

El puente roto de la transitabilidad: la formación profesional técnica. Actualidad, retos y perspectivas

La educación superior tecnológica y la técnico-productiva, tienen la función de formar personal técnico calificado. Sin embargo, no cumplen sus objetivos debido a fallas de gestión a todo nivel y a la falta de valoración social. Es necesaria una intervención en las dimensiones formativa, de gestión y de relación con el entorno, para contar con un sistema flexible, dinámico y con resultados positivos.

The Broken Bridge of Transitability: technical vocational training. Current status, challenges and perspectives Higher technological and technical-productive education is intended to train qualified technical workers. However, it does not fulfill its purpose, because of management failures at all levels and a lack of public appreciation. It should be addressed in terms of training, management and its relationship with its context, in order to have a flexible, dynamic system with positive results.

MIGUEL ABNER CALDERÓN RIVERA

Director de Certificación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (Sineace). Lingüista de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con grado de maestro por el Instituto Caro y Cuervo de Bogotá. Es candidato a doctor en gestión pública en el Centro de Altos Estudios Nacionales.

PALABRAS CLAVE:

Educación técnica,
Formación profesional,
Instituciones educativas,
Estrategia territorial,
Cualificaciones.

KEYWORDS:

Technical education,
Professional training,
Educational institutions,
Territorial strategy,
Qualifications.

Pensar un modelo para la educación superior tecnológica y técnico-productiva requiere tener en cuenta que es un derecho; sus condiciones de calidad son de obligado cumplimiento; y sus resultados, de permanente vigilancia, para lograr el bienestar individual y social. Ello nos lleva a contar con un sistema público para todos y todas, de gestión autónoma, descentralizada y articulada; en el que la dinámica social y productiva, así como el cambio permanente, sean los referentes válidos. Su objetivo es la persona, así como las competencias que porta y desempeña en el marco de una economía social, justa y sostenible.

Sin embargo, la inercia y el afán de concentrar la atención en una ampliación de cobertura —nuevas instituciones, infraestructura y oferta homogénea— han jugado en contra de la existencia de un sistema nacional —siquiera, sistemas regionales— que organice la atención adecuada para las ciudadanas y los ciudadanos, comprendida su inclusión educativa y social, derecho fundamental de toda persona nacida o radicada en nuestro país.

Una revisión de la historia de la educación nacional —acudiendo a historiadores clásicos (Basadre 2005), investigadores especializados (Fondep 2019), fuentes especializadas que han estudiado la formación profesional técnica en el país (Yamada 2012), así como a investigaciones de organismos internacionales especializados (OIT/Cinterfor 2015) e información producida por la gestión del Ministerio de Educación (Minedu) en los últimos años— es la base para comprender la educación que nos ocupa, a la que preferimos denominar “formación profesional técnica” (FPT, en adelante), que abarca niveles de educación terciaria y la modalidad técnico-productiva.

UBICACIÓN EN EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

La FPT es liderada por el Minedu a través de los institutos de educación superior (IES) o escuelas de educación

superior tecnológica (EEST) y los centros de educación técnico-productiva (Cetpro), que pueden ser de gestión estatal o privada. Los IES y las EEST están regulados por la Ley 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes. Estas instituciones, que pertenecen a la segunda etapa del Sistema Educativo Nacional, se caracterizan por brindar una formación aplicada y articulada con los sectores productivos. Del mismo modo, conforman la FPT, en el Perú, los Cetpro, que son regidos por la Ley 28044, Ley General de Educación y su reglamento, así como por el Decreto Legislativo 1375, que modifica la Ley 28044 en materia de educación técnico-productiva. En esta última se la define como

“[...] la modalidad que articula las dos etapas del Sistema Educativo, orientada a la adquisición de competencias laborales y de emprendimiento en una perspectiva de desarrollo sostenible y competitivo, con énfasis en las necesidades productivas a nivel regional y local. Está destinada a personas que buscan una inserción en el mercado laboral incluidas las personas con discapacidad y estudiantes de Educación Básica”.

En nuestro país la FPT se caracteriza por desarrollar competencias técnicas y de empleabilidad, las cuales facilitan la transición al mundo laboral. Para lograr dicho objetivo es necesario que las instituciones educativas (II. EE.) cumplan con factores de éxito que aporten al aseguramiento de la calidad de la educación impartida. A pesar de la importancia de este tipo de educación para el desarrollo profesional de la juventud y de la fuerza laboral en general, así como para la competitividad del país, hasta el momento no se ha logrado construir un sistema de FPT de calidad.

CLAVES DE LA PROBLEMÁTICA

La FPT ha sufrido grandes transformaciones en las dos últimas décadas: si bien ha mejorado la cobertura de atención, esta se ha concentrado en las ciudades mayo-

Tabla 1. Número de instituciones educativas

Tipo de institución educativa	IES (1150)		Cetpro (1946)		EEST	Secundaria técnica
	Estatal	Privada	Estatal	Privada	Privada	Estatal
Número	378	772	812	1134	4	878

Minedu. Sistema de Información, Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística (Digesutpa), 2020.

Tabla 2. Porcentaje de matrícula de la FPT por familia profesional

Familia profesional	%	Familia profesional	%
Administración y comercio	33,84	Comunicación y audiovisuales	1,57
Salud	22,14	Textil y confecciones	0,83
Computación e informática	15,36	Industrias alimentarias	0,77
Hotelería y turismo	5,45	Servicios sociales	0,38
Artes gráficas	3,91	Estética	0,37
Actividades agrarias	3,82	Minería	0,34
Mecánica y motores	3,33	Química	0,28
Electricidad y electrónica	2,74	Pesca	0,09
Construcción	2,54	Artesanía	0,03
Mecánica y metales	2,19	Deporte	0,02
Subtotal 1	95,32	Subtotal 2	4,68

Fuente: Escale, Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú. Elaboración propia, 2020.

Tabla 3. Categorización nivel nacional de la oferta formativa técnica pública, según condiciones de la oferta, pertinencia y capacidad de gestión, 2014

	Líder 1	Líder 2	Líder 3	Seguidor	Total de instituciones educativas
IEEST	48	182	108	16	354
Cetpro B*	3	83	249	344	679
Cetpro M**	0	17	31	26	74
Total tipo	51	282	388	386	1107

*Cetpro solo con nivel básico (programas de estudio de un año máximo)

**Cetpro con nivel medio (programas de estudio de dos años máximo)

Fuente: Minedu, Censo Escolar.

Elaboración: Dirección de Gestión de Instituciones de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística (Digest).

res y en determinadas especialidades, además de contar con instituciones de diversa calidad (Minedu 2015). En opinión de los sectores empleadores, hay una escasez de trabajadoras y trabajadores competentes y calificados en determinadas áreas álgidas de la producción. A continuación, analizaremos las principales claves de la problemática que envuelve a la FPT.

Concentración y escasez de oferta

Contamos con 1150 institutos a nivel nacional, 4 EEST y 1946 Cetpro. Además, hay 878 colegios secundarios donde aún se imparte educación técnica (ex Colegios con Variante Técnica, desactivados como tales con el cambio de Ley General de Educación) (tabla 1).

Una característica esencial de la FPT es que debe estar articulada con el sector productivo para que cada estudiante pueda insertarse efectiva y rápidamente en el mundo laboral. Sin embargo, las actividades económicas que generan empleo intensivo, que están priorizadas en las políticas de competitividad y se proyectan como yacimientos de empleo a futuro, cuentan con muy poca matrícula (Ministerio de Educación 2016).

En la tabla 2, el recuadro rojo nos señala básicamente carreras de servicios. Las tres primeras se ofrecen en todas las regiones del país. Las familias profesionales de "actividades agrarias" e "industrias alimentarias", pese al *boom* agroexportador, se concentran en un grupo de IST y Cetpro, algunos de ellos de gestión mixta que desarrollan modelos con buenos resultados.¹ Fuera de ellos, la oferta propiamente estatal carece de condiciones básicas.

La familia de "construcción", que genera empleo intensivo y requiere, en muchos lugares, profesionalización y tecnificación, no tiene una cobertura estatal que satisfaga la necesidad del sector.² No contamos con una oferta sólida en minería y actividades conexas. Un ejemplo particular es la familia de "química": carreras con mucho éxito de inserción, sobre todo en especialidades de laboratorio para industria, tiene una cobertura baja y escasez de docentes con especialización. En el IST estatal Simón Bolívar, del Callao, se pudo comprobar que quienes estudiaban dicha carrera podían emplearse desde el último año de su formación. Es importante reorientar la oferta con criterios específicos, basados en el comportamiento de la demanda de cada sector.

Acceso a la FPT

Solo tres de cada diez jóvenes que concluyen la educación secundaria pueden acceder a la educación superior (INEI 2019). Esto quiere decir que siete buscan trabajo —generalmente informal y precario en términos de condiciones laborales y de trabajo— o engrosan las filas de inactivos que no estudian. Quienes logran insertarse en la educación técnico-productiva no incrementan significativamente el nivel de productividad de este grupo.

1 La experiencia de los centros de formación profesional (Cefop) de La Libertad y Cajamarca, bajo el modelo PASE de los años noventa y actualmente gestionado por Fe y Alegría, es el referente utilizado.

2 El Senati debe cumplir un rol importante en este rubro, como veremos en el numeral 4.

Quienes logran acceder encuentran niveles de calidad heterogéneos. El Minedu, a través de la dirección de línea de gestión de las instituciones de FPT, llevó adelante un estudio que tenía por finalidad vincular las condiciones básicas de calidad (las llamadas CBC) con la pertinencia de las principales actividades económicas de las regiones.

Se analizaron tres componentes: atributos de condiciones de la oferta, pertinencia y capacidad de gestión, con la dinámica productiva territorial. Los resultados (tabla 3) se presentan en cuatro grupos de instituciones educativas: "líder 1", que cumple con los requerimientos de los tres componentes, y así, de manera decreciente, hasta llegar al grupo "seguidor", de los que no cumplen con ninguno. Podemos observar que el número de instituciones que podrían lograr el licenciamiento solo serían 51 de las 1107 analizadas en el estudio. Todas las demás presentan falencias; y 386, ningún cumplimiento. Además, se comprueba que los Cetpro se encuentran en una situación de desventaja mayor.

Docentes en la FPT

El ámbito de la docencia, principal recurso de la FPT para el logro de los objetivos de cualquier sistema o reforma, sufrió una muy mala gestión por parte del sector. Desde la promulgación de la Ley General de Educación del 2003, las profesoras y los profesores de la educación superior tecnológica quedaron en un estado transitorio de su carrera magisterial debido al mandato de contar con una ley propia. No es sino hasta el 2016 que se promulga la Ley 30512, que establece la carrera pública de los docentes. Pasaron trece años en los cuales no contaron con incentivos de ascenso, incrementos salariales ni otros derechos. Solo por vocación y con recursos propios, apoyo de programas nacionales o gestión regional ha habido capacitaciones, herramientas pedagógicas y otros medios para mejorar su desempeño. En estas condiciones, se estancó la posibilidad de una renovación generacional y se llegó al punto de que el 2017 contábamos con un 60 % de docentes mayores de 50 años. Por otro lado, ha sido muy aislado el desarrollo o incorporación de nuevos cuadros docentes con competencias vinculadas a la innovación, automatización, virtualización y otras tendencias de los cambios tecnológicos y productivos.

En relación con la gestión de las instituciones educativas, encontramos en los IST los mayores problemas, que podemos puntualizar de la siguiente manera:

- Perfil del director o la directora: rotación del cargo entre docentes con nombramientos desde el 2003. No ha habido renovación de potenciales cuadros directivos.
- Manejo de recursos propios: no tienen autonomía para el manejo de sus recursos propios en casi ningún tipo de gasto.
- Administración de recursos (Minedu 2020): las direcciones regionales de educación son las entidades responsables y encargadas de la administración y asignación tanto de los recursos ordinarios como de los directamente recaudados. La organización no es regular y depende de cada estilo de gestión regional. Uno de los principales problemas reportados en las mesas de trabajo para la elaboración de la Ley 30512 tenía relación con estos aspectos.

Planificación del servicio y estrategia territorial

La estrategia territorial es prácticamente nula. Podemos identificar los siguientes puntos:

- Planificación de la oferta: la alta rotación, la inexistencia de especialistas regionales —o su perfil— no contribuyen a la optimización de la oferta, para adecuarla a las necesidades del servicio y la demanda de las actividades productivas.
- Apertura o cierre de instituciones educativas y programas: en la mayoría de casos, las iniciativas de apertura parten de proposiciones locales, a menudo sin sustento en la demanda y con presupuesto limitado a operaciones básicas que no necesariamente garantizan las condiciones básicas de calidad.
- Articulación entre instituciones educativas de la FPT: la complementariedad y la transitabilidad, en las condiciones descritas, es muy difícil; esto, debido a la poca confluencia de los programas de estudio entre instituciones.

Principales falencias agravadas por la crisis sanitaria

Desde el 15 de marzo del 2020 se suspendieron las actividades formativas presenciales en todas las instituciones educativas del país. Los esfuerzos del Minedu, las direcciones regionales de educación y las instituciones educativas de FPT se centraron en reabrir el servicio. Podemos describir algunas situaciones problemáticas:

- Conectividad: el 70 % de las instituciones educativas cuentan con servicio de internet. Sin embargo, no tie-

nen capacidad para darle atención a la totalidad de programas. En el caso de las profesoras y los profesores, el 74,5 % cuenta con internet propio, básicamente servicios personales de datos. En el caso de las alumnas y los alumnos, se calcula que hasta un 50 % no cuenta con datos personales, por lo que deben buscar fuentes de wifi en los lugares donde exista.

- Dispositivos: 75 % de docentes cuenta con algún dispositivo para interconectarse, mientras que solo 45 % de estudiantes tienen una *laptop* o tableta adecuada para las clases.
- Programas: antes de la pandemia, los programas virtualizados eran mínimos en la oferta privada, y casi inexistentes en la estatal. Ha sido un reto para autoridades, pero sobre todo para directivos y docentes, adaptar sus clases a la denominada *nueva normalidad*. Ha habido casos exitosos, que citaremos más adelante, así como un importante esfuerzo del Ministerio, con la puesta en marcha de una estrategia denominada Estrategia Formativa 360, para poner a disposición cursos y capacitar a docentes en competencias digitales.
- Talleres y laboratorios: la oferta estatal cuenta con escasos talleres y laboratorios modernos; predominan los que tienen dotaciones de los años noventa e incluso de los setenta. Casi no existen equipos automatizados, talleres móviles o simuladores.
- Prácticas: siendo la FPT eminentemente práctica, su capacidad de realizar actividades en empresas o emprendimientos propios se ve reducida; todo esto agravado, además, por la pérdida de empleo y el consecuente incremento de la inactividad.
- Competencias digitales docentes: la mayor parte no cuenta con experiencia en el manejo de metodologías basadas en las tecnologías de la información y la comunicación (las llamadas TIC), así como en una didáctica adecuada a ellas.

No debemos perder de vista que muchas instituciones educativas del país cuentan con una oferta de múltiples familias profesionales. Las soluciones no pueden desconocer esta situación: no es igual el tratamiento de programas de administración al de los programas de salud o mecánica.

LINEAMIENTOS DE ACCIÓN Y FUENTES DE INNOVACIÓN

Consideramos que las acciones deben apuntar a la reconstrucción del servicio educativo (corto plazo) y el



AGENCIA ANDINA

diseño de una FPT sistémica (mediano y largo plazo), que articule las dimensiones formativa, de gestión y de relación con el entorno, de las instituciones educativas.

Los caminos de la transitabilidad implementados a través del Marco Nacional de Cualificaciones

El concepto de transitabilidad supone la capitalización de experiencia, así como la posibilidad de incrementar el nivel formativo de acuerdo con las competencias que se van adquiriendo en una determinada área ocupacional. Es importante que las trayectorias formativas estén señalizadas y delimitadas; no se trata de saltos automáticos de nivel. El instrumento para que esto pueda implementarse es el Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), definido a partir de la demanda y traducido en trayectorias que toda persona puede transitar a lo largo de la vida. Este MNC es un medio estratégico en la política nacional de competitividad y está contemplado en la política de educación superior y técnico-productiva. A nivel global, ha sido la base de importantes transformaciones de la fuerza laboral de países de la Alianza del Pacífico o del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés).

Autonomía, descentralización y desconcentración implementadas a través del órgano de gestión de la FPT (Educatec)

La autonomía se refiere a la capacidad de las instituciones educativas para tomar decisiones de gestión e implementarlas con eficiencia y oportunidad. La descentralización se refiere a la capacidad de un gobierno regional para organizar su oferta con criterio territorial, de complementariedad y orientada hacia las necesidades de sus beneficiarios. Para el funcionamiento y la relación eficaz entre las instituciones educativas y los gobiernos regionales debe implementarse un órgano que los articule, facilite la gestión de recursos, asista en los procesos complejos de optimización, supervise el servicio y le dé al sistema una estructura nacional. En esta organización del sistema deben integrarse los colegios secundarios con oferta técnica (los denominados colegios con variante técnica, CVT).

Los modelos de instituciones denominadas "S e I"³

³ «La denominación "S e I" se debe a los nombres que adquirieron estas instituciones en los diferentes países donde el modelo fue implementado: "Servicio Nacional de Formación Profesional" (Colombia, Brasil Ecuador, Perú) o "Instituto Nacional de Formación Profesional" (Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, República Dominicana).

implementadas en los años sesenta en América Latina han demostrado que esta organización es adecuada a los fines de la FPT: articula el sector empresarial privado con la FPT, tiene amplia cobertura y es de naturaleza especializada, y obtiene resultados superiores a los sistemas estatales y privados. En el Perú, el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (Senati), institución tecnológica creada por ley, de gestión privada sin fines de lucro, cuenta con presencia nacional, 100 000 estudiantes y cerca de 400 000 personas capacitadas anualmente, además de 94 % de inserción laboral antes de los seis meses de egresados (Arellano Marketing 2019). Tiene un consejo nacional constituido mayoritariamente por empresarios, con tres representantes públicos, y zonales descentralizadas, cada una con un grupo de centros de formación a su cargo. El formato base de la propuesta de Educatec en la Ley 30512 toma como referencia este tipo de experiencias.

Aumentar las II. EE. de gestión mixta

La gestión territorial debe complementarse con una gestión interna eficiente y eficaz, capaz de contar con directivos líderes del equipo de trabajo institucional docente y administrativo, con jefas y jefes de carrera capaces de manejar el enfoque basado en la demanda y que tengan la capacidad de interactuar con sectores sociales y productivos.

Más allá de Senati, contamos con II. EE. públicas de gestión mixta que cumplen con estas condiciones: por ejemplo, la red de instituciones educativas técnicas de Fe y Alegría, que incluye los centros de formación profesional (Cefop) de La Libertad y Cajamarca, el Instituto Superior Tecnológico Público (ISTP) público Álvarez Huapaya de Ayacucho y la red de Cetpro del Callao, los cuales cuentan con el apoyo de sus respectivos arzobispos.

El incremento de la matrícula, la diversificación del currículo, la interacción empresarial y los resultados de mercado marcan la diferencia de estas instituciones, que de por sí pueden garantizar las condiciones básicas de calidad con ajustes de poca inversión y rápida implementación. Su falencia está relacionada con el marco de la delegación de la gestión con las direcciones regionales respectivas; en este punto, es necesario pensar en un marco claro y específico que las potencie.

na)». <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/2540.pdf>

Salto generacional tecnológico en las II. EE.: automatización y virtualización

Debemos establecer una política de equipamiento que priorice los equipos automatizados y virtuales: simuladores, equipos más compactos de fácil transporte —para implementar unidades móviles— y un uso intensivo de la red dorsal de fibra óptica para interconectar todas las instituciones educativas. El modelo actual, de gran extensión y talleres y laboratorios con equipos pesados y de alto costo de mantenimiento, no es sostenible.

Como referentes tenemos lo que nos dejó como experiencia el proyecto Educación para el Trabajo —EPE, con apoyo del gobierno canadiense—, que permitió a docentes estatales conocer el manejo y las ventajas de simuladores y equipos compactos en los *colleges* de Canadá. Con este mismo apoyo se logró la implementación del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, con módulos compactos para la especialidad de mecánica, entre otras. En la oferta privada, Tecsup también cuenta con importantes avances en el uso de simuladores, y carreras virtualizadas.

Shock de inversión en la FPT

La vasta bibliografía sobre la oferta educativa y la demanda laboral concluye que necesitamos potenciar la FPT. La Política de Educación Superior y Técnico-Productiva propone un incremento importante de la matrícula en estas opciones formativas; sin embargo, las instituciones educativas no están preparadas para este salto. Es necesario invertir en un cambio de modelo institucional para que dé respuesta a un sistema moderno, flexible y de rápida adecuación a las necesidades del desarrollo. Este *shock* debe comprender lo siguiente:


- Infraestructura física: para lograr la adquisición de equipamiento moderno y de más ágil manejo, que cumpla con los objetivos de la formación. De igual forma, cambiar el formato de gran unidad escolar por sedes más dinámicas, inteligentes y ecológicas.
- Plazas docentes: actualización del perfil e incorporación de docentes para duplicar los horarios de atención en los IST estatales. He podido comprobar que la gran mayoría de IST trabajan de ocho de la mañana a dos de la tarde, luego de lo cual muchas veces cierran, y no funcionan los sábados ni los domingos. La pérdida por

el no uso de capacidad instalada es muy alta. Estas medidas pueden facilitar el acceso, así como la creación de espacios sociales abiertos para las personas (uso 7 x 7, que incluya deportes y actividad social).

- Incremento de la matrícula: al crear horarios dobles, en un año podemos duplicar su capacidad. Esta ampliación debe ser selectiva y pertinente en lo referido a los programas de estudio.
- Incremento de becas a programas multinivel y multimodales: el financiamiento de programas de uno y dos años —auxiliar técnico y técnicos—, de carácter semipresencial, debe ser una prioridad. Es menos costosa, tiene una cobertura mayor de personas y logra resultados de inserción o mejora del desempeño en menor tiempo. El financiamiento de becas debe diversificarse y adaptarse a la realidad de cada región.
- Otras acciones: especial atención se debe poner en el desarrollo de competencias para la empleabilidad,

un conjunto de competencias “blandas” que proveen de integralidad a los programas formativos. Del mismo modo, de manera progresiva, constituimos a las instituciones educativas como ejes locales del desarrollo de ciudadanas y ciudadanos comprometidos con su bienestar y desarrollo a través de acciones de participación activa en la política nacional. Es importante mencionarlo a raíz de los acontecimientos políticos de noviembre del 2020, ya que debemos repensar la forma de vincular las II. EE. con la formación ciudadana.

Y eso pasa por la participación de su alumnado.

Podemos iniciar así la reconstrucción de ese puente roto, darle sentido y realidad a la transitabilidad presente en las normas, para facilitar la trayectoria de quienes optan por la FPT. Este debe ser un objetivo del quinquenio 2021-2026, cualquiera que sea el gobierno que dirija el país. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARELLANO MARKETING (2019). Estudio de empleabilidad de egresados de SENATI. Lima: Senati.

BASADRE, Jorge (2005). *Historia de la República del Perú (1822-1933)*. Lima: Empresa Editora El Comercio.

OIT/CINTERFOR, CENTRO INTERAMERICANO PARA EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL (2015). *25 hechos sobre la formación profesional en América Latina*. Montevideo: Cinterfor.

CEPLAN, CENTRO NACIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO. (2014). *La educación del futuro y el futuro de la educación*. Lima: Ceplán.

FONDEP, FONDO NACIONAL DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN PERUANA (2019). *Educación en y para el trabajo, la producción y el desarrollo humano sostenible. Un modelo de formación profesional tecnológica en la experiencia de Fe y Alegría 57-CEFOP en La Libertad y Cajamarca*. Lima: Fondep y Fe y Alegría 57.

INEI, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2019). *Encuesta Nacional de Hogares 2018*. Lima: INEI.

MINEDU, MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2015). *Estudio de la situación de las condiciones básicas de calidad de los institutos superiores tecnológicos del Perú*. Lima: Minedu.

MINEDU, MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2016). *Una propuesta metodológica basada en condiciones básicas de licenciamiento y pertinencia con la dinámica productiva territorial*. Lima: Minedu.

MINEDU, MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2020). *Política de Educación Superior y Técnico-Productiva*. Lima: Minedu.

YAMADA, Gustavo (2012). *Educación superior en el Perú: retos para el aseguramiento de la calidad*. Lima: Universidad del Pacífico.