos, aunque la norma permite estas dos modalidades de graduación. El propio instituto los prepara durante dos meses para este examen, priorizando temas que no han llevado en toda su carrera.

“Por ejemplo, a los antiguos les brindamos cursos de berries, de proyectos, que no han podido cursar y están vigentes. Así el alumno se fortalece más, pues está recibiendo temas que en su currículo no se ha abordado.”

Motivación para el estudio del programa de Producción Agropecuaria

Hacia la década de 2000, el instituto registró una alta demanda de matrícula en el programa de Producción Agropecuaria. Muchos estudiantes que llegaron en esa época tenían experiencia y hasta conducían sus propias parcelas. Eso de alguna manera potenciaba al instituto, dado que los estudiantes tenían conocimientos previos. En el instituto moldearon sus conocimientos científicos y se convirtieron en trabajadores muy competentes. Llegaron al instituto con mucha predisposición, con la idea de retornar a sus chacras, las que así se convirtieron en laboratorios para aplicar lo aprendido.

En los últimos años ha habido cambios y los estudiantes tienen una procedencia más urbana. Antiguamente, tenían 2 o 3 estudiantes mujeres como máximo, hoy esta cantidad se ha incrementado.

“Y no es que ellas no sean para el campo, agarran su lampa y su pico, trabajan muy bien, al mismo nivel que los hombres. Nuestros estudiantes son de extracción humilde; trabajan en la mañana en alguna chacra y por la tarde vienen a estudiar. La población ha cambiado gracias a la reputación del instituto, hoy día muchos quieren estudiar el programa de Producción Agropecuaria.”

También se da el caso de los exestudiantes que tienen sus chacras y ya producen muy bien, pero quieren aprender a vender mejor. Ellos han regresado al instituto para estudiar el programa de Administración de Negocios Internacionales.

Esa —como se mencionó previamente— era la idea de la oferta educativa del instituto: formar trabajadores en toda la cadena de valor de la agroexportación.

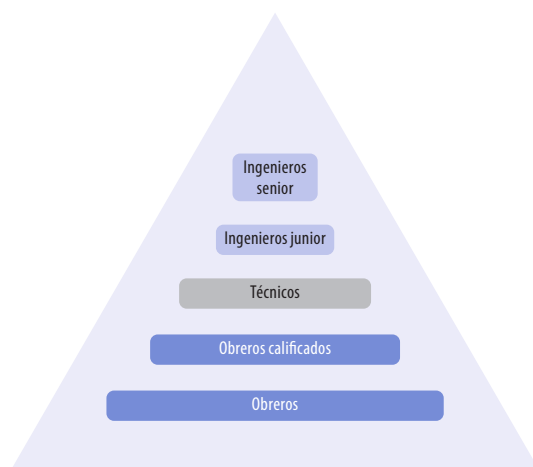
“Nos reunimos junto a docentes de los tres programas, intercambiando información sobre lo que estamos produciendo para que Industrias Alimentarias pueda transformar esos productos e informar a Administración de Negocios Internacionales para abrir o fortalecer los canales de comercialización.”

La perspectiva de la empresa agroexportadora DUNA CORP

La producción agrícola a gran escala requiere de técnicos y profesionales. El trabajo en el ámbito de la agroexportación se puede graficar en una pirámide. En la parte superior están los ingenieros senior; debajo, los ingenieros junior y los técnicos; debajo de estos, los obreros calificados; y, más abajo, los obreros sin calificación. Los técnicos son importantes, pues son la “bisagra” entre los ingenieros y el personal de campo. Son quienes interpretan el sistema diseñado por los ingenieros y lo adaptan a las necesidades reales del cultivo, guiando a los obreros hacia un trabajo efectivo y eficiente.

GRÁFICO 10

Pirámide laboral en el sector agropecuario



Elaboración propia.

Las fortalezas del personal técnico se encuentran en el conocimiento de los procesos de producción. Los técnicos del Instituto Huando están formados a lo largo de toda la secuencia productiva. Sin embargo, se reconocen algunas falencias en procesos de comunicación formal, como la redacción de documentos, redacción de correos electrónicos o elaboración de informes. Otros desafíos en la formación de sus técnicos son la incorporación de habilidades para el liderazgo y la dirección de grupos. Algunos son líderes solventes, pero otros tienen que desarrollar mejor sus habilidades. El trabajo en agroexportación necesita mucho de la gestión del capital humano y del liderazgo. Por ello, son imprescindibles las habilidades blandas como la comunicación interpersonal y el trabajo en equipo.



CAPÍTULO 4

HALLAZGOS Y CONCLUSIONES

Los institutos visitados despliegan diversas estrategias para vincularse a las empresas del sector productivo. Sin embargo, hay algunas diferencias. Por ejemplo, algunos institutos privados de Lima han llegado a realizar inversiones significativas para la empleabilidad de sus egresados y la colocación oportuna de sus practicantes en empresas del sector productivo. La inserción al mercado laboral es parte importante de sus estrategias de marketing y publicidad y, en consonancia con ello, buscan constantemente altos niveles de empleabilidad. Para lograrlo disponen diversos recursos tecnológicos, financieros y humanos. Algunos de ellos cuentan con oficinas, programas y personal especializado en la materia.

En economías regionales, menos dinámicas, las estrategias se despliegan en torno de la vinculación con pequeñas empresas y emprendimientos locales. Se han identificado experiencias interesantes que aproximan a los institutos a microempresas y pequeños talleres de producción: talleres de confección, panaderías, productores artesanales de lácteos, etc. Aquí, el seguimiento y acompañamiento de los estudiantes es clave para verificar el aprendizaje en condiciones básicas de desempeño.

A continuación, se sintetizan los hallazgos más significativos de este estudio, los cuales han sido redactados a manera de conclusiones.

Hallazgos generales

La oferta

De la revisión bibliográfica y documentaria se puede concluir que la oferta de formación para el sector productivo en nuestro país todavía es insuficiente. La mayoría de programas de los institutos superiores de educación tecnológica concentra su oferta en el sector de servicios. Por ello, es importante conocer las experiencias exitosas de vinculación entre los institutos acreditados y empresas del sector productivo. Ello permitirá extraer lecciones y planear rutas para la acción.

La demanda

En algunas áreas productivas (la agropecuaria, por ejemplo) hay una fuerte demanda de personal técnico. Es debido a ello que los índices de empleabilidad de los egresados de institutos de educación superior tecnológica que tienen programas de formación en estas áreas son bastante altos, según los entrevistados.

El crecimiento económico de las últimas décadas ha hecho posible el crecimiento de muchas empresas, provocando en su interior procesos de especialización. Se generó así una creciente demanda de personal de mando medio, que sirve de enlace entre personal de ingeniería y operadores de campo. Allí es clave la calidad educativa de los institutos superiores de educación tecnológica. Una efectiva vinculación entre estos y las empresas del sector podría generar condiciones favorables para el desarrollo productivo.

Potencial productivo y oferta educativa

El Perú tiene un potencial productivo que las regiones no han aprovechado lo suficiente. Existe todavía una serie de limitantes para un desarrollo económico

pleno, ya sea en el mercado, en el manejo de tecnologías o en la burocracia existente en el sector productivo. A pesar de que los diagnósticos regionales revelan necesidades específicas de desarrollo productivo, la demanda educativa de la población no siempre sintoniza con esta realidad. Pareciera que algunos empresarios y productores no aprecian los beneficios de la tecnología y se resisten a la tecnificación de sus procesos productivos. Si bien los documentos normativos identifican ciertas necesidades de desarrollo, son los estudios de mercado los que revelan la real demanda de la población. No siempre hay sintonía entre lo mencionado en los documentos y lo declarado por los jóvenes. En ese escenario, algunos institutos no se arriesgan a ofrecer nuevos programas productivos, sin constatar antes su demanda.

Disonancias del sistema

La relación entre el sector productivo y, en general, entre el mercado laboral y la formación tecnológica tiene aún muchos retos por delante. Mientras los egresados de educación técnica tienen dificultades para insertarse en el mercado laboral, solo la mitad de las personas que trabajan como técnicos tienen formación superior técnica.²⁴ Estos pocos técnicos no necesariamente participan en el sector productivo.

Valoración excluyente

Existe todavía una valoración excluyente que atraviesa todo nuestro sistema educativo. Así, la educación universitaria es más apreciada que la educación superior tecnológica y esta, a su vez, se valora más que la educación técnico-productiva (CETPRO). Estudiar en una universidad otorga más prestigio y todavía se le vincula con mayores y mejores oportunidades. Esto termina afectando la decisión vocacional de los jóvenes y medrando los niveles de matrícula, afectando por lo tanto el comportamiento de la oferta de las instituciones educativas.

24 Rodríguez (2015).

Crecimiento sin calidad

El reciente crecimiento económico del país no se sustentó en una mejora de la calidad educativa, ni en el fortalecimiento del capital humano que requiere el sector productivo. Los institutos visitados son una excepción digna de destacarse. Alcanzar plenamente la calidad en el sistema educativo es aún el reto político y programático de un país que aspira a consolidar sus posibilidades de desarrollo económico y social.

El crecimiento de las últimas décadas trajo consigo una ampliación de la cobertura de educación superior alentada por un sistema normativo que promovió la inversión privada en educación. Esta ampliación de la cobertura no necesariamente significó una mejora sustantiva de la calidad. La oferta de educación superior llegó a las diversas regiones a través de filiales de universidades limeñas, lo que afectó los niveles de matrícula en los institutos. Según los testimonios recogidos, muchos jóvenes prefirieron matricularse en estas universidades, sin haber comprobado la calidad de su propuesta educativa.

Concentración y centralismo

Casi la tercera parte de jóvenes del país reside en Lima y, en consecuencia, la mayor oferta de estudios técnicos se concentra en la capital. Eso explica que Lima sea la región con mayor número de alumnos matriculados en programas de estudios superiores tecnológicos. Así, la oferta educativa está concentrada en la capital y sigue siendo un reto su alineamiento a las necesidades de desarrollo regionales.

Oportunidad única

El Perú atraviesa un momento histórico llamado bono demográfico, que genera valiosas oportunidades para la formación del capital joven. Es una gran ocasión para potenciar la inserción de los jóvenes en el sector productivo y sentar las bases del desarrollo del país en las próximas décadas. Para ello se necesitan

programas y políticas que impulsen efectivamente la formación de los jóvenes y les brinde una oferta educativa coherente a las necesidades de desarrollo regionales y locales.

Sobre los institutos

Los institutos visitados despliegan un conjunto de estrategias para relacionarse con el sector productivo. Se detallan algunas de ellas:

Contextualización y adecuación

Todos los institutos visitados diseñan su oferta educativa y construyen sus planes curriculares a partir de una lectura profunda de las condiciones del entorno local, regional y nacional. La acreditación les ha permitido institucionalizar el uso de diversos instrumentos: análisis normativo y documentario, diagnósticos locales, estudios de egresados e investigaciones de mercado. La contextualización es una práctica clave para responder a las necesidades del entorno.

Cabe destacar que, entre los documentos utilizados para el diseño curricular, figuran el Proyecto Educativo Nacional y los planes de desarrollo regional (que orientan el alineamiento curricular, la construcción de documentos de gestión académica y la creación de las mallas curriculares, entre otros). Estos documentos se contrastan con el punto de vista de los representantes de las empresas del sector productivo y la opinión de los propios jóvenes. Todo ello se obtiene a partir de encuestas, *focus group* y entrevistas que se realizan permanentemente con empresarios, egresados, jóvenes estudiantes de secundaria y otros actores vinculados.

A partir de los resultados de este análisis se toman decisiones importantes, como la creación de nuevos programas académicos, la modificación de las mallas curriculares, la incorporación de nuevos cursos y la adaptación de contenidos para dar una respuesta efectiva a la realidad local, regional y nacional.

Los entrevistados afirmaron que el Nuevo Diseño Curricular brinda facilidades para el alineamiento, la contextualización y la adecuación, pues les permite incorporar sus prioridades al currículo teniendo en cuenta su realidad local. La acreditación ha hecho posible que muchos institutos le presten atención a la contextualización, lo que les permite diseñar currículos, sílabos y sesiones de clase teniendo en cuenta los lineamientos de política identificados en el PEL, el PER y el PEN.

Para realizar estos procesos de adecuación, los institutos despliegan una serie de instrumentos, uno de ellos es el *mapeo territorial*, que les permite identificar sobre un mapa las necesidades y oportunidades del sector productivo local para trazar propuestas formativas adecuadas a dicha realidad.

Competencias

Los institutos visitados tienen claro el enfoque por competencias. Reconocen que no se trata únicamente de declararlas, afirman que deben incorporarse a la gestión institucional. Trabajar por competencias significa para ellos realizar un trabajo integral en el diseño de instrumentos de gestión académica (sílabos, sesiones de clase), la construcción del perfil de egreso y el diseño de dispositivos de evaluación que sean sensibles a las competencias establecidas.

Un trabajo por competencias asegura para ellos una mejor inserción de los jóvenes en el sector productivo, permitiendo claramente evaluar su desempeño en un contexto real.

Las prácticas laborales permiten fijar y consolidar las competencias que se fueron trabajando en el instituto y que permitirán un desempeño exitoso en el sector productivo.

Gestión de alianzas

Los institutos visitados han establecido interesantes alianzas con diferentes empresas del sector productivo. Todos ellos —en la medida de sus posibilidades— mantienen relaciones fructíferas que formalizan a través de la firma de acuerdos y convenios. Estos convenios contemplan diferentes acciones, entre ellas la adjudicación de plazas para prácticas, la conformación de comités consultivos, la inserción laboral de egresados, la coordinación conjunta de eventos académicos, entre otras.

La acreditación ha instalado en los institutos visitados una cultura de la evidencia que los orienta a la formalización de sus alianzas. Sus integrantes están convencidos de que no basta tener un acercamiento a una u otra empresa, es necesario institucionalizar esta relación para que sea sostenible y contribuya a la calidad educativa. Para ello se firman acuerdos o convenios donde se detallan los términos del intercambio institucional.

Estas alianzas no siempre pueden establecerse con empresas grandes, así que muchas veces se realizan con pequeñas empresas locales.

Alianzas con el gran sector empresarial

Algunos institutos privados de Lima han establecido alianzas exitosas con empresas importantes del sector productivo. Esto lo logran a partir de una gestión eficaz de sus relaciones interinstitucionales, donde invierten una serie de recursos financieros, técnicos y humanos. Además, cuentan con una estructura organizacional especialmente creada para ese fin. Sus autoridades y docentes son referentes profesionales del ámbito empresarial, lo cual facilita la vinculación entre ambos sectores.

Otra condición que facilita la gestión de alianzas es la filiación de los institutos a redes y corporaciones educativas o empresariales más grandes. Así, por

ejemplo, Cibertec es miembro de la red internacional Laureate Education INC, que agrupa a más de 70 institutos y universidades en todo el mundo. CAPECO forma parte de la Cámara Peruana de la Construcción, y Toulouse Lautrec es parte del Grupo UCAL-TOULOUSE.

Alianzas en el sector agroexportación

El sector agroexportación ha tenido un crecimiento sostenido en los últimos años. La adecuación constante de la propuesta técnico-formativa de los institutos a las necesidades de desarrollo productivo del sector les ha permitido establecer relaciones de colaboración efectiva.

Uno de los casos interesantes es el del Instituto Huando, que después de un análisis del entorno identificó el cultivo de *berries* como uno de los productos más reclamados para la exportación. Ese hallazgo los llevó a realizar una adecuación del plan curricular para responder a la demanda. De esta manera se ha logrado incorporar en el programa de Producción Agropecuaria, un módulo de cultivo de arándanos y *berries*. Esto les ha permitido estar a la vanguardia en formación para el sector.

Otro caso interesante es el de CEFOP-Virú que cuenta con un extenso campo de cultivo donde la empresa SAVSA Virú S. A. viene produciendo alcachofas de exportación. Los estudiantes del instituto participan en la cadena de valor de todo el proceso productivo bajo la orientación de sus docentes y de los propios ingenieros de la empresa. De esta manera, los estudiantes se involucran en procesos que cumplen estándares de agroexportación. Esta alianza, potencia la propuesta formativa integral del instituto, fortalece académicamente a los estudiantes y le permite a la empresa una mejora considerable de la calidad de su producción.

Alianzas con pequeños productores locales

Algunos institutos visitados en Jauja y Camaná han potenciado sus alianzas con pequeñas empresas locales. El Instituto Sausa, en la región Junín, promueve alianzas con los productores artesanales de lácteos, con el fin de potenciar sus procesos de producción a través del desarrollo tecnológico. Esto crea un interesante espacio formativo donde los estudiantes se involucran en el desarrollo productivo local bajo un enfoque de responsabilidad social.

El programa de Diseño de Prendas de Vestir del Instituto Inmaculada, en Camaná, promueve el acercamiento de sus practicantes a la experiencia de confeccionistas locales, promoviendo así el aprendizaje de sus estudiantes a partir del conocimiento vivencial de iniciativas de emprendimiento local.

Trascendiendo el espacio local

Otro caso interesante es el de los institutos que han ido más allá de sus localidades. Destaca el Instituto Toulouse Lautrec, de Lima, que a través de una alianza con el CITE Joyería Koriwasi involucró a sus estudiantes en el diseño de joyas, junto con artesanos y orfebres de Cajamarca. Para ello tuvieron que desplazarse hacia el norte, donde después de un año de trabajo produjeron patrones sofisticados de orfebrería, que permitieron a los artesanos locales fabricar piezas que tuvieron un mejor acceso al mercado internacional. La experiencia mereció la cobertura de los medios y fue reconocida por el Ministerio de la Producción-PRODUCE.

Aproximación temprana a la carrera y prácticas laborales

Los institutos visitados tienen como prioridad la aproximación temprana de sus estudiantes a las experiencias laborales. Todos, sin excepción, impulsan en sus estudiantes la realización de prácticas laborales a lo largo de todo el programa formativo.

En la mayoría de ellos, las prácticas se realizan en forma modular. Esto quiere decir que, después de cada módulo de estudios, el estudiante debe tener una experiencia concreta de prácticas. La organización modular permite la especialización.

Esto potencia su empleabilidad, pues se garantiza que al concluir cada módulo el estudiante posea las competencias adecuadas para desempeñarse laboralmente al nivel que ha sido formado. Su formación académica se encuentra respaldada por el trabajo realizado en las aulas, los talleres y laboratorios y las experiencias de prácticas laborales.

Los institutos privados visitados tienen oficinas especialmente creadas para gestionar las prácticas y hacerles seguimiento. Estas oficinas cuentan con personal contratado a tiempo completo para dirigir estos procesos. Los institutos públicos en cambio, conforman equipos de docentes para gestionar las prácticas, canjeando horas de docencia por horas de evaluación y seguimiento.

Seguimiento y evaluación de practicantes y egresados

Los institutos acreditados han desarrollado valiosos instrumentos de seguimiento, acompañamiento y evaluación de estudiantes practicantes y egresados, sobre todo de aquellos que se encuentran insertos en empresas del sector productivo.

La acreditación ha permitido la estandarización de estos instrumentos. La evaluación se convierte, dentro de este esquema, en una herramienta que permite la mejora continua. Por un lado, hace posible conocer la situación actual de los estudiantes, practicantes y egresados; por otro, permite identificar oportunidades de mejora en los programas de formación. El criterio con que se evalúa es integral, pues procura recoger el punto de vista de los egresados, sus pares y los propios empleadores. Esto permite tener una amplia visión del proceso formativo.

Cabe mencionar que el seguimiento demanda tiempo, recursos humanos, esfuerzo y presupuesto, con los que no siempre cuentan los institutos. En los institutos públicos se lleva a cabo una asignación de responsabilidades y una racionalización para atender a la mayoría de estudiantes, pero los recursos para impresiones de material, movilidades, refrigerios son escasos y terminan siendo cubiertos, muchas veces, con el propio peculio de los docentes.

Transferencia de aprendizajes

Los procesos de acreditación han dejado enseñanzas. Estas no se quedan solamente en la vivencia de los sujetos involucrados, se transmite a los demás actores educativos a través de los espacios que se han creado para compartir aprendizajes. Así, se tiene: círculos de autocapacitación docente, comités de gestión, círculos de calidad y otros espacios que sirven para compartir conocimiento, intercambiar experiencias y evaluar iniciativas, especialmente de aquellas que vinculan a los estudiantes con el sector productivo.

Los programas que atraviesan procesos de acreditación logran interesantes aprendizajes desarrollando procesos efectivos y eficientes e instalando buenas prácticas de gestión pedagógica e institucional. Estos aprendizajes son luego compartidos con los representantes y docentes de los otros programas de la institución, con lo cual se va construyendo un camino hacia la consolidación de una cultura de la calidad.

Comprometiendo a la gente

Para fortalecer el vínculo con el sector productivo, los institutos visitados han creado instancias de encuentro e intercambio con sus representantes, las cuales adoptan diferentes nombres: consejo consultivo, comité de gestión, mesa de trabajo, etc. Son instancias creadas para fortalecer la gestión de los programas y sirven para involucrar y comprometer a los representantes del sector empresarial y a sus propios egresados en la gestión institucional. Es una forma de tener la retroalimentación y la perspectiva del sector productivo y del mercado laboral.

Convocarlos significa tenerlos cerca, escuchar sus puntos de vista y tener la posibilidad de que compartan sus conocimientos. Es una efectiva estrategia de articulación con este sector, cuyas experiencias deberían de compartirse.

Formación para el empleo y empleabilidad

Los institutos han entendido que tienen que trabajar a fondo la empleabilidad de sus estudiantes. Es una de las falencias de los estudiantes cuyo abordaje se ha insertado de manera efectiva, en algunos casos, dentro de la estructura curricular.

La empleabilidad se entiende como una competencia que ayuda a los egresados a insertarse en el mercado, desplegando una serie de habilidades para afrontar procesos de selección, entrevista y comunicación. El fortalecimiento de esta competencia exige una serie de aprendizajes que se dan en el marco de una secuencia formativa que se inicia en los primeros años y se consolida hacia el final, cuando el egresado logra insertarse exitosamente en el mercado productivo.

Así, se puede afirmar que la mayoría de institutos visitados implementa programas de formación para el empleo. Los institutos privados de Lima, por ejemplo, invierten considerables recursos técnicos y financieros para el desarrollo personal de sus estudiantes. Una vez en el mercado, sus practicantes y egresados reciben un acompañamiento minucioso para consolidar su trayectoria laboral. Los institutos públicos también realizan loables esfuerzos, con grandes limitaciones presupuestales. Algunos institutos han establecido alianzas con el Ministerio de Trabajo para implementar de manera conjunta, procesos de formación complementaria de sus estudiantes en las competencias relacionadas con la empleabilidad.

Algunos institutos han incorporado a la malla curricular cursos de desarrollo personal, dispuestos dentro de secuencias progresivas de aprendizaje que

constituyen líneas de desarrollo profesional que finalmente se expresan en la verificación del perfil de egreso.

En otros institutos se fomenta la identidad profesional de sus estudiantes a través del portafolio personal, donde los estudiantes compilan las evidencias que los aproximan a su trayectoria laboral. Uno de los elementos clave de ese portafolio es el currículum personal, de manera que el estudiante tome conciencia y se empodere de su propio plan de vida.

Otros institutos han instalado comités de empleabilidad, a través de los cuales se brindan asesorías personalizadas en empleabilidad, como elaboración de CV, entrevistas laborales, búsqueda de empleo, entre otros. Es una experiencia exitosa que viene dando buenos resultados.

Formación y desarrollo humano

Según el testimonio de los empleadores, una de las deficiencias de los egresados de institutos de educación superior tecnológica es su comunicación interpersonal y habilidades blandas. En las visitas realizadas a empresas ha sido recurrente la expresión de esta carencia. Aspectos sencillos como la redacción de un correo, la manera de dirigirse a un grupo de empleados o la forma en que se comunican con sus superiores, son habilidades básicas que se esperan en el sector productivo.

Estas deficiencias no son solo la expresión de una carencia formativa en sus estudios superiores, sino que son en alguna medida producto del propio sistema educativo, frente al cual el país tiene algunos retos.

Ahora bien, la mayoría de institutos reconoce la necesidad de desarrollar estas competencias blandas relacionadas a la comunicación, el trabajo en equipo y el liderazgo. Para fomentar su desarrollo, los institutos llevan a cabo una serie de innovaciones curriculares. En algunos casos se implementan progra-

mas extracurriculares para desarrollar estas competencias bajo el formato de taller. En otros casos se han insertado cursos de desarrollo personal dentro de la propia malla curricular. También se da el caso de quienes lo abordan a través de actividades culturales y deportivas, bajo la visión de formar competencias co-curriculares.

Una experiencia interesante es el programa Talento Toulouse, a través del cual los mejores estudiantes del instituto pueden potenciar y desarrollar las habilidades blandas que exige el mercado laboral, a través de la aplicación de metodologías participativas, prácticas y lúdicas.

Bolsas de trabajo y ferias laborales

Estrategias muy difundidas son la bolsa de trabajo y las ferias laborales. A través de ellas, los institutos difunden entre sus estudiantes las oportunidades de práctica y trabajo que existen en el mercado.

La bolsa de trabajo permite una comunicación ágil y oportuna a través de la web para brindar información actualizada de oportunidades laborales. Por otro lado, mediante las ferias laborales algunos institutos de Lima consiguen que las empresas ofrezcan dentro de los campus de estudios su oferta laboral. Así, los estudiantes acceden directamente a información valiosa para tomar decisiones acerca de sus prácticas o para conseguir empleo.

Otras estrategias utilizadas son: la organización de espacios académicos de intercambio y reflexión sobre el currículo educativo y la realidad local, la apertura y seguimiento de espacios de prácticas en empresas aliadas, la invitación a profesionales del sector privado para realizar actividades académicas, entre otras.

Fomento del autoempleo

En un país como el Perú, el autoempleo es una fórmula que funciona para algunos egresados de institutos técnicos. Los estudiantes son formados para el desarrollo de un eventual emprendimiento.

Estos institutos consideran en su propuesta la formación de empresas y fomentan entre sus estudiantes ejemplos de iniciativas interesantes de autoempleo. Se han identificado experiencias exitosas de egresados que se aventuraron a formar sus empresas y comercializan sus productos en diferentes mercados.

Graduación con startup

Este es un nuevo formato que se viene aplicando en algunos institutos de Lima. Los estudiantes pueden graduarse presentando una idea de negocio en formato *startup*; esto reemplaza el clásico esquema de sustentar una investigación. Una *startup* es una idea de negocio que utiliza las redes y las TIC para sus procesos de gestión, marketing y publicidad. El uso de la red abarata los costos, pues el marketing se desarrolla a través de las redes sociales con gran capacidad para llegar a un gran número de personas en el país y en el exterior. Su formato es ágil, moderno y dinámico; por ello, tiene gran acogida entre los jóvenes. Mediante esta estrategia se ha logrado producir muchos proyectos y se fomenta el emprendimiento entre los estudiantes.

Sobre las empresas

Las empresas visitadas manifiestan la importancia de la articulación con los institutos de educación superior tecnológica. A partir de ella, manifiestan que es posible contar con recurso humano calificado para asumir las reales necesidades del sector.

Se han visitado empresas dedicadas a diferentes sectores que se encuentran en diversas regiones del país. Su realidad, por tanto, es compleja y diferente. Sin embargo, se procurará describir los hallazgos a partir de algunos casos.

Las pequeñas empresas textiles de Camaná comentan la dinámica de su mercado local, con gran demanda de confeccionistas por tallas. Esto genera una reflexión interesante cuando se cruza la información con la carrera de Diseño de Modas, que se orienta a la confección personal. Pero también existen emprendimientos que se orientan hacia la confección de ropa a medida, un mercado reducido que todavía tiene que potenciarse.

En Jauja, las pequeñas empresas dedicadas al rubro del procesamiento de lácteos describen un mercado local limitado, por lo que buscan insertarse dentro de corredores regionales de producción y mercadeo. La mayoría de productores sale a buscar mercados dinámicos y cuenta, para ello, con el formato de las ferias regionales de productores, que les permite colocar mejor sus productos en el mercado.

En el caso de las empresas agroexportadoras, se encuentran muchas oportunidades. De acuerdo con la región donde operan, estas han potenciado su producción a partir de los modernos proyectos de irrigación de la costa peruana. Palta, cítricos, alcachofas, espárragos, *berries* son algunos de los productos más solicitados. Ellos demandan mucho personal técnico de mando medio para sus procesos productivos. Son valorados los conocimientos en asuntos fitosanitarios, manejo de plagas, técnicas de irrigación. Es por ello que su alianza con los institutos agropecuarios es casi natural.

En el rubro del diseño, se identifica una brecha entre el producto diseñado y los productos manufacturados. No siempre es posible fabricar todo lo que se imagina. Por ello, en el rubro de la joyería, las alianzas con los artesanos son vitales. Un mecanismo exitoso ha sido la alianza con los CITE, que ha generado laboratorios de mejora productiva. Los empresarios locales han reconocido la

importancia de incorporar el aporte de los institutos, que los ayuda a potenciar su experiencia de producción.

También se recogió el caso de las empresas que se dedican a rubros especializados de la construcción, como el sector saneamiento. Aquí las necesidades de personal de mando medio son evidentes, pero no se encuentra en el mercado laboral personal altamente calificado para el sector, por lo que la empresa recurre a procesos internos de inducción y capacitación de personal. Valoran la formación que se recibe en institutos de Construcción Civil que, si bien no es altamente especializada, brinda una formación amplia que da una base para posteriores procesos de inducción.

En general, las empresas valoran la formación técnica de los estudiantes y egresados; pero todas, sin excepción, demandan mayores habilidades blandas.

En muchos casos, las empresas logran involucrarse en los procesos formativos, participando de eventos académicos o de comités especiales que contribuyen a la gestión y planificación.

En el caso de las pequeñas empresas y los productores artesanales, estos han mostrado aprendizajes interesantes que les han permitido mejorar y tecnificar su producción.

Un mecanismo exitoso ha sido la articulación de los institutos con pequeños productores locales, pues les ha permitido a los estudiantes ensayar sus capacidades en el marco de propuestas de responsabilidad social. Los productores locales valoran las capacitaciones recibidas y el recurso humano con que cuentan para su trabajo.

Sobre los estudiantes

Todos los entrevistados se muestran satisfechos con la formación recibida en sus institutos. La mayoría reconoce que la formación que han obtenido es básica y que esa debe de ser su orientación. Esto les permite contar con una amplia mirada de los procesos productivos, que hace posible que puedan manejarse en diversos sectores.

Sobre esa base, reconocen la importancia de la especialización, que es un proceso de formación posterior. Las empresas donde practican y trabajan terminan siendo espacios formativos que les amplían la visión del mercado productivo y de su propio desarrollo técnico profesional.

Otros estudiantes valoran la formación que les permite el autoempleo. Por ejemplo, algunos egresados de programas de producción agropecuaria trabajan en empresas de agroexportación y realizan la crianza de animales menores en sus casas. De esta manera complementan sus ingresos

La mayoría de entrevistados manifiesta que les falta aún más práctica, que lo recibido no ha sido suficiente. Manifiestan que cuando están “en la cancha” las cosas son diferentes de lo que vieron en teoría.

CAPÍTULO 5

RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES DE POLÍTICA

A partir de las experiencias exitosas llevadas a cabo por las instituciones visitadas, se plantean algunas sugerencias para una mejor vinculación de los institutos de educación superior tecnológica con el sector productivo.

Explorar el entorno para contextualizar

La oferta educativa de los institutos de educación superior tecnológica debe de construirse sobre la base de una efectiva exploración del entorno productivo local. Actualmente, se dispone de instrumentos de política (como el Proyecto Educativo Nacional, el Plan Nacional de Diversificación Productiva, además de los proyectos educativos regionales y locales) que identifican dichas necesidades en diversos niveles.

Dichos instrumentos deben orientar el diseño curricular, pero este se convertirá en un proceso integral cuando incorpore el punto de vista de los propios actores: jóvenes, empresarios y otros involucrados en los procesos de desarrollo local y regional.

Para ello se recomienda la realización periódica de estudios, mediciones e investigaciones que den cuenta de la realidad local, de las orientaciones del mercado y de las proyecciones del sector productivo. Herramientas valiosas para recoger esta información son las encuestas, que permiten describir la rea-

lidad, pero también las entrevistas y grupos focales que ayudarán a comprender de manera integral las necesidades y expectativas de la población y los representantes del sector productivo.

Alineamiento y adecuación

La estructura curricular debe de responder a la realidad local. Para ello es necesaria la implementación de procesos académicos de alineamiento y adecuación curricular. La experiencia demuestra que los institutos que incorporan elementos curriculares novedosos tienen mejor presencia en el mercado productivo.

Revisar la malla curricular para incorporar nuevos cursos, englobar materias dentro de estructuras modulares, incorporar temas y actividades en los propios cursos, son buenas prácticas que permiten responder con innovación a los retos cambiantes del sector productivo.

Involucramiento

Los institutos que mejor han avanzado en el proceso de articulación son aquellos que gestionan sus alianzas con las empresas del sector productivo a través de una búsqueda constante de oportunidades. Caminan, agendan reuniones, concretan visitas para conocer e intercambiar experiencias productivas, estableciendo relaciones profesionales con sus artífices y gestores. Una actitud constante de búsqueda de oportunidades atraerá mayores y mejores relaciones que, al final, beneficiarán a los propios estudiantes. Es una buena ruta a seguir.

Aprovechar diferentes espacios para la articulación

Son interesantes las oportunidades que generan los eventos institucionales, tales como seminarios, conversatorios, ferias productivas, donde los institutos involucran a los representantes del sector productivo, adjudicándoles roles

específicos: ponencias, demostraciones, etc. De estas actividades resultan buenas ocasiones para fortalecer alianzas no solo con empresas, sino también con instituciones del Estado, como agencias ministeriales, gobiernos regionales, entre otras.

Posteriormente, cuando estas alianzas han empezado a consolidarse, es una buena idea involucrar a los representantes empresariales en la gestión de los procesos formativos a través de círculos de calidad, charlas de capacitación o, mejor, incorporándolos en consejos consultivos, comités de gestión o mesas de trabajo, que le brindan un soporte efectivo a los programas académicos.

Consolidar relaciones institucionales a través de convenios

Es interesante comprobar la calidad de la propuesta educativa de una institución a partir de los convenios que esta ha gestionado e implementado. Una relación institucional es favorable cuando genera posibilidades de desarrollo en ambas partes. La calidad de una alianza debe de expresarse en una instancia formal, que es la firma de un convenio. No al revés.

Contar con personal y recursos asignados para darle seguimiento a estas alianzas ha demostrado ser una buena práctica. Los convenios se convierten, en este esquema, no solo en una evidencia, sino también en una herramienta efectiva de articulación.

Hay una variedad de tipos de convenio, pero los más utilizados son los convenios marco, que expresan la intención de la colaboración institucional y los acuerdos específicos que le dan operatividad a iniciativas concretas que vinculan a los institutos con las empresas.

Proyectarse a través de las prácticas

De hecho, los institutos que mejor se han articulado al sector productivo son los que ofrecen a sus estudiantes las mejores plazas para prácticas.

Las prácticas son excelentes oportunidades de articulación. Satisfacen necesidades mutuas: el instituto se beneficia, generando espacios para el aprendizaje de sus estudiantes y su inmersión efectiva en el sector productivo; y las empresas obtienen un recurso humano a costo razonable, con la oportunidad de formar cuadros que más adelante pueden enrolarse formalmente en su planilla.

Las prácticas, por su naturaleza, son espacios excelentes de articulación que no deben desaprovecharse. Es un buen consejo buscar nuevos espacios para prácticas, pero también buscar la consolidación de los espacios existentes. ¿Cómo consolidarlos? Comprometiéndose con los estudiantes, acompañándolos, creando oportunidades para compartir sus experiencias.

Evaluación de prácticas

Los institutos acreditados han incorporado la práctica de la evaluación, a través de la cual diseñan herramientas para evaluar la efectividad de una plaza de práctica, recogiendo la perspectiva de los docentes, estudiantes y empleadores, información que servirá para tomar decisiones de diseño y planificación curricular.

Ahora bien, es una buena opción generar procesos de evaluación integral. El modelo de 360° está bastante difundido y permite conocer la apreciación de los estudiantes, sus pares, sus docentes y sus empleadores. Los resultados de estas evaluaciones pueden servir para tomar decisiones a diferentes niveles.

Acompañamiento y seguimiento de egresados

Los estudiantes que se insertan al sector productivo deben tener un soporte de acompañamiento. Algunos institutos tienen programas de seguimiento dirigidos a sus egresados, por lo menos dentro de los primeros tres años de su inserción laboral. Esto asegura un acompañamiento para la consolidación de líneas de carrera y trayectorias laborales. No todas las primeras experiencias serán satisfactorias; un espacio de retroalimentación y consejería podría resultar oportuno para reorientar una trayectoria. Se deben generar mecanismos para hacerlo.

Algunos institutos implementan oficinas y departamentos encargados del acompañamiento y usan las redes sociales para comunicarse activamente con sus egresados. No está de más levantar data sobre la situación de los egresados, ubicándolos y a la vez identificando factores críticos que inciden en su desempeño laboral.

Sistematizar experiencias

Debe procurarse siempre la sistematización de las buenas prácticas. De esta manera, se podrán identificar las lecciones que dejan las experiencias valiosas de estudiantes, docentes, directivos y empresarios y, posteriormente, difundirlas.

Las instituciones que sistematizan y difunden sus experiencias aprenden de ellas y lideran el entorno compartiendo sus metodologías, resultados e historias de vida.

Productividad y responsabilidad social

Cuando se habla de articulación con el sector productivo, muchas veces se imagina una relación con una gran empresa. Si bien este tipo de relaciones puede ser altamente beneficiosa, no se deben de perder de vista las experiencias de

las pequeñas empresas y los productores locales, cuyas necesidades pueden ser atendidas en el marco de los procesos formativos.

Cuántas aventuras productivas podrían fortalecerse si los institutos decidieran que sus estudiantes contribuyan a la tecnificación de sus procesos. Hay excelentes experiencias de institutos que visitan emprendimientos locales para potenciarlos. Un ejemplo concreto fue el desarrollado con los productores artesanales de queso en Jauja, que aprendieron prácticas de higiene, pausteurización y almacenamiento de quesos, mejorando así la calidad de su producción. A su vez, fue una experiencia de aprendizaje significativo para los estudiantes.

Utilizar espacios productivos como los CITE

Los Centros de Innovación Tecnológica o los parques industriales son espacios interesantes para llevar a cabo procesos de formación que vinculen a estudiantes de institutos con experiencias de producción local.

El caso del CITE Cajamarca es interesante. Sus artesanos pudieron mejorar su producción y, así, acceder a mercados más sólidos a partir de la mejora de sus piezas artesanales de plata, cuyos patrones y diseños fueron realizados por los estudiantes de un instituto limeño.

Este tipo de alianzas permite acercar a los estudiantes al mundo real de las experiencias productivas, identificando sus necesidades y oportunidades y promoviendo soluciones innovadoras para potenciarlas.

Gestionar las habilidades blandas

Finalmente, se tienen que reforzar no solo las capacidades técnicas, sino también las habilidades personales de los estudiantes. Algunos institutos han entendido que su éxito laboral depende de las habilidades para el relacionamiento personal y la comunicación.

De hecho, es una de las observaciones recurrentes de los representantes del sector productivo. Ellos manifiestan que los egresados de institutos carecen de esas competencias.

Actualmente, se vienen empleando muchas fórmulas. Así, se tienen institutos que incorporan al currículo de sus programas cursos de desarrollo personal y liderazgo; otros implementan talleres independientes para trabajar estas habilidades, ofrecen programas de *couching* y *mentoring* personalizados para sus estudiantes, o prefieren desarrollar estas competencias a través de actividades deportivas y culturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Añaños, Norma et ál.

- 2016 *Modelo de Acreditación para Programas de estudios de institutos y escuelas de educación superior*. Lima: SINEACE. Recuperado de: <<https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Ane-xo-Resolucion-076.pdf>>.

Burga, Manuel

- 2008 *La reforma silenciosa: Descentralización, desarrollo y universidad regional*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Cann, Oliver

- 2016 "¿Qué es la competitividad?". *Foro Económico Mundial* (12 de octubre). Recuperado de: <<https://www.weforum.org/es/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>>.

Casas, Frank

- 2013 *Reformismo sin reforma. El papel del Estado en el proceso de transformación de las políticas de creación de universidades desde el CONAFU entre 1995-2010* [tesis de maestría en Ciencia Política]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/4973>>.

Cisneros, Luis

- 2014 *Juventud, ciudadanía y participación política* [presentación de PowerPoint]. Recuperado de: <www.redpartidos.org/files/Politic-as_de_Juventud_Luis_Fernan_Cisneros.ppt>.

Consejo Nacional de Educación-CNE

- 2010 "Sistema de Educación Superior: Un sistema articulado para una educación a lo largo de la vida". *Boletín CNE Opina* (diciembre). Recuperado de: <http://www.cne.gob.pe/images/stories/cne-pu-blicaciones/CNEOpina/boletin_cne_opina_30.pdf>.

Hanushek, Eric A.; Eliot A. Jamison y Dean T. Jamison

- 2007 "The effects of education quality on income growth and mortality decline" (review). *Economics of Education Review*, 26, 772-789. doi: 10.1016/j.econedurev.2007.07.001.

Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI y Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo-MTPE

- 1996 *Estudio de las características cuantitativas y cualitativas de la producción de servicios de capacitación en trece provincias del Perú*. Lima: INEI, documento inédito.

Instituto Peruano de Economía-IPE

- 2012 *Sectores productivos* [Sitio web oficial]. Recuperado de <<http://www.ipe.org.pe/content/sectores-productivos>>.

Keeley, Brian

- 2007 *Human Capital: How what you know shapes your life*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD).

Korea Institute for Development Strategy-KDS

- 2015 *Educación técnica y formación profesional en Perú*. Lima: Corporación Andina de Fomento. Recuperado de: <<http://www.scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/826/ETFP%20Per%C3%BA%20Final%205.pdf>>.

Lemaitre del Campo, M. et ál.

- 2016 *Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria*. Lima: SINEACE. Recuperado de <<https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2014/08/Anexo-1-nuevo-modelo-programas-Resolucion-175.pdf>>.

Ministerio de la Producción-PRODUCE

- 2014 *Plan Nacional de Diversificación productiva*. Lima: PRODUCE.

Rodríguez, Javier

- 2015 *Técnicos y mercado laboral*. Lima: SINEACE.

Secretaría Nacional de la Juventud-SENAJU y Fondo de Población de las Naciones Unidas-UNFPA

- 2015 *Informe Nacional de las Juventudes en el Perú-2015*. Lima: Secretaría Nacional de la Juventud y Fondo de Población de las Naciones Unidas. Recuperado de: <<http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/SENAJU-Informe-Nacional-Juventudes-2015.pdf>>.

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa-SINEACE

- 2016 *Demanda laboral de técnicos en el Perú y expectativas sobre la certificación de competencias*. Lima: SINEACE. Recuperado de: <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2016/02/Libro-Demanda-Laboral_Cliente.pdf>.

Yamada, Gustavo

- 2007 *Retornos de educación superior en el Perú en el mercado laboral: ¿Vale la pena el esfuerzo?* Documento de Discusión. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Recuperado de: <<http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/309>>.

Yamada, Gustavo et ál.

- 2013 *Mayor acceso con menor calidad en la educación superior: algunas evidencias desde las habilidades de los estudiantes.* Documento de Discusión. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Recuperado de: <<http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/482>>.

Yamada, Gustavo; Pablo Lavado y Joan J. Martínez

- 2014 *¿Una promesa incumplida? La calidad de la educación superior universitaria y el subempleo profesional en el Perú.* Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de: <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2014/documento-de-trabajo-21-2014.pdf>>.

Yamada, Gustavo; Mario Rivera Orams y Juan Francisco Castro

- 2013 *Educación superior en el Perú: Retos para el aseguramiento de la calidad.* Lima: SINEACE. Recuperado de: <<https://www.sineace.gob.pe/publicacion/educacion-superior-en-el-peru-retos-para-el-aseguramiento-de-la-calidad/>>.

INSTRUMENTOS DE ACOPIO DE INFORMACIÓN

Se realizaron entrevistas individuales usando los siguientes instrumentos:

ANEXO 1

Guía de entrevista semiestructurada dirigida a directores de institutos

Variable	Preguntas guía
Respuesta a necesidades productivas locales	¿En qué medida y de qué manera su instituto responde a las necesidades de formación del sector productivo?
Instrumentos de análisis	¿Cuentan con estudios o diagnósticos que dan cuenta de las necesidades productivas locales o mano de obra del mercado?
Planificación	¿Sus documentos de planificación contemplan este tipo de información? ¿El currículum de estudios (plan de estudios, perfil del egresado u otros) usa esta información?
Tipo de relación	¿Cuál es la relación que tiene el instituto con las empresas del sector productivo local? (Asisten a eventos, participan del consejo directivo, etc.)
Instrumentos de gestión	¿A través de qué instrumentos establecen esta vinculación? (Convenios, acuerdos, etc.)
Estrategias	¿Qué estrategias usan para ampliar o consolidar su relación con estas empresas?
Insertión laboral	¿Sus estudiantes (practicantes o egresados) se insertan laboralmente en las empresas del sector productivo? Citar ejemplos concretos.

ANEXO 2

Guía de entrevista semiestructurada dirigida a responsables de prácticas preprofesionales de institutos tecnológicos

Variable	Preguntas-guía
Vinculación	¿De qué manera se relacionan con ustedes las empresas del sector productivo para el reclutamiento de estudiantes? ¿Algunas empresas los buscan?
Medios de comunicación	¿A través de qué medios establecen una comunicación con ellos?
Capacitación	¿Llevar a cabo algún proceso de capacitación para la empleabilidad de sus practicantes o egresados?
Seguimiento	¿El instituto realiza seguimiento de practicantes o egresados? ¿Qué estrategias utiliza para ello?
Feedback	¿Realizan reuniones donde se intercambian las opiniones de los practicantes y egresados?

ANEXO 3

Guía de entrevista semiestructurada dirigida a gerentes de recursos humanos o responsables de reclutamiento

Variable	Preguntas-guía
Mano de obra calificada	¿Cómo responden a las necesidades de mano calificada de su empresa? ¿Existe suficiente mano de obra calificada en la región?
Participación en formación	¿Participan activamente en el diseño de propuestas de formación acordes a las necesidades productivas?
Competencias laborales	¿Los egresados del instituto de referencia cuentan con las competencias necesarias para realizar el trabajo que demanda su especialidad?
Brechas	¿Cuáles son las principales deficiencias que muestran estos estudiantes con relación al trabajo que realizan?
Valor añadido	¿Cuáles son las características de los egresados del instituto de referencia, que constituyen un valor añadido o diferencial?
Competencias y demandas del sector	¿Qué competencias usted incorporaría a la formación de estos estudiantes a fin de que respondan de manera efectiva a las demandas del sector?

ANEXO 4

Guía de grupo focal o entrevista semiestructurada dirigida a practicantes o trabajadores egresados de institutos

Variable	Preguntas-guía
Vinculación	¿Cómo llegaste a la empresa de referencia?
Inducción	¿Has pasado por procesos de inducción y capacitación dentro de la empresa?
Adaptación	¿De qué manera se realizó tu adaptación al trabajo?
Competencias	¿El instituto te dotó de las competencias necesarias para realizar tu práctica o trabajo?
Fortalezas	¿Cuáles son las fortalezas de tu formación, a la luz de tu experiencia laboral?
Debilidades	¿Cuáles son las deficiencias de tu formación, a la luz de tu experiencia laboral?
Oportunidades	¿Qué componentes incluirías en la formación recibida en el instituto para que tu trabajo sea más efectivo y mejoren tus perspectivas dentro de la empresa?

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
Noviembre 2017 Lima - Perú

Educación tecnológica y producción

El presente estudio busca aportar en el reconocimiento de aquellas experiencias exitosas de articulación entre los institutos tecnológicos y las empresas, en las que los egresados vienen volcando sus saberes en la aplicación de soluciones concretas; y de la evidencia de que esta alianza institucional —de cara a la mejora de procesos productivos— ha dado resultados de claro impacto económico multiplicador.

Este trabajo revela las características, logros y retos por cumplir para los próximos años, identificando y difundiendo los ejemplos de experiencias exitosas desarrolladas en distintas regiones, las mismas que hoy se convierten en fundamentales para cualquier planeamiento de desarrollo social que perdure en el tiempo.

Para la realización del presente estudio se recogió información relevante desde la perspectiva de las empresas y de los institutos, con el fin de plantear recomendaciones que parten de lo posible o viable. Esperamos que esta sea una herramienta significativa para el propósito de democratización de los beneficios que proporciona una educación de calidad, que dirige la mirada hacia el sector productivo.

SERIE ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS



SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN,
ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN
DE LA CALIDAD EDUCATIVA



PERÚ

Ministerio
de Educación

ISBN: 978-612-4322-33-4



9 786124 322334