



**OPTIMIZACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICA PÚBLICA**

Diagnóstico de la Oferta Educativa Superior Tecnológica Pública de la región San Martín

AGOSTO, 2020

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	4
I. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Del proceso de optimización de la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública.....	6
1.2 Diagnóstico de la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública de la región San Martín.....	7
II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OFERTA SUPERIOR TECNOLÓGICA EN LA REGIÓN SAN MARTÍN.....	8
2.1 Sobre el tipo de gestión y la ubicación de los IEST:.....	8
2.2 Sobre la matrícula y su tendencia:.....	10
2.3 Tasa de transición a la educación superior tecnológica.....	11
2.4 Sobre los egresados:.....	12
2.5 Sobre los programas de estudio ofertados.....	12
2.6 Del saneamiento de los locales donde operan los IEST públicos.....	15
2.7 De la disponibilidad de los espacios adicionales de los IEST públicos.....	16
2.8 De los docentes de los IEST públicos.....	16
2.9 Ratio de matrícula por docente de los IEST públicos.....	18
III. ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN.....	19
3.1 Identificación de la brecha de Condiciones Básicas de Calidad, conducentes al licenciamiento, de los IEST públicos de la región.....	19
3.2 Brecha de inversión en equipamiento vinculada a la Condición Básica de Calidad N° 03 y la demanda potencial de estudiantes de la Educación Superior Tecnológica Pública.....	26
IV. ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN.....	29
4.1 Estructura productiva y del empleo en la región San Martín.....	29
4.1.1 Estructura productiva.....	29
4.1.2 Productividad laboral y participación del empleo.....	30
4.1.3 Elasticidad empleo-producto.....	31
4.2 Características del empleo.....	32
4.2.1 Empleo por grupos de edad y nivel educativo.....	32
4.2.2 Empleo según actividad económica.....	33
4.3 Actividades económicas relevantes en la región San Martín.....	33
4.3.1. Actividad económica relevante: Comercio.....	34
4.3.2 Actividad económica relevante: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.....	35
4.3.3 Actividad económica relevante: Actividades de servicios administrativos y de apoyo.....	35
4.3.4 Actividad económica de relevante: Construcción.....	35
4.3.5 Actividad económica relevante: Industrias manufactureras.....	36
4.3.6 Actividad económica de relevante: Transporte y almacenamiento.....	37
4.3.7 Actividad económica relevante: Explotación de minas y canteras.....	37

4.4 Programas de estudio vinculados a las Actividades Económicas identificadas en la región San Martín	39
4.5 Composición del tejido empresarial	43
4.6 Demanda laboral de Educación Superior Tecnológica en la región San Martín	44
4.7 Identificación de competencias requeridas a profesionales egresados de la Educación Superior Tecnológica para su inserción en el mercado laboral regional	46
4.8 Recomendaciones para la articulación entre el empresariado regional y la Educación Superior Tecnológica Pública en la región San Martín	47
V. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA OFERTA EDUCATIVA SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN	48
5.1 Ubicación respecto del tejido empresarial	48
5.2 Ubicación respecto de la potencial demanda educativa (Educación Básica Regular)	65
VI. CONCLUSIONES	75
VII. RECOMENDACIONES	77
ANEXO 1. NOTA METODOLÓGICA	78
ANEXO 2. BRECHA DE CONDICIONES BÁSICAS DE CALIDAD, INDICADORES Y SUBINDICADORES, POR IEST PÚBLICO, REGIÓN SAN MARTÍN	80
ANEXO 3. MATRIZ DE TOMA DE DECISIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN	112
ANEXO 4. CATEGORÍAS DE IEST PÚBLICOS A NIVEL REGIONAL EN EL MARCO DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA	114
BIBLIOGRAFÍA	115

RESUMEN EJECUTIVO

En el año 2016, la Ley N° 30512 – Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2017-MINEDU, sentaron las bases para la reforma de la Educación Superior Tecnológica, al introducir cambios sustanciales en el desarrollo y funcionamiento de esta etapa educativa. Uno de los principales cambios propuestos es la optimización oferta educativa, proceso de mejora que busca incrementar la eficiencia y eficacia de la provisión del servicio de Educación Superior Tecnológica, a través de la reorganización y planificación de la oferta formativa. En el caso de los Institutos de Educación Superior Tecnológica (IEST) públicos, este proceso se realiza por regiones, a nivel nacional, sobre los criterios de sostenibilidad y pertinencia.

La Resolución Viceministerial N° 064-2019-MINEDU aprobó las disposiciones que definen, estructuran y organizan el proceso de optimización de la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública, lo que permite dar inicio a este proceso. Como parte de la implementación de la “Fase 1. Regiones Priorizadas para la implementación del proceso de Optimización de la Oferta Educativa Superior Tecnológica Pública (2019–2020)”, el MINEDU ha priorizado iniciar el proceso de optimización en la región San Martín durante el 2020.

Así, en coordinación con el Gobierno Regional, se ha elaborado el presente “Diagnóstico de la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública de la región San Martín”. El documento determina y describe las condiciones en las que se provee actualmente el servicio educativo en los IEST públicos a nivel regional. La información que este documento provee permite reflexionar y discutir sobre el actual funcionamiento y desarrollo de la oferta formativa. En tal sentido, contribuye a una futura toma de decisiones informada por parte del Gobierno Regional, en el marco del proceso de Optimización.

En cuanto a la sostenibilidad de la oferta formativa, el presente documento reporta un 69,9% de nivel de cumplimiento promedio de las 04 Condiciones Básicas de Calidad¹ en los IEST públicos de la región San Martín. Se observó diferencias importantes entre las instituciones, tanto a nivel agregado, como a nivel de cada subindicador². Cabe señalar que la CBC N° 01, “Gestión Institucional que demuestre la coherencia y solidez organizativa con el modelo propuesto”, y la CBC N° 05, “Previsión económica y financiera compatible con los fines”, presentan los niveles más bajos de cumplimiento en los IEST públicos de la región (65,7% y 61,4% respectivamente).

Adicionalmente, el diagnóstico reporta una brecha de inversión para el cumplimiento de la CBC N° 3, específicamente para aquella inversión vinculada al equipamiento, de S/ 21,6 millones. De manera desagregada, el IEST Público Nor Oriental de la Selva, ubicado en la provincia de San Martín, reporta una brecha de inversión de S/ 11,9 millones y el IEST Público Rioja, en la provincia del mismo nombre, presenta una brecha de inversión de 3,4 millones de soles, siendo estos dos institutos los que tienen una mayor brecha para el cumplimiento de la CBC en mención. El IEST Público El Dorado, provincia del mismo nombre, presenta una brecha de inversión de solo S/ 706 mil, el cual lo constituye como el IEST público con menor brecha de inversión en la región. Es preciso señalar que esta estimación no incluye los proyectos de inversión en curso o futuros que se vengán desarrollando en cada IEST.

¹ Las 4 CBC son: CBC 1: *Gestión institucional que demuestre la coherencia y solidez organizativa con el modelo propuesto*; CBC 2: *Gestión académica y programas de estudios pertinentes y alineados a las normas del Ministerio de Educación*; CBC 3: *Infraestructura física, equipamiento y recursos para el aprendizaje adecuado, como bibliotecas, laboratorios, otros, pertinentes para el desarrollo de las actividades educativas* y; CBC 4: *Disponibilidad del personal docente idóneo y suficiente para los programas de estudios, de los cuales el veinte por ciento deben ser a tiempo completo*.

² Es importante mencionar que no se tomó en cuenta para la estimación del nivel de cumplimiento alcanzado por cada uno de los IEST Públicos a la condición básica de calidad N° 05, “Previsión económica y financiera compatible con los estados financieros”. La razón se debe a que en la Norma Técnica “Condiciones básicas de calidad para el procedimiento de licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica”, aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 276-2019-MINEDU, se indica que *el GORE garantiza la disponibilidad presupuestal de los recursos para atender todos aquellos aspectos necesarios para el funcionamiento, operación y mantenimiento de la institución, durante los próximos 3 años, a través de una oficio suscrito por este y un informe emitido por la Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces del Pliego*. Esto no exime a los IEST Públicos de responsabilidades en la búsqueda de fuentes de financiamiento para el cierre de brechas y lograr el licenciamiento.

En cuanto a la pertinencia de la oferta formativa, el diagnóstico ha identificado 7 Actividades Económicas Relevantes – AER en la región San Martín (Comercio; Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; Construcción; Actividades de servicios administrativos y de apoyo; Explotación de minas y canteras; Transporte y almacenamiento e Industrias manufactureras). Estas AER cumplen con los siguientes criterios:

1. Contribuyen a la producción a nivel nacional.
2. Contribuyen a la producción a nivel regional.
3. Contribuyen a la empleabilidad a nivel regional.
4. Cuentan con un entorno empresarial favorable, a nivel regional y provincial.

Al analizar la oferta educativa de los 8 IEST públicos de la región, se encontró que determinados programas de estudios se vinculan con algunas de las AER identificadas. Estos programas de estudio son: Contabilidad, Producción Agropecuaria, Construcción Civil, Mecatrónica Automotriz, Industrias Alimentarias, Secretariado Ejecutivo, Administración de Recursos Forestales, Electrónica Industrial, Mecánica Agrícola, Mecánica de Producción; y Medio Ambiente y Recursos Naturales. Además, se identificaron 3 actividades económicas que, por su relevancia en la dinámica social y económica, son de interés para la región San Martín: Información y comunicaciones, Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social; y Suministro de electricidad, gas y agua. Corresponde, durante la toma de decisiones por parte del GORE, se adopten los procesos resultantes de la Optimización de la oferta educativa (modernización, ampliación o reducción), en cada uno de los IEST públicos considerando los criterios de calidad educativa, pertinencia y territorialidad. En relación con las AER que no cuentan con oferta educativa, como es el caso de Transporte y almacenamiento y Explotación de minas y canteras, el estudio señala que se debe considerar los alcances, riesgos y potencialidades para la ampliación de la oferta educativa dichas AER, para de esta manera responder a las necesidades del sector productivo.

Por otro lado, el análisis georreferencial realizado a la oferta formativa por parte de los IEST públicos y a las empresas por actividades económicas en la región, permitió evidenciar la desvinculación geográfica en las AER de Transporte y almacenamiento, y de Explotación de minas y canteras. Dicha desvinculación se debe a que no existe oferta educativa que pueda atender la demanda de las empresas de las actividades mencionadas. Situación diferente con las AER de Comercio; Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; Construcción; Actividades de servicios administrativos y de apoyo e Industrias manufactureras, que sí muestran evidencias de una vinculación geográfica entre la oferta formativa y el sector empresarial. En cuanto a la ubicación de la oferta formativa respecto de los colegios (Educación Básica Regular), se han identificado un reducido número de colegios (entre 1 y 4 colegios) dentro de los ámbitos de influencia de 7 de los 8 IEST públicos que existen en la región San Martín. Solo en el IEST público Nor Oriental de la Selva se identifica una mayor concentración de colegios en sus ámbitos de influencia. Resulta necesario evaluar cada caso con el objetivo de garantizar oportunidades de acceso adecuadas (transitabilidad), a la vez que se garantiza una oferta formativa de calidad, sostenible y pertinente.

Finalmente, el diagnóstico muestra la necesidad de optimizar la oferta educativa de Educación Superior Tecnológica Pública en la región, al encontrarse: a) amplias diferencias entre los niveles de cumplimiento de las CBC y sus subindicadores respectivos entre las instituciones; b) amplia brecha de inversión estimada para la CBC N° 03, “Infraestructura física, equipamiento y recursos para el aprendizaje adecuado, como bibliotecas, laboratorios y otros, pertinente para el desarrollo de las actividades educativas”, y diferencias sustantivas entre las instituciones; y c) moderada vinculación geográfica entre la oferta educativa y el sector productivo. Es por ello que se recomienda emprender un proceso de Optimización con la finalidad de fortalecer los aspectos antes mencionados en cada uno de los institutos públicos analizados en el presente documento.

En ese sentido, corresponde al Gobierno Regional de San Martín adoptar los procesos resultantes de la Optimización de la oferta educativa existente, de modernización, ampliación y/o reducción, a aplicarse de manera progresiva y ordenada, de modo que se logre un funcionamiento sistémico de los IEST públicos de la región. Durante la definición de estos procesos, el Gobierno Regional deberá

garantizar que la oferta formativa resultante cumpla con los criterios de calidad, sostenibilidad y pertinencia, tal como lo establece la normativa vigente y aplicable al proceso de Optimización.

I. INTRODUCCIÓN

En el año 2016, la Ley N° 30512 – Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes (en adelante, la Ley N° 30512) y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2017-MINEDU, sentaron las bases para la reforma de la Educación Superior Tecnológica, al introducir cambios sustanciales en el desarrollo y funcionamiento de esta etapa educativa. Así, por ejemplo, se introdujo la gestión descentralizada de los Institutos de Educación Superior Tecnológica (en adelante, IEST) públicos. Estas instituciones educativas se encuentran ahora a cargo de los Gobiernos Regionales (en adelante, GORE), en coordinación con el Ministerio de Educación (en adelante, Minedu), en tanto se cree el Organismo de Gestión de Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica Públicos (en adelante, Educatec).

La Ley N° 30512 y su Reglamento también establecieron el licenciamiento de la oferta educativa, procedimiento que verifica el cumplimiento de Condiciones Básicas de Calidad (CBC) y otorga la autorización de funcionamiento respectiva a las instituciones de Educación Superior que así lo acrediten³. En cuanto a la oferta educativa pública, la Ley N° 30512 y su Reglamento dispusieron la optimización de la oferta educativa, que conlleve a la ejecución de los procesos de reorganización, fusión, escisión, cierre o creación, entre otros, de los IEST públicos, así como de sus filiales y programas de estudios.

En el 2019, la Norma Técnica “Disposiciones que definen, estructuran y organizan el proceso de optimización de la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública”, aprobada mediante Resolución Viceministerial N° 064-2019-MINEDU, brindó las orientaciones necesarias para dar inicio a este proceso de reorganización y planificación de la oferta formativa, a nivel nacional, por regiones, de forma gradual y ordenada.

1.1 Del proceso de optimización de la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública

La Optimización es un proceso de mejora que busca incrementar la eficiencia de la provisión del servicio de Educación Superior Tecnológica, a través de la reorganización y planificación de la oferta formativa. Este proceso se realiza por regiones, a nivel nacional, sobre los criterios de calidad, sostenibilidad y pertinencia.

El Minedu prioriza la implementación del proceso de Optimización en las regiones y brinda asistencia técnica, considerando a) la situación de la infraestructura de los IEST públicos de la región, b) la disponibilidad y proyección de la inversión regional en la Educación Superior Tecnológica de la región, y c) el alineamiento de la gestión educativa de la Educación Superior Tecnológica de la región a las políticas del sector Educación.

Por otro lado, el proceso de optimización se estructura en cuatro etapas. En la “Etapa 1. Diagnóstico y estudios”, las DRE, en coordinación con el Minedu, elaborarán los estudios de sostenibilidad y pertinencia de la oferta educativa superior tecnológica pública de la región, que incluyen la recopilación y el análisis de información primaria y secundaria, cuantitativa y cualitativa. En la “Etapa 2. Análisis de resultados y toma de decisiones”, los GORE y sus DRE analizarán los resultados de los estudios de sostenibilidad y pertinencia de la oferta educativa superior tecnológica pública y podrán tomar las siguientes decisiones:

- I. La modernización, por reorganización, fortalecimiento, fusión o escisión de la oferta educativa que imparten los IEST y EEST públicos en una determinada región;

³ Resolución Viceministerial N° 276-2019-MINEDU.

- II. La ampliación, por creación de la oferta educativa que imparten IEST y EEST públicos en una determinada región; y/o
- III. La reducción, por cierre, de la oferta educativa que imparten los IEST públicos en una determinada región.

Durante la “Etapa 3. Planificación y programación”, los resultados de los estudios de sostenibilidad y pertinencia; así como, la planificación y programación de los procesos resultantes, se establecen en una propuesta de Plan de Optimización que elaboran las DRE, y que remiten al Minedu para su aprobación respectiva. Finalmente, en la “Etapa 4. Implementación y monitoreo”, las DRE implementarán los Planes de Optimización, mientras que el Minedu ejecutará el monitoreo de estos procesos y brindará asistencia técnica, a través de distintas modalidades.

1.2 Diagnóstico de la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública de la región San Martín

El MINEDU, en coordinación con el Gobierno Regional de San Martín, han iniciado la Etapa 1: Diagnóstico y estudios”, y elaborado la presente propuesta de “Diagnóstico de la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública de la región San Martín”.

El presente diagnóstico determina y describe las condiciones en las que se provee actualmente el servicio educativo en los IEST públicos a nivel regional. En particular, el documento realiza un análisis de la sostenibilidad y de la pertinencia de la oferta educativa, así como de su vinculación territorial.

El diagnóstico se encuentra organizado en siete secciones. En una primera sección introductoria se brinda información sobre el proceso de optimización y se brinda el contexto normativo y técnico del presente documento. Una segunda sección muestra y describe las características generales de la oferta educativa superior tecnológica pública de la región San Martín, a través de la presentación y análisis de información cuantitativa.

La tercera y cuarta sección corresponden a los estudios de sostenibilidad y pertinencia, respectivamente. El estudio de sostenibilidad analiza las condiciones actuales sobre las que se presta el servicio educativo superior tecnológicos en los IEST públicos de la región, así como la disponibilidad de recursos que permita a los GORE gestionar un servicio de calidad y pertinente. Por su parte, el estudio de pertinencia analiza la vinculación de la oferta educativa que proveen los IEST públicos de la región con las necesidades económicas y sociales de la región. La quinta sección analizará aspectos vinculados a la territorialidad de la oferta educativa existe, considerando la ubicación de los IEST en la región, respecto de la potencial demanda de estudiantes y la ubicación del tejido empresarial regional.

Finalmente, en una sexta y séptima sección se brindarán las conclusiones y recomendaciones sobre los hallazgos encontrados.

II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OFERTA SUPERIOR TECNOLÓGICA EN LA REGIÓN SAN MARTÍN

En la presente sección se describen las principales características relacionadas a la oferta educativa superior tecnológica en la región San Martín.

2.1 Sobre el tipo de gestión y la ubicación de los IEST:

En la región San Martín se localizan veintiocho (28) IEST, de los cuales 18 son privados y 10 públicos⁴. En la Tabla N° 1 se observa la distribución de los IEST en 8 de 10 provincias que conforman la región. Las provincias de Lamas y Picota no cuentan con oferta educativa superior tecnológica, ni pública ni privada. En tanto, la provincia de San Martín concentra el 39% del total de los IEST (9 privados y 2 públicos). Un dato importante para destacar es que la oferta pública está presente en 7 de 10 provincias de la región, mientras que la privada se ubica solo en 4 provincias. Asimismo, solo 3 provincias cuentan con oferta pública y privada, Moyobamba, Rioja y San Martín. Estas tres provincias concentran el 71% de la oferta educativa de la región.

Tabla N° 1
San Martín: Oferta de Educación Superior Tecnológica

Provincia	IEST privado	IEST público
Bellavista	-	1
El Dorado	-	1
Huallaga	-	1
Mariscal Caceres	2	-
Moyobamba	4	1
Rioja	3	1
San Martín	9	2
Tocache	-	3
TOTAL	18	10

Elaboración: Minedu – Digesutpa

Con relación a la oferta pública⁵, en la Tabla N° 2 se observa una distribución casi homogénea de los IEST a nivel regional. La provincia de Tocache es la que concentra un mayor número de IEST (3 IEST). Cabe mencionar que el IEST público Nor Oriental de la Selva, ubicado en la provincia de San Martín, ha sido seleccionado para implementar el Modelo Educativo de Excelencia.

Tabla N° 2
San Martín: IEST públicos por provincia

Provincia	N°	IEST público
Bellavista	1	Bellavista
El Dorado	1	El Dorado
Huallaga	1	De Huallaga
Moyobamba	1	Altomayo
Rioja	1	Rioja
San Martín	2	Nor Oriental de la Selva
		Escuela de Educación Superior Técnica PNP Tarapoto
Tocache	3	Alto Huallaga
		Francisco Vigo Caballero
		Escuela de Educación Superior Técnica PNP Santa Lucía

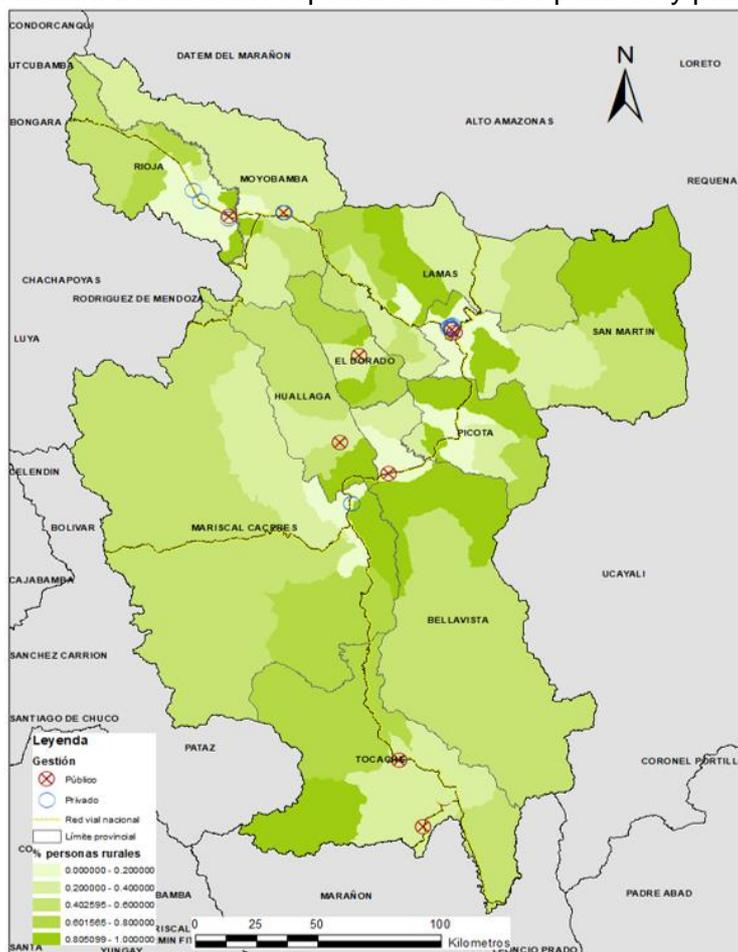
Elaboración: Minedu – Digesutpa

⁴ Las Escuelas de Educación Superior Técnico Profesional PNP Santa Lucía y Tarapoto son públicos, pero dependen de la Policía Nacional del Perú.

⁵ Aun se considera a las Escuelas de Educación Superior Técnico Profesional PNP Santa Lucía y Tarapoto.

En el siguiente mapa se muestra la distribución espacial de los 28 IEST de la región⁶. La oferta privada se encuentra localizada principalmente en las ciudades de Tarapoto y Moyobamba. Solo 1 IEST privado se encuentra en la zona centro de la región. En cambio, la oferta pública se encuentra homogéneamente distribuida a lo largo de la región, incluyendo zonas con un alto grado de ruralidad⁷, según cifras del Censo de Población y Vivienda 2017. El mapa también destaca la proximidad espacial de los IEST con las vías de la red nacional.

Gráfico N° 1
San Martín: Distribución espacial de los IEST públicos y privados



Elaboración: Minedu – Digesutpa

Por otro lado, es preciso señalar que solo 1 IEST privado de la región (IEST privado San Lucas ubicado en la provincia de Rioja) ha obtenido el licenciamiento otorgado por MINEDU⁸. Respecto a la educación superior universitaria, la región solo alberga a una universidad la cual ha obtenido el licenciamiento institucional otorgado por SUNEDU⁹, su sede se encuentra en la provincia de San Martín.

⁶ Las Escuelas de Educación Superior Técnico Profesional PNP Santa Lucía y Tarapoto son públicos, pero dependen de la Policía Nacional del Perú, por lo cual no serán considerados en el resto del diagnóstico. .

⁷ Para un mayor detalle sobre el grado de ruralidad se recomienda ver “Ministerio de Educación, 2017: Perú ¿Cómo vamos en educación?”, en el cual se identifican tres grupos dentro de la categoría rural:

Rural 1: Todas las instituciones educativas ubicadas en centros poblados rurales que cuentan con un máximo de 500 habitantes y que acceden a la capital provincial más cercana en un tiempo mayor a las 2 horas.

Rural 2: Todas las instituciones educativas ubicadas en centros poblados rurales que cuentan con más de 500 habitantes y que puedan acceder a la capital provincial más cercana en un tiempo mayor a las 2 horas; o todas las instituciones educativas ubicadas en centros poblados rurales que cuentan con un máximo de 500 habitantes y que puedan acceder a la capital provincial más cercana en un tiempo mayor a los 30 minutos y menor o igual a las 2 horas.

Rural 3: Todas las instituciones educativas ubicadas en centros poblados rurales que cuentan con más de 500 habitantes y que puedan acceder a la capital provincial más cercana en un tiempo no mayor a las 2 horas; o todas las instituciones educativas ubicadas en centros poblados rurales que puedan acceder a la capital provincial más cercana en un tiempo no mayor a 30 minutos.

⁸ Información actualizada al 07 de febrero de 2020.

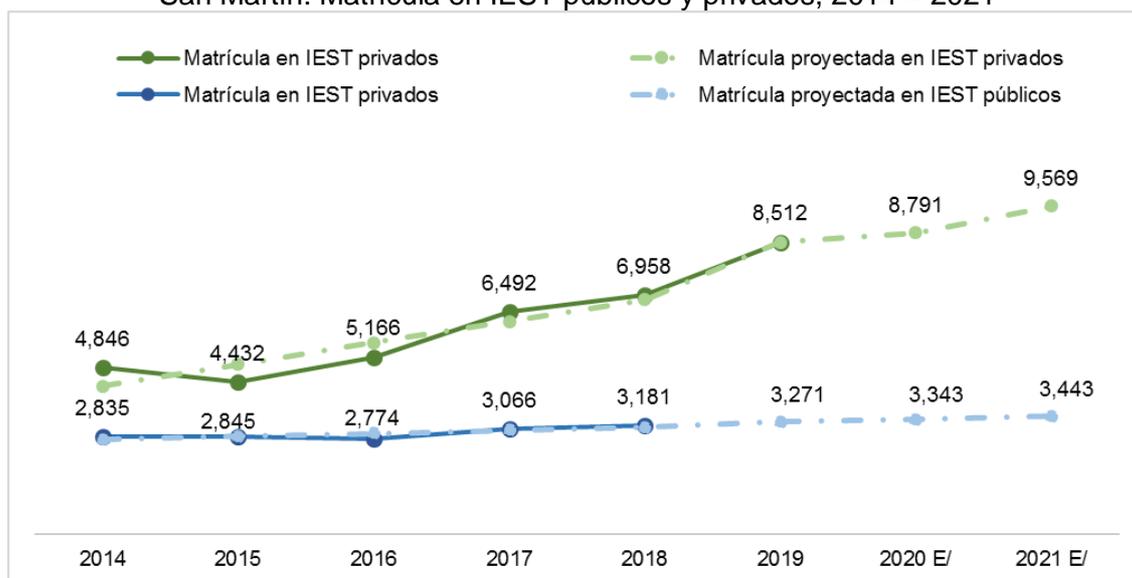
⁹ Información actualizada al 07 de febrero de 2020.

2.2 Sobre la matrícula y su tendencia¹⁰:

La matrícula en la región San Martín muestra una tendencia creciente para IEST privados (18 IEST), mientras que para IEST públicos (8 IEST) se mantiene constante, siendo la matrícula privada mayor a la pública. Esto se debe a que en la región el 68% de los IEST son privados. Se espera que para el año 2021 la matrícula alcance los 13 012 estudiantes.

Por otro lado, es importante señalar que para el año 2018 el 48% de la matrícula corresponde a la población masculina mientras que el 52% a la femenina.

Gráfico N° 2
San Martín: Matrícula en IEST públicos y privados, 2014 – 2021



/E Datos Estimados
Fuente: Censo Escolar, 2018.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

De acuerdo al tipo de gestión, la Tabla N° 3 muestra la matrícula de cada IEST público durante el periodo 2014-2019. En la tabla se aprecia que la tendencia de la matrícula total se ha mantenido relativamente constante y en sentido creciente, pasando de 2 835 matriculados en el 2014 a 3 271 matriculados al 2019, representando un crecimiento de 15,4%. Asimismo, los IEST públicos Nor Oriental de la Selva, Alto Mayo y Rioja concentran más del 50% de la matrícula total.

Tabla N° 3
San Martín: Matrícula en IEST públicos y tendencia, 2014-2019

IEST público	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Tendencia
Total	2 835	2 845	2 774	3 066	3 181	3 271	
Alto Huallaga	381	384	413	506	513	471	
Alto Mayo	467	493	449	489	516	553	
Bellavista	269	259	231	233	257	244	
De Huallaga	183	170	182	216	216	223	
El Dorado	88	92	95	85	63	103	
Francisco Vigo Caballero	349	338	364	415	448	455	
Nor Oriental de la Selva	661	655	648	682	701	720	
Rioja	437	454	392	440	467	502	

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.
Elaboración: Minedu - Digesutpa

¹⁰ A partir de esta sección, en el análisis se excluye a las Escuelas de Educación Superior Técnico Profesional PNP Santa Lucía y Tarapoto

En la Tabla N° 4 se muestra la matrícula superior tecnológica pública según programa de estudios; así como su tendencia 2014-2019. Los 4 programas de estudios más demandados son: Producción Agropecuaria, Contabilidad, Enfermería Técnica y Computación e Informática. Concentran más del 60% de la matrícula y han mostrado una tendencia creciente a lo largo de dicho periodo.

Tabla N° 4

San Martín: Matrícula superior tecnológica pública, según programa de estudio, 2014-2019

Programa de estudios	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Tendencia
Total	2 732	2 755	2 599	2 626	3 181	3 271	
Producción Agropecuaria	589	641	640	678	780	808	
Contabilidad	389	399	386	434	440	422	
Enfermería Técnica	332	330	316	205	369	390	
Computación e Informática	309	314	309	326	376	388	
Mecánica Automotriz	220	243	215	139	247	275	
Secretariado Ejecutivo	216	178	149	190	231	232	
Construcción Civil	177	161	86	167	181	186	
Técnica en Farmacia	91	85	89	104	119	117	
Administración de Recursos Forestales	79	79	78	79	80	83	
Medio Ambiente y Recursos Naturales	71	74	90	111	80	85	
Mecánica de Producción	71	64	50	57	62	64	
Mecánica Agrícola	70	66	63	64	65	67	
Industrias Alimentarias	52	45	51		74	73	
Electrotecnia Industrial	46	27	55	22	52	54	
Electrónica Industrial	20	49	22	50	25	27	

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.
Elaboración: Minedu - Digesutpa

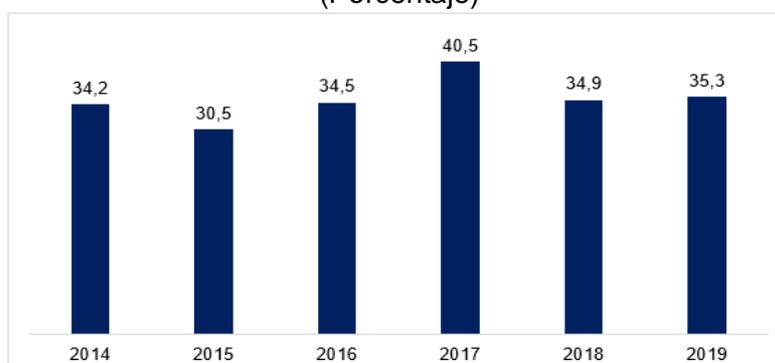
2.3 Tasa de transición a la educación superior tecnológica

La tasa de transición se mide como un porcentaje de estudiantes que asisten al primer año de educación superior tecnológica habiendo egresado de educación secundaria, el año anterior. Una aproximación de este indicador es calculando el cociente entre el total de estudiantes matriculados en el primer ciclo en educación superior tecnológica y el total de egresados del 5to de secundaria.

El Gráfico N° 3 muestra la tasa de transición a la educación superior tecnológica en la región San Martín. Esta tasa es superior al 30% durante el periodo 2015-2018, alcanzando su nivel máximo en el 2017 con 40,5%. Para el 2019 este indicador fue de 35,3%, quiere decir que, por cada 10 egresados de secundaria, 3 lograron matricularse en un IEST.

Gráfico N° 3

San Martín: Tasa de transición a la educación superior tecnológica, 2014 – 2018
(Porcentaje)



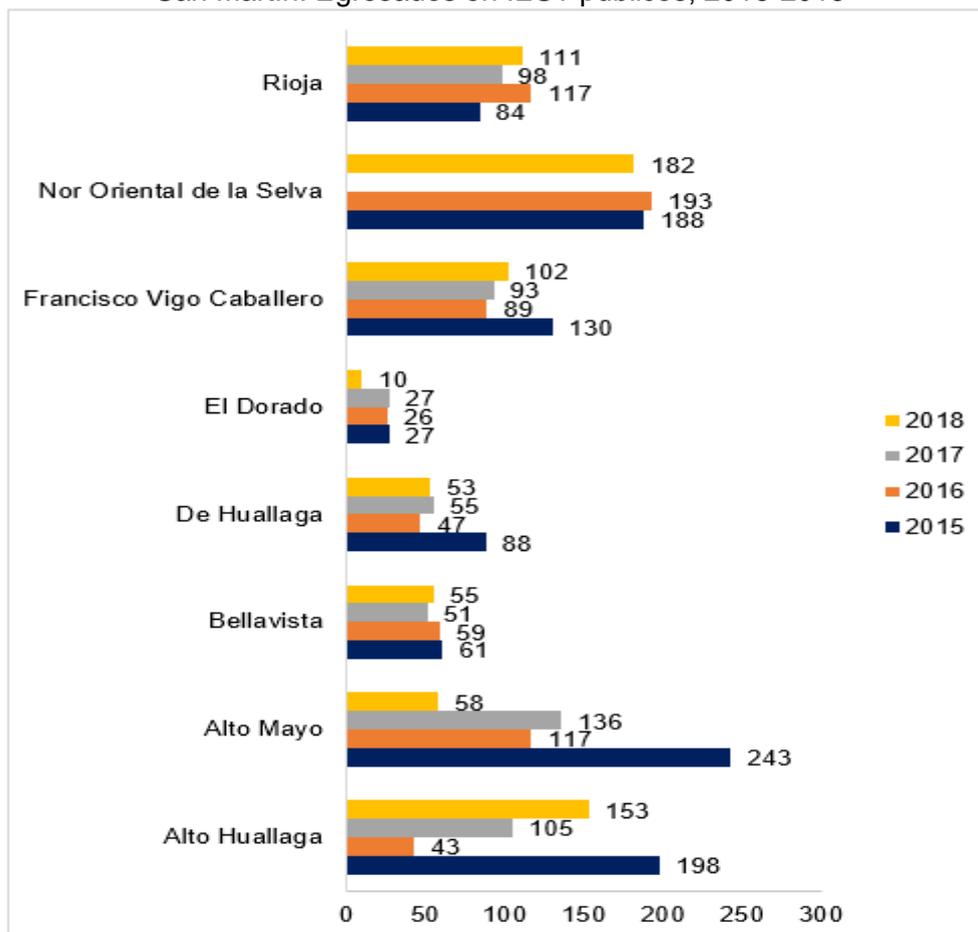
Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

2.4 Sobre los egresados:

Para el año 2018, los 8 IEST públicos reportaron un total de 724 egresados, mientras que los IEST privados (18) alcanzaron los 1 385 egresados.

En cuanto al total de egresados de los IEST públicos, las instituciones educativas Nor Oriental de la Selva y Alto Mayo (ubicados en las provincias de San Martín y Moyobamba respectivamente) muestran la mayor concentración de egresados de la región en el periodo 2015- 2018, agrupan el 37% de los egresados. Por otro lado, el IEST público El Dorado, ubicado en la provincia del mismo nombre, reporta el menor número de egresados de la región para el mismo periodo.

Gráfico N° 4
San Martín: Egresados en IEST públicos, 2015-2018



Fuente: Censo Escolar, 2014 – 2018.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

2.5 Sobre los programas de estudio ofertados

En la región San Martín se ofrece un total de 25 programas de estudio¹¹, siendo Contabilidad (en 10 privados y 4 públicos), Enfermería Técnica (6 privados y 3 públicos) y Computación e Informática (5 privados y 4 públicos), los programas de estudios más ofertados.

De acuerdo al tipo de gestión, los 18 IEST privados ofertan un total de 17 programas de estudio¹²; siendo Contabilidad (en 10 IEST privados), Administración de Empresas (en 7) y Enfermería Técnica (en 6), los más brindados. En el caso de los 8 IEST públicos, estos ofrecen un total de 15 programas¹³, siendo los más ofertados: Producción Agropecuaria (en 7 IEST públicos), Contabilidad

¹¹ No se consideran los programas de estudio que se repiten entre instituciones.

¹² No se consideran los programas de estudio que se repiten entre instituciones.

¹³ No se consideran los programas de estudio que se repiten entre instituciones.

(presente en 4 IEST públicos) y Computación e Informática (presente en 04 IEST públicos). Cabe destacar que los programas de estudios de Computación e Informática, Contabilidad, Enfermería Técnica, Mecatrónica Automotriz y Secretariado Ejecutivo tienen tanto oferta pública como privada (ver Tabla N° 5).

Tabla N° 5

San Martín: Programas de estudios ofertados por los IEST públicos y privados, según provincia, 2019

Provincia	Programa de estudio ofertado	Cantidad de IEST que ofertan el programa de estudio	
		IEST público	IEST privado
Bellavista	Construcción Civil	1	0
	Contabilidad	1	0
	Mecatrónica Automotriz	1	0
El Dorado	Producción Agropecuaria	1	0
Huallaga	Contabilidad	1	0
	Producción Agropecuaria	1	0
Mariscal Cáceres	Contabilidad	0	2
	Enfermería Técnica	0	1
	Secretariado Ejecutivo	0	1
Moyobamba	Administración Bancaria y Financiera	0	1
	Administración de Empresas	0	1
	Administración de Negocios Internacionales	0	1
	Computación e Informática	1	1
	Contabilidad	1	2
	Contabilidad y Finanzas	0	1
	Diseño Gráfico	0	1
	Enfermería Técnica	1	1
	Guía Oficial de Turismo	0	1
	Producción Agropecuaria	1	0
	Secretariado Ejecutivo	0	1
	Técnica en Farmacia	0	1
Rioja	Administración Bancaria	0	1
	Administración de Empresas*	0	2
	Administración de Negocios Internacionales	0	1
	Computación e Informática	0	2
	Construcción Civil*	0	1
	Contabilidad*	0	2
	Enfermería Técnica*	1	0
	Industrias Alimentarias	1	0
	Mecatrónica Automotriz	1	0
	Producción Agropecuaria	1	0
	Secretariado Ejecutivo	1	1
Técnica en Farmacia*	0	1	
San Martín	Administración Bancaria	0	2
	Administración de Empresas	0	4
	Computación e Informática	1	2
	Construcción Civil	1	0
	Contabilidad	1	2
	Contabilidad y Finanzas	0	1
	Diseño de Modas	0	1
	Electrónica Industrial	1	0
	Electrotecnia Industrial	1	0
	Enfermería Técnica	0	4
	Laboratorio Clínico	0	2
	Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica	0	1
	Mecánica Agrícola	1	0

Provincia	Programa de estudio ofertado	Cantidad de IEST que ofertan el programa de estudio	
		IEST público	IEST privado
	Mecatrónica Automotriz	1	2
	Mecánica de Producción	1	0
	Otros Programas en Ecología y Medio Ambiente	1	0
	Producción Agropecuaria	1	0
	Técnica en Farmacia	0	2
Tocache	Computación e Informática	2	0
	Enfermería Técnica	1	0
	Administración de Recursos Forestales	1	0
	Producción Agropecuaria	2	0
	Secretariado Ejecutivo	2	0
	Técnica en Farmacia	1	0

*Programa licenciado y ofertado por el IEST privado San Lucas

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.

Elaboración: Minedu – Digesutpa

En cuanto al número de programas ofertados (ver Tabla N° 6), se observa que el IEST público Nor Oriental de la Selva, ubicado en la provincia de San Martín, oferta la mayor cantidad de programas de estudio, 10 en total. Asimismo, 2 IEST públicos ofertan 5 programas de estudio (Francisco Vigo Caballero y Rioja) y 2 IEST públicos ofertan 04 programas de estudio (Alto Mayo y Alto Huallaga).

En general, se observa una oferta poco homogénea en el número de programas de estudio por parte de los IEST públicos (de 1 a 10 programas).

Tabla N° 6
San Martín: Programas de estudio ofertados por IEST público y provincia, 2019

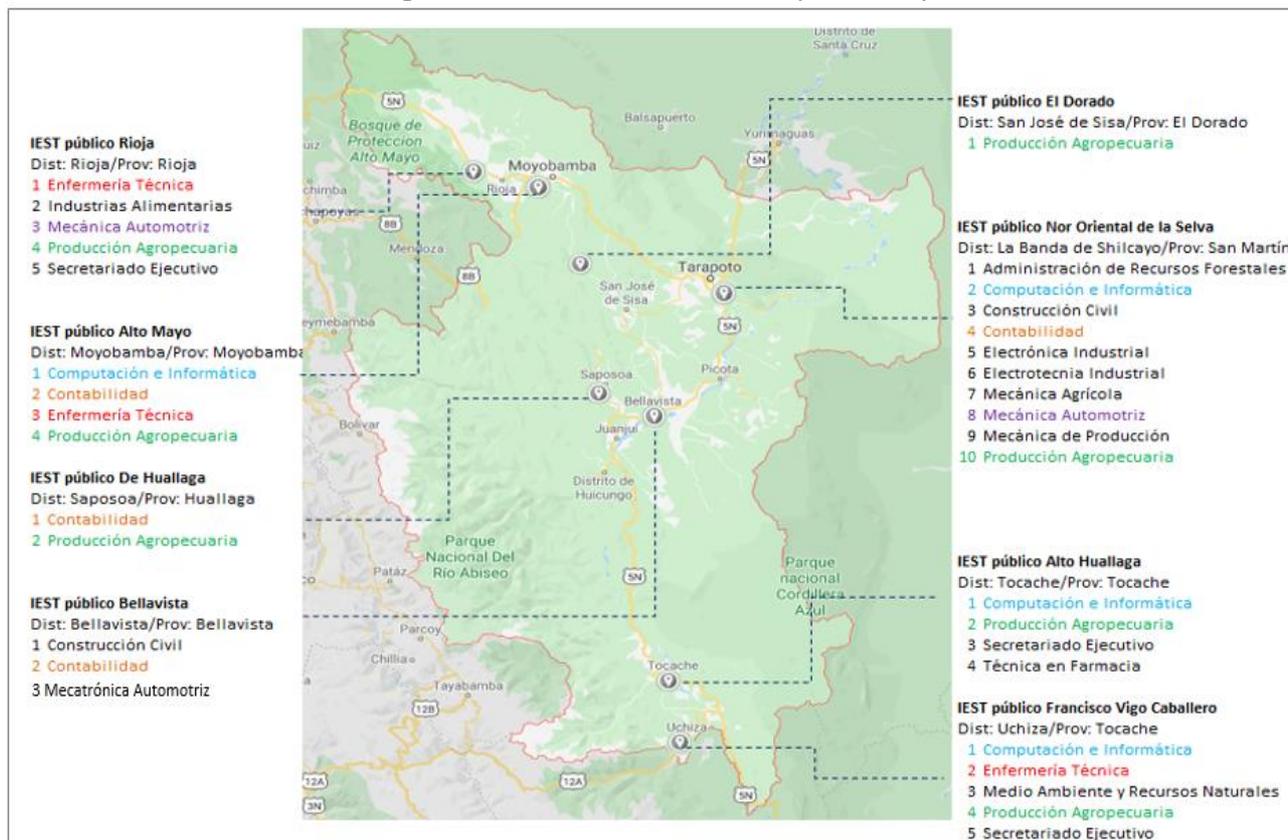
Provincia	IEST público	N° de programas
Bellavista	Bellavista	3
El Dorado	El Dorado	1
Huallaga	De Huallaga	2
Moyobamba	Alto Mayo	4
Rioja	Rioja	5
San Martín	Nor Oriental de la Selva	10
Tocache	Alto Huallaga	4
	Francisco Vigo Caballero	5

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.

Elaboración: Minedu – Digesutpa

A continuación, se presenta la ubicación geográfica de los 8 IEST públicos de la región con sus respectivos programas de estudio ofertados (Gráfico N° 5). Para una mejor visualización, se asignó un determinado color a cada programa de estudios con la finalidad de identificar la coincidencia en la oferta educativa entre los IEST públicos.

Gráfico N° 5
San Martín: Programas de estudios ofertados por IEST públicos, 2019



Fuente: ESCALE-Mapa de escuelas, 2019

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En el Gráfico N° 5 se visualiza la coincidencia en la oferta de programas de estudio entre algunos IEST públicos que se encuentran relativamente cercanos. Por ejemplo, el IEST público De Huallaga, ubicado en el distrito de Saposoa, se encuentra a 40 km de distancia (42 minutos aprox) del IEST público Bellavista. Ambos institutos ofrecen el programa de estudios de Contabilidad. De igual manera, los IEST públicos Rioja y Alto Mayo se encuentran a 25 km (30 minutos aprox.) de distancia y ambos institutos ofertan los programas de Enfermería Técnica y Producción Agropecuaria. Asimismo, los IEST públicos Alto Huallaga y Francisco Vigo Caballero se encuentran a 44 km (55 minutos aprox.) de distancia. Ambos institutos ofertan los programas de Computación e Informática, Producción Agropecuaria y Secretariado Ejecutivo. El otro caso es el de los IEST públicos Nor Oriental de la Selva y Bellavista que se encuentran a una distancia de 97 km (105 minutos aprox.). Ambos ofertan los programas de estudios de Construcción Civil, Contabilidad y Mecatrónica Automotriz. Cabe mencionar que el IEST público Bellavista solo oferta los programas mencionados, mientras que el IEST público Nor Oriental de la Selva, además de ellos, oferta 7 programas de estudios más. En la sección 5.2 se brinda mayor detalle sobre los aspectos referidos a la ubicación geográfica de los IEST públicos y los programas de estudios ofertados. Finalmente, precisar que la oferta privada en educación superior tecnológica se concentra en las provincias de Mariscal Cáceres, Moyobamba, Rioja y San Martín.

2.6 Del saneamiento de los locales donde operan los IEST públicos

De los 8 IEST públicos, 7 funcionan en local propio y 1 en local cedido/donado. Asimismo, 7 IEST públicos cuentan con inscripción ante la SUNARP, lo cual evidencia que los terrenos de estas instituciones educativas están saneados físico y legalmente.

Cabe mencionar que el contar con inscripción ante la SUNARP es una información que se solicita para el proceso de licenciamiento. Esta debe ser registrada en el formato 12A "Declaración Jurada de Infraestructura Física, Equipamiento y Recursos para el Aprendizaje Adecuado", incluido en la

RVM 276-2019 que aprueba la Norma Técnica denominada “Condiciones Básica de Calidad para el Procedimiento de Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior Tecnológica y las Escuelas de Educación Superior Tecnológicas”. Asimismo, se solicita el N° de partida registral de cada uno de establecimientos donde se brinda la oferta educativa: sede principal, filial o local.

Tabla N° 7
San Martín: Tenencia de local por IEST público, 2019

IENT público	El local es:	Cuenta con:
Altomayo	Propio	Título inscrito ante SUNARP
Bellavista	Propio	Título inscrito ante SUNARP
El Dorado	Propio	Inscrito ante SUNARP
De Huallaga	Propio	Título inscrito ante SUNARP
Rioja	Cedido o donado	Testimonio notarial
Nor Oriental de la Selva	Propio	Título inscrito ante SUNARP
Francisco Vigo Caballero	Propio	Título inscrito ante SUNARP
Alto Huallaga	Propio	Título inscrito ante SUNARP

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.

Elaboración: Minedu – Digesutpa

2.7 De la disponibilidad de los espacios adicionales de los IEST públicos

En relación con la disponibilidad de espacios, se puede apreciar que la mayor extensión de terrenos¹⁴ se encuentra en los talleres, seguido por las aulas. El IEST Público Francisco Vigo Caballero es la institución con mayor extensión de terreno (14 499 m²), seguido por el IEST público Nor Oriental de la Selva (8 992 m²) y el IEST público Rioja (4 813 m²).

Tabla N° 8
San Martín: Áreas por ambientes en los locales educativos de los IEST públicos, 2019
(Metros cuadrados)

IENT público	Aulas	Talleres	Laboratorios	Oficinas	Otras	Total
Bellavista	324	570	322	167	792	2 175
El Dorado	150	800	160	125	747	1 982
De Huallaga	300		100	95	412	907
Alto Mayo	797	0	504	305	1 530	3 135
Rioja	1 030	2 004	725	868	186	4 813
Nor Oriental de la Selva	1 125	2 833	667	964	3 404	8 992
Francisco Vigo Caballero	786	0	380	631	12702	14 499
Alto Huallaga	852	624	360	483	800	3 119

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.

Elaboración: Minedu – Digesutpa

2.8 De los docentes de los IEST públicos

En el 2019, los IEST públicos contaron con un total de 203 docentes (se presentó un incremento de 26 docentes respecto al año 2018). El IEST público Nor Oriental de la Selva concentró el 30% del total de docentes de la región para el periodo 2014-2019, mientras que los IEST públicos El Dorado y De Huallaga constituyen las instituciones con el menor número de docentes para el mismo periodo.

Tabla N° 9
San Martín: Docentes en IEST públicos, 2014- 2019

IENT público	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	178	170	174	178	177	203
Alto Huallaga	22	23	23	23	23	28
Alto Mayo	26	24	24	19	19	26

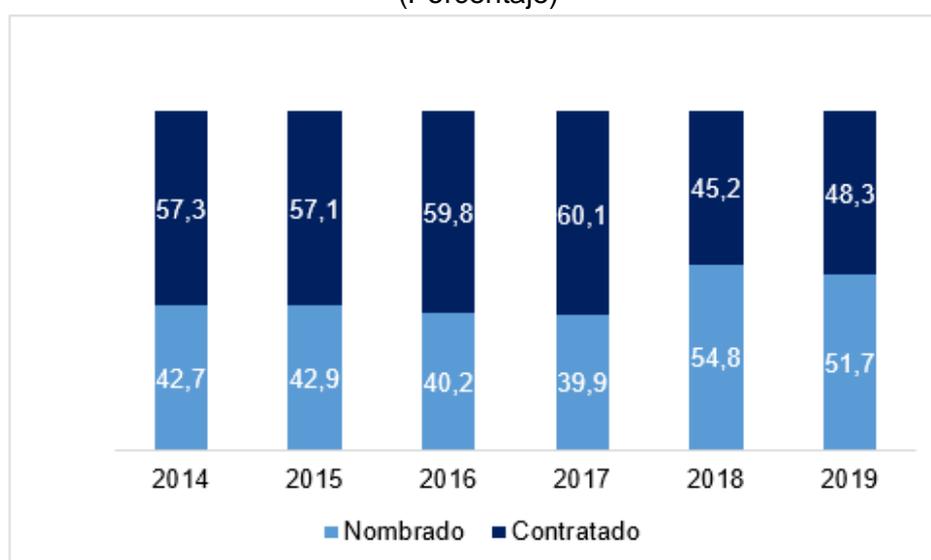
¹⁴ La información correspondiente a las áreas son datos recogidos a través de las fichas aplicadas a cada uno de los IEST públicos de la región San Martín. Para el presente estudio se consideran las áreas declaradas en los locales principales.

IEST público	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bellavista	15	15	17	17	15	14
De Huallaga	11	11	11	11	11	11
El Dorado	9	9	8	8	8	11
Francisco Vigo Caballero	20	20	20	20	22	26
Nor Oriental de la Selva	51	51	52	51	51	63
Rioja	24	17	19	29	28	24

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

Para el periodo 2014-2019, en promedio, el 45% de los docentes de los IEST públicos de la región San Martín tuvieron la condición laboral de docente nombrado, manteniéndose esta situación constante a lo largo de ese periodo. El promedio de los docentes contratados es ligeramente mayor (55%), lo cual podría indicar que no existe una adecuada oferta docente de labor permanente (nombrados) que contribuya de manera positiva a la sostenibilidad de la oferta educativa.

Gráfico N° 6
San Martín: Condición laboral de los docentes en los IEST públicos, 2014 – 2019
(Porcentaje)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

La Tabla N° 10 muestra la distribución de docentes por tipo de contrato en cada IEST público. En 7 se cuentan con docentes nombrados. El IEST público Nor Oriental de la Selva alcanza el 63% de docentes nombrados, mientras que los demás IEST públicos están por debajo del 35%.

Tabla N° 10
San Martín: Personal docente por tipo de contrato, según IEST público, 2019

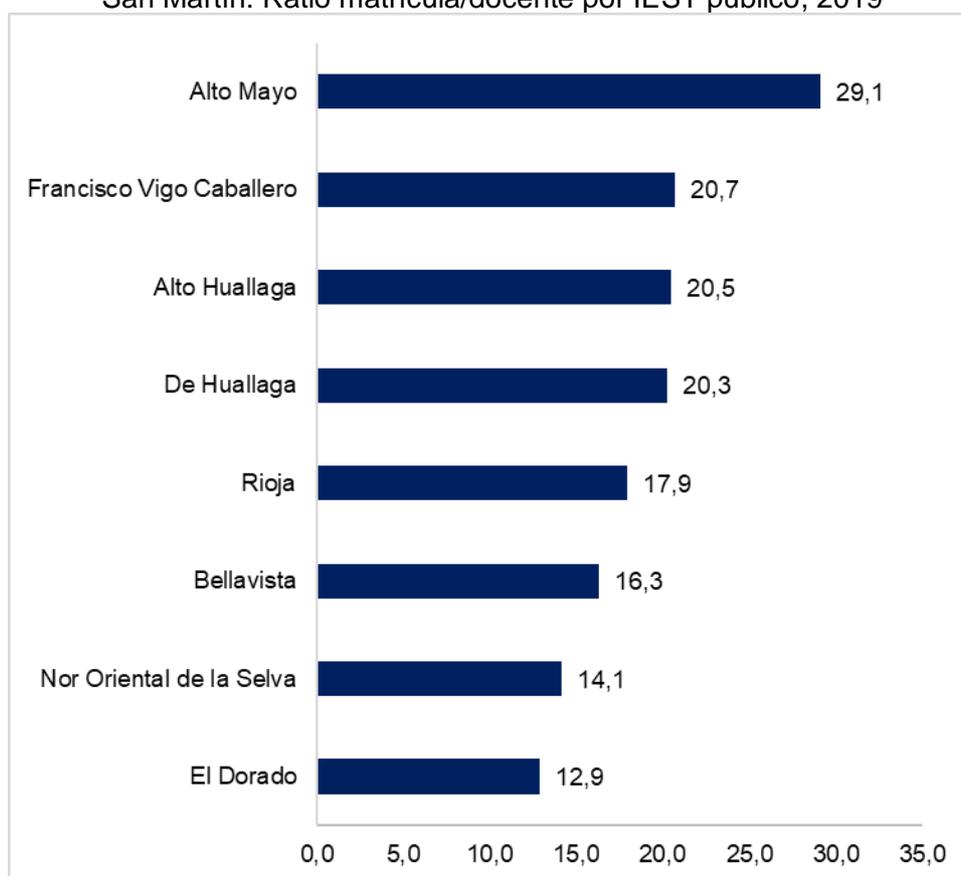
IEST público	Nombrado	Contratado	Total
Nor Oriental de la Selva	40	23	63
Alto Mayo	8	18	26
Rioja	6	18	24
De Huallaga	1	10	11
Bellavista	3	11	14
Alto Huallaga	9	19	28
Francisco Vigo Caballero	8	18	26
El Dorado	0	11	11

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

2.9 Ratio de matrícula por docente de los IEST públicos

El ratio estudiante (matriculados)- docente en los IEST públicos de la región San Martín para el año 2018, varía entre 12,9 y 29,1. El ratio estudiante- docente más alto pertenece al IEST público Alto Mayo (29,1), es decir que por cada docente existen alrededor de 29 alumnos matriculados. El ratio menor es del IEST público de El Dorado, 12 alumnos matriculados por cada docente. En promedio, en la región, existen 19 estudiantes por cada docente, aproximadamente seis puntos por encima del óptimo internacional.

Gráfico N° 7
San Martín: Ratio matrícula/docente por IEST público, 2019



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA – 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

III. ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

Con el objetivo de asegurar una toma de decisiones informada sobre la reorganización de la oferta educativa superior tecnológica pública, el marco legal vigente dispone la elaboración de un estudio de sostenibilidad a nivel regional. El estudio de sostenibilidad tiene como objetivo analizar las condiciones actuales sobre las que se brinda el servicio educativo superior tecnológico en los IEST públicos de una determinada región, a fin de articular todo tipo de iniciativas destinadas a la reducción de las brechas de calidad identificadas. Es importante señalar que los resultados mostrados en el presente documento no representan, de ningún modo, la acreditación del cumplimiento de una Condición Básica de Calidad establecidas en el marco legal vigente. Estas condiciones deberán ser evaluadas y verificadas durante el proceso de Licenciamiento que cada IEST público de la región San Martín debe solicitar.

Así, el estudio de sostenibilidad permite identificar la distancia entre la situación actual de los IEST públicos de cada región y el umbral de cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad - CBC¹⁵ (situación deseada) establecido por el marco legal vigente. Adicionalmente, se incluye una estimación de la brecha de inversión para el cumplimiento de la CBC N° 3 “– Infraestructura física, equipamiento y recursos para el aprendizaje adecuado, como bibliotecas, laboratorios y otros, pertinente para el desarrollo de las actividades educativas”, específicamente, para aquella inversión en equipamiento, según los programas de estudio que cada IEST público viene ofertando.

3.1 Identificación de la brecha de Condiciones Básicas de Calidad, conducentes al licenciamiento, de los IEST públicos de la región

Para la identificación de las brechas de calidad, se ha realizado una visita presencial a cada uno de los IEST públicos de la región San Martín en los meses de marzo y noviembre de 2019. Durante estas visitas, se ha aplicado una ficha técnica de recojo de información basada en las “Condiciones básicas de calidad para el procedimiento de licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica”, aprobada a través de la Resolución Viceministerial N° 020-2019-MINEDU¹⁶. Durante la aplicación de este recojo de información, se ha realizado el recojo de todas las evidencias respectivas (documentarias, fotográficas, digitales, entre otros).¹⁷ En el anexo N° 01 se puede encontrar los detalles metodológicos considerados para la estimación de los porcentajes de cumplimiento consignados en esta sección.

Cabe precisar que el uso de un porcentaje – como unidad de medida para presentar el nivel de cumplimiento de cada Condición Básica de Calidad – constituye una estimación simplificada y útil para la toma de decisiones. De requerir mayor detalle sobre cada indicador o subindicador, se recomienda revisar los anexos N° 01, N° 02, N° 3 y la norma “Condiciones básicas de calidad para el procedimiento de licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica”, aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 020-2019-MINEDU.

En cuanto a los resultados obtenidos tras las visitas realizadas a los IEST públicos de la región San Martín, se reporta un promedio de 69,9% de nivel de cumplimiento de las 4 condiciones básicas de calidad¹⁸ en la oferta educativa superior tecnológica pública de la región, de acuerdo con los indicadores elaborados por la Digesutpa para el presente diagnóstico. Así, el Gráfico N° 8 muestra a los IEST públicos de Bellavista, Alto Mayo y El Dorado con los niveles de cumplimiento más altos

¹⁵ “Condiciones básicas de calidad para el procedimiento de licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica”, aprobada a través de la Resolución Viceministerial N° 020-2019-MINEDU.

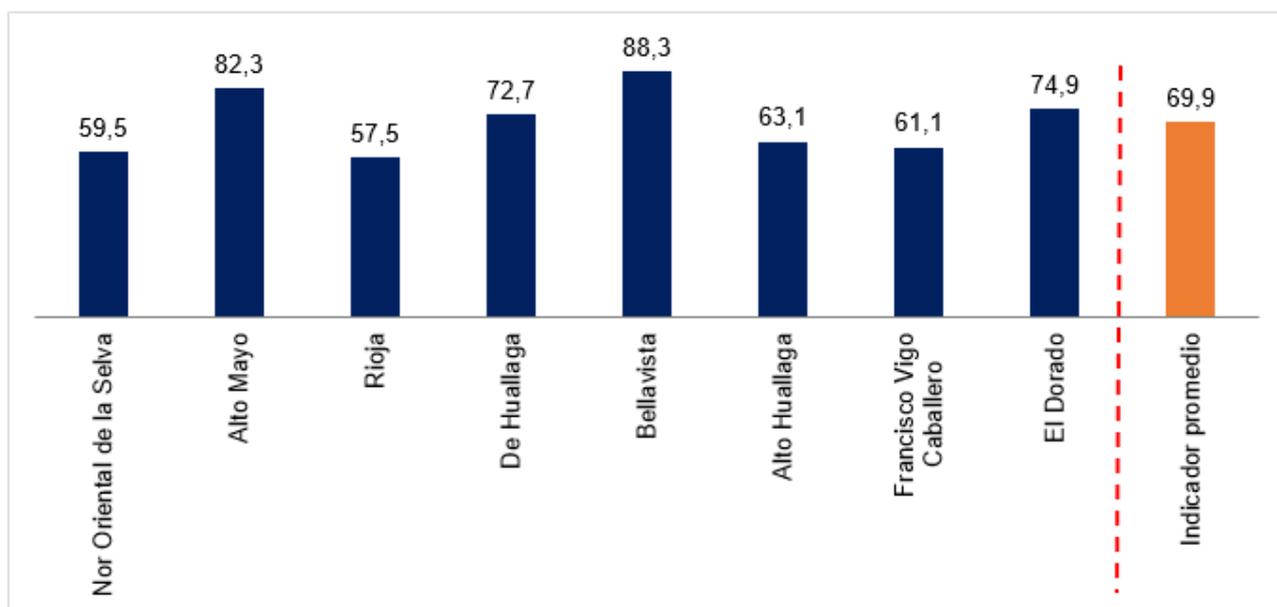
¹⁶ Para los IEST Públicos que fueron visitados antes del 2019, la ficha se basa en la Resolución de Secretaría General N° 322-2017-MINEDU. Actualmente está en vigencia la Resolución Viceministerial N° 276-2019-MINEDU, aprobada el 7 de noviembre de 2019.

¹⁷ En el anexo N° 1 del presente documento se consignan las notas metodológicas respectivas. A lo largo del estudio se hace referencia a estas cuando corresponde.

¹⁸ Las 4 CBC son: CBC 1: Gestión institucional que demuestre la coherencia y solidez organizativa con el modelo propuesto; CBC 2: Gestión académica y programas de estudios pertinentes y alineados a las normas del Ministerio de Educación; CBC 3: Infraestructura física, equipamiento y recursos para el aprendizaje adecuado, como bibliotecas, laboratorios, otros, pertinentes para el desarrollo de las actividades educativas y; CBC 4: Disponibilidad del personal docente idóneo y suficiente para los programas de estudios, de los cuales el veinte por ciento deben ser a tiempo completo.

de la región (88,3%, 82,3% y 74,9%, respectivamente), mientras que el IEST Público Rioja presenta el menor cumplimiento (57,5%). Es necesario señalar que 4 de los 8 IEST públicos (Alto Mayo, Bellavista, De Huallaga y El Dorado), muestran resultados por encima del promedio regional (65,7%).

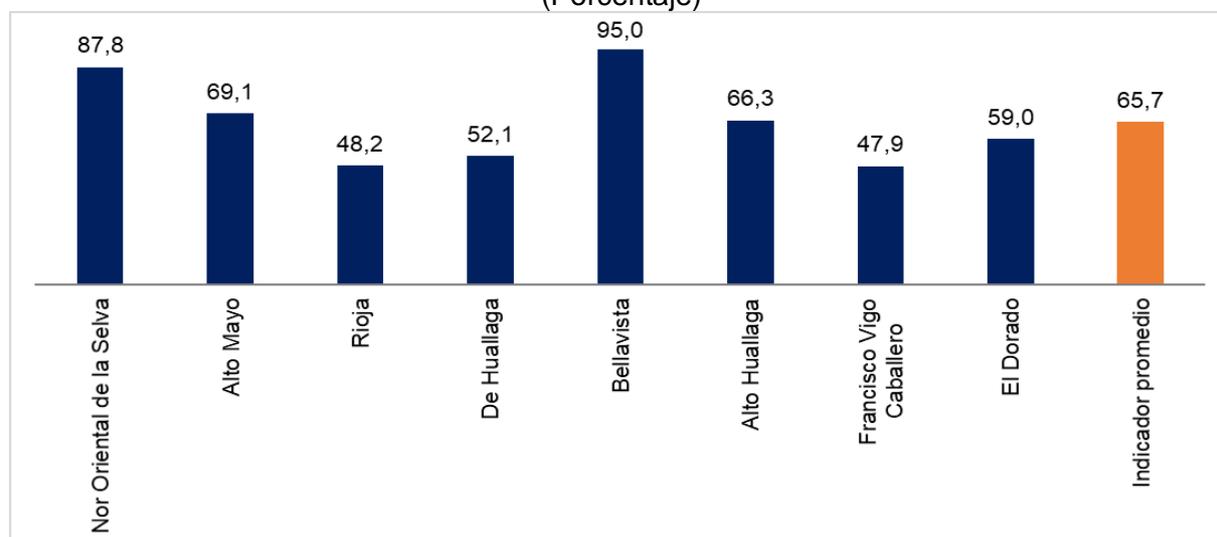
Gráfico N° 8
San Martín: Índice de cumplimiento de las CBC por IEST público, 2019
(Porcentaje)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Analizando cada una de las CBC, tenemos que el promedio regional de cumplimiento para la Condición Básica de Calidad N° 1: “Gestión institucional, que demuestre la coherencia y solidez organizativa con el modelo educativo propuesto”, es de 65,7%. En el Grafico N° 9 se muestra que el IEST público Bellavista y Nor Oriental de la Selva lideran los resultados con 95,0% y 87,8%. Tomando en cuenta el promedio regional de cumplimiento, 4 de los 8 IEST públicos no llegarían a dicho promedio, siendo el cumplimiento más bajo el del IEST Público Rioja con 48,2%.

Gráfico N° 9
San Martín: Índice de cumplimiento de la CBC N° 1 por IEST público, 2019
(Porcentaje)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Las diferencias resultan más notorias en la revisión de los subindicadores respecto a la gestión institucional, presentados en la Tabla N° 11. Por ejemplo, los subindicadores con los niveles de cumplimiento promedio más bajos de la región, son aquellos vinculados a la existencia de servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos los estudiantes en el IEST (1.5) ya que su indicador es del 50,0%, esto se debe a que el IEST Público Rioja, De Huallaga y El Dorado no tienen implementado estos servicios. Los otros dos subindicadores que presentan niveles bajos de cumplimiento promedio corresponden a la regulación de los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (1.3) y si los IEST cuenta con un sistema de registro de información académica (1.4). Los subindicadores con mejor nivel de cumplimiento promedio son el vinculado a la visión, misión, valores y objetivos institucionales (1.1) y aquel referido a si la estructura organizativa guarda coherencia con las disposiciones de la Ley 30512 y su Reglamento (1.2).

Tabla N° 11
San Martín: Subindicadores de cumplimiento de la CBC N° 1 por IEST público, 2019
(Porcentaje)

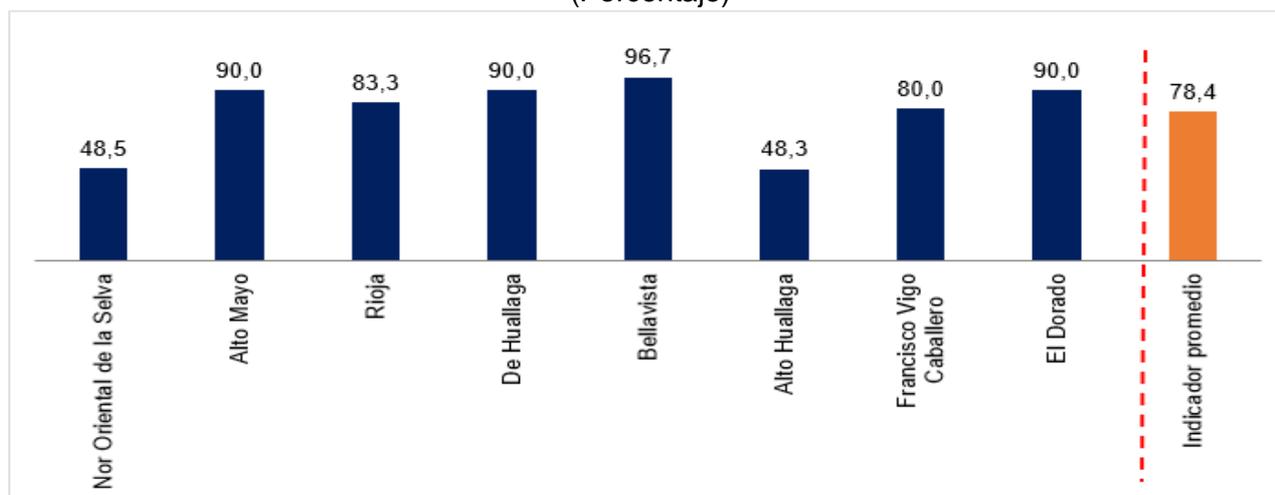
Subindicadores de gestión institucional	Total promedio	Nor Oriental de la Selva	Alto Mayo	Rioja	De Huallaga	Bellavista	Alto Huallaga	Francisco Vigo Caballero	El Dorado
1. Gestión institucional que demuestre la coherencia y solidez organizativa con el modelo propuesto	65,7	87,8	69,1	48,2	52,1	95,0	66,3	47,9	59,0
1.1 La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto	78,6	100,0	71,4	85,7	85,7	100,0	71,4	57,1	57,1
1.2 La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley 30512 y su Reglamento	70,8	66,7	66,7	50,0	66,7	83,3	66,7	100,0	66,7
1.3 La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST	60,8	60,0	66,7	53,3	60,0	86,7	40,0	80,0	40,0
1.4 La institución cuenta con un registro de información académica	65,0	100,0	100,0	10,0	10,0	100,0	100,0	0,0	100,0
1.5 La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos	50,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	50,0	50,0	0,0
1.6 La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral	68,8	100,0	10,0	90,0	90,0	100,0	70,0	0,0	90,0

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

En cuanto a la Condición Básica de Calidad N° 2: “Gestión académica y programas de estudios pertinentes y alineados a las normas del Ministerio de Educación (ver Gráfico N° 10), se analizan como se encuentran adecuados los programas de estudio al Catálogo Nacional de Oferta Formativa, así como los programas de estudio más ofertados por los IEST, demandados por las empresas y con mayores ingresos en la región¹⁹. Con respecto a los resultados, se observa que 6 de los 8 IEST públicos de la región San Martín tienen un nivel de cumplimiento por encima del promedio regional (78,4%). Los institutos con valores más altos son Bellavista (96,7%), Alto Mayo, De Huallaga y El Dorado, todos con un cumplimiento del 90%. El IEST Público Alto Huallaga muestra el menor resultado, 48,3% de cumplimiento. Cabe mencionar que el nivel de cumplimiento promedio para este CBC es el más alto de las 5 CBC.

¹⁹ Los programas de estudio más ofertados por los IEST, demandados por las empresas y con mayores ingresos en la región son bajo la opinión de los directores de los IEST Públicos.

Gráfico N° 10
San Martín: Índice de cumplimiento de la CBC N° 2 por IEST público, 2019
(Porcentaje)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Tras observar los subindicadores de la Condición Básica de Calidad N° 2 en la Tabla N° 12, se puede determinar que el alineamiento de los programas de estudio de la institución a la demanda del sector productivo en los IEST (2.2) constituye el subindicador con mayor nivel de cumplimiento promedio (76,3%). Esto quiere decir que existe una percepción positiva muy alta por parte de las autoridades de los IEST públicos hacia los programas de estudios que se ofertan en la región.

Tabla N° 12
San Martín: Subindicadores de cumplimiento de la CBC N° 2 por IEST público, 2019
(Porcentaje)

Subindicadores de gestión académica	Total promedio	Nor Oriental de la Selva	Alto Mayo	Rioja	De Huallaga	Bellavista	Alto Huallaga	Francisco Vigo Caballero	El Dorado
2. Gestión académica y programas de estudios pertinentes y alineados a las normas del Ministerio de Educación	78,4	48,5	90,0	83,3	90,0	96,7	48,3	80,0	90,0
2.1 Gestión Académica	70,0	37,0	80,0	80,0	80,0	93,3	30,0	80,0	80,0
2.2 Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula	76,3	10,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0	100,0

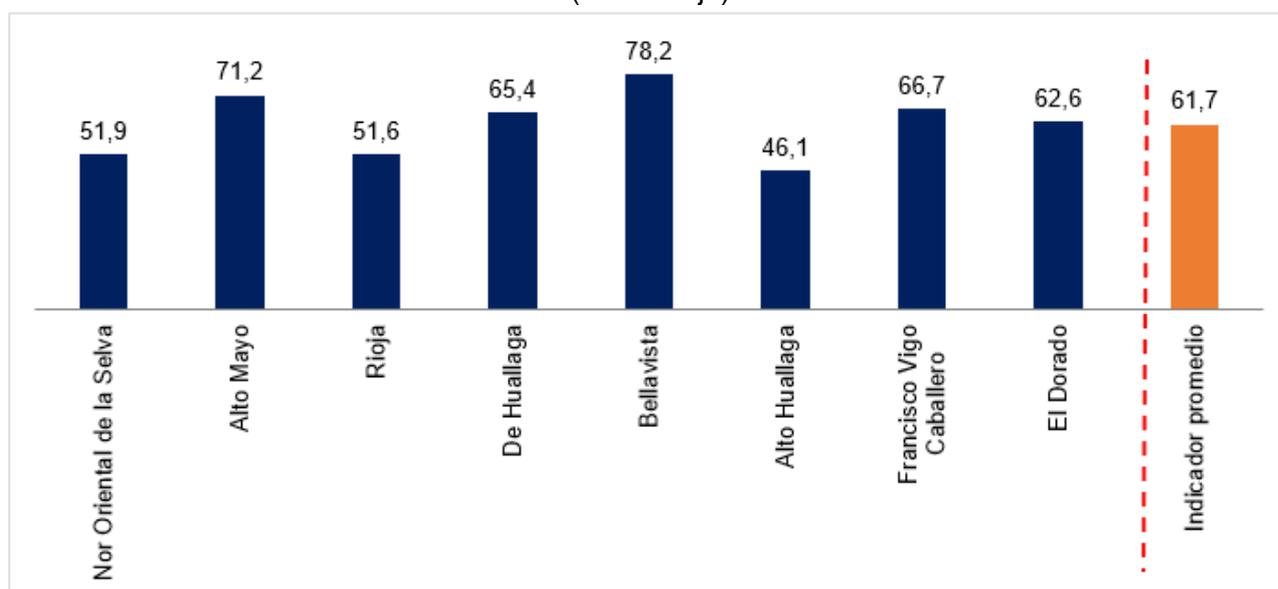
Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

En el caso de la Condición Básica de Calidad N° 3, “Infraestructura física, equipamiento y recursos para el aprendizaje adecuado, como bibliotecas, laboratorios y otros, pertinente para el desarrollo de las actividades educativas”, el Gráfico N° 11 reporta que nuevamente el IEST público Bellavista tiene el mayor puntaje con un 78,2% de cumplimiento, mientras que, los IEST públicos Alto Huallaga y Rioja tienen los menores porcentajes (46,1% y 51,6% respectivamente). Esta CBC tiene un nivel de cumplimiento promedio de 61,7%.

Es preciso señalar que la inversión requerida para la cobertura de las brechas identificadas varía entre cada IEST, pues depende de factores como áreas físicas y números de matriculados, entre otros. Sin embargo, es necesario mencionar que las tareas a desplegar para el cierre de brechas

deben comprometer a todos los actores involucrados e interesados en mejorar la calidad de la oferta educativa de los IEST públicos.

Gráfico N° 11
San Martín: Índice de cumplimiento de la CBC N° 3 por IEST público, 2019
(Porcentaje)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Tras la revisión de los subindicadores de la Condición Básica de Calidad N° 3 (ver la Tabla N° 13), se identifica que el subindicador vinculado a la disponibilidad de los recursos para el aprendizaje disponibles para los estudiantes; tales como, disponibilidad de biblioteca, número de libros disponibles por alumno y disponibilidad de biblioteca virtual (3.2), es el que tiene el menor nivel de cumplimiento promedio en los IEST de la región San Martín (34,4%); mientras que el subindicador relacionado a la disponibilidad de infraestructura y equipamiento (3.1) es el que tiene el mayor nivel de cumplimiento promedio, 75,8%.

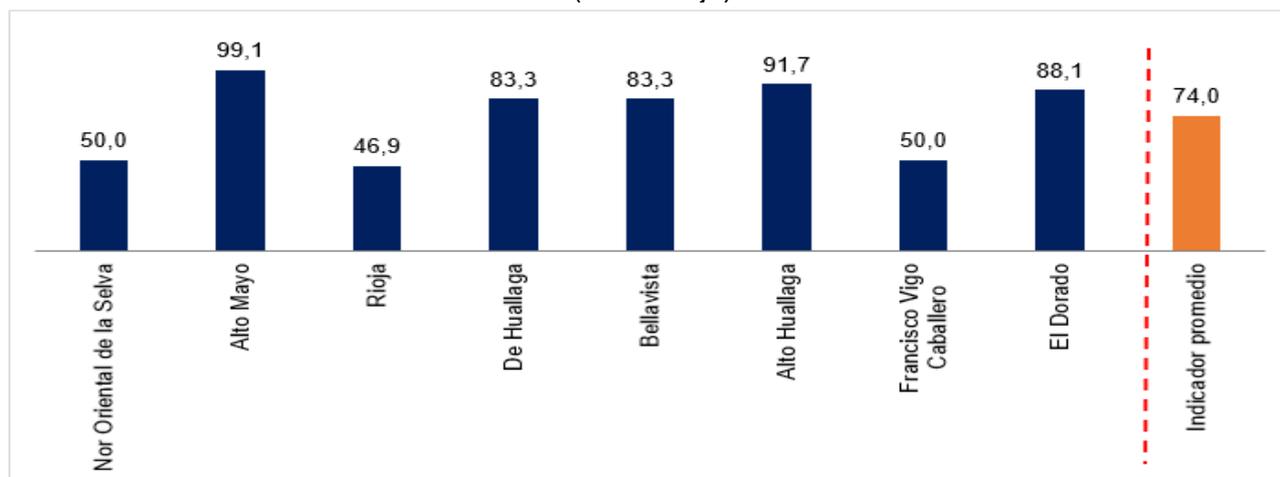
Tabla N° 13
San Martín: Subindicadores de cumplimiento de la CBC N° 3 por IEST público, 2019
(Porcentaje)

Subindicadores de infraestructura física y equipamiento	Total promedio	Nor Oriental de la Selva	Alto Mayo	Rioja	De Huallaga	Bellavista	Alto Huallaga	Francisco Vigo Caballero	El Dorado
3. Infraestructura física, equipamiento y recursos para el aprendizaje adecuado, como bibliotecas, laboratorios, otros, pertinentes para el desarrollo de las actividades educativas	61,7	51,9	71,2	51,6	65,4	78,2	46,1	66,7	62,6
3.1 Disponibilidad de infraestructura y equipamiento	75,8	75,6	87,7	56,3	80,5	84,6	59,7	79,2	82,7
3.2 La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa	34,4	0,0	46,0	38,5	35,8	50,0	38,7	41,0	25,0
3.3 Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa	75,0	80,0	80,0	60,0	80,0	100,0	40,0	80,0	80,0

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

En cuanto a la Condición Básica de Calidad N° 4, “Disponibilidad del personal docente idóneo y suficiente para los programas de estudios, de los cuales el veinte por ciento deben ser a tiempo completo”, el Gráfico N° 12 muestra dos grandes grupos. Un grupo compuesto por 5 IEST públicos están por encima del promedio regional para esta CBC (74,0%); y otro grupo conformado por 4 IEST públicos que está por debajo del promedio. Asimismo, los IEST Públicos Alto Mayo y Alto Huallaga alcanzan el mayor porcentaje de cumplimiento de 99,1% y 91,7%, respectivamente. Mientras que los IEST públicos Rioja, Francisco Vigo Caballero y Nor Oriental de la Selva presentan los menores cumplimientos.

Gráfico N° 12
San Martín: Índice de cumplimiento de la CBC N° 4 por IEST público, 2019
(Porcentaje)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

De acuerdo a la revisión de la Tabla N° 14 que contiene los subindicadores de la CBC N° 4, se observa un nivel de cumplimiento bajo en el subindicador referido a la realización de acciones para la actualización y capacitación de sus docentes (4.1). El subindicador con mejor nivel de cumplimiento es aquel relacionado a que los docentes cuenten con perfiles coherentes a los programas de estudios y que 20% de estos se dediquen a tiempo completo para garantizar su disponibilidad (4.2), 99% de cumplimiento. Es necesario subrayar que el factor docente es elemental para alcanzar las Condiciones Básicas de Calidad por lo que se debe garantizar, no solo el contar con un mínimo de docentes a tiempo completo, sino también que estos se encuentren debidamente actualizados y capacitados.

Tabla N° 14
San Martín: Subindicadores de cumplimiento de la CBC N° 4 por IEST público, 2019
(Porcentaje)

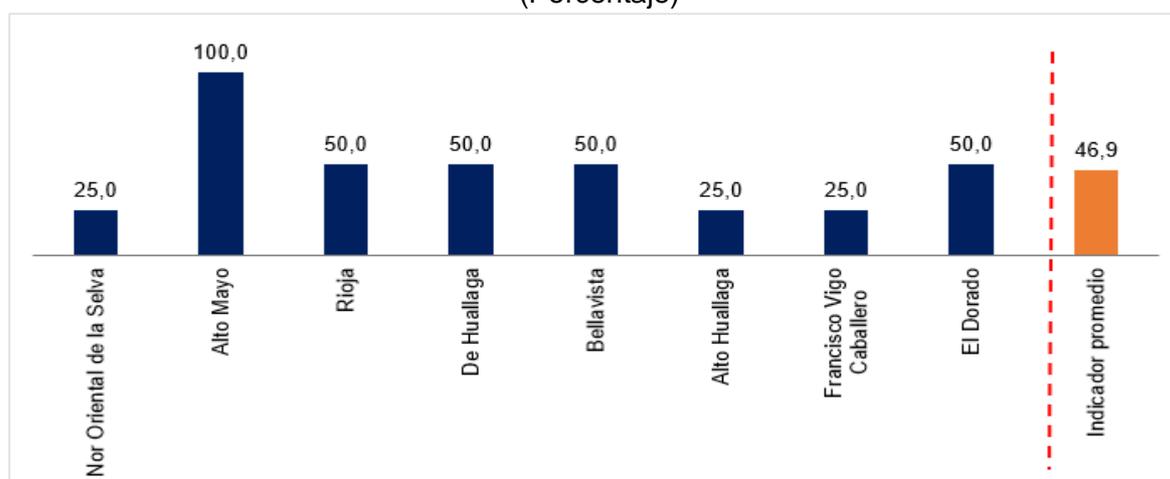
Subindicadores de personal docente	Total promedio	Nor Oriental de la Selva	Alto Mayo	Rioja	De Huallaga	Bellavista	Alto Huallaga	Francisco Vigo Caballero	El Dorado
4. Disponibilidad docente idóneo	74,0	50,0	99,1	46,9	83,3	83,3	91,7	50,0	88,1
4.1 La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes	49,1	0,0	100,0	0,0	66,7	66,7	83,3	0,0	76,2
4.2 La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 por ciento de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad	99,0	100,0	98,1	93,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Finalmente, la Condición Básica de Calidad N° 5, “Previsión económica y financiera compatible con los estados financieros”, tiene un nivel de cumplimiento promedio de 46,9%. Cabe mencionar que esta CBC no se tomó en cuenta para la estimación del nivel de cumplimiento alcanzado por cada uno de los IEST públicos. La razón se debe a que en la Norma Técnica “Condiciones Básicas de Calidad para el procedimiento de licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica”, aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 276-2019-MINEDU, se indica que el GORE garantiza la disponibilidad presupuestal de los recursos para atender todos aquellos aspectos necesarios para el funcionamiento, operación y mantenimiento de la institución, durante los próximos 3 años, a través de un oficio suscrito por este y un informe emitido por la Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces del Pliego”. Sin embargo, esto no exime a los IEST públicos de responsabilidades en la búsqueda de fuentes de financiamiento para el cierre de brechas y lograr el licenciamiento.

Como vemos en el Gráfico N°13, de los 8 IEST públicos solo el IEST Público Alto Mayo tiene un indicador del 100,0% de cumplimiento, en tanto 5 reportan un nivel de cumplimiento del 50,0% y 3 alcanzan un 25,0%. En la Tabla N° 15 se presenta el desagregado por cada uno de los 8 IEST públicos. En el caso del subindicador vinculado a la previsión de ingresos y gastos por parte de la institución (5.2), se reporta que 7 de 8 IEST no cumplieron con este aspecto.

Gráfico N° 13
San Martín: Índice de cumplimiento de la CBC N° 5 por IEST público, 2019
(Porcentaje)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Tabla N° 15
San Martín: Subindicadores de cumplimiento de la CBC N° 5 por IEST público, 2019
(Porcentaje)

Subindicador de previsión económica y financiera	Total promedio	Nor Oriental de la Selva	Alto Mayo	Rioja	De Huallaga	Bellavista	Alto Huallaga	Francisco Vigo Caballero	El Dorado
5. Previsión Económica y Financiera Compatible con los Estados Financieros	46,9	25,0	100,0	50,0	50,0	50,0	25,0	25,0	50,0
5.1 La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT	81,3	50,0	100,0	100,0	100,0	100,0	50,0	50,0	100,0
5.2 Previsión de ingresos y gastos	12,5	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

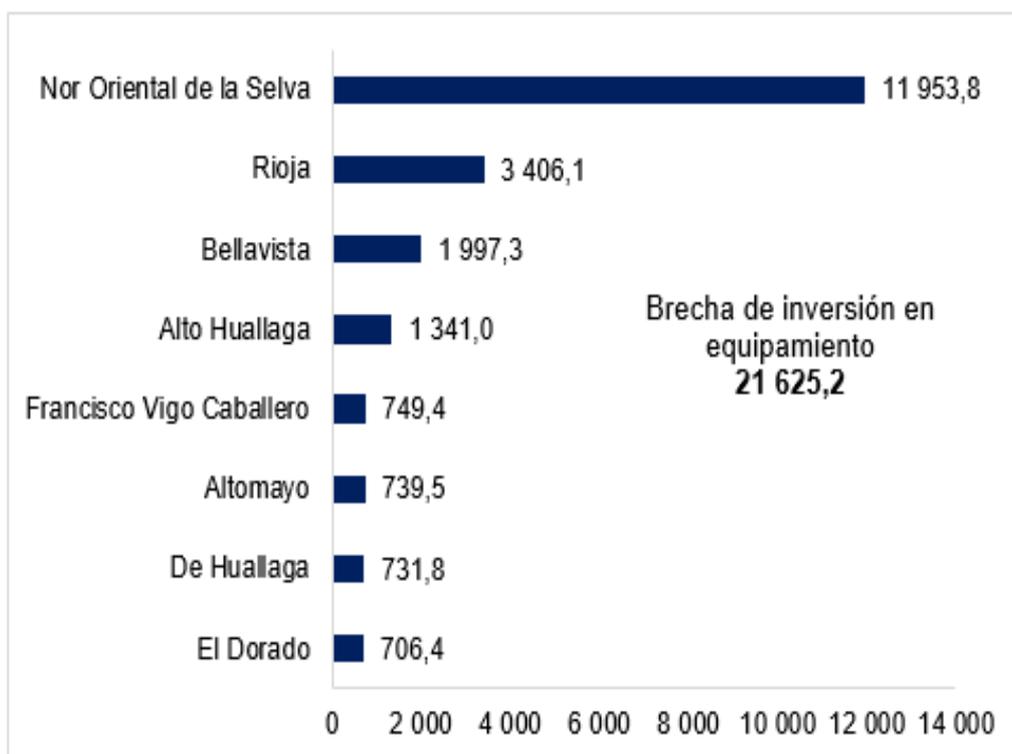
Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

3.2 Brecha de inversión en equipamiento vinculada a la Condición Básica de Calidad N° 03 y la demanda potencial de estudiantes de la Educación Superior Tecnológica Pública

De manera complementaria al reporte de cumplimiento de cada CBC, es necesario profundizar sobre la brecha identificada para la Condición Básica de Calidad N° 3, “Infraestructura física, equipamiento y recursos para el aprendizaje adecuado, como bibliotecas, laboratorios y otros, pertinente para el desarrollo de las actividades educativas”. Así, se ha considerado conveniente cuantificar esta brecha, a partir de una estimación de los recursos (en soles) que serían requeridos para cubrirla. Cabe precisar que la información consignada es referencial²⁰ y no considera los proyectos de inversión en curso o planificados para los IEST, lo cual podría disminuir los montos consignados en algunas instituciones. En el Anexo N° 1 se consignan las notas metodológicas vinculadas a la estimación de los montos de inversión presentados en la presente sección.

Tras la aplicación de la metodología de estimación, se ha identificado en la región una brecha de inversión en equipamiento de S/. 21,6 millones. Los IEST públicos Nor Oriental de la Selva y Rioja presentan las brechas de inversión más altas de la región, mientras que el IEST público El Dorado la más baja (ver Gráfico N° 14).

Gráfico N° 14
San Martín: Brecha de inversión en equipamiento para el cumplimiento de la CBC N° 3 por IEST público, 2019.
(Miles de soles)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

A partir de los datos encontrados en el recojo de información y el posterior análisis, se infiere que las diferencias en las brechas de inversión no solo se deberían a la situación del equipamiento disponible en estas instituciones, sino también al número de estudiantes matriculados y a la cantidad y tipo de programas de estudios. Como se aprecia en los datos presentados sobre cumplimiento de

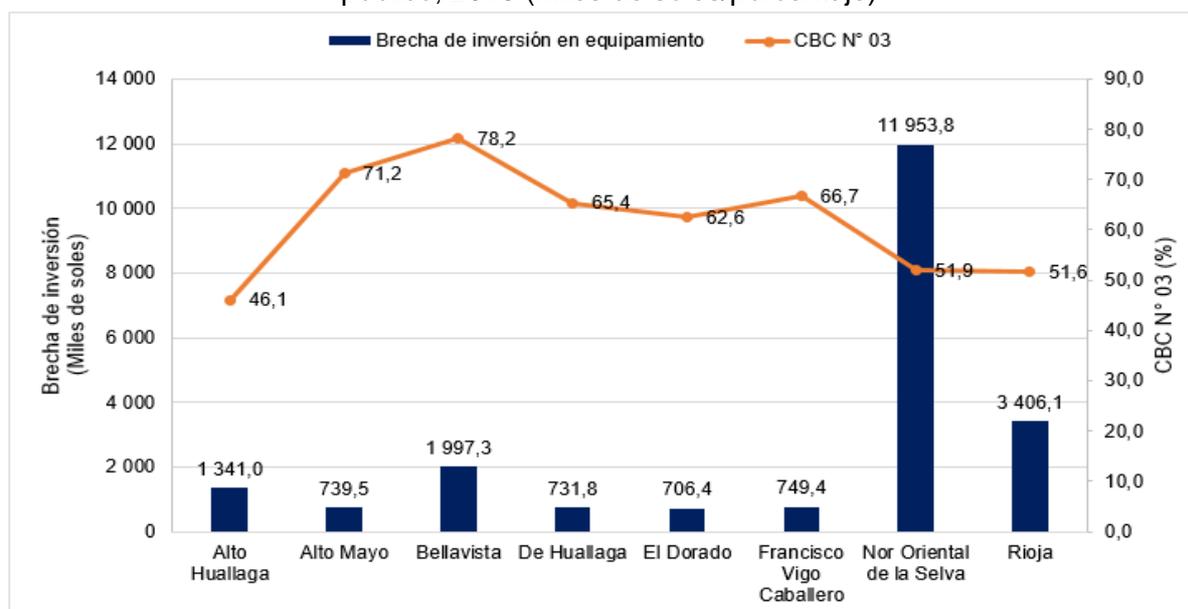
²⁰ Algunas precisiones sobre la estimación realizada:

1/ Los programas de estudio de Computación e Informática, Contabilidad y Secretariado Ejecutivo han sido considerados como programas de estudio transversal, dado que requieren, además del uso de un aula, un laboratorio de cómputo para su aprendizaje.

2/ La estimación ha considerado que existen los programas de estudio que pueden compartir laboratorios, a causa de la optimización de recursos y espacios.

CBC (Gráfico N°11) y la brecha en montos económicos (Gráfico N°14), podría pensarse que a mayor brecha existe un menor cumplimiento en la CBC 3. Sin embargo, en algunos casos se puede observar porcentajes de cumplimiento semejante, pero con diferencias significativas entre las brechas de inversión. Esto lo podemos apreciar mejor en el Gráfico N°15, que presenta la relación entre brecha de inversión en equipamiento y nivel de cumplimiento de la CBC N°3 en cada uno de los 8 IEST públicos de la región San Martín. Un caso ejemplifica lo mencionado, el IEST público Nor Oriental de la Selva tiene un nivel de cumplimiento de 51,9% y una brecha de inversión de 11,9 millones de soles; a diferencia del IEST público Rioja que tiene un nivel de cumplimiento similar (51,6%), pero con una brecha mucho menor, 3,4 millones de soles. Las razones que se podrían lanzar para explicar tal diferencia en brecha son, por un lado, que el IEST público Nor Oriental de la Selva provee 10 programas de estudios, mientras que el IEST público Rioja solo 5. Por otro lado, el Nor Oriental de la Selva tiene entre su oferta a programas de estudios que demandarían una mayor inversión (Construcción Civil, Electrónica Industrial, Electrotecnia Industrial y Mecánica de Producción). En ese sentido, es importante que durante la elaboración del Plan de Optimización regional se tomen en cuenta las particularidades de cada uno de los IEST públicos que funcionan en la región y se planteen alternativas de acuerdo a sus necesidades.

Gráfico N° 15
San Martín: Brecha de inversión en equipamiento y cumplimiento de la CBC N° 3 por IEST público, 2019 (Miles de soles/porcentaje)



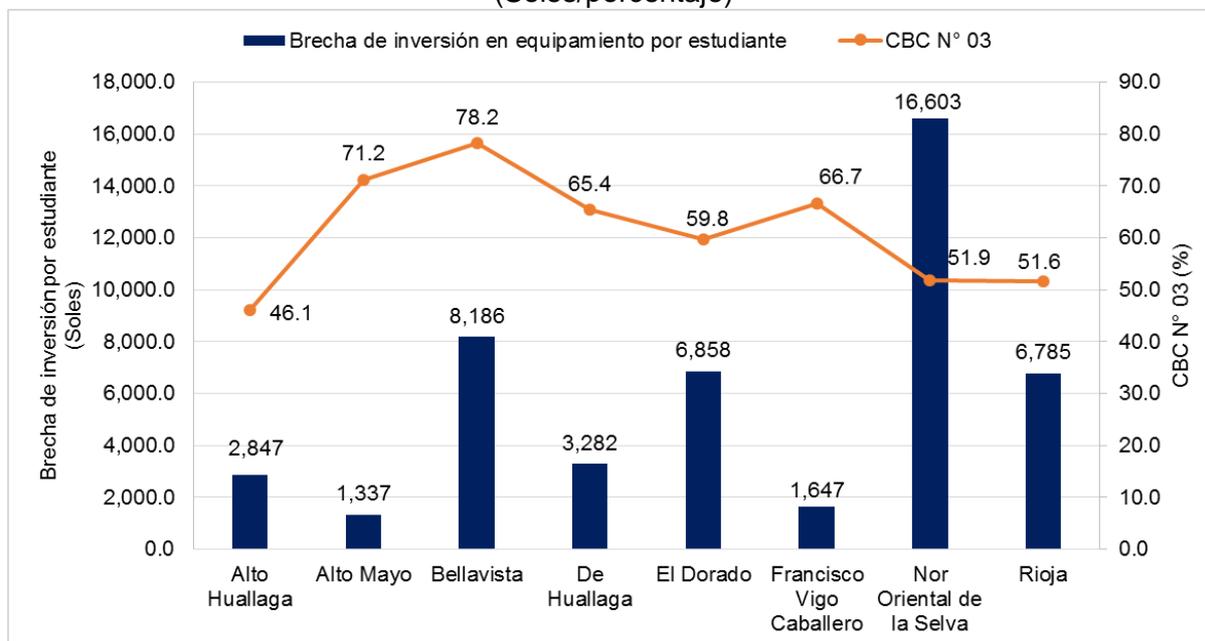
Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Otra manera de contribuir a la toma de decisiones respecto de la oferta formativa existente, es estimando el costo por alumno para cubrir la brecha de inversión existente. En el Gráfico N° 16 se muestra la brecha de inversión por alumno (en soles) y el porcentaje de cumplimiento de la CBC N° 3 de los IEST públicos de San Martín. El IEST público Nor Oriental de la Selva, ubicado en la provincia de San Martín, registra la brecha de inversión por alumno más alta, 16 mil 603 soles, con un nivel de cumplimiento 51,9%. Escenario diferente se presenta en el IEST público Alto Mayo, que reporta una brecha de inversión por alumno de menos de 1 mil 400 soles, alcanzando un nivel de cumplimiento de CBC 3 de 71.2%.

Es necesario mencionar que las diferencias en las brechas de inversión por alumno si bien podrían explicarse por el número de estudiantes matriculados (Gráfico N° 17), también es necesario tomar en cuenta otros factores como el número de programas y el tipo de estos. Por ejemplo, el IEST público Rioja, que ofrece 5 programas de estudios, presenta una brecha mayor que el IEST público Alto Mayo que solo ofrece 4 programas, a pesar que cuenta con un número menor de estudiantes matriculados. En ese sentido, la explicación sobre la diferencia significativa en la brecha entre

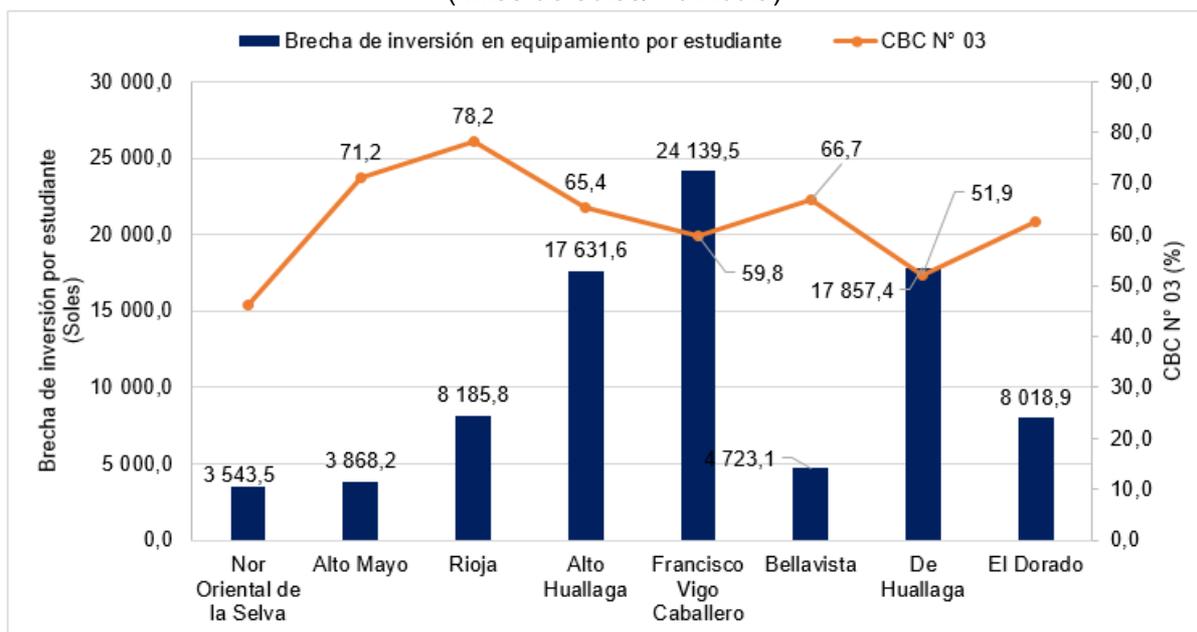
ambos institutos estaría vinculada con los requerimientos en equipamiento de los programas de estudios que se ofertan en el IEST público Rioja, que según los costeos realizados, son los más elevados. Programas como Industrias Alimentarias, Mecatrónica Automotriz, Producción Agropecuaria, estarían elevando esta brecha.

Gráfico N° 16
San Martín: Brecha de inversión en equipamiento por estudiante y cumplimiento de la CBC N° 3 por IEST público, 2019 (Soles/porcentaje)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Gráfico N° 17
San Martín: Brecha de inversión en equipamiento y matrícula por IEST público, 2019 (Miles de soles/matriculación)



Fuente: MINEDU – DIGESUTPA 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

IV. ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

La pertinencia de la oferta educativa superior tecnológica hace referencia al grado de vinculación de los programas de estudio ofertados en los IEST de la región con las condiciones y necesidades económicas y sociales de su entorno. Así, el estudio de pertinencia tiene como objetivo identificar los programas de estudio de Educación Superior Tecnológica que se vinculan con las actividades económicas relevantes a nivel regional, a partir de un análisis descriptivo y aplicado, que emplea técnicas cuantitativas y cualitativas para la recolección, procesamiento y análisis de información primaria y secundaria.

En esa línea, el estudio brinda los siguientes resultados:

- Las actividades económicas relevantes a nivel regional, a partir de la exploración de variables de producción y demanda laboral nacional y regional; y las características del tejido empresarial a nivel regional y provincial.
- Los programas de estudio de la Educación Superior Tecnológica pública vinculados a las actividades económicas relevantes a nivel regional.

El Anexo N° 1 del presente documento describe la metodología elaborada para la estimación de los resultados consignados en la presente sección. Es preciso señalar que la información presentada en esta sección es referencial y debe ser revisada y analizada de manera conjunta a la información elaborada en el presente diagnóstico. Asimismo, es necesario indicar que la información presentada en esta sección utiliza como marco conceptual y metodológico la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4.

4.1 Estructura productiva y del empleo en la región San Martín

4.1.1 Estructura productiva

En el 2018, el Valor Agregado Bruto (VAB) en la región San Martín alcanzó en términos reales más de S/ 6,1 mil millones, que representa el 1,1% del VAB nacional. Durante los últimos cinco años ha venido mostrando un crecimiento económico ininterrumpido, registrando en el 2018 un crecimiento del VAB en términos reales de 2%. Cifra menor que la alcanzada en el 2014 (7,1%), pero que demuestra el crecimiento sostenido (ver Tabla N°16).

Las actividades económicas que más contribuyeron en el 2018 al VAB fueron: agricultura y ganadería (27,2%), otros servicios (23,3%), comercio (11,3%), manufactura (9,4%) y administración pública y defensa (9,1%). Por otro lado, en las actividades que menos contribuyen al VAB tenemos: pesca y acuicultura (0,1%), suministro de electricidad, gas y agua (0,6%) y extracción de petróleo, gas y minerales (0,7%).

Tabla N° 16

San Martín: Crecimiento anual del VAB y contribución regional, según actividad económica, 2014-2018

Actividad económica	Variación (%) anual del VAB					VAB 2018 (Miles de soles)	Contribución al VAB (%), 2018
	2014	2015	2016	2017	2018		
Valor Agregado Bruto	7,1	5,7	2,2	6,4	2,0	6 062 936	100,0
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	9,5	8,6	3,0	10,1	1,5	1 646 804	27,2
Otros servicios	5,8	5,7	5,3	3,3	5,2	1 415 640	23,3
Administración pública y defensa	9,2	5,4	4,4	4,4	5,7	554 199	9,1
Construcción	8,1	7,5	-12,8	16,4	-7,0	537 274	8,9
Comercio	4,9	3,1	2,9	1,2	1,5	686 278	11,3
Telecomunicaciones y otros servicios de información	10,8	10,7	11,0	10,5	3,7	215 677	3,6
Manufactura	5,7	0,5	0,6	3,7	1,6	572 299	9,4
Alojamiento y restaurantes	5,3	3,1	4,5	2,8	3,0	179 519	3,0
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	2,8	4,1	4,6	4,7	5,5	171 270	2,8
Pesca y acuicultura	-17,0	-39,8	-49,2	-23,1	2,0	5 157	0,1
Extracción de petróleo, gas minerales	0,9	-0,4	-2,3	0,1	3,8	40 473	0,7
Electricidad, gas y agua	8,6	5,6	-25,5	3,3	-17,4	38 346	0,6

Nota: VAB a precios constantes de 2007.

Fuente: INEI-Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones.

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

El buen desempeño mostrado por la región se debe al mayor dinamismo de gran parte de las actividades económicas. Por ejemplo, en el 2018 las actividades que mostraron resultados adversos fueron construcción (-7,0%) y; suministro de electricidad, gas y agua (-17,4%); mientras que las demás actividades mostraron resultado favorable y no solo en el 2018, sino también en los años precedentes. A continuación, se describe las actividades económicas que más aportaron al VAB.

a. Actividad económica extractiva

En cuanto a la actividad económica extractiva, conformado por las actividades económicas de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, pesca y acuicultura y; extracción de petróleo, gas y minerales, mostró un crecimiento promedio del VAB durante los últimos cinco años de 6,4%. Según el BCR, en el 2018 el mayor dinamismo ocurrió en las actividades económicas de agricultura debido a la mayor producción de cacao, maíz amarillo y palma aceitera; así como en la actividad pecuaria por la mayor producción de carne y leche. En términos de contribución, la actividad extractiva contribuye con el 28% al VAB, donde la actividad de agricultura y ganadería ostenta la mayor participación (27,2%), mientras que la actividad minera solo contribuye con 0,7% y pesca y acuicultura con 0,1%.

b. Actividad económica industria manufacturera

Por otro lado, la actividad económica industria manufacturera es una de las actividades más importantes en una economía dado que aporta valor agregado a la producción. Esta actividad mostró un crecimiento promedio del VAB durante los últimos cinco años de 2,4%. Se espera que esta tendencia se mantenga en los próximos años. Según el BCR, en el 2018 el mayor dinamismo estuvo en la industria primaria, mayor producción de biodiesel; así como en la industria no primaria, mayor producción de madera aserrada. En términos de contribución, la actividad económica industria manufacturera contribuye con el 9,4% al VAB regional.

c. Actividad económica construcción

Esta actividad mostró un crecimiento promedio del VAB durante los últimos cinco años de 2,4%; sin embargo, en el 2018 decreció a -7,0%. Según el BCRP, este resultado se debe en parte a que los despachos de cemento disminuyeron en 7,2%, debido al menor gasto en obras públicas, que cayó en 7,2%, asociado a la menor inversión del gobierno regional y de los gobiernos locales. En términos de contribución, la actividad económica construcción contribuye con el 8,9% al VAB.

d. Actividad económica comercio

En el 2018, el comercio logró un crecimiento de 1,5% respecto al año anterior alcanzando los S/ 686,3 millones, contribuyendo con el 11,3% al VAB. Durante los últimos cinco años ha logrado crecer en promedio 2,7%. Según el BCRP (2018), este dinamismo se puede explicar por el incremento de las exportaciones en 6,5% impulsadas por las mayores ventas de productos agropecuarios, como cacao en grano, aceite vegetal, aceite crudo de palma y conservas de palmito.

e. Actividad económica servicios

La actividad de servicios tuvo un crecimiento de 4,7% durante los últimos cuatro años. En términos de contribución, la actividad de "otros servicios" contribuye con 23,3%, administración pública y defensa (9,1%), alojamiento y restaurantes (3,0%) y; suministro de electricidad, gas y agua (0,6%).

4.1.2 Productividad laboral y participación del empleo

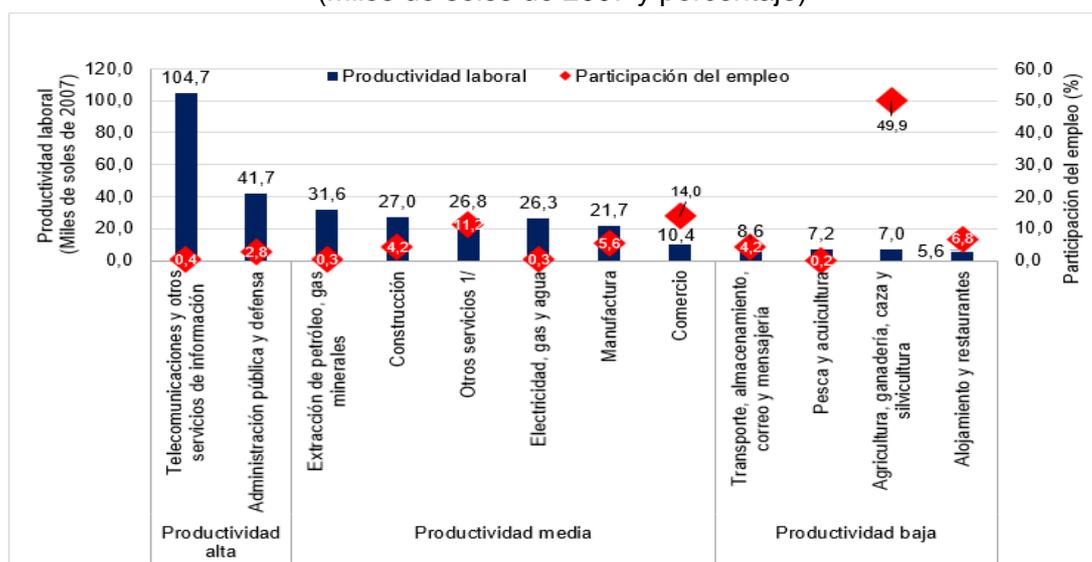
La productividad laboral, definida como el cociente entre el VAB y la PEA ocupada, nos indica la producción por trabajador en la región San Martín. En el siguiente gráfico podemos apreciar que los trabajadores con mayor productividad laboral se encuentran en la actividad económica de telecomunicaciones y otros servicios de información, más de S/ 104 mil por trabajador. Le sigue la actividad de administración pública y defensa con alrededor de los S/ 42 mil por trabajador. Tal

como se aprecia en el Gráfico N°18, a pesar que ambas actividades económicas reportan una mayor productividad laboral, su participación en el empleo es baja. Situación distinta ocurre con las actividades de alojamiento y restaurantes, alrededor de S/ 5 mil por trabajador; y la actividad agrícola con S/ 7 mil por trabajador, que aportan poco a la productividad, pero sin embargo absorben una mayor cantidad de empleo (6,8% y 49,9%, respectivamente).

El gráfico también muestra a un grupo de actividades económicas con productividad laboral media, donde sobresale la actividad extractiva con S/ 31,6 mil por trabajador, le sigue construcción con S/ 27,0 mil por trabajador y otros servicios con S/ 26,8 por trabajador. En este grupo también podemos identificar que las actividades de comercio, otros servicios, manufactura y construcción que absorben un porcentaje importante de trabajadores.

Gráfico N° 18

San Martín: Productividad laboral y participación en el empleo, según actividad económica, 2018
(Miles de soles de 2007 y porcentaje)



1/ Para PEA ocupada incluye Servicios financieros, seguros y pensiones, Servicios prestados a empresas

Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2018.

INEI-Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones.

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

4.1.3 Elasticidad empleo-producto

Según la teoría económica, hay una relación entre el crecimiento del empleo y la producción y se puede resumir con la elasticidad empleo-producto. Es decir, un incremento en el producto implica un aumento en la cantidad de personas ocupadas²¹. Para el lapso comprendido entre los años 2015 y 2018, la elasticidad empleo-producto punto promedio para la región San Martín fue de 0,6. Esto significa que ante el aumento de 1,0 punto porcentual del VAB, el empleo aumentó en 0,6 puntos porcentuales. En otros términos, el VAB en la región San Martín creció casi el doble que el empleo durante dicho periodo. Asimismo, se puede apreciar que las actividades económicas más sensibles en el empleo ante una variación en la producción son industria manufacturera y construcción, en términos absolutos su elasticidad es mayor que la de otras actividades económicas.

²¹ Ver Informe Anual del Empleo en el Perú (MTPE, 2018)

Tabla N° 17
San Martín: Elasticidad empleo-producto, según actividad económica, 2015-2018

Actividad económica	Variación (%) promedio del VAB (2015-2018)	Variación (%) promedio del empleo (2015-2018)	Elasticidad empleo-producto (2015-2018)
Total	4,1	2,3	0,6
Extractiva 1/	5,6	2,1	0,4
Industria manufacturera	1,6	13,2	8,3
Construcción	1,0	-1,8	-1,8
Comercio	2,2	2,9	1,3
Transporte y telecomunicaciones	7,0	1,1	0,2
Servicios 2/	4,7	3,3	0,7

Nota: La suma de las partes puede no coincidir debido al redondeo de las cifras.

1/ Incluye agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y minería.

2/ Incluye servicios comunitarios, sociales y recreativos; restaurantes y hoteles; establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas; servicios personales; hogares; y electricidad, gas, agua y saneamiento.

Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2018.

INEI-Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones.

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

4.2 Características del empleo

4.2.1 Empleo por grupos de edad y nivel educativo

Para tener un panorama sobre el empleo en la región San Martín, primero debemos caracterizar la oferta laboral o Población Económicamente Activa (PEA). Según el INEI, en la región San Martín 475 692 personas conforman la oferta laboral. De esta cantidad, el 64,8% son hombres y 35,2% son mujeres. La PEA ocupada asciende a 470 897 personas.

La Tabla N° 18 muestra a la PEA ocupada por grupos de edad y nivel educativo alcanzado. Dentro del grupo de 14 a 29 años, los que cuentan con el nivel de secundaria representan el 53,5% y los que alcanzaron el nivel superior, el 29,9%. Si analizamos los demás grupos de edad, la concentración mayor se da en aquellos con nivel primaria. Asimismo, observamos en la tabla que la población ocupada con nivel superior tecnológica y superior universitaria disminuye en relación con rangos de edades mayores. Es decir, a mayor edad, menor nivel educativo.

Tabla N° 18
San Martín: PEA ocupada por grupos de edad, según nivel educativo alcanzado, 2018
(Porcentaje)

Nivel educativo	14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 59 años	60 a más años	Total
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sin nivel educativo 1/	0,4	1,4	3,6	9,3	2,5
Primaria	16,2	39,8	48,7	62,6	37,2
Secundaria	53,5	37,4	30,0	19,0	38,6
Superior tecnológica 2/	17,3	14,2	12,0	3,5	13,5
Superior universitaria 3/	12,6	7,1	5,8	5,6	8,3

1/ Cifras referenciales

2/ Cifras referenciales para el grupo de edad de 45 a 59 años y de 60 a más años

3/ Cifras referenciales para todos los grupos de edad, excepto para el grupo de 14 a 29 años

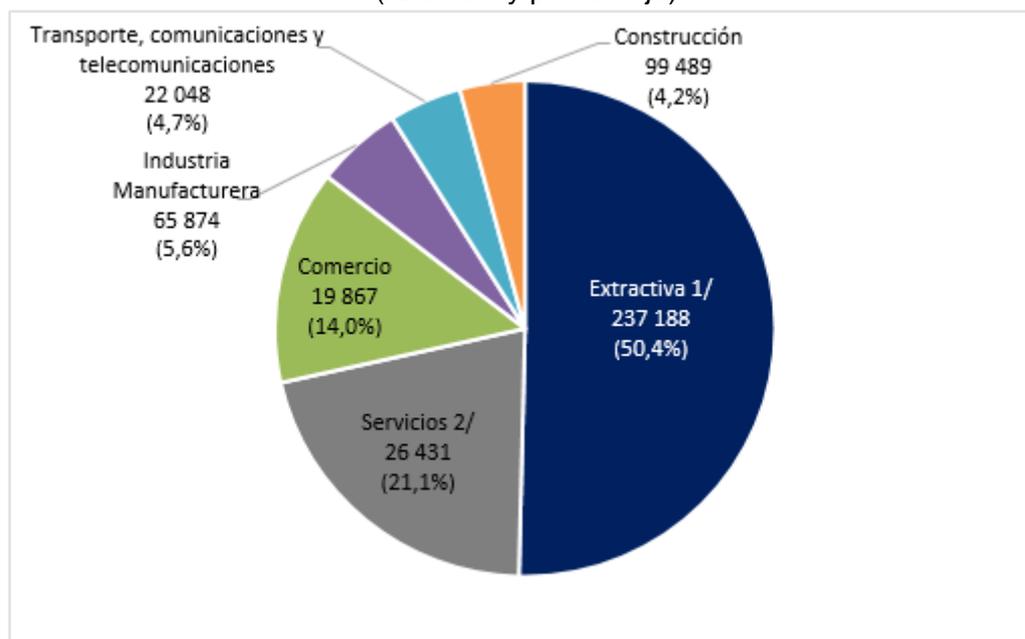
Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2018.

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

4.2.2 Empleo según actividad económica

La actividad económica extractiva fue la rama que más personas empleó durante el 2018, 237 188 trabajadores, que representa el 50,4% de la PEA ocupada. El segundo lugar fue ocupado por la rama servicios, que concentró 26 431 trabajadores (21,1%), seguida de la rama comercio con 19 867 trabajadores (14%). Hubo una menor participación en la rama de actividad industria manufacturera (5,6%), transporte y telecomunicaciones (4,7%) y construcción (4,2%). Dentro de la rama servicios, la actividad económica alojamiento y restaurantes concentró la mayor cantidad de empleo con 6,8%.

Gráfico N° 19
San Martín: PEA ocupada, según actividad económica, 2018
(Absoluto y porcentaje)



1// Incluye agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y minería.

2/ Incluye servicios comunitarios, sociales y recreativos; restaurantes y hoteles; establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas; servicios personales; hogares; y electricidad, gas, agua y saneamiento.

Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2018.

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

4.3 Actividades económicas relevantes en la región San Martín

El presente estudio considera Actividades Económicas Relevantes (AER) a aquellas actividades que contribuyen al desarrollo económico y social a nivel nacional, regional y local. En esa línea, constituyen actividades que cumplen con los siguientes criterios:

- ✓ Contribuyen a la producción a nivel nacional.
- ✓ Contribuyen a la producción a nivel regional.
- ✓ Contribuyen a la empleabilidad a nivel regional.
- ✓ Cuentan con un entorno empresarial favorable, a nivel regional y provincial.

Tras la aplicación de una metodología cuantitativa y cualitativa (ver anexo N° 1), se han identificado 7 AER para la región, las cuales se han consignado en la Tabla N° 19. Las AER son aquellas actividades que cumplen con los 4 criterios mencionados. Ello significa que existe una alta probabilidad que el fomento de estas AER generará una mejora en la empleabilidad y productividad regional.

Tabla N° 19
San Martín: Actividades Económicas Relevantes, 2019

Actividad económica	Producción y empleo nacional	Producción regional	Empleo regional	Tejido empresarial regional y provincial	Índice de pertinencia
Comercio	0,137	0,113	0,148	0,664	1,061
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	0,038	0,272	0,479	0,085	0,874
Actividades de servicio administrativos y de apoyo	0,051	0,233	0,109	0,007	0,401
Construcción	0,095	0,089	0,045	0,093	0,322
Industrias manufactureras	0,027	0,094	0,055	0,116	0,293
Transporte y almacenamiento	0,082	0,028	0,058	0,020	0,188
Explotación de minas y canteras	0,081	0,007	0,001	0,007	0,096

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

A continuación, se brinda información relevante sobre cada una de las AER identificadas en la Tabla N° 19. Esta información incluye datos sobre el empleo, la producción, y el tejido empresarial. Adicionalmente, se ha considerado pertinente recoger información sobre la tasa de trabajo informal en la región, por cada AER. Ello permite visibilizar una importante característica del mercado de trabajo de los egresados de la Educación Superior Tecnológica pública en la región.

4.3.1. Actividad económica relevante: Comercio

Descripción: Esta actividad comprende la venta al por mayor y al por menor (sin transformación) de todo tipo de productos, así como la prestación de servicios accesorios a la venta de esos productos. La venta al por mayor y la venta al por menor son los estadios finales de la distribución de productos. Los productos comprados y vendidos se denominan también mercancías. Se incluye también en esta sección la reparación de vehículos automotores y motocicletas. Se considera que la venta sin transformación comprende las operaciones (o manipulaciones) habituales del comercio; por ejemplo la selección, la clasificación y el montaje de productos, la mezcla de productos (por ejemplo, arena), el embotellado (con o sin limpieza previa de las botellas), el embalaje, la división de las mercancías a granel y el re-embalaje para su distribución en lotes más pequeños, el almacenamiento (se realice o no en congeladores o cámaras frigoríficas), la limpieza y el secado de productos agropecuarios, y el corte de tableros de fibra o de madera o de placas de metal como actividades secundarias. Venta al por mayor es la reventa (sin transformación) de productos nuevos y usados a minoristas, a usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales, y a otros mayoristas, o implica actuar como agente o intermediario en la compra o la venta de mercancías para esas personas o compañías (Fuente: CIU 4).

Tabla N° 20
San Martín: Indicadores descriptivos, AER Comercio, 2018

INDICADOR	RESULTADOS
Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, INEI (2018)	La AER Comercio reporta una PEA ocupada del 14,0% a nivel regional, siendo la segunda actividad económica en la región en cuanto a la absorción de empleo.
Situación del empleo informal, INEI (2018)	El 74,3% de los trabajadores en la AER Comercio desarrolla su trabajo en condiciones de informalidad en la región San Martín.
Valor Agregado Bruto (VAB) regional, INEI (2018)	La AER Comercio contribuye con el 11,3% al VAB regional, constituyendo la tercera actividad económica en la región en cuanto a su contribución a la producción regional. En el 2018, esta actividad alcanzó en términos reales alrededor de S/ 686,3 millones.
Composición del Tejido Empresarial, PRODUCE y SUNAT, 2017.	En la AER Comercio participan 11 562 empresas formales, distribuidas de la siguiente manera: 54 grandes empresas, 26 medianas empresas, 620 pequeñas empresas y 10 862 microempresas.

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

4.3.2 Actividad económica relevante: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

Descripción: Esta actividad comprende la explotación de recursos naturales vegetales y animales; es decir, las actividades de cultivo, la cría y reproducción de animales, la explotación maderera y la recolección de otras plantas, de animales o de productos animales en explotaciones agropecuarias o en su hábitat natural (Fuente: CIU 4).

Tabla N° 21

San Martín: Indicadores descriptivos, AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, 2018

INDICADOR	RESULTADOS
Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, INEI (2018)	La AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca reporta una PEA ocupada del 49,9% a nivel regional, siendo la principal actividad económica en la región en cuanto a la absorción de empleo.
Situación del empleo informal, INEI (2018)	El 98,6% de los trabajadores en la AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca desarrolla su trabajo en condiciones de informalidad en la región San Martín.
Valor Agregado Bruto (VAB) regional, INEI (2018)	La AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca contribuye con el 27,2% al VAB regional, constituyendo la primera actividad económica en la región en cuanto a su contribución a la producción regional. En el 2018, esta actividad alcanzó en términos reales alrededor de S/ 1 646,8 millones.
Composición del Tejido Empresarial, PRODUCE y SUNAT, 2017	En la AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca participan 1 000 empresas formales, distribuidas de la siguiente manera: 14 grandes empresas, 4 medianas empresas, 79 pequeñas empresas y 903 microempresas.

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.

Elaboración: Minedu – Digesutpa

4.3.3 Actividad económica relevante: Actividades de servicios administrativos y de apoyo

Descripción: Abarca diversas actividades de apoyo a las labores empresariales generales. Estas actividades de servicios administrativos y de apoyo difieren de las clasificadas en la actividad económica Actividades profesionales, científicas y técnicas²², en tanto su finalidad principal no es la transferencia de conocimientos especializados (Fuente: CIU 4).

Tabla N° 22

San Martín: Indicadores descriptivos, AER Actividades de servicio administrativos y de apoyo, 2018

INDICADOR	RESULTADOS
Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, INEI (2018)	La AER Actividades de servicios administrativos y de apoyo reporta una PEA ocupada del 11,2% a nivel regional, siendo la tercera actividad económica en la región en cuanto a la absorción de empleo.
Situación del empleo informal, INEI (2018)	El 50,8% de los trabajadores en la AER Actividades de servicios administrativos y de apoyo desarrolla su trabajo en condiciones de informalidad en la región San Martín.
Valor Agregado Bruto (VAB) regional, INEI (2018)	La AER Actividades de servicios administrativos y de apoyo contribuye con el 23,3% del VAB regional, constituyendo la segunda actividad económica en la región en cuanto a su contribución a la producción regional. En el 2018, esta actividad alcanzó en términos reales alrededor de S/ 1 415,6 millones.
Composición del Tejido Empresarial, PRODUCE y SUNAT, 2017	En la AER Actividades de servicios administrativos y de apoyo participan 34 empresas formales, distribuidas de la siguiente manera: 01 gran empresa, 10 pequeñas empresas y 23 microempresas.

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.

Elaboración: Minedu – Digesutpa

4.3.4 Actividad económica de relevante: Construcción

Descripción: Esta actividad económica comprende las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil. En ella se incluyen las obras nuevas,

²² Abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un nivel elevado de capacitación, y ponen a disposición de los usuarios, conocimientos y aptitudes especializados (CIU 4).

reparaciones, ampliaciones y reformas, la construcción in situ de edificios y estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter temporal.

Las actividades corrientes de construcción abarcan la construcción completa de viviendas, edificios de oficinas, locales de almacenes y otros edificios públicos y de servicios, locales agropecuarios, etc., y la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos y otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica, instalaciones deportivas, etcétera. Esas actividades pueden llevarse a cabo por cuenta propia, a cambio de una retribución o por contrata. La ejecución de partes de obras, y a veces de obras completas, puede encomendarse a subcontratistas.

También abarca la construcción completa de edificios, la construcción completa de obras de ingeniería civil y las actividades especializadas de construcción, si se realizan solo como parte del proceso de construcción. El alquiler de equipo de construcción con operarios se clasifica con la actividad de construcción concreta que se realice con ese equipo. Además, comprende el desarrollo de proyectos de edificios u obras de ingeniería mediante la reunión de recursos financieros, técnicos y materiales para la realización de los proyectos con miras a su venta posterior. Si esas actividades no se realizan con miras a la venta posterior de los proyectos de construcción, sino para su explotación (por ejemplo, para alquilar espacio en esos edificios o para realizar actividades manufactureras en esas instalaciones), la unidad no se clasifica en esta sección, sino con arreglo a su actividad operacional, es decir, entre las actividades inmobiliarias, manufactureras, etcétera (Fuente: CIU 4).

Tabla N° 23
San Martín: Indicadores descriptivos, AER Construcción, 2018

INDICADOR	RESULTADOS
Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, INEI (2018)	La AER Construcción reporta una PEA ocupada del 4,2% a nivel regional, siendo la séptima actividad económica en la región en cuanto a la absorción de empleo.
Situación del empleo informal, INEI (2018)	El 80,4% de los trabajadores en la AER Construcción desarrolla su trabajo en condiciones de informalidad en la región San Martín.
Valor Agregado Bruto (VAB) regional, INEI (2018)	La AER Construcción contribuye con el 8,9% al VAB regional, constituyendo la sexta actividad económica en la región en cuanto a su contribución a la producción regional. En el 2018, esta actividad alcanzó en términos reales alrededor de S/ 537,2 millones.
Composición del Tejido Empresarial, PRODUCE y SUNAT, 2017	En la AER Construcción participan 891 empresas formales, distribuidas de la siguiente manera: 7 grandes empresas, 4 medianas empresas, 100 pequeñas empresas y 780 microempresas.

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

4.3.5 Actividad económica relevante: Industrias manufactureras

Descripción: Esta actividad económica abarca la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos, aunque ese no puede ser el criterio único y universal para la definición de las manufacturas. Los materiales, sustancias o componentes transformados son materias primas procedentes de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la explotación de minas y canteras, así como productos de otras actividades manufactureras. La alteración, renovación o reconstrucción de productos se consideran por lo general actividades manufactureras.

Las unidades dedicadas a actividades manufactureras se suelen describir como plantas, factorías o fábricas y se caracterizan por la utilización de maquinaria y equipo de manipulación de materiales que funcionan con electricidad. Sin embargo, las unidades que transforman materiales o sustancias en nuevos productos manualmente o en el hogar del trabajador y las que venden al público productos confeccionados en el mismo lugar en el que se venden, como panaderías y sastrerías, también se incluyen en esta sección. Las unidades manufactureras pueden elaborar los materiales

o contratar a otras unidades para que elaboren esos materiales en su lugar. Ambos tipos de unidades se incluyen en las industrias manufactureras.

El producto de un proceso manufacturero puede ser un producto acabado, en el sentido de que está listo para su utilización o consumo, o semi acabado, en el sentido de que constituye un insumo para otra industria manufacturera. El producto de las refinerías de alúmina, por ejemplo, es el insumo que se utiliza en la producción primaria de aluminio; el aluminio primario es el insumo de las fábricas de alambre de aluminio; y el alambre de aluminio es el insumo de las unidades que fabrican productos de alambre (Fuente: CIU 4).

Tabla N° 24
San Martín: Indicadores descriptivos, AER Industrias Manufactureras, 2018

INDICADOR	RESULTADOS
Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, INEI (2018)	La AER Industrias Manufactureras reporta una PEA ocupada del 5,6% a nivel regional, siendo la quinta actividad económica en la región en cuanto a la absorción de empleo.
Situación del empleo informal, INEI (2018)	El 77,2% de los trabajadores en la AER Industrias Manufactureras desarrolla su trabajo en condiciones de informalidad en la región San Martín.
Valor Agregado Bruto (VAB) regional, INEI (2018)	La AER Industrias Manufactureras contribuye con el 9,4% al VAB regional, constituyendo la cuarta actividad económica en la región en cuanto a su contribución a la producción regional. En el 2018, esta actividad alcanzó en términos reales alrededor de S/ 572,3 millones.
Composición del Tejido Empresarial, PRODUCE y SUNAT, 2017	En la AER Industrias Manufactureras participan 2 044 empresas formales, distribuidas de la siguiente manera: 8 grandes empresas, 01 mediana empresa, 70 pequeñas empresas y 1 965 microempresas.

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

4.3.6 Actividad económica de relevante: Transporte y almacenamiento

Descripción: Está sección comprende las actividades de transporte de pasajeros o de carga, regular o no regular, por ferrocarril, por carretera, por vía acuática y por vía aérea, y de transporte de carga por tuberías, así como actividades conexas como servicios de terminal y de estacionamiento, de manipulación y almacenamiento de la carga, etc. Abarca también el alquiler de equipo de transporte con conductor u operador. Se incluyen también las actividades postales y de mensajería.

Tabla N° 25
San Martín: Indicadores descriptivos, AER Transporte y almacenamiento, 2018

INDICADOR	RESULTADOS
Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, INEI (2018)	La AER Transporte y almacenamiento reporta una PEA ocupada del 4,2% a nivel regional, siendo la sexta actividad económica en la región en cuanto a la absorción de empleo.
Situación del empleo informal, INEI (2018)	El 95,2% de los trabajadores en la AER Transporte y almacenamiento desarrolla su trabajo en condiciones de informalidad en la región San Martín.
Valor Agregado Bruto (VAB) regional, INEI (2018)	La AER Transporte y almacenamiento contribuye con el 2,8% al VAB regional, constituyendo la novena de doce actividades económicas en la región en cuanto a su contribución a la producción regional. En el 2018, esta actividad alcanzó en términos reales alrededor de S/ 171,3 millones.
Composición del Tejido Empresarial, PRODUCE y SUNAT, 2017	En la AER Transporte y almacenamiento participan 66 empresas formales, distribuidas de la siguiente manera: 5 grandes empresas, 36 pequeñas empresas y 25 microempresas.

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

4.3.7 Actividad económica relevante: Explotación de minas y canteras

Descripción: esta actividad económica abarca la extracción de minerales que se encuentran en la naturaleza en estado sólido (carbón y minerales), líquido (petróleo) o gaseoso (gas natural). La extracción puede llevarse a cabo por diferentes métodos, como explotación de minas subterráneas

o a cielo abierto, perforación de pozos, explotación minera de los fondos marinos, etcétera. También se incluyen actividades complementarias dirigidas a preparar los materiales en bruto para su comercialización, por ejemplo, trituración, desmenuzamiento, limpieza, secado, selección y concentración de minerales, licuefacción de gas natural y aglomeración de combustibles sólidos. Esas operaciones son realizadas a menudo por las unidades que extraen los recursos y/o por otras ubicadas en las proximidades (Fuente: CIIU 4).

Tabla N° 26
San Martín: Indicadores descriptivos, AER Explotación de minas y canteras, 2018

INDICADOR	RESULTADOS
Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, INEI (2018)	La AER Explotación de minas y canteras reporta una PEA ocupada del 0,3% a nivel regional, siendo la penúltima actividad económica en la región en cuanto a la absorción de empleo.
Situación del empleo informal, INEI (2018)	El 54,2% de los trabajadores en la AER Explotación de minas y canteras desarrolla su trabajo en condiciones de informalidad en la región San Martín.
Valor Agregado Bruto (VAB) regional, INEI (2018)	La AER Explotación de minas y canteras contribuye con el 0,7% del VAB regional, constituyendo la antepenúltima actividad económica en la región en cuanto a su contribución a la producción regional. En el 2018, esta actividad alcanzó en términos reales alrededor de S/ 40,5 millones.
Composición del Tejido Empresarial, PRODUCE y SUNAT, 2017.	En la AER Explotación de minas y canteras participan 47 empresas formales, distribuidas de la siguiente manera: 10 pequeñas empresas y 37 microempresas.

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.

Elaboración: Minedu – Digesutpa

Adicional a las actividades económicas relevantes presentadas en la Tabla N° 19, en la región San Martín se han identificado 3 actividades económicas que, de una manera u otra, aportan a la dinámica social y económica y son consideradas como de interés regional. Estas actividades son: información y comunicaciones; actividades de atención de la salud humana y de asistencia social; y suministro de electricidad, gas y agua. Cabe señalar que estas actividades económicas cuentan con oferta de programas de estudios. A continuación, se brinda información respecto a estas actividades económicas mencionadas.

Con relación a la actividad económica de **información y comunicaciones**, esta abarca la producción y distribución de información y de productos culturales y el suministro de los medios para transmitir o distribuir esos productos, así como datos o comunicaciones, actividades de tecnologías de la información y actividades de procesamiento de datos y otras actividades de servicios de información²³. Según el portal “Ponte en Carrera”, los egresados de los institutos entre el 2013 y 2017, correspondientes a la familia de programas de estudios de ciencias de la computación, obtuvieron un ingreso que alcanzaron hasta los S/ 2 700. Además, Información y comunicaciones, a pesar que no tiene participación significativa en la absorción de empleo, es una actividad con grandes proyecciones a futuro con relación a la demanda de profesionales técnicos, dado el incremento en las tecnologías de la información y a la gran cantidad de información disponible para la toma de decisiones de las empresas.

Respecto a las **Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social**, es otra de las actividades económicas consideradas de interés regional dada su importancia para el mantenimiento del cuidado de la salud y en el fomento de estilos de vida saludable. En el 2018, la región San Martín, según el INEI, reportó una tasa de morbilidad de alrededor del 20%; asimismo, la población que manifestó tener algún problema de salud crónico se incrementó en 1,3% respecto al año anterior; lo mismo sucedió con el registro de atenciones por enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias. Si a ello se le suma la capacidad en infraestructura en salud con la que cuenta la región San Martín, donde funcionan 21 hospitales y 428 centros y puestos de salud, se prevé que la población que egresa de los IEST públicos tendría oportunidades para desempeñarse laboralmente.

²³ Para mayor detalle, consultar la Clasificación Industrial Internacional Uniforme-CIIU Rev. 4. INEI (Pág. 135-146)

Por último, en relación con la actividad económica de **suministro de electricidad, gas y agua**, si bien no tiene participación significativa en la producción nacional, tiene una importante absorción de empleo regional y tejido empresarial, de ahí que también sea considerada como una actividad económica de interés regional. Según el INEI, en el 2018 esta actividad tuvo participación de 0,6% al VAB regional y es la sexta actividad económica en términos de productividad laboral (ver Gráfico N° 18). Es necesario mencionar que la región San Martín es productora de energía eléctrica, esta producción hace referencia a la generación de energía eléctrica a través de técnicas como la hidráulica y térmica que son las utilizadas en el Perú. En cuanto a la producción de agua potable, en la región San Martín tuvo una producción de 13 335 metros cúbicos, participando del 1,9% de la producción de agua potable a nivel nacional. Por último, según el INEI, las subramas electricidad y agua en conjunto poseen un multiplicador de 2,4, lo que significa que por el aumento de un dólar en la demanda de electricidad y agua, el valor del PBI se incrementará en 2,4 dólares²⁴. En ese sentido, el requerimiento de energía eléctrica, gas y agua, como indicador que mide el comportamiento dinámico de la producción nacional y regional, permitiría que la población que egresa de los IEST públicos encuentre opciones para desempeñarse laboralmente.

4.4 Programas de estudio vinculados a las Actividades Económicas identificadas en la región San Martín

En la región San Martín se han identificado 15 programas de estudio que están vinculados a las actividades económicas identificadas, los cuales se pueden apreciar en la Tabla N° 27. Es necesario señalar que para las AER de Transporte y almacenamiento y Explotación de minas y canteras, no se encontró oferta formativa relacionada.

Tabla N° 27
San Martín: Programas de estudio vinculados a una AER o AEIR, 2019

Actividad económica	Programa de Estudios
Comercio	Mecatrónica Automotriz
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Medio Ambiente y Recursos Naturales
	Producción Agropecuaria
Actividades de servicio administrativos y de apoyo	Administración de Recursos Forestales
	Contabilidad
	Secretariado Ejecutivo
Construcción	Construcción Civil
Transporte y almacenamiento	<i>Actualmente no hay oferta educativa pública relacionada a la AER en mención</i>
Explotación de minas y canteras	<i>Actualmente no hay oferta educativa pública relacionada a la AER en mención</i>
Industrias Manufactureras	Electrónica Industrial
	Industrias Alimentarias
	Mecánica Agrícola
	Mecánica de Producción
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	Enfermería Técnica
	Técnica en Farmacia
Información y comunicaciones	Computación e Informática
Suministro de electricidad, gas y agua	Electrotecnia Industrial

Fuente: Minedu – Digesutpa. 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa

²⁴ INEI. Multiplicadores de la Economía Peruana. Una aplicación de la Tabla-Insumo Producto 1994. Marzo 2001, Pág. 16

A continuación, se brinda una descripción de cada uno de estos programas de estudio.

Tabla N° 28

San Martín: Programas de estudio pertinentes en la Educación Superior Tecnológica Pública, 2019

Programa de estudio pertinente	Descripción
Mecatrónica Automotriz	<p>El programa de estudios de Mecatrónica Automotriz, capacita al técnico para Implementar sistemas electrónicos programables que soportan los procesos industriales y de servicios, de acuerdo a los requerimientos funcionales, uso eficiente de la energía, optimización de procesos, estándares de seguridad y normativa vigente, Gestionar sistemas electrónicos de control y automatización en los procesos industriales y de servicios, de acuerdo a los requerimientos funcionales, uso eficiente de la energía, optimización de procesos, análisis de riesgo, estándares de seguridad y normativa vigente y Desarrollar sistemas mecatrónicos que soportan los procesos industriales y servicios, de acuerdo a la demanda, optimización de procesos, uso eficiente de la energía, control de calidad, estándares de seguridad y normativa vigente</p>
Medio Ambiente y Recursos Naturales	<p>El programa de estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se encarga del análisis e interpretación de las interrelaciones entre los organismos vivos y el medio ambiente, ecosistema, recursos naturales, biodiversidad y densidad ecológica. Las actividades del profesional son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender, valorar y ejercer la conservación, protección y renovación de los recursos naturales como un elemento de continuidad de la vida en el planeta, en el marco del desarrollo sostenible del desarrollo humano, de nuestro país intercultural, promoviendo el cumplimiento del derecho y la legislación ambiental con responsabilidad.
Producción Agropecuaria	<p>El programa de estudio de Producción Agropecuaria, trata sobre el empleo de tecnologías de la producción para mejorar y elevar los procesos de producción agropecuaria (ganadería y agricultura); asimismo incentivar el desarrollo y comercialización de estos. El técnico de esta carrera realiza operaciones productivas en las chacras, se encarga del proceso de producción y distribución de los productos primarios para que lleguen hasta los consumidores; emplea tecnología moderna; planifica, organiza, dirige y supervisa los proyectos que incentiven el desarrollo en agropecuario.</p>
Administración de Recursos Forestales	<p>El programa de estudios de Administración de Recursos Forestales, tendrá la capacidad para tomar decisiones para la administración sustentable de los recursos naturales, que permita aprovechar eficientemente el manejo racional, su desarrollo y conservación, con el apoyo de la informática. Además, podrá 314 sugerir e instrumentar, por medio de la gestoría, acciones que conduzcan al desarrollo de su comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El técnico podrá colaborar con profesionales de las ciencias forestales, agropecuarias y del ambiente y contar con la capacidad de apoyar la ejecución de tareas vinculadas al manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales, forestación e industrias forestales, con una actitud ética y responsable hacia la sustentabilidad.
Contabilidad	<p>El programa de estudio de Contabilidad, forman al profesional con conocimientos para utilizar la informática como herramienta de trabajo, haciendo uso de los sistemas contables y otras tecnologías durante su actividad profesional. Las actividades del profesional son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear métodos y técnicas de estudio para su actualización permanente que le permita desempeñarse con autonomía y eficacia. • Aplicar el conocimiento científico y humanístico, así como las habilidades académicas y tecnológicas adquiridas para identificar, formular y resolver problemas de su actuación profesional. <p>Utilizar la informática como herramienta de trabajo, haciendo uso de los sistemas contables y otras tecnologías durante su actividad profesional.</p>

Programa de estudio pertinente	Descripción
Secretariado Ejecutivo	<p>El programa de estudios de Secretariado Ejecutivo, cumplen la función de los clientes internos y externos; gestionando el flujo de información del despacho y la oficina, con la capacidad de identificar necesidades, de seleccionar y proponer alternativas de solución y promover la armonía, enfocado en el servicio y brindando buen trato personal para enfrentar los problemas no previstos, especialmente en el entorno empresarial; complementado con las competencias de ser una buena comunicadora ejercer alto liderazgo y una visión prospectivista que le asegura autodominio y seguridad para desenvolverse en todo ámbito laboral y profesional.</p> <p>Es necesario mencionar que en San Martín, este programa de estudios registra una matrícula irregular durante el periodo 2014-2019, en el 2019 alcanzó los 232 matriculados. Por otro lado, en la AER a la que pertenece, "Actividades de servicio administrativos y de apoyo", solo se reportan 34 empresas, representando el 0.2% del tejido empresarial en la región. Asimismo, de las 34 empresas que existen, 33 son pequeñas y microempresas, de menos de 10 trabajadores.</p>
Construcción Civil	<p>El programa de estudios de Construcción Civil, desarrolla capacidades en la construcción de obras (casas, edificios, etc.), y a la vez diagnóstica, y evalúa las obras civiles. La carrera está orientada al conocimiento de ciencias básicas y de la ingeniería, análisis de costos, planificación, programación, dirección y control de obras civiles. La Construcción Civil realiza cálculos, programas, cómputos necesarios para la concepción y ejecución de las diversas obras de Ingeniería Civil. Las habilidades del profesional son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener la capacidad de una transformación global del entorno para la dedicación a las obras civiles que prestan servicios a la comunidad. • Planificar, organizar, innovar y ejecutar los procesos reconstructivos enmarcados dentro de un contexto globalizado de servicio hacia la comunidad. Organizar y optimizar los procesos de construcción de acuerdo con las normas de calidad y seguridad
Electrónica Industrial	<p>El programa de estudio de Electrónica Industrial, se encarga del estudio de sistemas electrónicos en los cuales la información está codificada. Esta especialidad ha alcanzado gran importancia debido a que esta carrera desarrolla capacidades de crear y modificar equipos electrónicos que permitan automatizar los procesos empresariales, manejando dispositivos electrónicos complejos, pudiendo manipular internamente el hardware de las computadoras. Las actividades del profesional son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderar el área de mantenimiento de los equipos digitales y de cómputo de la empresa. • Implementar interfaces digitales en la empresa, mediante el desarrollo de hardware y software. • Asistir al jefe de planta para las mejoras en el control y automatización de la fábrica. • Crear su propia empresa para dar soporte técnico a las empresas y brindar servicios de mantenimiento y reparación de equipos digitales y de cómputo. • Implementar interfaces digitales con la PC, desarrollando el hardware y software adecuado, utilizando lenguajes alto y bajo nivel.
Industrias Alimentarias	<p>El programa de estudios de Industrias Alimentarias, está enfocada para desempeñar los cargos de planeación, dirección, control y ejecución del procesamiento, conservación, control y gestión de la calidad y mercadeo de alimentos; así como, la prevención y solución de los efectos del impacto ambiental de la industria alimentaria y en la selección y discriminación de equipos para la industria alimentaria. También lleva a cabo la investigación y desarrollo de procesos y nuevos productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar, desarrollar y administrar empresas alimentarias. • Diseñar y desarrollar productos y tecnologías en el sector alimentario, de manera sostenible. • Diseñar, desarrollar y gestionar sistemas de aseguramiento de la calidad en el sector alimentario.

Programa de estudio pertinente	Descripción
Mecánica Agrícola	<p>El programa de estudios de Mecánica Agrícola, comprende sobre el mantenimiento, reparación y control de maquinaria agrícola con motores de gasolina y diésel. El profesional de esta carrera diagnóstica fallas mecánicas, eléctricas, electrónicas; realiza mantenimiento y reparación mediante reemplazo o reparación de componentes o partes; verifica y controla funcionamiento y operaciones; también realiza mantenimiento y reparación del sistema de dirección mecánica e hidráulica y frenos mecánicos, hidráulicos/neumáticos</p>
Mecánica de Producción	<p>El programa de estudios de Mecánica de Producción, permite formar técnicos en el área de metal - mecánica con capacidades de diseñar, fabricar, reconstruir y elaborar proyectos, generando sus propias empresas o PYMES acordes al avance de la ciencia y tecnología. Además, programan, dirigen y supervisan los trabajos de mecánica de ajuste, mantenimiento, máquina - herramientas, soldaduras especiales, estructuras metálicas y otros equipos de la especialidad. 300 Conoce el uso tecnología para la operación de nuevos productos, sabe de producción, instalación de maquinarias y mantenimiento de productos industriales (cualquier tipo de máquina industrial).</p>
Computación e Informática*	<p>El programa de nivel profesional técnico de Computación e Informática, capacita al profesional en el desarrollo de software con amplio dominio de los principales lenguajes, cualificación para desarrollar nuevas aplicaciones de manera independiente o formando parte de equipos de alta tecnología. Además se capacita en la administración y desarrollo de plataformas, sistemas, bases de datos, aplicaciones y gestión de proyectos de software, desarrollo de redes y plataformas tecnológicas. El profesional tiene la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las mejores soluciones según las necesidades organizativas y comunicacionales de cada empresa-cliente bajo las variables de tecnologías de comunicación, sistemas operativos, seguridad informática y arquitectura de redes. Soporte técnico integral. • Desarrollo de soluciones informáticas integrales que apoyen al logro de los objetivos estratégicos en las empresas. <p>Consultorías no solo para solucionar errores en los sistemas, sino para idear innovaciones geniales que abrirán oportunidades de negocios y concretarán ventajas competitivas.</p>
Enfermería Técnica*	<p>El programa de nivel profesional técnico de Enfermería Técnica, proporciona conocimientos, habilidades, capacidades orientadas hacia el apoyo de promoción y prevención de la salud, y la aplicación de técnicas asistenciales de la persona, familia y comunidad considerando los niveles de prevención y atención de la salud. Las actividades del profesional son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover estilos de vida saludable en la persona, familia y comunidad a través de la aplicación de métodos y disciplinas. • Participar en campañas de prevención de la salud y de prevención de enfermedades, considerando los niveles de prevención y la atención primaria. • Atender a paciente y familia en procesos relativos a enfermedades transmisibles, incluyendo prevención de otros casos, así como seguimiento del paciente y prevención de complicaciones en el mismo. • Colaborar en la administración de servicios de enfermería en cuanto a su funcionamiento y mantenimiento en las mejores condiciones. <p>Participar activamente en la planificación y organización en el trabajo en equipo en las diferentes actividades programadas en salud.</p>
Técnica en Farmacia*	<p>El programa de estudios de Farmacia, capacita al profesional para ejercer su actividad en el sector sanitario, en el área de dispensación de productos farmacéuticos: oficinas de farmacia, farmacia hospitalaria, almacenes de distribución de medicamentos e industria farmacéutica. Trabaja conjuntamente con el farmacéutico, bajo la supervisión del cual realiza la mayor parte de sus tareas. Entre ellas, la realización de análisis clínicos elementales, junto al mantenimiento y limpieza del material empleado en las operaciones farmacéuticas, así como la elaboración y dispensación de preparados medicamentosos, dietéticos o cosméticos</p>

Programa de estudio pertinente	Descripción
	en establecimientos de farmacia. Su tarea no se ciñe sólo a la venta y distribución de productos sino también a transmitir información a los clientes sobre su utilización y determinar los parámetros en que se deben administrar de forma personalizada a aquéllos que no han recibido una prescripción pertinente por parte de un facultativo médico.
Electricidad Industrial*	El programa de estudios de nivel profesional técnico de Electricidad Industrial, capacita al profesional en la construcción y montaje de las instalaciones y equipos eléctricos así como en la comunicación y control de la energía.
Electrotecnia Industrial*	El programa de estudios de nivel profesional técnico de Electrotecnia Industrial, forma profesionales en la atención a las empresas de los sectores eléctrico, industrial, minero, de producción y de servicios, mediante la gestión de proyectos y ejecución de mantenimiento de instalaciones eléctricas, sistemas de automatización y sistemas eléctricos de potencia con seguridad y calidad. Competencias en áreas de instalaciones eléctricas industriales, mantenimiento, sistemas eléctricos de potencia y automatización industrial.

*Programas de estudios vinculados a una actividad económica de interés regional

Fuente: Clasificador de Carreras e Instituciones de Educación y Técnicos Productivas-INEI, 2014

Elaboración: Minedu – Digesutpa

4.5 Composición del tejido empresarial

Tal como puede observarse en la Tabla N° 29, el tejido empresarial de la región se encuentra concentrado en la AER de Comercio (74%). Le sigue la actividad de Industrias Manufactureras (13%) y las empresas vinculadas a la AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (6%). Otra de las características del tejido empresarial es la alta concentración de microempresas en todas las AER de la región San Martín (93%).

Tabla N° 29
San Martín: Tejido empresarial por AER, 2017

Actividad económica	Gran empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	Microempresa
Total	89	35	925	14 595
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	14	4	79	903
Explotación de minas y canteras			10	37
Industrias manufactureras	8	1	70	1 965
Comercio	54	26	620	10 862
Transporte y almacenamiento	5		36	25
Actividades de servicio administrativos y de apoyo	1		10	23
Construcción	7	4	100	780

Fuente: Produce – base de empresas, 2017. SUNAT – base de empresas, 2017.

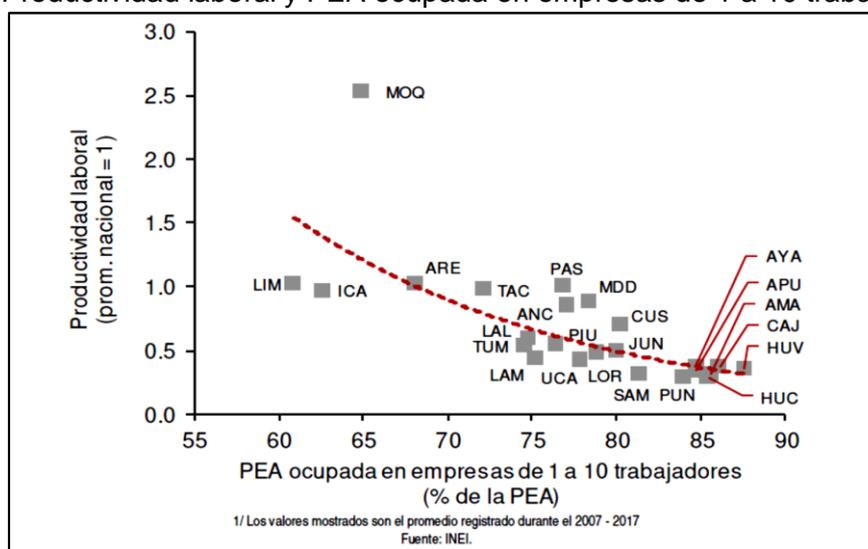
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

La presencia de un gran número de micro y pequeñas empresas es un fenómeno que se repite en otras regiones del país. Sobre esta situación, la PNCP²⁵, refiriéndose a la productividad laboral, señala que en el país el tejido empresarial se encuentra caracterizado por la elevada proliferación de firmas de pequeña escala y de bajos niveles de productividad. Esta situación, denominada por el BID como enanismo empresarial, estaría explicando el estancamiento de la productividad en países como Perú, y podría ser considerada como una de las principales razones detrás de su lenta convergencia hacia el ingreso per cápita de economías avanzadas.

²⁵ La Política Nacional de Productividad y Competitividad menciona que las empresas de 1 a 10 trabajadores, medida que se aproxima al segmento de micro y pequeñas empresas a nivel internacional, representan aproximadamente el 75% del total de firmas del país, según datos de la Encuesta Nacional de Empresas (ENE) (INEI, 2015a).

En el Gráfico N° 20 se muestra la productividad laboral y la PEA ocupada en empresas de 1 a 10 trabajadores (micro y pequeñas empresas). Sobre ello, la PNPC señala que en la última década en los departamentos del Perú donde existe una mayor proporción de trabajadores ocupados en estas empresas exhiben, en promedio, menores niveles de productividad laboral. En el caso de San Martín, aproximadamente el 82% de su PEA está ocupada en micro y pequeñas empresas y alcanza un nivel de productividad por debajo del promedio nacional (alrededor del 0,4).

Gráfico N° 20
Perú: Productividad laboral y PEA ocupada en empresas de 1 a 10 trabajadores



Fuente: MEF. Política Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP)
Elaboración: Minedu – Digesutpa

4.6 Demanda laboral de Educación Superior Tecnológica en la región San Martín

Para obtener una aproximación sobre los escenarios laborales futuros y su impacto en las ocupaciones, se consultaron a empresarios regionales relacionados a 03 actividades económicas relevantes (comercio; agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; e industrias manufactureras). Durante la realización de grupos focales y entrevistas, se exploraron los cambios principales que habían afectado sus sectores y empresas en los últimos años. Ello permitió identificar los aspectos clave que están marcando la demanda laboral de sus empresas y los efectos que éstos pueden tener en las ocupaciones y perfiles de los trabajadores.

En la región San Martín, los cambios más importantes que los empresarios de todos los sectores perciben están vinculados a los siguientes aspectos: (I) la influencia de la tecnología, (II) la tendencia a la mayor cualificación de trabajadores y (III) la creciente demanda de valores personales en los trabajadores. Ello incluye a la automatización del trabajo debido al cambio tecnológico, la paulatina aparición de nuevos empleos u ocupaciones por la expansión del mundo digital, el imperativo de re-entrenarse y por tanto, la tendencia a la cualificación permanente en nuevas competencias y, finalmente, el incremento de demanda de las llamadas habilidades del siglo XXI.

En cuanto a la **influencia de la tecnología**, los empresarios consultados sostienen que esta viene afectando a sus respectivos sectores de forma heterogénea. Por ejemplo, algunas empresas reportan que han empezado a usar algún programa de software recientemente, mientras que otras señalan que realizan actualizaciones permanentes en el uso de tecnologías de la información.

“Por ejemplo los que vienen no les enseñan mucho de tecnología, les hablan pero no les enseñan, no hacen mucho por investigar. Puede ser una gran ventaja eso del internet. En el internet encuentras todo. Quieres entrar a una planta, quieres entrar a un proceso, todo está ahí. Hasta cómo iniciar un negocio y formar una empresa”. (AER Industrias manufactureras, región San Martín).

Para enfrentar esta influencia de la tecnología, los empresarios señalaron que requieren de personal que se capacite continuamente y se enfrente los nuevos retos de la globalización digital.

“Le recomendaría que haya una mayor capacidad de enseñanza, que estén a la vanguardia de la tecnología, que esté a la vanguardia lo que te pide el mercado”. (AER Industrias manufactureras, región San Martín).

Más allá de ser vista como una amenaza, los empresarios perciben que el uso de la informática y la tecnología contribuye a la eficiencia de sus empresas, al mejorar no solo su rendimiento económico, sino también acercándolos con el consumidor mediante el uso de redes sociales.

“Entonces es un detalle que nos ausentamos, pero nos obstaculiza el proyecto, estamos retomando nuevamente para el próximo año, vamos a darle más impulso y estamos cambiando el nuevo local, vamos a entrar de lleno ya con las redes sociales, manejar más el campo de la informática, gozar como se dice la tecnología para poder llegar y dar la facilidad al cliente, hoy día lo que se busca es ya no esperar que el cliente venga al local, sino que nosotros salir a buscar al cliente y a través de las redes sociales también atraer, porque hoy día se utiliza bastante y la gente está dedicándose bastante a ella”. (AER Comercio, región San Martín).

Algo preocupante para los empresarios es la adaptación a los cambios tecnológicos. Para ello, la innovación les permitirá mantenerse vigentes en el mercado y ser competitivos.

“Claro, bueno acá, bueno para invertir en esta empresa contamos con maquinaria moderna para las instalaciones de lo que es el pilado, en inicio es una importación que trajimos de Japón la maquinaria posteriormente al año ya vimos que necesitábamos otra maquinaria en otra área del secado la cual ya tuvimos que hacer inversiones ahí y en maquinaria industrial del secado que ya el secado natural que es en pampa el clima no favorecía por lo cual tuvimos pérdidas de mayores en ingresos o no teníamos confianza del agricultor en traer su producto ¿no? Porque no se garantizaba que su producto iba hacer secado lo más pronto claro que contamos hoy en día con maquinarias modernas garantizamos ese punto, no”. (AER Industrias manufactureras, región San Martín).

En ese sentido, el egresado de la educación superior tecnológica debe manejar esta nueva tecnología y contrarrestar los efectos del avance tecnológico en los procesos clave de la empresa y la automatización de estos. Esto implica el uso de software y programas informáticos.

“Manejamos Excel nada más. En este caso (el egresado) es que maneje estos programas y que tenga conocimientos en temas contables porque va a estar supervisado por el contador que si conoce todas las actividades, pero en este caso sí debe conocer el manejo de la computación”. (AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, Región San Martín).

En relación con la **cualificación de los trabajadores**, se observa una constante y, cada vez más intensa, evolución de las mismas. Esto implica que cada vez más los empresarios demanden más competencias de sus futuros empleados y exijan que estos se desenvuelvan mejor en las distintas áreas de la empresa.

“Mira yo creo que las personas que están en cada área tienen que ser creativos, tiene que ser muy creativo, tiene que ser activo, tiene que ser perseverante porque yo aquí por ejemplo somos una pequeña empresa y nosotros trabajamos por metas trabajar por metas ¿no? mira tú quieres ganar 5 mil soles entonces gánatelos, ósea yo le voy a dar un básico y si quiere ganar más haz más. Pero para eso tienes que ser proactivo, creativo, funcional”. (AER Industrias manufactureras, región San Martín).

“yo creo que uno de ellos debería de ser el estudio, porque unos los estudian empíricamente, pero se necesita estudiar para tener puntos en el sistema eléctrico porque no es fácil ¿no? El estudio es uno y otro es tu habilidad y de ahí me imagino que es, no es de exigir mucho tampoco porque no vas a encontrar más personas así”. (AER Industrias manufactureras, región San Martín)

Un factor importante para los empresarios es la **creciente demanda de valores personales de los trabajadores**. La disciplina laboral que coadyuve a optimizar los procesos productivos de la empresa, es el requerimiento.

“para mí la persona cuando es cordial o acomodada también para mí es eso y los valores es muy importante cuando el personal tiene valores es único, mi mamá me decía hijo el acomodado come del escondido. Si tú eres acomodado no importa de dónde estés siempre te van a saber apoyar, siempre te van a saber valorar por cómo eres como persona y ya bueno pues algunos trabajadores no son así por el año, como te decía tengo un problema ya mañana te lo veo, necesitan las cosas urgentes”. (AER Comercio, Región San Martín).

“bueno que tenga valores, responsabilidad, honradez, transparencia en todo esto que se requiere”. (AER Industrias manufactureras, región San Martín).

“Empezamos por la responsabilidad y mucho veo el tema del horario, por ejemplo, la puntualidad. Yo vivo muy cerca de la cooperativa así que si el horario de ingreso es a las ocho, yo estoy cinco minutos antes de las ocho, verificando quién llega más puntual y quién no es tan puntual. El respeto es el siguiente valor y por último considero la honestidad. Deben ser muy honestos...Entonces es muy importante para mí ser honestos y obviamente el tema de la confianza, etcétera”. (AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, Región San Martín).

4.7 Identificación de competencias requeridas a profesionales egresados de la Educación Superior Tecnológica para su inserción en el mercado laboral regional

Es importante señalar que, en general, la mayoría de los empresarios consultados mostraron una alta valoración de las competencias personales e interpersonales, sobre las intelectuales. Esta situación debe ser considerada por los tomadores de decisiones en los distintos niveles del sistema educativo, en tanto refleja una necesidad extendida por parte de los empleadores regionales.

En cuanto a las *competencias intelectuales*, los empresarios regionales señalaron la importancia de la comunicación. Así, mencionaron que resulta de suma importancia que los profesionales técnicos cuenten con una adecuada redacción, comprensión lectora y realicen un adecuado uso del lenguaje en sus interacciones diarias, de manera interna y con los respectivos clientes. Asimismo, mencionaron la importancia de las competencias vinculadas a la resolución de problemas, capacidad de abstracción, proactividad, análisis crítico y creatividad. Esta última capacidad ha sido mayoritariamente indicada por los empresarios regionales.

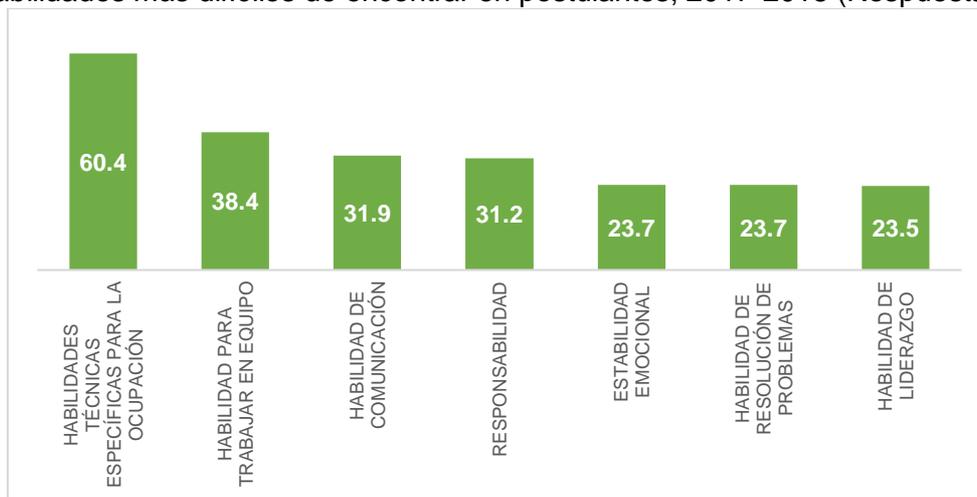
En relación con las *competencias personales*, los empresarios consultados indicaron que se requiere el manejo de situaciones difíciles o conflictos, la empatía, tolerancia y adaptabilidad al cambio. De la misma manera, señalaron que es de suma importancia que se cuente con profesionales que tengan una alta capacidad para aprender de manera individual y con el uso de la tecnología. Con respecto a las *competencias interpersonales*, los empresarios pusieron énfasis en el trabajo en equipo, la relación adecuada con los compañeros de trabajo y la comunicación eficaz con terceros. En cuanto a las *competencias organizacionales*, los empresarios mencionaron la capacidad de proyectar y organizar el trabajo, la productividad y eficiencia, así como la disposición a ser funcionales a las necesidades del puesto.

Finalmente, la mayoría de empresarios coincidieron en la importancia de los valores para el reclutamiento y gestión de los recursos humanos en sus respectivas empresas. Al respecto, muchos empresarios entrevistados destacaron la relevancia de la honestidad, responsabilidad, puntualidad, respeto a la autoridad y a sus pares. En general, un importante grupo de empresarios señalaron que actualmente sus trabajadores de nivel técnico muestran una ausencia de estas competencias, en particular, aquellas vinculadas a lo interpersonal o vinculado a los valores.

Al respecto, es importante señalar que, de acuerdo con la Encuesta de Habilidades al Trabajo (ENHAT, 2017-2018), el 32,3% de las empresas en el Perú encuentra como la dificultad principal para cubrir una vacante es que los “postulantes no cuentan con las habilidades socioemocionales”.

En San Martín, el 25% los empresarios de la región han señalado esta dificultad como la principal para la cobertura de vacantes (ENE, 2017).

Gráfico N° 21
Perú: Habilidades más difíciles de encontrar en postulantes, 2017-2018 (Respuesta Múltiple)



Fuente: Enhat, 2017-2018.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

4.8 Recomendaciones para la articulación entre el empresariado regional y la Educación Superior Tecnológica Pública en la región San Martín

Los empresarios consultados han propuesto las siguientes recomendaciones para mejorar la vinculación entre el sector laboral y productivo y la educación superior tecnológica:

- Establecer mecanismos e incentivos que contribuyan a fomentar el establecimiento de la formación dual, pasantías y/o prácticas entre empresas de la región y los institutos tecnológicos públicos. Asimismo, los empresarios recomiendan que desde el Estado se les provea información sobre los beneficios, alcances y procedimientos para elaborar, suscribir e implementar convenios de prácticas con estudiantes de IEST públicos de la región.
- Desarrollar conocimientos vinculados a la computación e informática, administración y emprendimiento como conocimientos transversales en distintos programas de estudio. Los empresarios regionales consideran que estos conocimientos son necesarios en la mayor parte de los programas de estudio y que permiten el crecimiento continuo de los profesionales en sus distintas áreas.
- Equipar con tecnología básica y avanzada a los IEST públicos de la región o establecer convenios que permitan a los IEST públicos realizar visitas o prácticas eventuales en empresas con el equipamiento y tecnología actualizadas.
- Desarrollar módulos vinculados a la generación de habilidades blandas que permitan preparar a los estudiantes para su desempeño adecuado en el mercado laboral.
- Considerar el seguimiento intensivo a sus egresados, lo que permita posteriormente medir el grado de empleabilidad de los programas de estudio que se ofertan en la región, por cada IEST.
- Desarrollar módulos transversales de empleabilidad que incluyan, entre otros, redacción de currículo, entrevistas personales, pruebas proyectivas y juegos de roles (utilizados en entrevistas de trabajo).

V. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA OFERTA EDUCATIVA SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

Resulta de suma importancia incluir en el análisis la oferta educativa de la Educación Superior Tecnológica pública, la ubicación geográfica de los IEST públicos de la región San Martín. Tanto respecto de las empresas como de los colegios en su ámbito de influencia. En el primer caso, cuando los IEST públicos y las empresas de las Actividades Económicas Relevantes (AER) identificadas comparten el espacio geográfico, se puede esperar una mayor interacción entre ellas. Ello conlleva a una oferta formativa que tiende a la pertinencia y que, en ese sentido, genera mayores resultados individuales y colectivos a su entorno, contribuyendo a una mayor y mejor empleabilidad.

En el segundo caso, cuando los IEST públicos y los colegios de Educación Básica Regular comparten el espacio geográfico, se puede esperar una mayor accesibilidad de la Educación Superior Tecnológica. En muchos casos, este factor resulta determinante para expandir el acceso de la educación superior y disminuir la deserción escolar. En esta sección se presentan los hallazgos de la georreferenciación de la oferta educativa regional.

5.1 Ubicación respecto del tejido empresarial

En cuanto a la **AER Comercio**, existen en la región San Martín 11 562 empresas vinculadas a esta actividad económica, las cuales se encuentran distribuidas en todas las provincias de la región (10), siendo las provincias de San Martín (44%) y Rioja (13%) las que concentran el mayor número. Destacan aquellas empresas que están categorizadas como microempresas (hasta 10 trabajadores). La distribución por provincia y distrito se muestra a continuación:

Tabla N° 30
San Martín: Número de empresas vinculadas a la AER Comercio, 2019

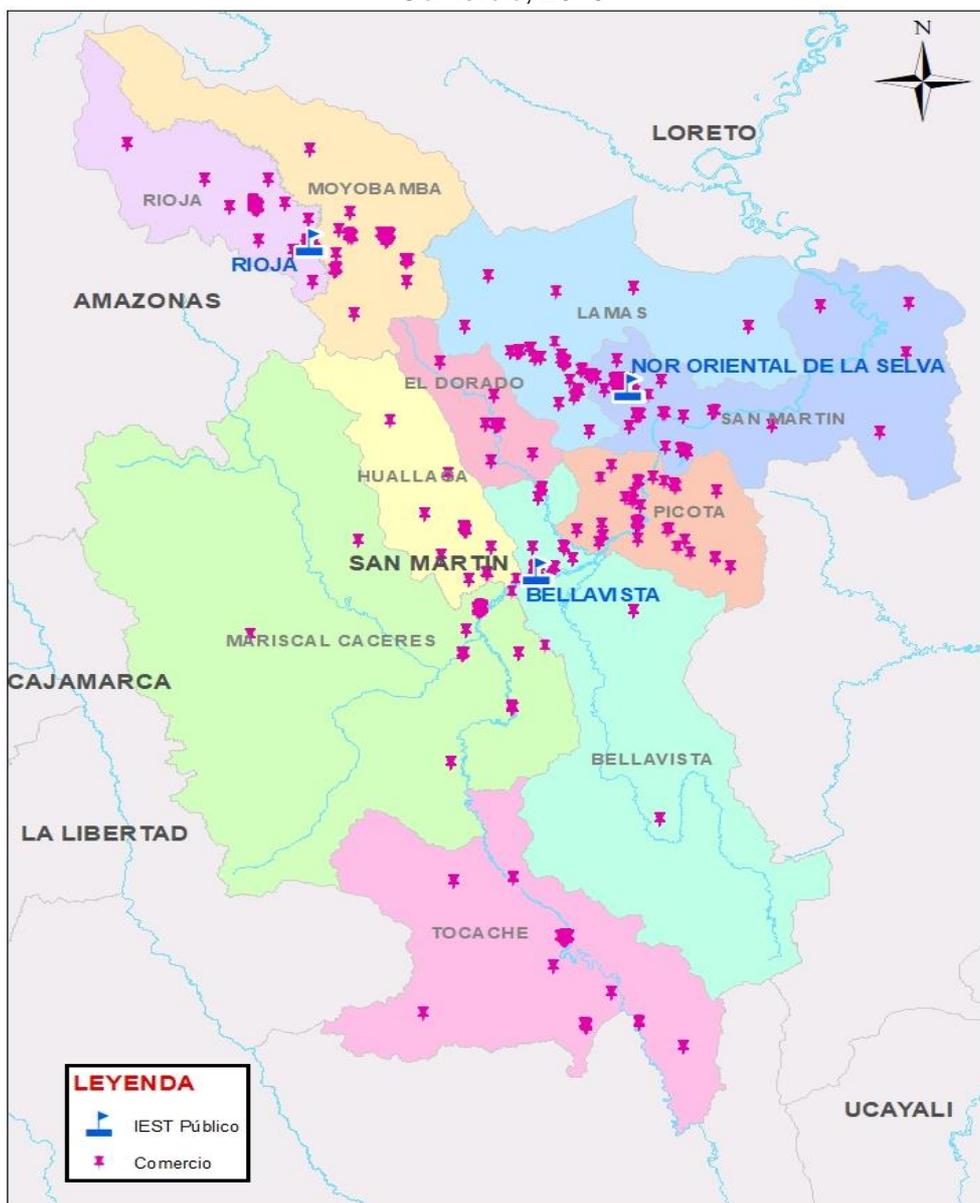
Provincia/distrito	Gran empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	Microempresa	Total
Total	54	26	620	10 862	11 562
Bellavista	2	1	27	440	470
Alto Biavo				21	21
Bajo Biavo				25	25
Bellavista		1	24	288	313
Huallaga				4	4
San Pablo			1	61	62
San Rafael	2		2	41	45
El Dorado			7	238	245
Agua Blanca				9	9
San José de Sisa			7	174	181
San Martín				36	36
Santa Rosa				6	6
Shatoja				13	13
Huallaga			8	230	238
Alto Saposoa				13	13
El Eslabón				7	7
Pischoyacu			1	26	27
Sacancho			1	21	22
Saposoa			6	162	168
Tingo de Saposoa				1	1
Lamas	1		6	501	508
Alonso de Alvarado				65	65
Barranquita				17	17
Caynarachi			1	59	60
Cuñumbuqui				26	26
Lamas	1		4	202	207
Pinto Recodo				11	11
Rumisapa				12	12

Provincia/distrito	Gran empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	Microempresa	Total
San Roque de Cumbaza				3	3
Shanao				21	21
Tabalosos			1	69	70
Zapatero				16	16
Mariscal Cáceres		1	42	635	678
Campanilla				38	38
Huicungo				28	28
Juanjui		1	42	544	587
Pachiza				7	7
Pajarillo				18	18
Moyobamba	9	2	80	1 379	1 470
Calzada			1	29	30
Habana				9	9
Jepelacio				40	40
Moyobamba	9	2	75	1 107	1 193
Soritor			4	183	187
Yantalo				11	11
Picota	1		17	353	371
Buenos Aires				14	14
Caspisapa				20	20
Picota			8	160	168
Pilluana				7	7
Pucacaca				14	14
San Cristóbal				5	5
San Hilarión	1		8	70	79
Shamboycu			1	30	31
Tingo de Ponasa				15	15
Tres Unidos				18	18
Rioja	6	3	107	1 441	1 557
Awajun			2	31	33
Elias Soplín Vargas	1		1	101	103
Nueva Cajamarca	3	3	60	684	750
Pardo Miguel			2	102	104
Posic			2	8	10
Rioja	2		40	465	507
San Fernando				14	14
Yorongos				9	9
Yuracyacu				27	27
San Martín	35	15	286	4 696	5 032
Alberto Leveau				2	2
Cacatachi				50	50
Chazuta				54	54
Chipurana				7	7
El Porvenir				11	11
Huimbayoc				8	8
Juan Guerra				70	70
La Banda de Shilcayo	3	1	21	687	712
Morales	4	3	28	561	596
Papaplaya				7	7
San Antonio				18	18
Sauce			1	56	57
Shapaja				15	15
Tarapoto	28	11	236	3 150	3 425
Tocache		4		949	993
Nuevo Progreso		1		100	102
Polvora				68	69
Shunte				5	5
Tocache		3		572	603
Uchiza				204	214

Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

De acuerdo con la ubicación de estas empresas en la región, en el Gráfico N° 22 se observa una vinculación geográfica entre la oferta formativa y la potencial demanda laboral en tres provincias de la región: Rioja, Bellavista y San Martín. En cada de una de estas provincias existe un IEST público que oferta el programa de Mecatrónica Automotriz, el cual se encuentra vinculado a esta AER. Nótese en el Gráfico N°22 que existen zonas de la región en donde no existe oferta educativa para la actividad económica Comercio, por ejemplo en las provincias de Picota y Lamas.

Gráfico N° 22
San Martín: IEST públicos con programas vinculados a empresas relacionadas a la AER Comercio, 2019



Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Respecto a la **AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca**, existen 1000 empresas vinculadas a esta actividad económica ubicadas en todas las provincias de la región. Las provincias de Lamas y San Martín concentran alrededor del 51% del total de estas empresas. Cabe precisar que el 90% son microempresas. La distribución por provincia y distrito se muestra a continuación:

Tabla N° 31

San Martín: Número de empresas vinculadas a la AER Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, 2019

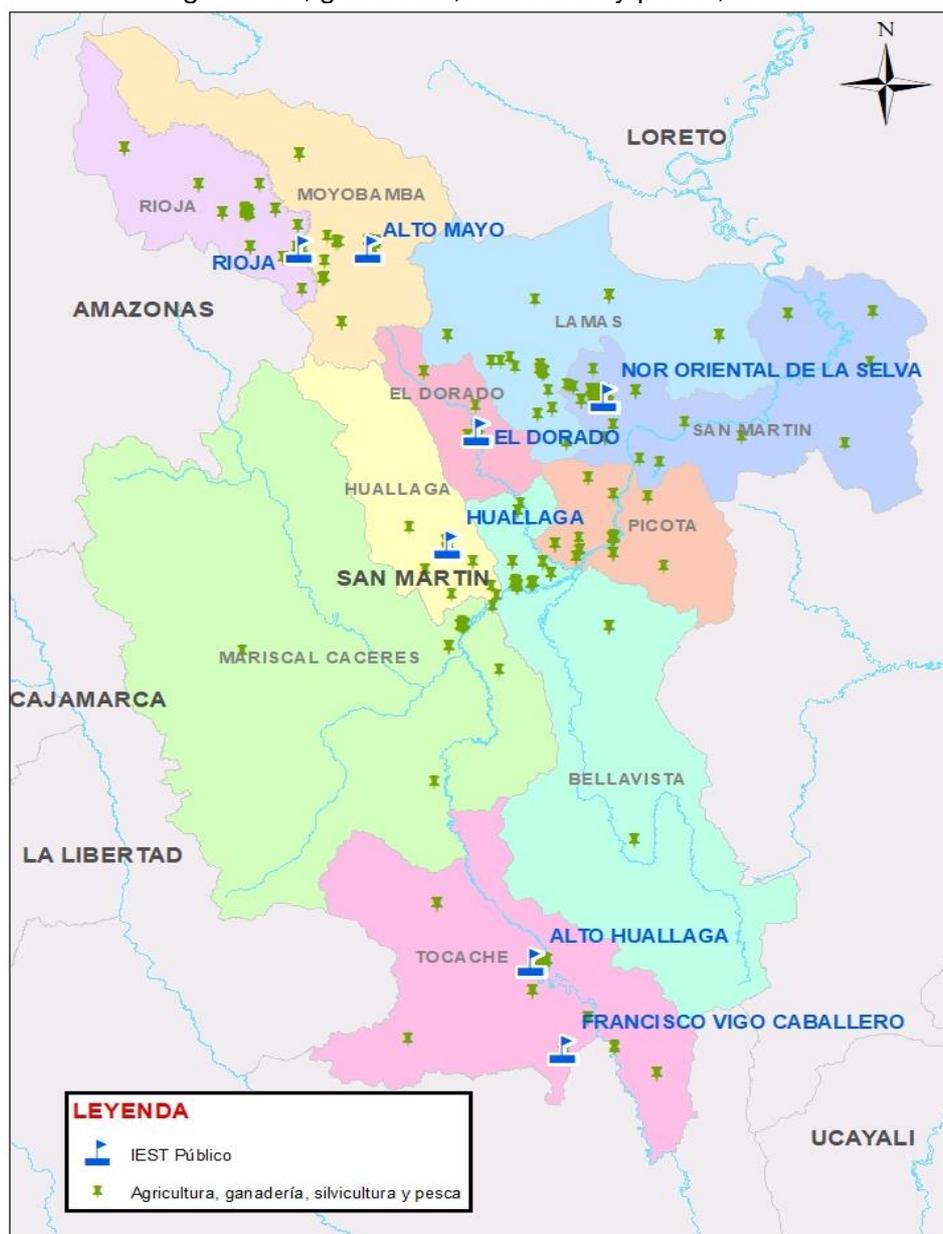
Provincia/Distrito	Gran Empresa	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Microempresa	Total
Total	14	4	79	903	1 000
Bellavista		1	10	51	62
Alto Biavo				1	1
Bajo Biavo		1	1	7	9
Bellavista			8	26	34
Huallaga				1	1
San Pablo				3	3
San Rafael			1	13	14
El Dorado			1	6	7
San José De Sisa				4	4
San Martín				1	1
Santa Rosa				1	1
Shatoja		1			1
Huallaga	1			10	11
El Eslabón				1	1
Sacanche				1	1
Saposoa	1			7	8
Tingo de Saposoa				1	1
Lamas	1		6	266	273
Alonso de Alvarado				4	4
Barranquita	1		1	72	74
Caynarachi				162	162
Cuñumbuqui			1	3	4
Lamas			4	12	16
San Roque de Cumbaza				2	2
Tabalosos				5	5
Zapatero				6	6
Mariscal Cáceres	1		4	30	35
Campanilla				1	1
Huicungo		1			1
Juanjui	1		3	29	33
Moyobamba	2		5	53	60
Calzada	1			2	3
Habana				2	2
Moyobamba	1		4	34	39
Soritor			1	14	15
Yantalo				1	1
Picota	2		10	21	33

Provincia/Distrito	Gran Empresa	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Microempresa	Total
Buenos Aires				2	2
Caspisapa				3	3
Picota	1		3	11	15
San Hilarión	1		7	4	12
Tres Unidos				1	1
Rioja		1	8	82	91
Awajún				2	2
Elias Soplín Vargas			2	4	6
Nueva Cajamarca		1	2	30	33
Pardo Miguel			2	5	7
Posic				1	1
Rioja			1	29	30
San Fernando				2	2
Yorongos				2	2
Yuracyacu			1	7	8
San Martín	3	2	25	211	241
Cacatachi				6	6
Chazuta		1			1
Chipurana				1	1
El Porvenir				2	2
Juan Guerra			1	2	3
La Banda de Shilcayo	2	2	5	57	66
Morales	1		2	32	35
Sauce				2	2
Tarapoto			16	109	125
Tocache	4		10	173	187
Nuevo Progreso			1	7	8
Pólvora			1	19	20
Shunte				1	1
Tocache	3		7	133	143
Uchiza	1		1	13	15

Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

El Gráfico N° 23 permite observar que 7 IEST públicos, de los 08 que existen en la región, ofrecen el programa de estudios de Producción Agropecuaria. El IEST público Francisco Vigo Caballero además de este programa de estudios, también ofrece el programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Cabe destacar que en la provincia de Tocache se encuentran 02 de los IEST públicos que ofertan estos programas de estudios. Como se aprecia en el gráfico, existen zonas de la región San Martín en donde no existe oferta educativa superior tecnológica vinculada a esta AER.

Gráfico N° 23
 San Martín: IEST públicos con programas vinculados a empresas relacionadas a la AER
 Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, 2019



Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Por su parte, en la **AER Actividades de servicios administrativos y de apoyo** se reporta la existencia de 34 empresas distribuidas en 6 provincias de la región, donde la provincia de San Martín concentra una gran proporción de ellas, 65%. De otro lado, el 97% del tejido empresarial son Mypes. Para mayor detalle se puede revisar la siguiente tabla:

Tabla N° 32
San Martín: Números de empresas vinculadas a la AER Actividades de servicios administrativos y de apoyo, 2019

Provincia/distrito	Gran empresa	Pequeña empresa	Microempresa	Total
Total	1	10	23	34
Lamas			1	1
Lamas			1	1
Mariscal Cáceres			2	2
Juanjui			2	2
Moyobamba		1	3	4
Moyobamba		1	3	4
Rioja		1	3	4
Nueva Cajamarca			2	2
Rioja		1	1	2
San Martín	1	8	13	22
La Banda de Shilcayo		1	2	3
Morales	1	1	1	3
Tarapoto		6	10	16
Tocache			1	1
Pólvora			1	1

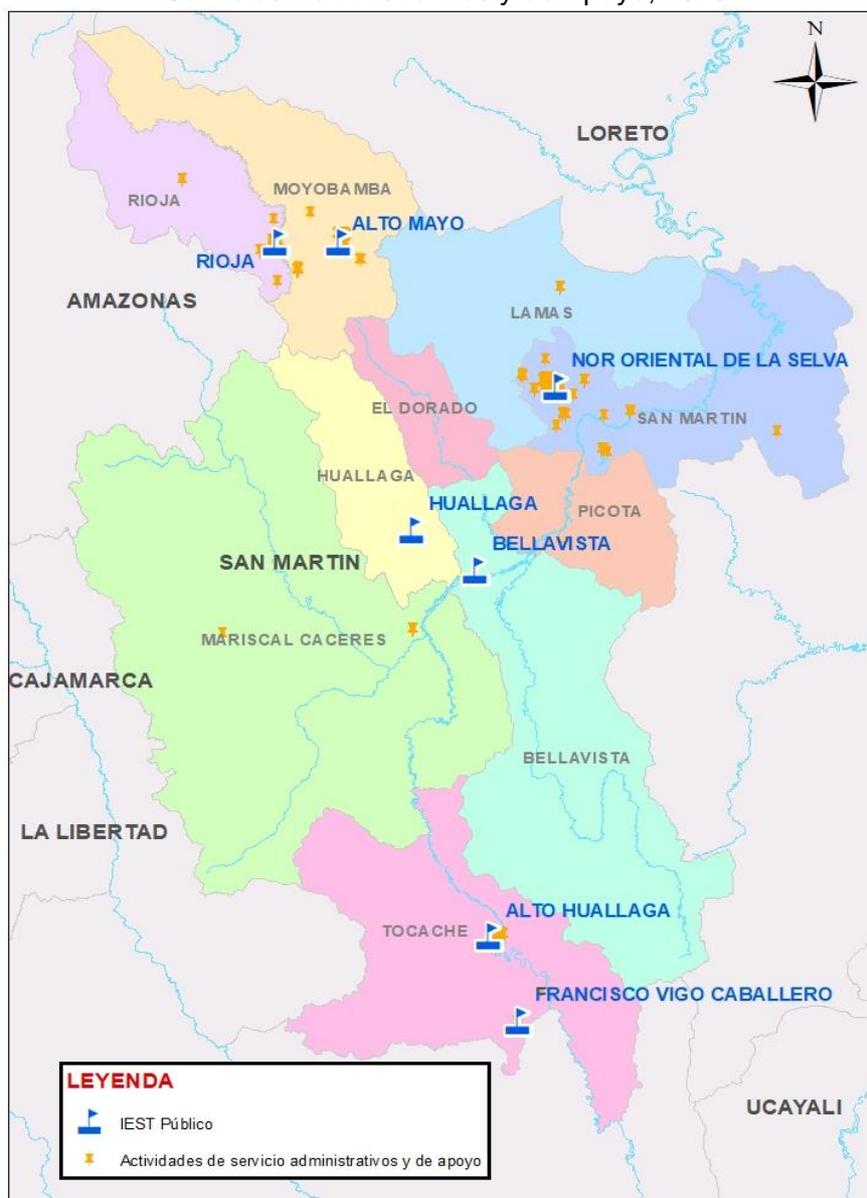
Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

El Gráfico N° 24 muestra que 7, de los 8 IEST públicos que funcionan en San Martín, ofrecen programas de estudios vinculados a la AER actividades de servicios administrativos y de apoyo (Contabilidad, Secretariado Ejecutivo y Administración de Recursos Forestales). El gráfico también evidencia que en la provincia de Tocache, donde se ubican 2 IEST públicos que ofertan programas vinculados a esta AER, solo existe una empresa asociada a esta actividad económica. Asimismo, en las provincias de Bellavista y Huallaga, donde también existe oferta educativa, no se evidencian empresas relacionadas a esta AER. Sobre este punto, es importante mencionar que el hecho de no reportarse un tejido empresarial en estas provincias, se podría deber a que este no fue georreferenciado en las bases de datos consultadas. Sin embargo, al revisarse los datos elaborados por el INEI²⁶, se encontró que el 3,8% de empresas vinculada a esta actividad económica se concentran en la provincia de Bellavista. De este porcentaje señalado, el 10,2% se dedica al rubro de hoteles y restaurantes y el 6,1% a otros servicios, evidenciándose una vinculación entre la oferta formativa y la demanda laboral de empresas. Respecto a las características de este tejido empresarial, se tiene como dato que el 97% de empresas relacionadas con esta actividad son Mypes.

²⁶ Ver el documento “Análisis Regional de empresas Industriales”, región San Martín, 2011.

Gráfico N° 24

San Martín: IEST públicos con programas vinculados a empresas relacionadas a la Actividades de Servicios Administrativos y de Apoyo, 2019



Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En tanto, en la **AER Construcción** se reporta la presencia de 891 empresas, las cuales están distribuidas en todas las provincias de la región. Cabe destacar que el 99% corresponde a pequeñas y microempresas. Por otro lado, la provincia de San Martín concentra el 58% del total de empresas de la región. Para mayor detalle se puede revisar la siguiente tabla

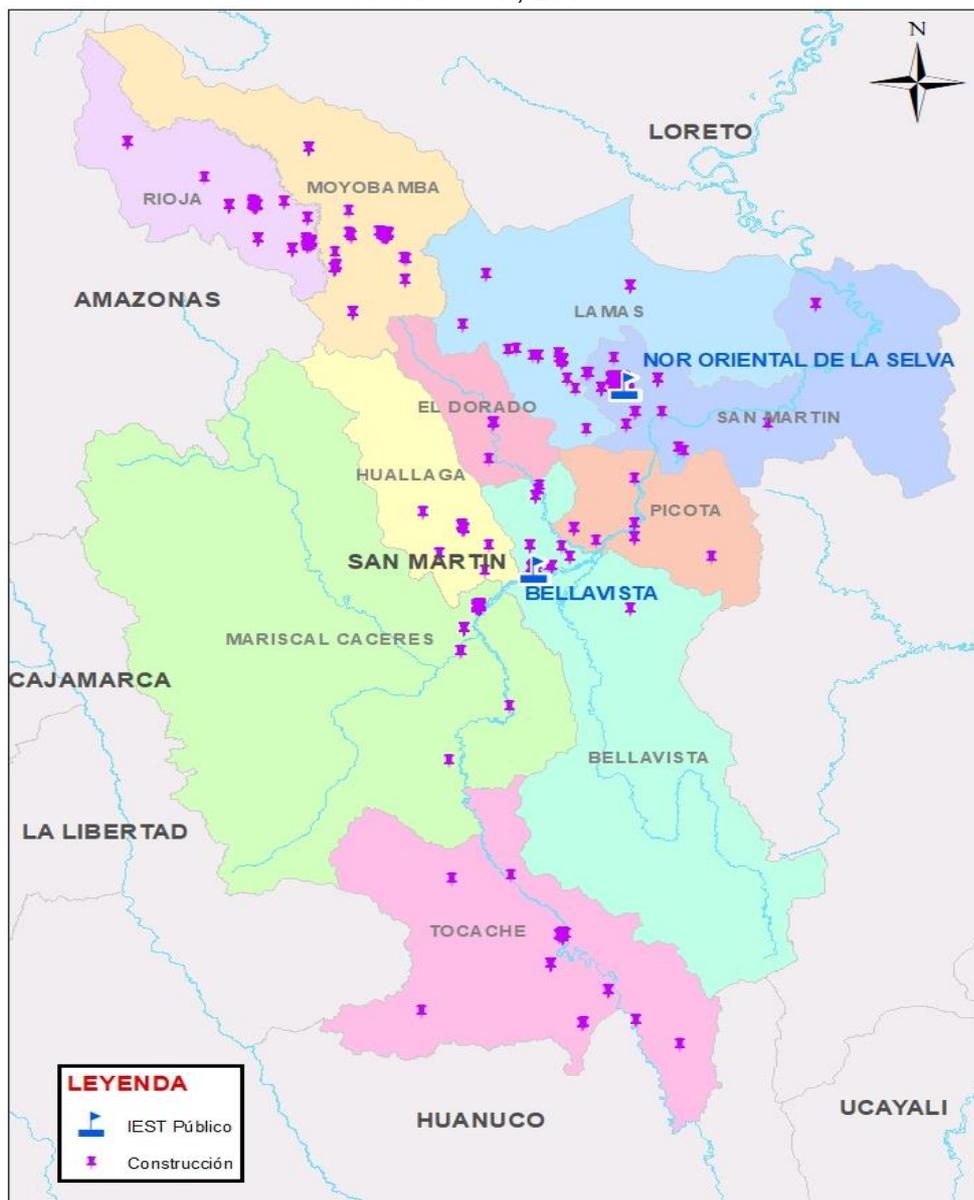
Tabla N° 33
San Martín: Número de empresas vinculadas a la AER Construcción, 2019

Provincia/distrito	Gran empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	Microempresa	General
Total	7	4	100	780	891
Bellavista			1	19	20
Bellavista			1	13	14
San Pablo				5	5
San Rafael				1	1
El Dorado			2	2	4
San José de Sisa			2	2	4
Huallaga				5	5
El Eslabón				1	1
Saposoa				4	4
Lamas				22	22
Alonso de Alvarado				1	1
Caynarachi				2	2
Cuñumbuqui				1	1
Lamas				14	14
Pinto Recodo				2	2
Shanao				1	1
Tabalosos				1	1
Mariscal Cáceres			7	37	44
Campanilla				1	1
Huicungo				2	2
Juanjui			7	34	41
Moyobamba	2	3	12	130	147
Calzada				3	3
Habana				2	2
Jepelacio			1	3	4
Moyobamba	2	3	8	110	123
Soritor			3	12	15
Picota				9	9
Picota				5	5
San Cristóbal				1	1
San Hilarión				2	2
Shamboayacu				1	1
Rioja			12	79	91
Awajún				1	1
Elias Soplín Vargas			1	8	9
Nueva Cajamarca			4	24	28
Pardo Miguel				1	1
Posic			1	1	2
Rioja			4	44	48
Yuracyacu		2			2
San Martín	5	1	61	448	515
Cacatachi				2	2
Chazuta				1	1
El Porvenir				1	1
Juan Guerra				5	5
La Banda de Shilcayo	2		8	54	64
Morales		1	8	60	69
Sauce				1	1
Shapaja				2	2
Tarapoto	3		45	322	370
Tocache			5	29	34
Nuevo Progreso			1	4	5
Pólvora				1	1
Tocache			4	20	24
Uchiza				4	4

Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En el Gráfico N° 25 se detalla el funcionamiento de 2 IEST públicos (ubicados en las provincias de San Martín y Bellavista) que ofrecen el programa de Construcción Civil, el cual se encuentra vinculado a la AER construcción. También revela la existencia de moderadas concentraciones de empresas vinculadas a la construcción en provincias como Rioja, Moyobamba, Lamas, entre otras, pero en donde no existe oferta educativa para esta AER.

Gráfico N° 25
San Martín: IEST públicos con programas vinculadas a empresas relacionadas a la AER Construcción, 2019



Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En cuanto a la **AER Industrias manufactureras**, existen en la región San Martín 2 044 empresas vinculadas a esta actividad económica. Estas empresas se encuentran distribuidas en las 10 provincias de la región, con una mayor concentración en la provincia de San Martín (41%). El 99% del total de estas empresas corresponde a micro y pequeñas empresas. La distribución por provincia y distrito se muestra a continuación:

Tabla N° 34

San Martín: Número de empresas vinculadas a la AER Industrias manufactureras, 2019

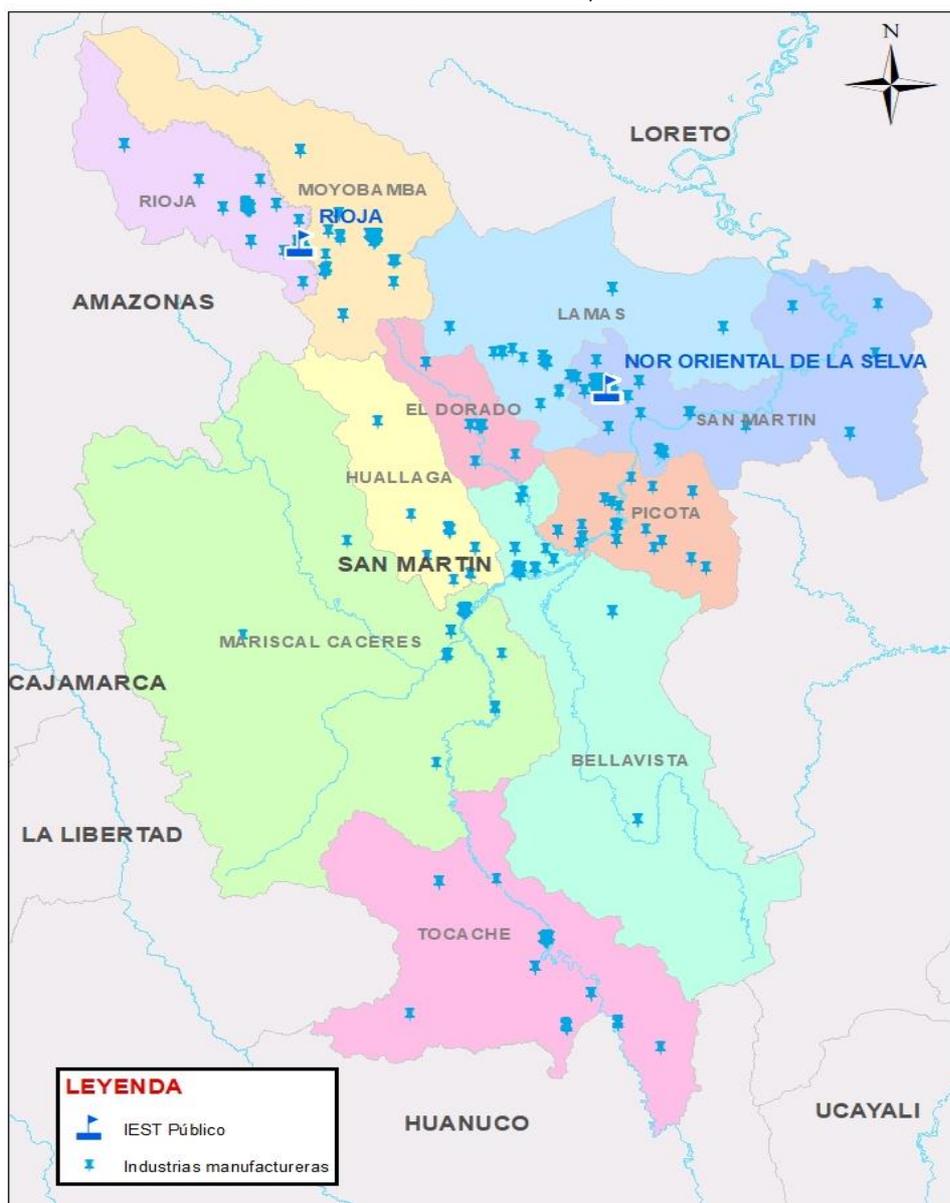
Provincia/distrito	Gran empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	Microempresa	Total
Total	8	1	70	1 965	2 044
Bellavista	1		2	59	62
Alto Biavo				3	3
Bajo Biavo				4	4
Bellavista			1	44	45
San Pablo				5	5
San Rafael	1		1	3	5
El Dorado				26	26
Agua Blanca				1	1
San José de Sisa				20	20
San Martín				4	4
Santa Rosa				1	1
Huallaga			1	33	34
Alto Saposoa				3	3
El Eslabón				1	1
Piscopeyacu				2	2
Sacanche				4	4
Saposoa			1	23	24
Lamas	1		2	71	74
Alonso de Alvarado				5	5
Barranquita				5	5
Caynarachi	1		1	14	16
Cuñumbuqui				3	3
Lamas			1	34	35
Pinto Recodo				2	2
Rumisapa				1	1
Shanao				1	1
Tabalosos				3	3
Zapatero				3	3
Mariscal Cáceres			1	129	130
Campanilla				7	7
Huicungo				6	6
Juanjui			1	112	113
Pajarillo				4	4
Moyobamba			7	303	310
Calzada				8	8
Habana				2	2
Jepelacio				4	4
Moyobamba			7	255	262
Soritor				33	33
Yantalo				1	1
Picota			3	55	58
Caspisapa				5	5
Picota				24	24
Pucacaca			1	8	9

Provincia/distrito	Gran empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	Microempresa	Total
San Cristóbal				2	2
San Hilarión			2	8	10
Shamboyacu				4	4
Tingo de Ponasa				3	3
Tres Unidos				1	1
Rioja	2	1	13	307	323
Awajún				2	2
Elias Soplin Vargas	1			20	21
Nueva Cajamarca			6	114	120
Pardo Miguel				20	20
Posic			1	5	6
Rioja	1	1	5	136	143
San Fernando				2	2
Yorongos				4	4
Yuracyacu			1	4	5
San Martín	2		40	804	846
Cacatachi			1	11	12
Chazuta				7	7
El Porvenir				1	1
Huimbayoc				2	2
Juan Guerra				5	5
La Banda de Shilcayo			7	135	142
Morales	1		4	95	100
San Antonio				3	3
Sauce				9	9
Tarapoto	1		28	536	565
Tocache	2		1	178	181
Nuevo Progreso				21	21
Pólvora				8	8
Shunte				1	1
Tocache	1		1	110	112
Uchiza	1			38	39

Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En el Gráfico N° 26 se observa que solo 2 IEST públicos de la región San Martín ofertan programas de estudios relacionados a esta AER (Industrias Alimentarias, Electrónica Industrial, Mecánica Agrícola y Mecánica de Producción). Por otro lado, de las 10 provincias que conforman la región, solo en 2 existe oferta educativa vinculada a esta AER, a pesar que las restantes albergan empresas asociadas a esta actividad económica.

Gráfico N° 26
 San Martín: IEST públicos con programas vinculadas a empresas relacionadas a la AER
 Industrias manufactureras, 2019



Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Por su parte, para la **AER Transporte y almacenamiento** se identificó la existencia de solo 66 empresas a nivel regional (ubicadas en 09 de las 10 provincias de la región). El 92% de este tejido empresarial está conformado por micro y pequeñas empresas (38% y 54% respectivamente). La distribución por provincia y distrito se muestra a continuación:

Tabla N° 35

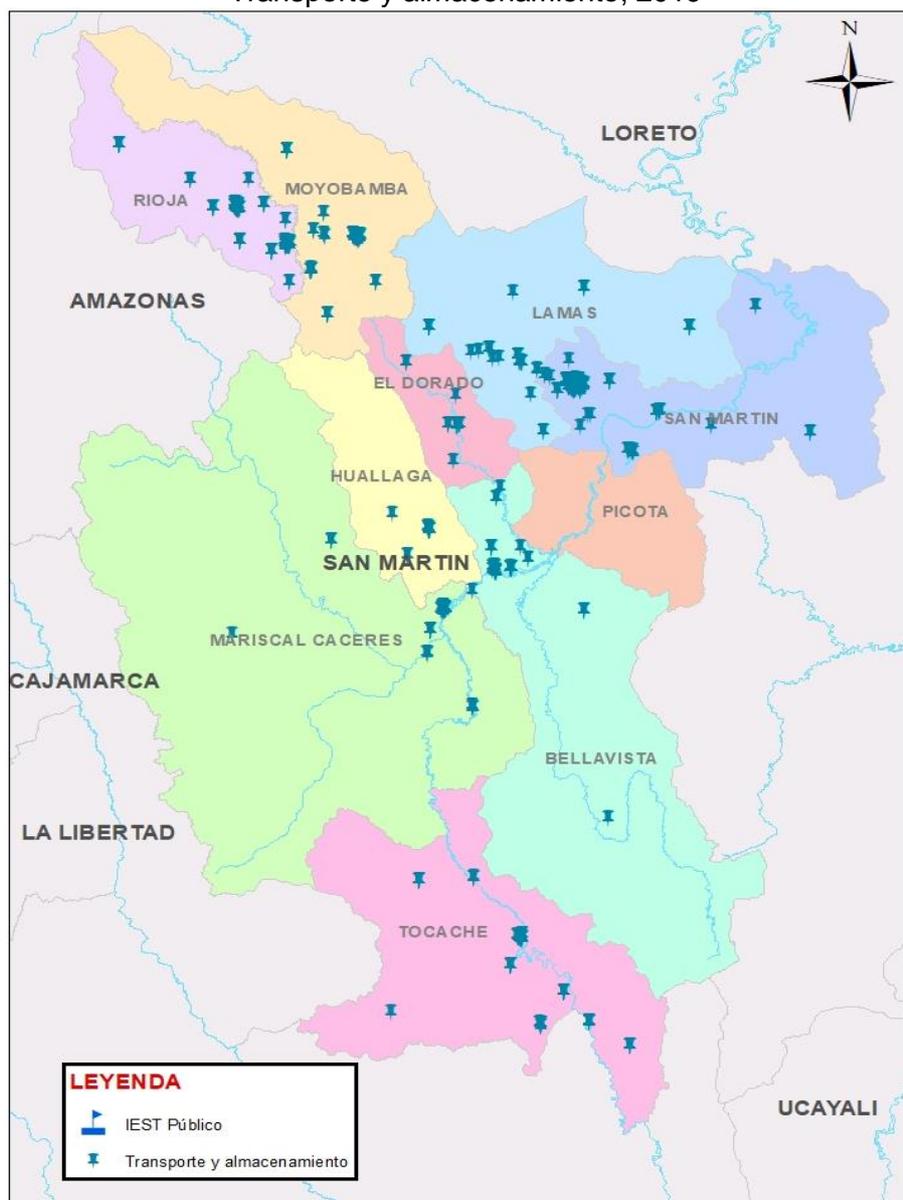
San Martín: Número de empresas vinculadas a la AER Transporte y almacenamiento, 2019

Provincia/distrito	Gran empresa	Pequeña empresa	Microempresa	Total
Total	5	36	25	66
Bellavista			1	1
Bellavista			1	1
El Dorado			1	1
San José de Sisa			1	1
Huallaga			1	1
Alto Saposoa			1	1
Lamas			2	2
Caynarachi			2	2
Mariscal Cáceres	1	3	2	6
Juanjui	1	3	2	6
Moyobamba		4	4	8
Moyobamba		4	4	8
Rioja		4	5	9
Nueva Cajamarca		3	2	5
Pardo Miguel		1		1
Rioja			3	3
San Martín	4	23	8	35
Chipurana			1	1
Juan Guerra		1		1
La Banda de Shilcayo		3		3
Morales	1	5	2	8
Tarapoto	3	14	5	22
Tocache		2	1	3
Nuevo Progreso		1	1	2
Uchiza		1		1

Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En Gráfico N° 27 evidencias una desvinculación geográfica entre la oferta educativa y el sector empresarial. No existen IEST públicos que oferten programas relacionados a la AER transporte y almacenamiento, a pesar que existen empresas en 09 de las 10 provincias de la región.

Gráfico N° 27
 San Martín: IEST públicos con programas vinculados a empresas relacionadas a la AER
 Transporte y almacenamiento, 2019



Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Finalmente, en cuanto a la **AER Explotación de minas y canteras**, solo existen 47 empresas vinculadas a esta actividad económica en toda la región de San Martín (ubicadas en 08 de las 10 provincias). El 100% de estas empresas corresponden a micro y pequeñas empresas. La distribución por provincia y distrito se muestra a continuación:

Tabla N° 36
San Martín: Número de empresas vinculadas a la AER Explotación de minas y canteras, 2019

Provincia/distrito	Microempresa	Pequeña empresa	Total
Total	37	10	47
Bellavista	2		2
Bellavista	2		2
Huallaga	1		1
Sacanche	1		1
Lamas	4		4
Alonso de Alvarado	1		1
Caynarachi	1		1
Lamas	2		2
Mariscal Cáceres	1	1	2
Juanjui	1	1	2
Moyobamba	6	2	8
Moyobamba	5	2	7
Soritor	1		1
Picota	1	1	2
Caspisapa	1		1
Picota		1	1
Rioja	13	2	15
Elias Soplín Vargas		1	1
Nueva Cajamarca	5	1	6
Pardo Miguel	1		1
Rioja	5		5
Yuracyacu	2		2
San Martín	9	4	13
La Banda de Shilcayo	1		1
Morales	1	1	2
Tarapoto	7	3	10

Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Para esta AER también existe una desvinculación geográfica entre la oferta educativa y las empresas. En el Gráfico N° 28 se observa que no existen IEST públicos que oferten programas relacionados a esta actividad económica relevante, a pesar que existen empresas en 08 de las 10 provincias de la región.

Gráfico N° 28
San Martín: IEST públicos con programas vinculados a empresas relacionadas a la AER
Explotación de minas y canteras, 2019



Fuente: Produce – Base de empresas, 2017. SUNAT – Base de empresas, 2017.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

5.2 Ubicación respecto de la potencial demanda educativa (Educación Básica Regular)

En cuanto a la demanda potencial de la oferta formativa, si bien a lo largo del presente diagnóstico se ha brindado información cuantitativa sobre la matrícula en los IEST públicos, resulta también importante explorar la potencial absorción de estudiantes de la educación básica regular por parte de la Educación Superior Tecnológica Pública, fomentando de esta manera la transitabilidad.

Con ese fin, en esta sección se presenta la ubicación de los IEST públicos de la región San Martín y los colegios que se encuentran dentro de sus ámbitos de influencia. Respecto al ámbito de influencia, se ha considerado una radio de 500 metros para el ámbito más cercano y 2 kilómetros para el más lejano. Antes de brindar información sobre ello, se ha creído conveniente consignar como referencia el histórico de egresados de 5to de secundaria de la Educación Básica Regular (incluye público y privado).

Tabla N° 37
San Martín: Egresados de 5to de secundaria a nivel de provincia y distrito, 2013-2018

Provincia	Distrito	IEST	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Moyobamba	Moyobamba	Alto Mayo	821	773	774	826	879	1004
	Calzada		37	34	32	45	40	17
	Habana		17	13	25	18	8	15
	Jepelacio		235	259	276	258	221	255
	Soritor		249	285	302	261	321	330
	Yantalo		11	24	39	38	28	35
	Bellavista	Bellavista	212	185	214	215	204	217
Bellavista	Alto Biavo		81	88	100	114	130	155
	Bajo Biavo		54	55	67	43	63	68
	Huallaga		22	18	25	27	25	24
	San Pablo		94	94	100	100	67	95
	San Rafael		63	72	57	54	65	68
El Dorado	San José de Sisa	El Dorado	140	113	107	141	155	157
	Agua Blanca		21	26	29	17	18	19
	San Martín		58	87	82	111	116	131
	Santa Rosa		37	35	49	38	33	59
	Shatoja		20	43	24	36	33	36
Huallaga	Saposoa	Huallaga	129	119	162	150	159	201
	Alto Saposoa		28	16	38	26	29	44
	El Eslabón		25	33	39	11	24	22
	Piscoyacu		33	24	35	43	44	47
	Sacanche		18	28	16	42	29	28
	Tingo de Saposoa		13	9	7	7	6	5
	Lamas		118	103	156	168	149	231
	Alonso de Alvarado		150	142	143	146	169	222
	Barranquita		47	55	63	58	68	66
	Caynarachi		49	81	54	65	80	73
Lamas	Cuñumbuqui		24	18	18	24	23	34
	Pinto Recodo		57	59	75	67	81	88
	Rumisapa		26	33	37	28	27	30
	San Roque de Cumbaza		7	7	8	11	16	14
	Shanao		6	13	17	11	16	7
	Tabalosos		89	123	130	148	135	151
	Zapatero		77	62	78	91	83	114
Mariscal Cáceres	Juanjui		230	310	314	313	333	359
	Campanilla		142	144	161	137	147	165
	Huicungo		43	58	68	80	70	108
	Pachiza		32	25	36	34	37	40
	Pajarillo		36	33	52	44	43	51
Picota	Picota		98	110	125	124	145	110
	Buenos Aires		21	7	10	18	30	20
	Caspisapa		14	17	14	22	13	35
	Pilluana		9	13	8	13	19	12

Provincia	Distrito	IEST	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rioja	Pucacaca		34	30	53	35	31	29
	San Cristóbal		17	8	8	16	8	13
	San Hilarión		49	49	55	57	54	51
	Shamboycu		58	73	91	68	75	65
	Tingo de Ponasa		45	64	55	50	73	71
	Tres Unidos		38	32	38	56	50	64
	Rioja	Rioja	219	212	233	268	258	255
	Awajun		47	70	75	95	151	124
	Elias Soplín Vargas		214	148	235	258	264	253
	Nueva Cajamarca		430	446	500	552	478	565
	Pardo Miguel		207	173	231	236	241	222
	Posic		10	18	17	13	22	20
	San Fernando		24	21	37	46	30	32
	Yorongos		33	27	23	25	21	33
	Yuracyacu		56	35	48	31	47	22
	Tarapoto		876	872	942	964	1037	1171
	San Martín	Alberto Leveau		6	10	7	15	8
Cacatachi			35	31	41	30	40	39
Chazuta			86	82	90	66	84	128
Chipurana			23	16	26	22	20	22
El Porvenir			33	27	52	23	20	34
Huimbayoc			43	63	45	51	42	44
Juan Guerra			32	34	32	37	37	44
La Banda de Shilcayo		Nor Oriental de la Selva	274	272	305	279	327	312
Morales			134	133	157	154	170	222
Papaplaya						15	13	16
San Antonio			13	16	16	12	21	13
Sauce			28	52	41	52	58	39
Shapaja			11	25	11	10	25	23
Tocache	Tocache	Alto Huallaga	237	240	259	221	300	345
	Nuevo Progreso		152	138	158	169	160	148
	Pólvora		123	123	166	247	184	202
	Shunte		19	17	21	27	26	24
	Uchiza	Francisco Vigo Caballero	216	239	291	322	281	285

Fuente: MINEDU – Digesutpa 2019.
Elaboración: Minedu – Digesutpa.

Es importante mencionar que el número de egresados de 5to de secundaria presentado en la Tabla N° 37, no necesariamente es absorbido por los IEST públicos. Según datos de la Enaho (2018), solo el 16,8% de los jóvenes entre 17 a 21 años en la región San Martín han declarado estar matriculados en instituciones educativas de Educación Superior No Universitaria. Estos datos nos revelan que no necesariamente la población que egresa de las instituciones educativas de la EBR, y que están dentro el ámbito de influencia de un determinado IEST público, se convierten en potenciales demandantes. Esto dependerá de la oferta educativa (atractiva y pertinente), la percepción que se tenga de dicho IEST público y de la capacidad económica de la familia, entre otros.

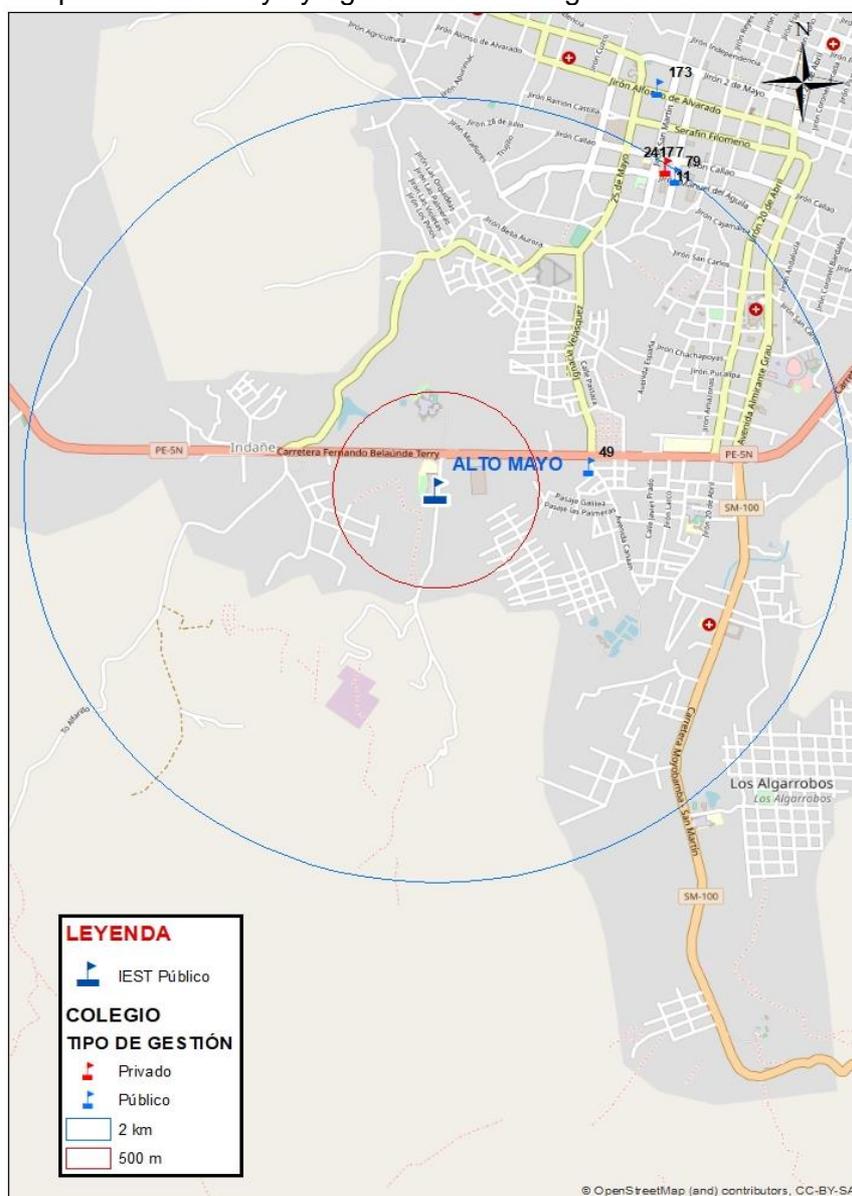
Lo que resta de esta sección, muestra, a través de mapas, los dos ámbitos de influencia asociados a los IEST públicos, cercano y lejano. En ellos se presenta cuántos colegios se encuentran realmente cerca y la cantidad de egresados de los mismos. Esta información permitirá ponderar las expectativas educativas por cada provincia y distrito.

Así, en el Gráfico N° 29 se presenta la ubicación del IEST público Alto Mayo, ubicado en el distrito de Moyobamba. En él se aprecia a 3 colegios (2 públicos y 1 privado) dentro del ámbito de influencia lejano al IEST (2 km). Para el caso del ámbito de influencia cercano (500 m), se observa que no existen colegios. Cabe señalar que el distrito de Moyobamba, donde se encuentra ubicado el instituto, reportó 1004 de egresados de 5to de secundaria para el año 2018. El IEST público más cercano es el IESTP Rioja, el cual se localiza a 25 km (30 minutos aprox.), con el que coincide en

la oferta de los programas de Enfermería Técnica y Producción Agropecuaria. Es oportuno mencionar que los distritos de Rioja y Moyobamba están conectadas por la carretera Fernando Belaunde Terry.

Gráfico N° 29

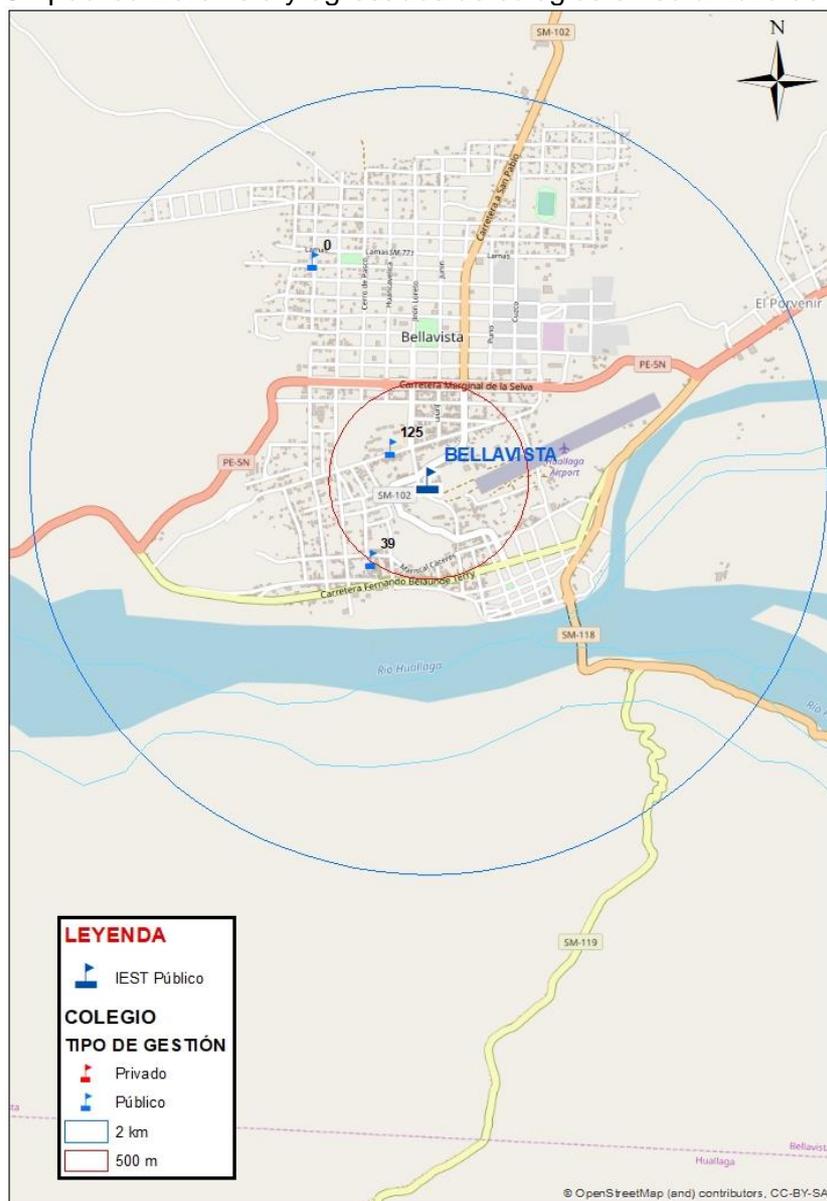
San Martín: IEST público Alto Mayo y egresados de colegios en su ámbito de influencia, 2018



Fuente: Censo Educativo, Siagie, 2018.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En el Gráfico N° 30 se observa la ubicación del IEST público Bellavista y de los colegios cercanos. De acuerdo con la información disponible, existen 2 colegios públicos dentro del ámbito de influencia lejano (2 km) y 1 colegio público dentro del radio cercano (500 m). Para el 2018, el distrito de Bellavista reportó un total de 217 egresados de 5to de secundaria. Por otro lado, el IESTP más próximo es el IEST público De Huallaga, ubicado a 40 km de distancia (42 minutos aprox.), ambos institutos ofrecen el programa de Contabilidad. Otro instituto relativamente cerca es el IEST público Nor Oriental de la Selva, localizado a una distancia de 97 km (105 minutos aprox.). Las ciudades de Tarapoto y Bellavistas, donde se ubican estos dos IEST públicos, están conectadas por la carretera Fernando Belaunde Terry. Ambos ofertan los programas de estudios de Construcción Civil, Contabilidad y Mecatrónica Automotriz. Cabe mencionar que el IEST público Bellavista solo oferta los programas mencionados, mientras que el IEST público Nor Oriental de la Selva, además de ellos, oferta 7 programas de estudios más.

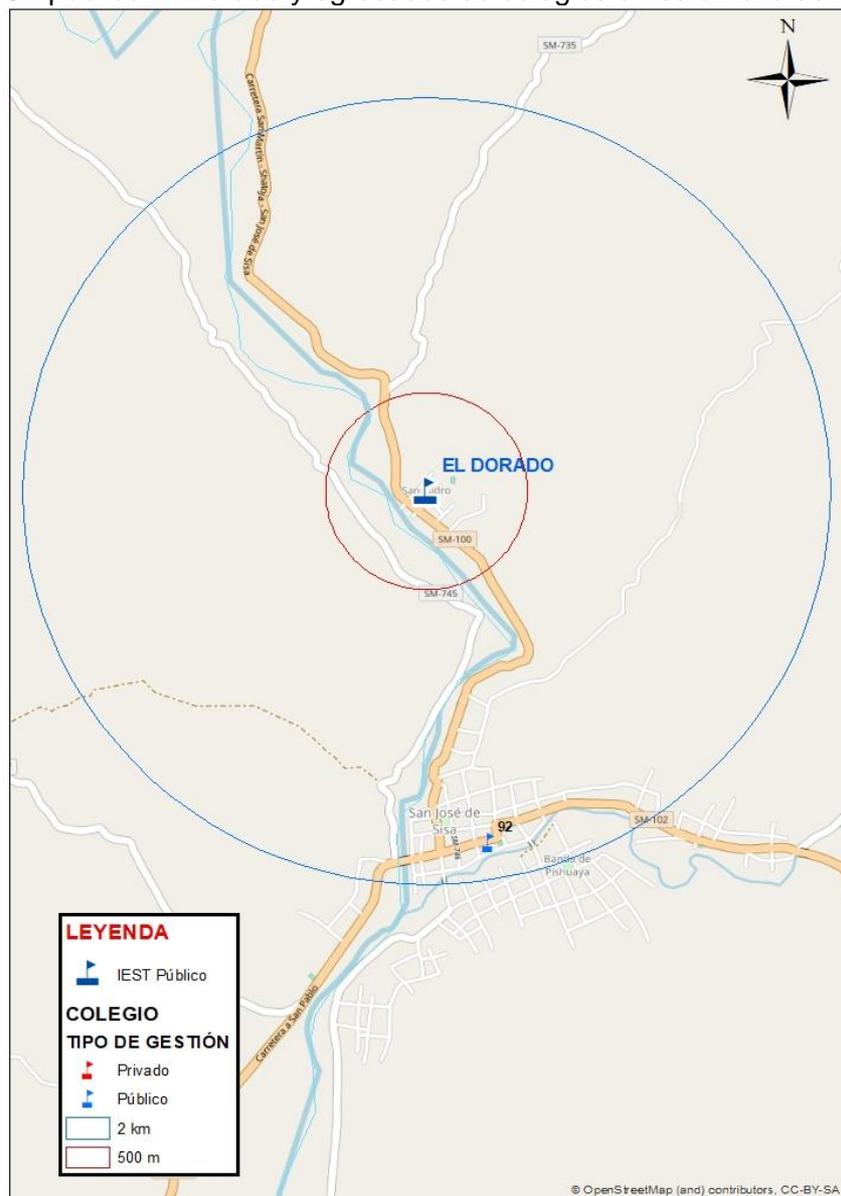
Gráfico N° 30
San Martín: IEST público Bellavista y egresados de colegios en su ámbito de influencia, 2018



Fuente: Censo Educativo, Siagie, 2018.
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

La ubicación del IEST público El Dorado, así como de los colegios cercanos al mismo, se presenta en el Gráfico N° 31. Se observa que no existen colegios dentro del ámbito de influencia cercano (500 m), mientras que solo existe 1 colegio público dentro del ámbito de influencia lejano (2 km). Para el año 2018, el distrito de San José de Sisa, donde se ubica el instituto, reportó 157 egresados de 5to de secundaria. Asimismo, el IEST público Nor Oriental de la Selva se localiza a 72 km de distancia (90 minutos aprox.). Ambos institutos ofrecen el programa de Producción Agropecuaria, cabe mencionar que el IEST público El Dorado solo ofrece este programa de estudios.

Gráfico N° 31
 San Martín: IEST público El Dorado y egresados de colegios en su ámbito de influencia, 2018

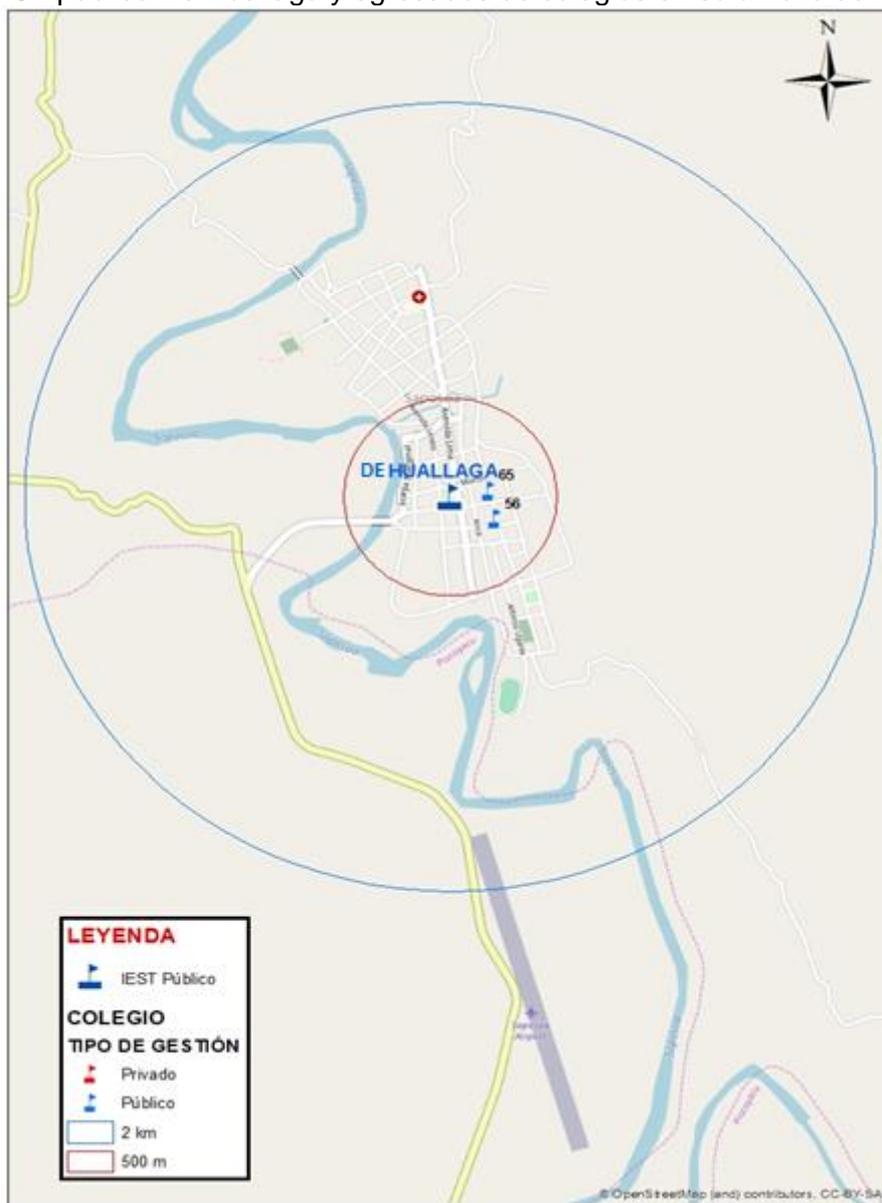


Fuente: Censo Educativo, Siagie, 2018.
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En el Gráfico N° 32 se muestra la ubicación del IEST público De Huallaga, en el cual se evidencia la existencia de 2 colegios públicos dentro de ámbito de influencia cercano (500 m), por el contrario, en el ámbito de influencia lejano (2 km) no existen colegios públicos o privados. El distrito de Saposoa, donde se ubica el IESTP, reportó un total de 201 egresados de 5to de secundaria para el 2018. En tanto, el IEST público Bellavista se ubica a 40 km de distancia (42 minutos aprox.), ambos institutos ofrecen el programa de estudios de Contabilidad

Gráfico N° 32

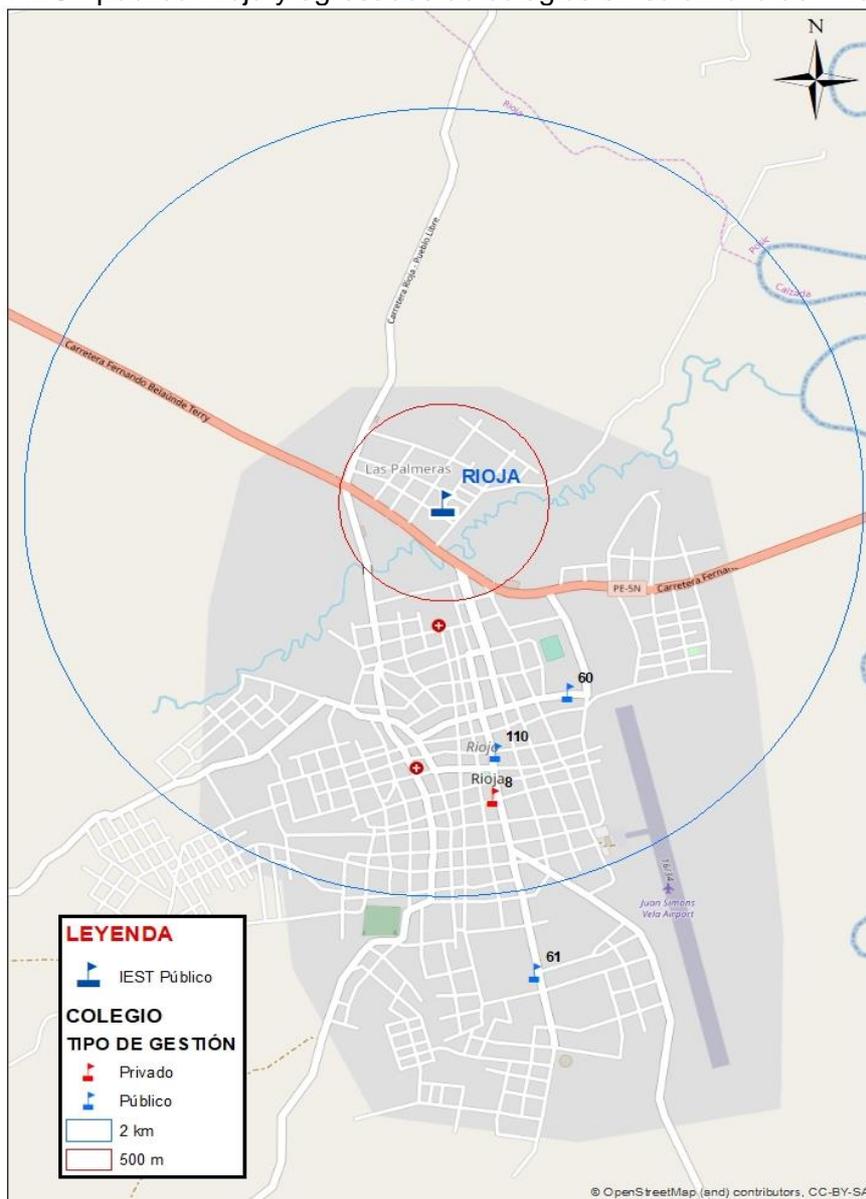
San Martín: IEST público De Huallaga y egresados de colegios en su ámbito de influencia, 2018



Fuente: Censo Educativo, Siagie, 2018.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

El Gráfico N° 33 evidencia la inexistencia de colegios dentro del ámbito de influencia cercano (500 m) del IEST público Rioja. Por el contrario, dentro del área de influencia lejana (2 km) se observa la existencia de 3 colegios (2 públicos y 1 privado). Para el año 2018, el distrito de Rioja reportó 255 egresados de 5to de secundaria. El instituto más próximo es el IESTP Alto Mayo, que se localiza a 25 km (30 minutos aprox.) de distancia. Ambos institutos ofertan los programas de Enfermería Técnica y Producción Agropecuaria. Es importante mencionar que los distritos de Rioja y Moyobamba están conectados por la carretera Fernando Belaunde Terry.

Gráfico N° 33
San Martín: IEST público Rioja y egresados de colegios en su ámbito de influencia, 2018

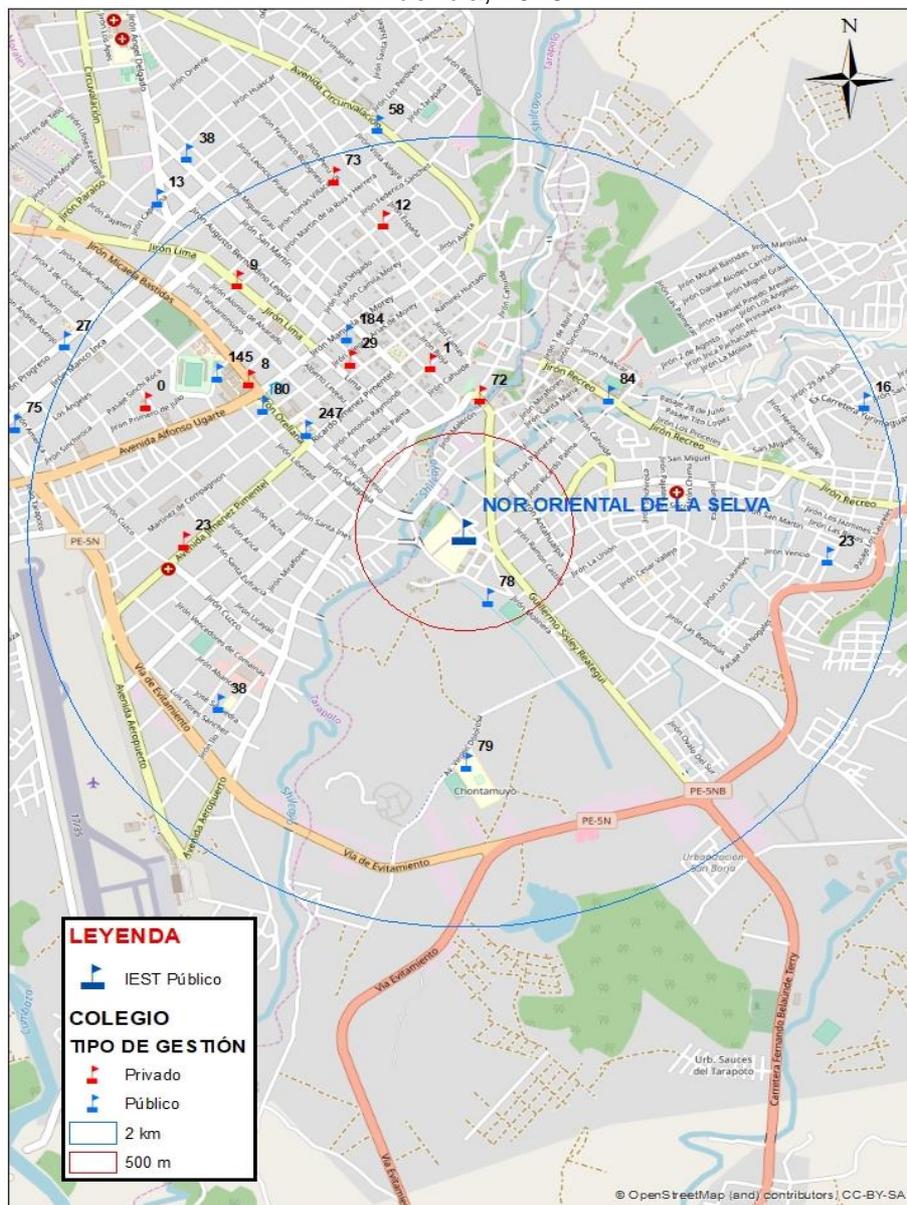


Fuente: Censo Educativo, Siagie, 2018.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

En el Gráfico N° 34 se presenta la ubicación del IEST público Nor Oriental de la Selva (seleccionado para implementar el Modelo Educativo de Excelencia) y sus ámbitos de influencia cercana y lejana. En el mapa se observa que existe 1 solo colegio público dentro de área de influencia cercana (500 m) con 78 egresados reportados para el año 2018. Por el contrario, existe un gran número de colegios públicos y privados dentro de su ámbito de influencia lejano (2 km). Asimismo, el distrito de La Banda de Shilcayo, donde se ubica el instituto, reportó 312 egresados de 5to de secundaria en el 2018. Respecto a la oferta educativa de otras instituciones educativas, el instituto más cerca es el IEST público Bellavista, localizado a una distancia de 97 km (105 minutos aprox.). Ambos ofertan los programas de estudios de Construcción Civil, Contabilidad y Mecatrónica Automotriz. Cabe mencionar que el IEST público Bellavista solo oferta los programas mencionados, mientras que el IEST público Nor Oriental de la Selva, además de ellos, oferta 7 programas de estudios más. Es necesario señalar que las ciudades de Tarapoto y Bellavistas, donde se ubican estos dos IEST públicos, están conectadas por la carretera Fernando Belaunde Terry.

Otro instituto que se encuentra relativamente cerca es el IEST público El Dorado, que se localiza a 72 km de distancia (90 minutos aprox.). Ambos institutos ofrecen el programa de Producción Agropecuaria, cabe mencionar que el IEST público El Dorado lo ofrece como programa de estudios único.

Gráfico N° 34
San Martín: IEST público Nor Oriental de la Selva y egresados de colegios en su ámbito de influencia, 2018

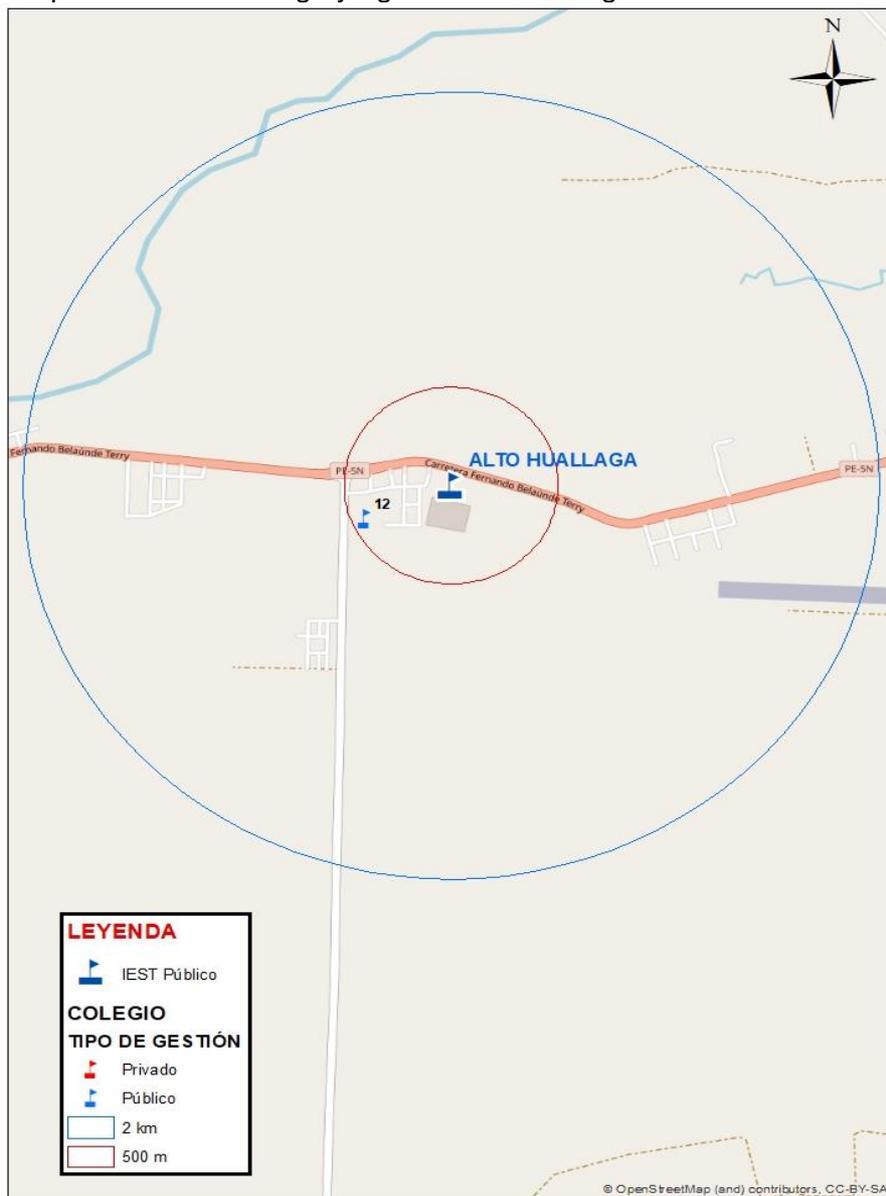


Fuente: Censo Educativo, Siagie, 2018.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

El Gráfico N° 35 muestra la ubicación del IEST público Alto Huallaga y de los colegios cercanos al mismo. Se observa que solo existe 1 colegio público dentro del radio cercano (500 m) con solo 12 egresados para el año 2018. Por otro lado, no existen colegios dentro del ámbito de influencia lejano (2 km). El distrito de Tocache, el cual alberga al instituto, reportó 345 egresados de 5to de secundaria para el 2018. El instituto más cercano es el IESTP Francisco Vigo Caballero, que se encuentran a 44 km (55 minutos aprox.) de distancia. Ambos institutos ofertan los programas de Computación e Informática, Producción Agropecuaria y Secretariado Ejecutivo.

Gráfico N° 35

San Martín: IEST público Alto Huallaga y egresados de colegios en su ámbito de influencia, 2018



Fuente: Censo Educativo, Siagie, 2018.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Finalmente, en el Gráfico N° 36 se muestra la existencia de 1 colegio público con 54 egresados para el año 2018 dentro del área de influencia cercana (500 m) al IEST público Francisco Vigo Caballero. Asimismo, muestra a otros 2 colegios públicos dentro del ámbito de influencia lejano (2 km) con 83 egresados en total para el mismo periodo. En cuanto al número de egresados de 5to de secundaria del distrito de Uchiza, donde se ubica el instituto, este ascendió a un total de 285 para el 2018. El instituto más cercano es el IEST público Alto Huallaga, que se encuentran a 44 km (55 minutos aprox.) de distancia. Ambos institutos ofertan los programas de Computación e Informática, Producción Agropecuaria y Secretariado Ejecutivo.

Gráfico N° 36
San Martín: IEST público Francisco Vigo Caballero y egresados de colegios en su ámbito de influencia, 2018



Fuente: Censo Educativo, Siagie, 2018.
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

VI. CONCLUSIONES

La información contenida en el presente documento servirá para que durante la Etapa 2: Análisis de resultados y toma de decisiones, el GORE San Martín y la DRE adopten las decisiones y determinen acciones con respecto a modernizar, ampliar o reducir la oferta educativa. Estas decisiones deberán estar plasmadas en un informe de los procesos resultantes de la Optimización, tal como lo establece el inciso 8.2 de la RVM 064-2019- MINEDU.

A continuación, se brindan las conclusiones más relevantes sobre los hallazgos en la provisión del servicio educativo y acerca de la vinculación de la oferta educativa con las demandas económicas y sociales de la región.

6.1 Sobre la oferta educativa, se evidenció:

6.1.1 La región San Martín cuenta con 8 IEST públicos, distribuidos en siete provincias de la región. Tocache es la provincia con más IEST públicos, 2 en total. Según el Censo Educativo 2018, la matrícula en educación superior tecnológica pública en la región San Martín alcanzó los 6 958, duplicando la cifra de la privada.

6.1.2 Por otro lado, los 8 IEST públicos ofertan un total de 15 programas de estudios, donde el IEST Público Nor Oriental de la Selva, ubicado en la provincia de San Martín, oferta la mayor cantidad de programas de estudio, 10 en total. Los programas de estudios más ofertados son: Producción Agropecuaria (en 7 IEST públicos), Contabilidad (presente en 4 IEST públicos) y Computación e Informática (presente en 04 IEST públicos).

6.1.3 Sobre la ubicación de la oferta educativa de Educación Superior Tecnológica Pública en relación con las AER identificadas, se encontró una vinculación geográfica moderada, al no evidenciarse oferta educativa relacionada a las AER de Explotación de minas y canteras y Transporte y Almacenamiento. Además, en la actividad económica Comercio, solo existen 3 IEST que brindan un programa de estudios vinculado a esta actividad (Mecánica Automotriz) cuando el 74% del tejido empresarial corresponde a esta AER.

6.2 En relación con la identificación de brechas en la provisión del servicio educativo, se encontró:

6.2.1 El indicador referido a la “Gestión institucional” (CBC N° 1) reporta un promedio regional de cumplimiento de 65,7%. Mencionar que este indicador está compuesto por 6 subindicadores, de los cuales el que reporta menor cumplimiento es el referido a la disponibilidad de los servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias, solo 50% de cumplimiento. Este bajo porcentaje da cuenta que por lo menos alguna institución no ha implementado estos servicios que benefician directamente a la población estudiantil.

6.2.2 Sobre el indicador relacionado con la “Gestión académica” (CBC N° 2), este reporta un nivel de cumplimiento promedio a nivel regional de 78,4%. De los 2 subindicadores que lo conforman, el subindicador relacionado con la gestión académica es el que reporta el menor cumplimiento, referido a la actualización o adecuación de los programas de estudios.

6.2.3 En cuanto a “Infraestructura física y equipamiento” (CBC N° 3), este indicador reporta un promedio regional de cumplimiento de 61,7%, es segundo indicador más bajo de la región. De los 3 subindicadores que lo conforman, el subindicador vinculado a la disponibilidad de los recursos para el aprendizaje disponibles para los estudiantes; tales como biblioteca, número de libros disponibles por alumno y biblioteca virtual, reporta un nivel de cumplimiento de 34,4%. Si bien 7 IESTP declaran contar con biblioteca física, ninguna las instituciones dispone de una biblioteca virtual. En situaciones como la ocasionada por la pandemia COVID 19 u otra que requiera ausentarse físicamente de

las instalaciones del IESTP, podría convertirse en un impedimento para que estudiantes pueden acceder a los recursos educativos necesarios para cumplir con sus responsabilidades académicas.

- 6.2.4** Con respecto al “Personal docente” (CBC N° 4), este indicador reporta un promedio regional de cumplimiento de 74%. Al realizar una mirada a los dos subindicadores que comprende este indicador, se encontró que el vinculado a las acciones de actualización y capacitación de los docentes tiene un promedio regional de 49,1%. Si bien las instituciones declaran contar con un plan, existen dificultades para implementarlo en su totalidad. Cabe mencionar que el factor docente es elemental para asegurar una oferta educativa superior tecnológica de calidad, por lo que se debe garantizar no solo el contar con el 20% de docentes a tiempo completo, sino también que estos se encuentren debidamente actualizados y capacitados.
- 6.2.5** El indicador referido a “Previsión económica y financiera” (CBC N° 5), reporta un nivel de cumplimiento promedio de 46,9%, el más bajo de la región. A pesar que las 8 instituciones disponen de un PAT actualizado, solo 1 de ellas ha realizado acciones para contar con estudios que muestren o indaguen sobre la previsión de ingresos y gastos en el corto o mediano plazo.
- 6.3** Por otro lado, con relación a las actividades económicas relevantes, el estudio identificó 7: comercio; actividades de servicio administrativos y de apoyo; agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; construcción; transporte y almacenamiento; industrias manufactureras y explotación de minas y canteras. Adicional a estas AER, se encontraron 3 actividades económicas que son de interés regional, dado su aporte a la dinámica social y económica: información y comunicaciones, actividades de atención de la salud humana y de asistencia social; y suministro de electricidad, gas y agua. De todas las actividades económicas mencionadas, las AER de transporte y almacenamiento y explotación de minas y canteras, no cuentan con oferta educativa pública.
- 6.4** Por último, empresarios entrevistados para este estudio, señalaron que se tiene que articular la Educación Superior Tecnológica con las necesidades del sector empresarial regional. Asimismo, expresaron que los egresados de la Educación Superior Tecnológica deben de adaptarse a las nuevas tecnologías de la información y además de fortalecer sus habilidades blandas vinculadas al trabajo en equipo, liderazgo, valores, organización para el trabajo, disposición para aprender, capacidad de adaptarse al cambio, entre otras.

VII. RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones por cada una de las secciones incluidas en el presente documento:

- 7.1** Sobre la oferta educativa, corresponde al GORE y la DRE San Martín que en la Etapa 2: Análisis de resultados y toma de decisiones, adopten los procesos resultantes de la Optimización (modernización, ampliación o reducción), en cada uno de los IEST públicos considerando los criterios de calidad educativa, pertinencia y territorialidad, tal como lo establece la normatividad vigente. De igual manera, se deberá considerar los alcances, riesgos y potencialidades para la ampliación de la oferta educativa en las AER que no cuentan con ella, es el caso de transporte y almacenamiento y explotación de minas y canteras.
- 7.2** Asimismo, en aras de reordenar la oferta educativa pública existente en la región San Martín, se recomienda al GORE, diseñar e implementar un sistema de redes de IEST públicos. Sólo el funcionamiento sistémico de la oferta formativa regional permitirá garantizar la calidad, sostenibilidad y pertinencia deseada. En ese sentido, se propone al IEST público Nor Oriental de la Selva como Líder de Red Regional de la oferta educativa superior tecnológica pública de la región San Martín. Corresponderá a la DRE San Martín evaluar qué IEST públicos cumplirán la función de líderes provinciales y/o seguidores distritales, para ello se recomienda revisar el Anexo 4, donde se describe las categorías de IEST públicos a nivel regional en el marco de la Optimización de la oferta educativa. Cabe mencionar que para el diseño de este sistema de redes recomendado, se contará con la asistencia técnica del Minedu.
- 7.3** Con el propósito de cerrar las brechas identificadas en la provisión del servicio educativo, la DRE San Martín y los IEST públicos deberán planificar las actividades y recursos a fin de alcanzar un nivel de cumplimiento óptimo en cada indicador y subindicador propuesto. Se deberá prestar atención especial a los aspectos incluidos en el acápite 6.2, para ello es necesario tener en cuenta la necesidad particular de cada IESTP y su oferta educativa, con la finalidad que las actividades y recursos que se dispongan logren cerrar las brechas identificadas en el presente estudio. En este contexto, es necesario contar con el compromiso y apoyo de todos los actores involucrados en mejorar la oferta de la Educación Superior Tecnológica: GORE, DRE, IESTP y sector productivo, a fin de identificar las fuentes de financiamiento y comprometer los recursos que sean necesarios para tal fin.
- 7.4** Por otro lado, en función a las actividades económicas presentadas en el párrafo 6.3, la DRE San Martín deberá reordenar la oferta educativa de los programas de estudios brindados por los IESTP de la región. Para ello, se deberá adoptar algunos de los procesos resultantes de la Optimización, modernización, ampliación y/o reducción, tomando en consideración los criterios de calidad educativa, pertinencia y territorialidad. Además, en aras de responder al contexto económico y social, la DRE, en coordinación con los IEST públicos, deberá considerar los alcances, riesgos y potencialidades para ampliar la oferta educativa en las AER que no cuenta con ella.
- 7.5** Finalmente, luego de ser socializado el presente Diagnóstico con los IESTP que funcionan en la región San Martín, este debe ser aprobado para poder continuar con la Etapa 2: Análisis de resultados y toma de decisiones, tal como lo establece la RVM N° 064-2019-MINEDU. Cabe precisar que el Gobierno Regional de San Martín, durante la toma de decisiones, deberá garantizar que la oferta formativa resultante del proceso de Optimización cumpla con los criterios de calidad, sostenibilidad y pertinencia, tal como lo establece la normativa vigente y aplicable al proceso de optimización.

ANEXO 1. NOTA METODOLÓGICA

IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS EN LA PROVISIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

Medición de brechas en la oferta educativa superior tecnológica

Para la medición de las brechas en los IEST públicos de la región, se generaron indicadores operativos en una escala de 0 a 100 que puedan representar los atributos de cada aspecto que se analiza en el presente documento. Para la construcción del índice de calidad propuesto, se desarrolló una metodología que descansa en métodos de elección multicriterio, del mismo modo que Mustafá y Goh (1996), Bana y Costa et al. (2012), CONEA (2009), entre otros. Este es un método de síntesis que se basa en la ponderación de los indicadores a partir de pre-juicios subjetivos, pero que luego son ajustados para establecer relaciones jerárquicas entre ellos.

Para la construcción del índice de cumplimiento, sus indicadores y subindicadores, se construyó una estructura de evaluación y selección de atributos, tomando en consideración la normativa vigente. Asimismo, se ha aplicado la normalización y ponderación de los indicadores y subindicadores, tanto cuantitativos como cualitativos; así como las consideraciones vinculadas a la sensibilidad de los mismos.

Para el recojo de la información, la DIGESUTPA visitó cada una de las instalaciones de los IEST públicos de la región aplicando un instrumento cuantitativo; instrumento que ha sido validado y mejorado durante una etapa piloto. La información recogida en los instrumentos fue ingresada en una máscara informática que permite el procesamiento de la información, bajo los parámetros establecidos. El programa estadístico utilizado fue STATA, considerando la cantidad de información a procesar.

Durante el procesamiento y análisis de la información, se evaluó cada condición a través de una variable dicotómica, donde solo se le asigna un punto si cumple con la condición. Las variables fueron agrupadas dentro de subindicadores, luego en indicadores relacionados a 1) Gestión institucional, 2) Gestión académica, 3) Infraestructura y equipamiento, 4) Personal docente y 5) Previsión económica y financiera.

Costeo de brechas en infraestructura y equipamiento

Para costear las brechas de inversión, particularmente, en cuanto a la infraestructura y el equipamiento de cada IEST público, se utilizó información disponible sobre equipamiento y estado de conservación de los ambientes. La Unidad Formuladora de la DIGESUTPA y la DISERTPA brindaron información relevante sobre los espacios mínimos y el equipamiento básico por programa de estudio.

Para la estimación del costo de la brecha, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se estimó el espacio mínimo en metros cuadrados requerido para cada IEST público, a partir de los programas de estudio que se ofertan.
- Se contrastó el equipamiento que se encuentra en buen estado en los IEST públicos con el equipamiento mínimo necesario por programa de estudio, obteniendo así la brecha por equipamiento para cada IEST público.
- A través de la información recogida en las visitas realizadas, se obtuvo el área construida en metros cuadrados por IEST, lo cual se comparó con el espacio mínimo por IEST. El resultado de esta diferencia da lugar al espacio nuevo requerido. Tras multiplicar este resultado por el costo promedio en metros cuadrados por infraestructura nueva, se obtiene la brecha de infraestructura nueva.
- Del área existente, se evaluaron las condiciones de la misma, de acuerdo a la información provista durante las visitas. Se clasificó el estado en las siguientes categorías: a) en buen estado, b) para mantenimiento y reparación o c) sustitución. Se asignaron costos promedio por cada una de estas categorías. El cruce de información subsecuente permitió obtener el costo en infraestructura por espacios existentes.
- La suma de todos los costos obtenidos permitió determinar la brecha en infraestructura por cada IEST público.

ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA

Identificación de Actividades Económicas Relevantes (AER)

En la construcción del índice para la identificación de actividades económicas relevantes, se consideraron 4 aspectos:

1. Nivel nacional: incidencia en producción nacional (PBI) y empleo (PEA ocupada)

Para la medición de este aspecto, se construyó una serie de 9 años (2008 – 2017) con los promedios del Producto Bruto Interno (PBI), Población Económicamente Activa (PEA) ocupada y la tasa de crecimiento a nivel nacional por cada actividad económica. Se utilizó como fuente de información, las bases de datos del Sistema de Información Regional para la Tomada de Decisiones (INEI, 2008-2016) y de Series Nacionales (INEI, 2008-2016) del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. A continuación, se multiplicaron los promedios por la tasa de crecimiento y, los resultados se consignaron en un gráfico de cuadrantes, donde los puntos de intersección constituyen las medias de PBI y PEA ocupada. Se eligieron las actividades económicas que se encontraron en el primer cuadrante (actividades que muestran una alta incidencia en el PBI y PEA ocupada).

2. Nivel regional: contribución a la producción regional (VAB regional)

En este caso, se realizó la medición del porcentaje del Valor Agregado Bruto por actividad económica a nivel regional, empleando la base de datos del Sistema de Información Regional para la Tomada de Decisiones (INEI, 2016). El Valor Agregado Bruto recoge la producción bruta de la región en términos monetarios.

3. Nivel regional: contribución al empleo (PEA ocupada)

Para la medición de este aspecto, se hizo uso del Módulo 500 – recodificado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) – de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (INEI, 2017). Este indicador recoge el porcentaje de trabajadores que se encuentran laborando por actividades económicas a nivel regional.

4. Nivel regional/provincial: composición del tejido empresarial

Para este aspecto, se ha contabilizado el número y tamaño de las empresas que existen a nivel regional por cada actividad económica. Para ello, se construyó una base de datos a partir de la información provista por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y el Ministerio de la Producción. Se emplearon los datos de las empresas que se encuentran en ambas bases de datos. La información disponible es aquella vinculada al año 2017.

Cabe señalar que las actividades económicas de cada base de datos fueron homogeneizadas a un nivel de 17 actividades económicas, de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), revisión 4.

Luego de ello, se ponderaron los resultados a una nueva escala de 0 a 1, siendo 0 el valor nulo en el análisis y 1 el valor máximo que puede llegar a obtener un valor. Finalmente, se sumaron las variables analizadas y se obtuvo el indicador final de selección. Se consideraron AER aquellas actividades económicas que cumplieran con los 04 aspectos (requisitos) mencionados (valores mayores a 0,1). Excepcionalmente, se consideraron Actividades Económicas de Interés cuando, en el recojo de información cualitativa subsecuente, fueron señaladas como importantes para el empresario regional.

Identificación de programas de estudio vinculados a AER

Al obtener las AER por región, se hizo uso de una matriz que vincula los programas de estudio ofertados por los IEST con las AER. La DISERTPA brindó información relevante para realizar esta vinculación.

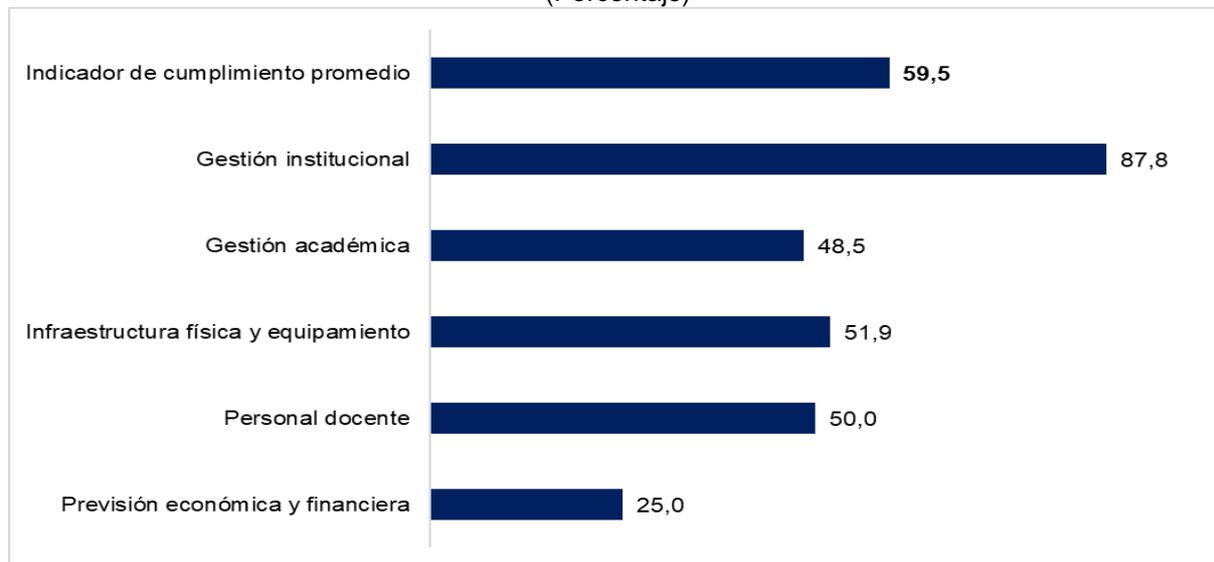
GEORREFERENCIA DE LOS IEST PÚBLICOS CON LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR (COLEGIOS) Y CON TEJIDO EMPRESARIAL REGIONAL/PROVINCIAL

Para generar los mapas con ubicación georreferenciada de los IEST públicos, empresas y colegios públicos y privados, se hizo uso de información publicada en Estadísticas de Calidad Educativa – ESCALE e información de PRODUCE. Esta acción empleó los mapas cartográficos del INEI. Se empleó el programa ARCGIS para la generación de los mapas.

ANEXO 2. BRECHA DE CONDICIONES BÁSICAS DE CALIDAD, INDICADORES Y SUBINDICADORES, POR IEST PÚBLICO, REGIÓN SAN MARTÍN

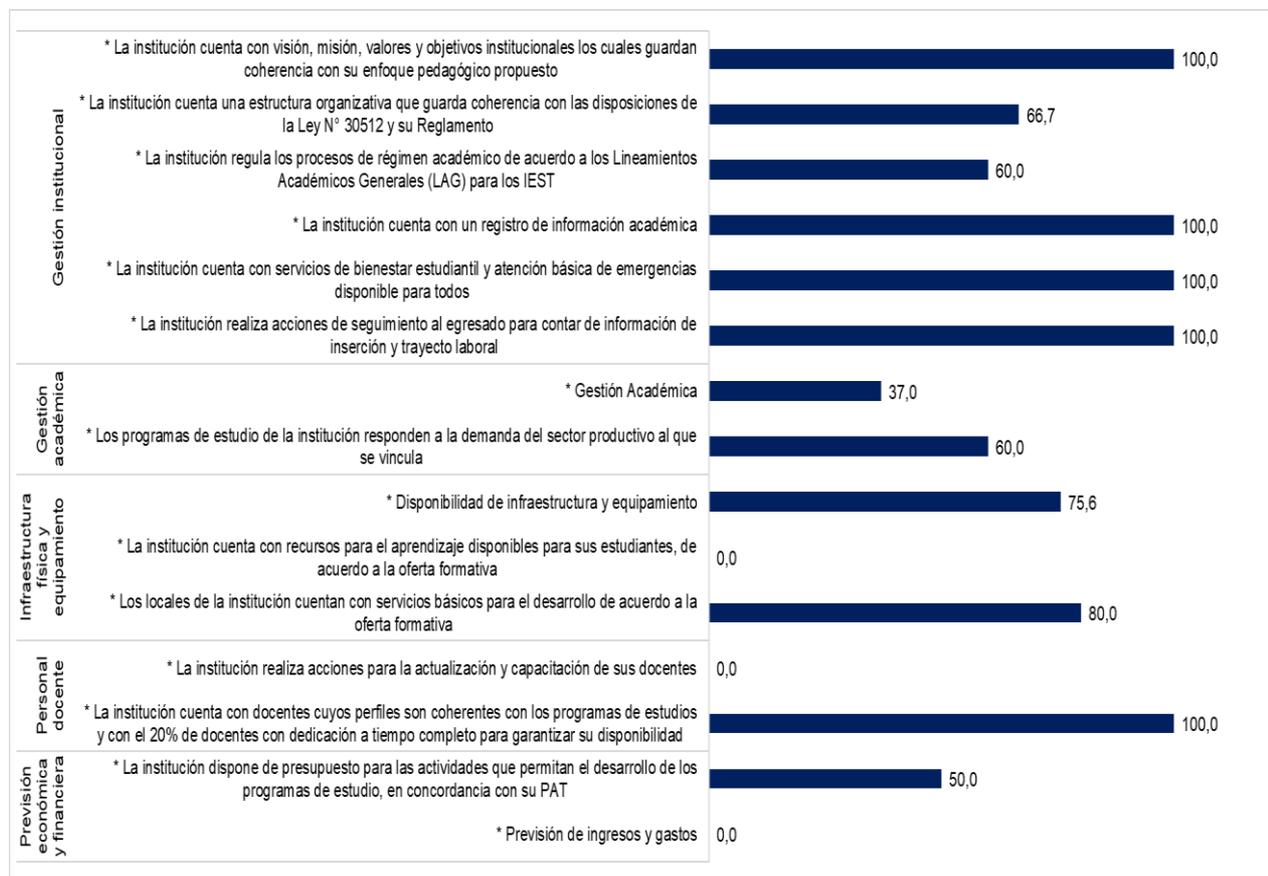
1. IEST PÚBLICO NOR ORIENTAL DE LA SELVA

Indicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Subindicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
N°	Indicador final	59,5
1	GESTIÓN INSTITUCIONAL	87,8
1.1	<i>La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto</i>	100,0
1.1.1	Existencia del PEI	100,0
1.1.2	Existencia de PEI actualizado	100,0
1.1.3	Calidad de la Misión y alineamiento con los fines del IEST	100,0
1.1.4	Calidad de la Visión	100,0
1.1.5	Descripción de Valores	100,0
1.1.6	Congruencia de Objetivos Estratégicos	100,0
1.1.7	Uso del PEI	100,0
1.2	<i>La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 30512 y su Reglamento</i>	66,7
1.2.1	Existencia del MPP o MOF u otro	100,0
1.2.2	Coherencia de MPP o MOF	100,0
1.2.3	Cumplimiento de requisitos de Director General	0,0
1.2.4	Coherencia de la estructura organizativa	100,0
1.2.5	Existencia de MPP o MOF actualizado	100,0
1.2.6	Cumplimiento de funciones de órganos de gobierno	0,0
1.3	<i>La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST</i>	60,0
1.3.1	Existencia del Reglamento Interno	100,0
1.3.2	Existencia de RI vigente	100,0
1.3.3	Existencia de requisitos y procedimientos de admisión	100,0
1.3.4	Descripción de Costos y modalidades de admisión	100,0
1.3.5	Descripción de número mínimo de ingresantes por programa	100,0
1.3.6	Descripción de procedimiento de publicación de resultados	0,0
1.3.7	Descripción de procedimiento de ampliación de vacantes	0,0
1.3.8	Descripción de admisión y beneficios para estudiantes talentosos, deportistas calificados y de servicio militar	0,0
1.3.9	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de matrícula ordinaria y extraordinaria	0,0
1.3.10	Descripción de procesos de reservas, licencias y otros derechos de matrícula de los estudiantes	100,0
1.3.11	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de reincorporación	0,0
1.3.12	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de convalidación	0,0
1.3.13	Descripción de procesos de convalidación por cambio de plan de estudios y reconocimiento de competencias laborales	100,0
1.3.14	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de traslado de estudiantes	100,0
1.3.15	Descripción de derechos y deberes de los estudiantes	100,0
1.4	<i>La institución cuenta con un registro de información académica</i>	100,0
1.4.1	Existencia de Sistema de registro de información académica de estudiantes que brinde información de notas y pensiones	100,0
1.4.2	Existencia de Manual de uso del sistema de registro de información académica	100,0
1.4.3	Descripción de requisitos mínimos para el acceso al sistema	100,0
1.4.4	Descripción de información general del sistema	100,0
1.4.5	Descripción de tipos de usuarios del sistema	100,0
1.4.6	Descripción de componente o módulos del sistema	100,0
1.4.7	Descripción de procedimientos para la obtención de reportes académicos	100,0

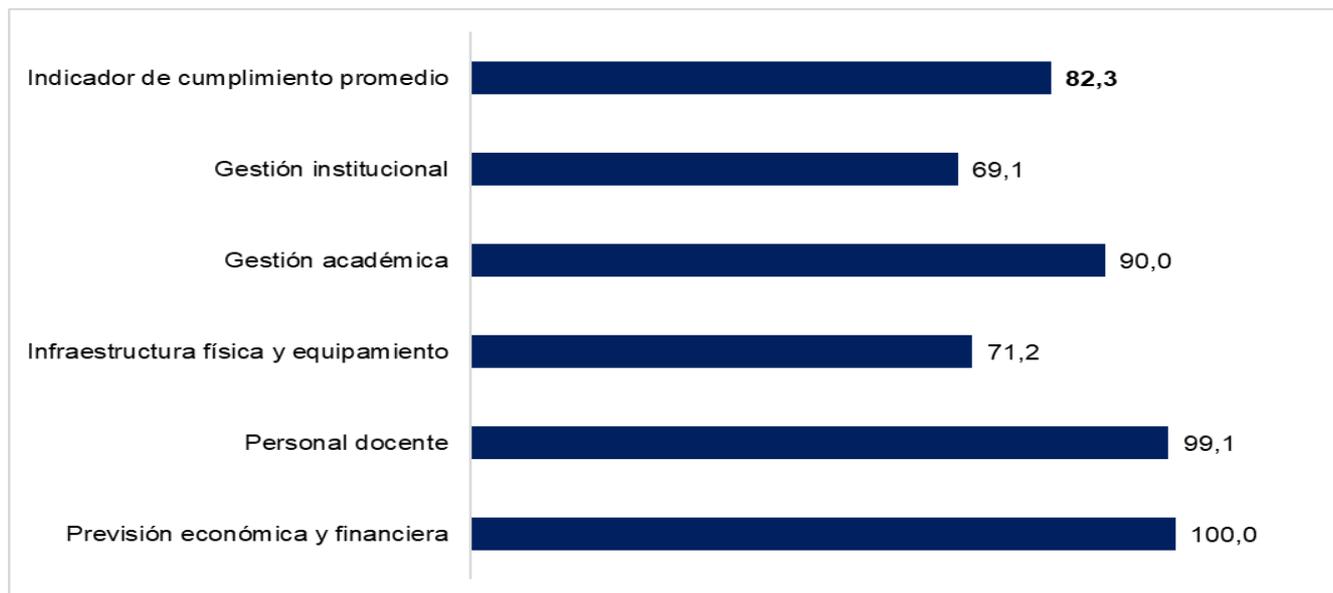
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
1.4.8	Uso del sistema de registro de información por parte de estudiantes a través de un usuario y una clave de acceso	100,0
1.4.9	Elaboración de reportes a partir del sistema de información académica	100,0
1.4.10	Existencia del Manual del RI vigente	100,0
1.5	<i>La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos</i>	100,0
1.5.1	El IEST cuenta con servicios de bienestar estudiantil con al menos un área requerida	100,0
1.5.2	El IEST cuenta con servicios de atención básica de emergencias disponible para los alumnos	100,0
1.6	<i>La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral</i>	100,0
1.6.1	Existencia del proceso sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.2	Existencia del Manual de procesos sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.3	Existencia de Manual de procesos sobre seguimiento de egresados vigente	100,0
1.6.4	Existencia de Objetivos en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.5	Existencia de Indicadores y metas en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.6	Existencia de estrategias de seguimiento en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.7	Existencia de Actividades en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.8	Existencia de responsables en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.9	Existencia de cronograma en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.10	Elaboración de reportes sobre seguimiento de egresados, trayectoria e inserción laboral	100,0
2	GESTIÓN ACADÉMICA	48,5
2.1	<i>Gestión Académica</i>	37,0
2.1.1	<i>La institución cuenta con programas de estudio que cumplen los Lineamientos Académicos Generales de los IEST</i>	64,0
2.1.1.1	El programa de estudio se ha adecuado al Diseño Curricular Básico Nacional	10,0
2.1.1.2	Identifica Sector económico, familia productiva y actividad económica	10,0
2.1.1.3	Identifica Nivel formativo	100,0
2.1.1.4	Identifica enfoque de formación	100,0
2.1.1.5	Identifica número de créditos según modalidad o enfoque	100,0
2.1.2	<i>Los programas de estudios de la institución contemplan el desarrollo de la formación de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i>	10,0
2.1.2.1	Existencia de convenio	10,0
2.2	<i>Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula</i>	60,0
2.2.1	Pertenencia a familias de carreras más ofertadas en la región	50,0
2.2.2	Vinculación con sectores económicos más dinámicos en la región	60,0
2.2.3	Programas con mayores rendimientos salariales	70,0
3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO	51,9
3.1	<i>Disponibilidad de infraestructura y equipamiento</i>	75,6
3.1.1	<i>La institución cuenta con local o locales con disponibilidad de al menos 5 años y que son utilizados únicamente para los fines de la educación superior</i>	100,0
3.1.1.1	Disponibilidad de local	100,0
3.1.1.2	Uso de local en fines alternativos	100,0
3.1.1.3	Uso compartido de local con otros niveles educativos	100,0
3.1.1.4	Local apropiado para programas ofrecidos	100,0
3.1.2	<i>La infraestructura de la institución cuenta con ambientes de aprendizaje y equipamiento disponibles, acorde con su enfoque pedagógico y su PEI</i>	82,2
3.1.2.1	Ambientes disponibles: aulas	100,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
3.1.2.2	Ambientes disponibles: talleres	100,0
3.1.2.3	Ambientes disponibles: laboratorios	100,0
3.1.2.4	Ambientes disponibles: otros	69,2
3.1.2.5	Horas operativas de aulas por Alumno	73,4
3.1.2.6	Horas operativas de talleres por Alumno	27,5
3.1.2.7	Horas operativas de laboratorios por Alumno	93,7
3.1.2.8	Horas operativas de otros ambientes por Alumno	93,7
3.1.3	<i>Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados</i>	44,6
3.1.3.1	Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados	44,6
3.2	<i>La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa</i>	0,0
3.2.1	Disponibilidad de biblioteca física	0,0
3.2.2	Nro. total de libros disponibles por alumno	0,0
3.2.3	Disponibilidad de biblioteca virtual	0,0
3.2.4	Nro. total de suscripciones	0,0
3.3	<i>Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa</i>	80,0
3.3.1	Acceso a agua de red pública	100,0
3.3.2	Acceso servicios de saneamiento con conexión a red	100,0
3.3.3	Acceso a electricidad de red	100,0
3.3.4	Acceso a internet	100,0
3.3.5	Cuenta con ITSE	0,0
4	PERSONAL DOCENTE	50,0
4.1	<i>La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes</i>	0,0
4.1.1	Existencia del plan de actualización	0,0
4.1.2	Cumplimiento del plan	0,0
4.1.3	Plan de actualización y capacitación actualizado	0,0
4.2	<i>La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad</i>	100,0
4.2.1	Régimen de dedicación	100,0
4.2.2	Grado académico de los docentes	100,0
5	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	25,0
5.1	<i>La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT</i>	50,0
5.1.1	Contenido del PAT	0,0
5.1.2	PAT Actualizado	100,0
5.2	<i>Previsión de ingresos y gastos</i>	0,0
5.2.1	La institución realiza estudios previsibles de ingresos y gastos	0,0

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

2. IEST PÚBLICO ALTO MAYO

Indicadores de cumplimiento, 2019 (Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Subindicadores de cumplimiento, 2019 (Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
N°	Indicador final	82,3
1	GESTIÓN INSTITUCIONAL	69,1
1.1	<i>La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto</i>	71,4
1.1.1	Existencia del PEI	100,0
1.1.2	Existencia de PEI actualizado	100,0
1.1.3	Calidad de la Misión y alineamiento con los fines del IEST	100,0
1.1.4	Calidad de la Visión	100,0
1.1.5	Descripción de Valores	100,0
1.1.6	Congruencia de Objetivos Estratégicos	0,0
1.1.7	Uso del PEI	0,0
1.2	<i>La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 30512 y su Reglamento</i>	66,7
1.2.1	Existencia del MPP o MOF u otro	100,0
1.2.2	Coherencia de MPP o MOF	100,0
1.2.3	Cumplimiento de requisitos de Director General	0,0
1.2.4	Coherencia de la estructura organizativa	100,0
1.2.5	Existencia de MPP o MOF actualizado	100,0
1.2.6	Cumplimiento de funciones de órganos de gobierno	0,0
1.3	<i>La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST</i>	66,7
1.3.1	Existencia del Reglamento Interno	100,0
1.3.2	Existencia de RI vigente	100,0
1.3.3	Existencia de requisitos y procedimientos de admisión	100,0
1.3.4	Descripción de Costos y modalidades de admisión	100,0
1.3.5	Descripción de número mínimo de ingresantes por programa	0,0
1.3.6	Descripción de procedimiento de publicación de resultados	0,0
1.3.7	Descripción de procedimiento de ampliación de vacantes	0,0
1.3.8	Descripción de admisión y beneficios para estudiantes talentosos, deportistas calificados y de servicio militar	0,0
1.3.9	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de matrícula ordinaria y extraordinaria	100,0
1.3.10	Descripción de procesos de reservas, licencias y otros derechos de matrícula de los estudiantes	100,0
1.3.11	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de reincorporación	0,0
1.3.12	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de convalidación	100,0
1.3.13	Descripción de procesos de convalidación por cambio de plan de estudios y reconocimiento de competencias laborales	100,0
1.3.14	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de traslado de estudiantes	100,0
1.3.15	Descripción de derechos y deberes de los estudiantes	100,0
1.4	<i>La institución cuenta con un registro de información académica</i>	100,0
1.4.1	Existencia de Sistema de registro de información académica de estudiantes que brinde información de notas y pensiones	100,0
1.4.2	Existencia de Manual de uso del sistema de registro de información académica	100,0
1.4.3	Descripción de requisitos mínimos para el acceso al sistema	100,0
1.4.4	Descripción de información general del sistema	100,0
1.4.5	Descripción de tipos de usuarios del sistema	100,0
1.4.6	Descripción de componente o módulos del sistema	100,0
1.4.7	Descripción de procedimientos para la obtención de reportes académicos	100,0

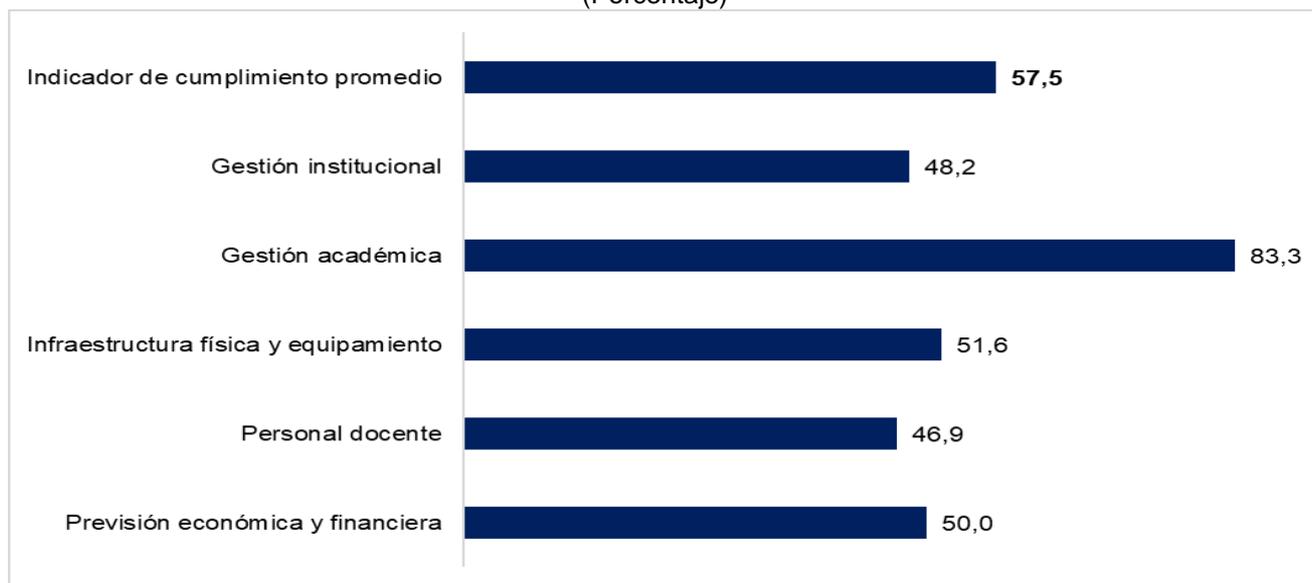
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
1.4.8	Uso del sistema de registro de información por parte de estudiantes a través de un usuario y una clave de acceso	100,0
1.4.9	Elaboración de reportes a partir del sistema de información académica	100,0
1.4.10	Existencia del Manual del RI vigente	100,0
1.5	<i>La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos</i>	100,0
1.5.1	El IEST cuenta con servicios de bienestar estudiantil con al menos un área requerida	100,0
1.5.2	El IEST cuenta con servicios de atención básica de emergencias disponible para los alumnos	100,0
1.6	<i>La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral</i>	10,0
1.6.1	Existencia del proceso sobre seguimiento de egresados	0,0
1.6.2	Existencia del Manual de procesos sobre seguimiento de egresados	0,0
1.6.3	Existencia de Manual de procesos sobre seguimiento de egresados vigente	0,0
1.6.4	Existencia de Objetivos en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.5	Existencia de Indicadores y metas en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.6	Existencia de estrategias de seguimiento en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.7	Existencia de Actividades en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.8	Existencia de responsables en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.9	Existencia de cronograma en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.10	Elaboración de reportes sobre seguimiento de egresados, trayectoria e inserción laboral	100,0
2	GESTIÓN ACADÉMICA	90,0
2.1	<i>Gestión Académica</i>	80,0
2.1.1	<i>La institución cuenta con programas de estudio que cumplen los Lineamientos Académicos Generales de los IEST</i>	60,0
2.1.1.1	El programa de estudio se ha adecuado al Diseño Curricular Básico Nacional	0,0
2.1.1.2	Identifica Sector económico, familia productiva y actividad económica	0,0
2.1.1.3	Identifica Nivel formativo	100,0
2.1.1.4	Identifica enfoque de formación	100,0
2.1.1.5	Identifica número de créditos según modalidad o enfoque	100,0
2.1.2	<i>Los programas de estudios de la institución contemplan el desarrollo de la formación de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i>	100,0
2.1.2.1	Existencia de convenio	100,0
2.2	<i>Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula</i>	100,0
2.2.1	Pertenencia a familias de carreras más ofertadas en la región	100,0
2.2.2	Vinculación con sectores económicos más dinámicos en la región	100,0
2.2.3	Programas con mayores rendimientos salariales	100,0
3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO	71,2
3.1	<i>Disponibilidad de infraestructura y equipamiento</i>	87,7
3.1.1	<i>La institución cuenta con local o locales con disponibilidad de al menos 5 años y que son utilizados únicamente para los fines de la educación superior</i>	100,0
3.1.1.1	Disponibilidad de local	100,0
3.1.1.2	Uso de local en fines alternativos	100,0
3.1.1.3	Uso compartido de local con otros niveles educativos	100,0
3.1.1.4	Local apropiado para programas ofrecidos	100,0
3.1.2	<i>La infraestructura de la institución cuenta con ambientes de aprendizaje y equipamiento disponibles, acorde con su enfoque pedagógico y su PEI</i>	79,7
3.1.2.1	Ambientes disponibles: aulas	100,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
3.1.2.2	Ambientes disponibles: talleres	
3.1.2.3	Ambientes disponibles: laboratorios	100,0
3.1.2.4	Ambientes disponibles: otros	100,0
3.1.2.5	Horas operativas de aulas por Alumno	54,6
3.1.2.6	Horas operativas de talleres por Alumno	100,0
3.1.2.7	Horas operativas de laboratorios por Alumno	56,3
3.1.2.8	Horas operativas de otros ambientes por Alumno	46,9
3.1.3	<i>Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados</i>	83,3
3.1.3.1	Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados	83,3
3.2	<i>La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa</i>	46,0
3.2.1	Disponibilidad de biblioteca física	100,0
3.2.2	Nro. total de libros disponibles por alumno	83,8
3.2.3	Disponibilidad de biblioteca virtual	0,0
3.2.4	Nro. total de suscripciones	0,0
3.3	<i>Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa</i>	80,0
3.3.1	Acceso a agua de red pública	100,0
3.3.2	Acceso servicios de saneamiento con conexión a red	0,0
3.3.3	Acceso a electricidad de red	100,0
3.3.4	Acceso a internet	100,0
3.3.5	Cuenta con ITSE	100,0
4	PERSONAL DOCENTE	99,1
4.1	<i>La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes</i>	100,0
4.1.1	Existencia del plan de actualización	100,0
4.1.2	Cumplimiento del plan	100,0
4.1.3	Plan de actualización y capacitación actualizado	100,0
4.2	<i>La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad</i>	98,1
4.2.1	Régimen de dedicación	100,0
4.2.2	Grado académico de los docentes	96,2
5	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	100,0
5.1	<i>La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT</i>	100,0
5.1.1	Contenido del PAT	100,0
5.1.2	PAT Actualizado	100,0
5.2	<i>Previsión de ingresos y gastos</i>	100,0
5.2.1	La institución realiza estudios previsibles de ingresos y gastos	100,0

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

3. IEST PÚBLICO RIOJA

Indicadores de cumplimiento, 2019 (Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Subindicadores de cumplimiento, 2019 (Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
N°	Indicador final	57,5
1	GESTIÓN INSTITUCIONAL	48,2
1.1	<i>La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto</i>	85,7
1.1.1	Existencia del PEI	100,0
1.1.2	Existencia de PEI actualizado	100,0
1.1.3	Calidad de la Misión y alineamiento con los fines del IEST	100,0
1.1.4	Calidad de la Visión	100,0
1.1.5	Descripción de Valores	100,0
1.1.6	Congruencia de Objetivos Estratégicos	0,0
1.1.7	Uso del PEI	100,0
1.2	<i>La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 30512 y su Reglamento</i>	50,0
1.2.1	Existencia del MPP o MOF u otro	100,0
1.2.2	Coherencia de MPP o MOF	0,0
1.2.3	Cumplimiento de requisitos de Director General	0,0
1.2.4	Coherencia de la estructura organizativa	100,0
1.2.5	Existencia de MPP o MOF actualizado	100,0
1.2.6	Cumplimiento de funciones de órganos de gobierno	0,0
1.3	<i>La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST</i>	53,3
1.3.1	Existencia del Reglamento Interno	100,0
1.3.2	Existencia de RI vigente	100,0
1.3.3	Existencia de requisitos y procedimientos de admisión	100,0
1.3.4	Descripción de Costos y modalidades de admisión	0,0
1.3.5	Descripción de número mínimo de ingresantes por programa	0,0
1.3.6	Descripción de procedimiento de publicación de resultados	0,0
1.3.7	Descripción de procedimiento de ampliación de vacantes	0,0
1.3.8	Descripción de admisión y beneficios para estudiantes talentosos, deportistas calificados y de servicio militar	0,0
1.3.9	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de matrícula ordinaria y extraordinaria	100,0
1.3.10	Descripción de procesos de reservas, licencias y otros derechos de matrícula de los estudiantes	100,0
1.3.11	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de reincorporación	0,0
1.3.12	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de convalidación	100,0
1.3.13	Descripción de procesos de convalidación por cambio de plan de estudios y reconocimiento de competencias laborales	100,0
1.3.14	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de traslado de estudiantes	0,0
1.3.15	Descripción de derechos y deberes de los estudiantes	100,0
1.4	<i>La institución cuenta con un registro de información académica</i>	10,0
1.4.1	Existencia de Sistema de registro de información académica de estudiantes que brinde información de notas y pensiones	100,0
1.4.2	Existencia de Manual de uso del sistema de registro de información académica	0,0
1.4.3	Descripción de requisitos mínimos para el acceso al sistema	0,0
1.4.4	Descripción de información general del sistema	0,0
1.4.5	Descripción de tipos de usuarios del sistema	0,0
1.4.6	Descripción de componente o módulos del sistema	0,0
1.4.7	Descripción de procedimientos para la obtención de reportes académicos	0,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
1.4.8	Uso del sistema de registro de información por parte de estudiantes a través de un usuario y una clave de acceso	0,0
1.4.9	Elaboración de reportes a partir del sistema de información académica	0,0
1.4.10	Existencia del Manual del RI vigente	0,0
1.5	<i>La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos</i>	0,0
1.5.1	El IEST cuenta con servicios de bienestar estudiantil con al menos un área requerida	0,0
1.5.2	El IEST cuenta con servicios de atención básica de emergencias disponible para los alumnos	0,0
1.6	<i>La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral</i>	90,0
1.6.1	Existencia del proceso sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.2	Existencia del Manual de procesos sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.3	Existencia de Manual de procesos sobre seguimiento de egresados vigente	100,0
1.6.4	Existencia de Objetivos en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.5	Existencia de Indicadores y metas en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.6	Existencia de estrategias de seguimiento en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.7	Existencia de Actividades en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.8	Existencia de responsables en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.9	Existencia de cronograma en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.10	Elaboración de reportes sobre seguimiento de egresados, trayectoria e inserción laboral	100,0
2	GESTIÓN ACADÉMICA	83,3
2.1	<i>Gestión Académica</i>	80,0
2.1.1	<i>La institución cuenta con programas de estudio que cumplen los Lineamientos Académicos Generales de los IEST</i>	60,0
2.1.1.1	El programa de estudio se ha adecuado al Diseño Curricular Básico Nacional	0,0
2.1.1.2	Identifica Sector económico, familia productiva y actividad económica	0,0
2.1.1.3	Identifica Nivel formativo	100,0
2.1.1.4	Identifica enfoque de formación	100,0
2.1.1.5	Identifica número de créditos según modalidad o enfoque	100,0
2.1.2	<i>Los programas de estudios de la institución contemplan el desarrollo de la formación de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i>	100,0
2.1.2.1	Existencia de convenio	100,0
2.2	<i>Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula</i>	86,7
2.2.1	Pertenencia a familias de carreras más ofertadas en la región	80,0
2.2.2	Vinculación con sectores económicos más dinámicos en la región	100,0
2.2.3	Programas con mayores rendimientos salariales	80,0
3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO	51,6
3.1	<i>Disponibilidad de infraestructura y equipamiento</i>	56,3
3.1.1	<i>La institución cuenta con local o locales con disponibilidad de al menos 5 años y que son utilizados únicamente para los fines de la educación superior</i>	50,0
3.1.1.1	Disponibilidad de local	0,0
3.1.1.2	Uso de local en fines alternativos	100,0
3.1.1.3	Uso compartido de local con otros niveles educativos	100,0
3.1.1.4	Local apropiado para programas ofrecidos	0,0
3.1.2	<i>La infraestructura de la institución cuenta con ambientes de aprendizaje y equipamiento disponibles, acorde con su enfoque pedagógico y su PEI</i>	79,3
3.1.2.1	Ambientes disponibles: aulas	87,2

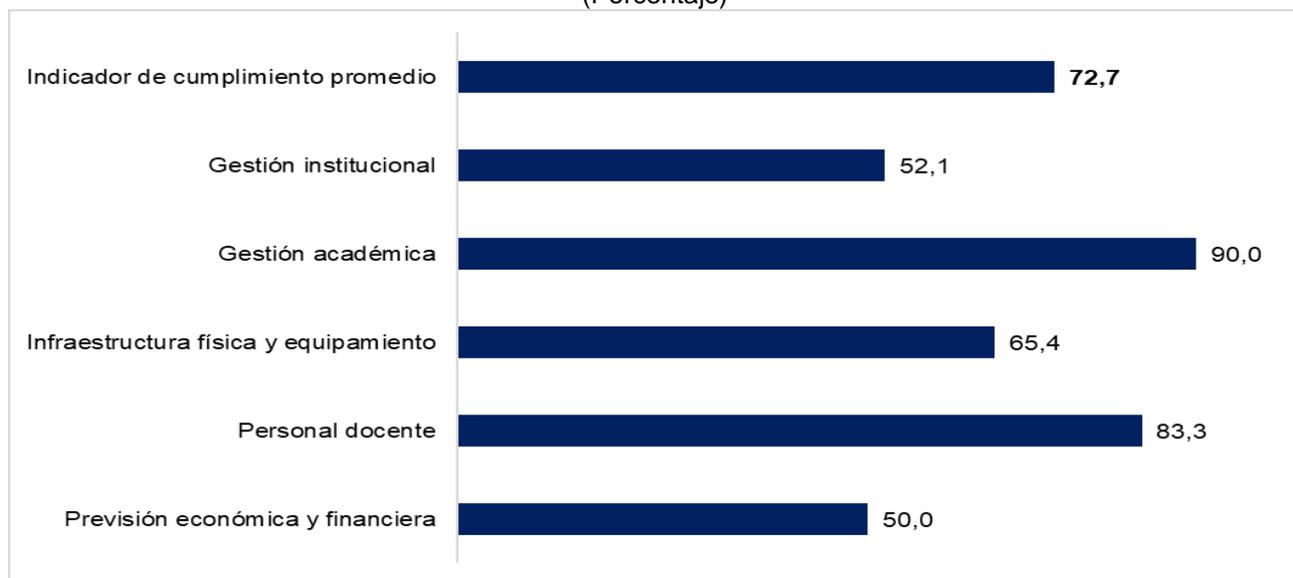
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
3.1.2.2	Ambientes disponibles: talleres	100,0
3.1.2.3	Ambientes disponibles: laboratorios	100,0
3.1.2.4	Ambientes disponibles: otros	100,0
3.1.2.5	Horas operativas de aulas por Alumno	100,0
3.1.2.6	Horas operativas de talleres por Alumno	64,2
3.1.2.7	Horas operativas de laboratorios por Alumno	31,0
3.1.2.8	Horas operativas de otros ambientes por Alumno	51,7
3.1.3	<i>Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados</i>	39,7
3.1.3.1	Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados	39,7
3.2	<i>La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa</i>	38,5
3.2.1	Disponibilidad de biblioteca física	100,0
3.2.2	Nro. total de libros disponibles por alumno	54,1
3.2.3	Disponibilidad de biblioteca virtual	0,0
3.2.4	Nro. total de suscripciones	0,0
3.3	<i>Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa</i>	60,0
3.3.1	Acceso a agua de red pública	100,0
3.3.2	Acceso servicios de saneamiento con conexión a red	0,0
3.3.3	Acceso a electricidad de red	100,0
3.3.4	Acceso a internet	100,0
3.3.5	Cuenta con ITSE	0,0
4	PERSONAL DOCENTE	46,9
4.1	<i>La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes</i>	0,0
4.1.1	Existencia del plan de actualización	0,0
4.1.2	Cumplimiento del plan	0,0
4.1.3	Plan de actualización y capacitación actualizado	0,0
4.2	<i>La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad</i>	93,8
4.2.1	Régimen de dedicación	100,0
4.2.2	Grado académico de los docentes	87,5
5	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	50,0
5.1	<i>La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT</i>	100,0
5.1.1	Contenido del PAT	100,0
5.1.2	PAT Actualizado	100,0
5.2	<i>Previsión de ingresos y gastos</i>	0,0
5.2.1	La institución realiza estudios previsibles de ingresos y gastos	0,0

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

4. IEST PÚBLICO DE HUALLAGA

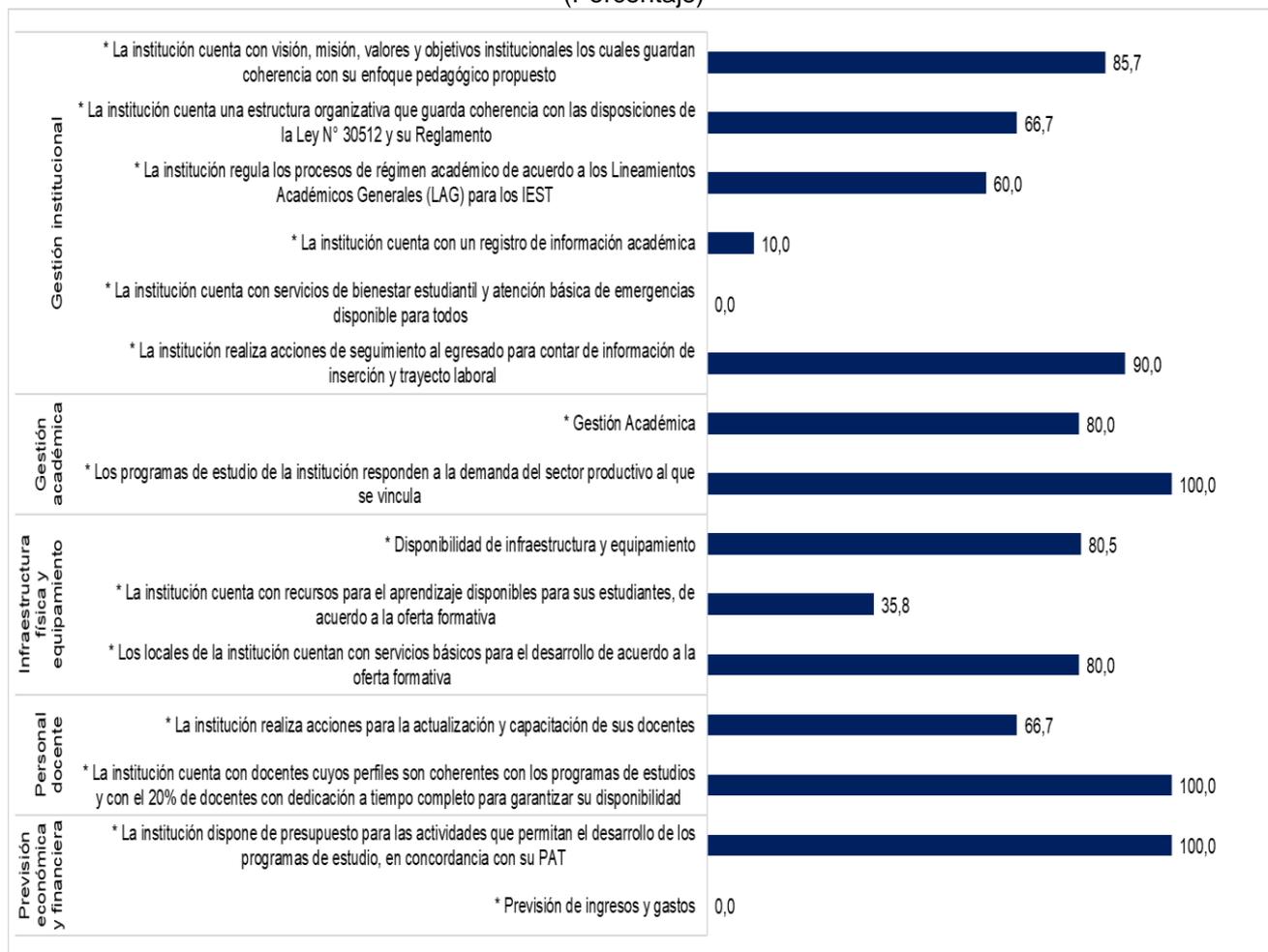
Indicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Subindicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
N°	Indicador final	72,7
1	GESTIÓN INSTITUCIONAL	52,1
1.1	<i>La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto</i>	85,7
1.1.1	Existencia del PEI	100,0
1.1.2	Existencia de PEI actualizado	100,0
1.1.3	Calidad de la Misión y alineamiento con los fines del IEST	100,0
1.1.4	Calidad de la Visión	100,0
1.1.5	Descripción de Valores	100,0
1.1.6	Congruencia de Objetivos Estratégicos	0,0
1.1.7	Uso del PEI	100,0
1.2	<i>La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 30512 y su Reglamento</i>	66,7
1.2.1	Existencia del MPP o MOF u otro	100,0
1.2.2	Coherencia de MPP o MOF	100,0
1.2.3	Cumplimiento de requisitos de Director General	0,0
1.2.4	Coherencia de la estructura organizativa	100,0
1.2.5	Existencia de MPP o MOF actualizado	100,0
1.2.6	Cumplimiento de funciones de órganos de gobierno	0,0
1.3	<i>La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST</i>	60,0
1.3.1	Existencia del Reglamento Interno	100,0
1.3.2	Existencia de RI vigente	100,0
1.3.3	Existencia de requisitos y procedimientos de admisión	100,0
1.3.4	Descripción de Costos y modalidades de admisión	100,0
1.3.5	Descripción de número mínimo de ingresantes por programa	0,0
1.3.6	Descripción de procedimiento de publicación de resultados	0,0
1.3.7	Descripción de procedimiento de ampliación de vacantes	0,0
1.3.8	Descripción de admisión y beneficios para estudiantes talentosos, deportistas calificados y de servicio militar	100,0
1.3.9	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de matrícula ordinaria y extraordinaria	0,0
1.3.10	Descripción de procesos de reservas, licencias y otros derechos de matrícula de los estudiantes	0,0
1.3.11	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de reincorporación	0,0
1.3.12	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de convalidación	100,0
1.3.13	Descripción de procesos de convalidación por cambio de plan de estudios y reconocimiento de competencias laborales	100,0
1.3.14	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de traslado de estudiantes	100,0
1.3.15	Descripción de derechos y deberes de los estudiantes	100,0
1.4	<i>La institución cuenta con un registro de información académica</i>	10,0
1.4.1	Existencia de Sistema de registro de información académica de estudiantes que brinde información de notas y pensiones	100,0
1.4.2	Existencia de Manual de uso del sistema de registro de información académica	0,0
1.4.3	Descripción de requisitos mínimos para el acceso al sistema	0,0
1.4.4	Descripción de información general del sistema	0,0
1.4.5	Descripción de tipos de usuarios del sistema	0,0
1.4.6	Descripción de componente o módulos del sistema	0,0
1.4.7	Descripción de procedimientos para la obtención de reportes académicos	0,0

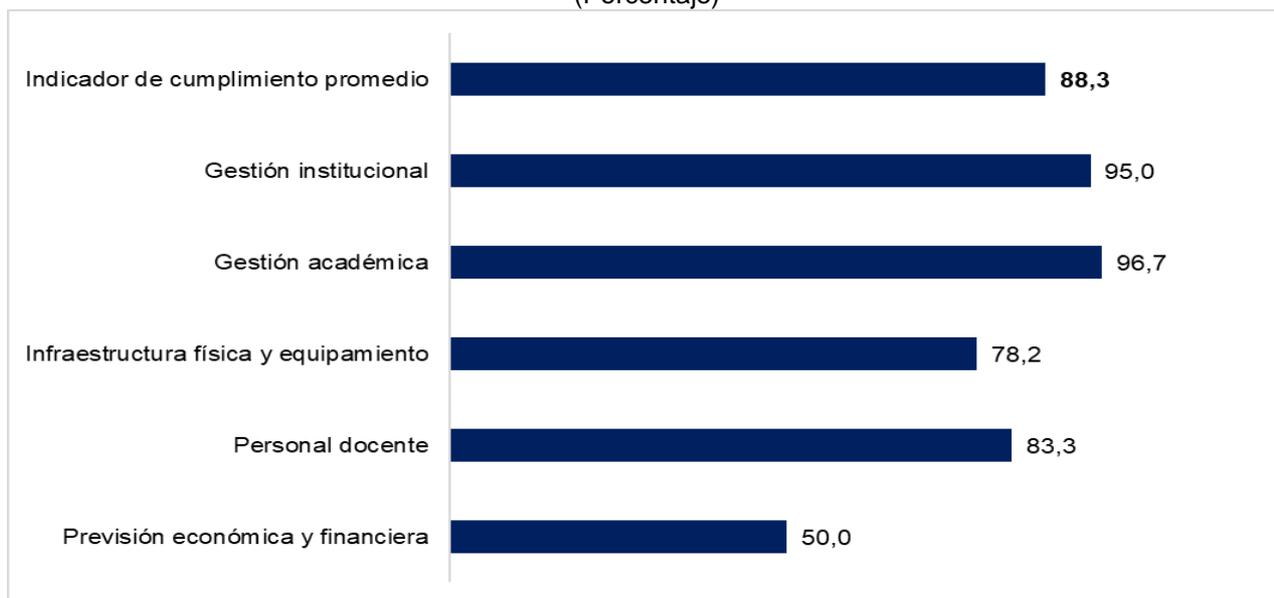
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
1.4.8	Uso del sistema de registro de información por parte de estudiantes a través de un usuario y una clave de acceso	0,0
1.4.9	Elaboración de reportes a partir del sistema de información académica	0,0
1.4.10	Existencia del Manual del RI vigente	0,0
1.5	<i>La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos</i>	0,0
1.5.1	El IEST cuenta con servicios de bienestar estudiantil con al menos un área requerida	0,0
1.5.2	El IEST cuenta con servicios de atención básica de emergencias disponible para los alumnos	0,0
1.6	<i>La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral</i>	90,0
1.6.1	Existencia del proceso sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.2	Existencia del Manual de procesos sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.3	Existencia de Manual de procesos sobre seguimiento de egresados vigente	100,0
1.6.4	Existencia de Objetivos en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.5	Existencia de Indicadores y metas en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.6	Existencia de estrategias de seguimiento en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.7	Existencia de Actividades en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.8	Existencia de responsables en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.9	Existencia de cronograma en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.10	Elaboración de reportes sobre seguimiento de egresados, trayectoria e inserción laboral	100,0
2	GESTIÓN ACADÉMICA	90,0
2.1	<i>Gestión Académica</i>	80,0
2.1.1	<i>La institución cuenta con programas de estudio que cumplen los Lineamientos Académicos Generales de los IEST</i>	60,0
2.1.1.1	El programa de estudio se ha adecuado al Diseño Curricular Básico Nacional	0,0
2.1.1.2	Identifica Sector económico, familia productiva y actividad económica	0,0
2.1.1.3	Identifica Nivel formativo	100,0
2.1.1.4	Identifica enfoque de formación	100,0
2.1.1.5	Identifica número de créditos según modalidad o enfoque	100,0
2.1.2	<i>Los programas de estudios de la institución contemplan el desarrollo de la formación de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i>	100,0
2.1.2.1	Existencia de convenio	100,0
2.2	<i>Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula</i>	100,0
2.2.1	Pertenencia a familias de carreras más ofertadas en la región	100,0
2.2.2	Vinculación con sectores económicos más dinámicos en la región	100,0
2.2.3	Programas con mayores rendimientos salariales	100,0
3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO	65,4
3.1	<i>Disponibilidad de infraestructura y equipamiento</i>	80,5
3.1.1	<i>La institución cuenta con local o locales con disponibilidad de al menos 5 años y que son utilizados únicamente para los fines de la educación superior</i>	100,0
3.1.1.1	Disponibilidad de local	100,0
3.1.1.2	Uso de local en fines alternativos	100,0
3.1.1.3	Uso compartido de local con otros niveles educativos	100,0
3.1.1.4	Local apropiado para programas ofrecidos	100,0
3.1.2	<i>La infraestructura de la institución cuenta con ambientes de aprendizaje y equipamiento disponibles, acorde con su enfoque pedagógico y su PEI</i>	87,4
3.1.2.1	Ambientes disponibles: aulas	100,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
3.1.2.2	Ambientes disponibles: talleres	100,0
3.1.2.3	Ambientes disponibles: laboratorios	100,0
3.1.2.4	Ambientes disponibles: otros	100,0
3.1.2.5	Horas operativas de aulas por Alumno	94,8
3.1.2.6	Horas operativas de talleres por Alumno	100,0
3.1.2.7	Horas operativas de laboratorios por Alumno	23,3
3.1.2.8	Horas operativas de otros ambientes por Alumno	81,4
3.1.3	<i>Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados</i>	54,0
3.1.3.1	Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados	54,0
3.2	<i>La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa</i>	35,8
3.2.1	Disponibilidad de biblioteca física	100,0
3.2.2	Nro. total de libros disponibles por alumno	43,2
3.2.3	Disponibilidad de biblioteca virtual	0,0
3.2.4	Nro. total de suscripciones	0,0
3.3	<i>Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa</i>	80,0
3.3.1	Acceso a agua de red pública	100,0
3.3.2	Acceso servicios de saneamiento con conexión a red	100,0
3.3.3	Acceso a electricidad de red	100,0
3.3.4	Acceso a internet	100,0
3.3.5	Cuenta con ITSE	0,0
4	PERSONAL DOCENTE	83,3
4.1	<i>La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes</i>	66,7
4.1.1	Existencia del plan de actualización	100,0
4.1.2	Cumplimiento del plan	0,0
4.1.3	Plan de actualización y capacitación actualizado	100,0
4.2	<i>La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad</i>	100,0
4.2.1	Régimen de dedicación	100,0
4.2.2	Grado académico de los docentes	100,0
5	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	50,0
5.1	<i>La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT</i>	100,0
5.1.1	Contenido del PAT	100,0
5.1.2	PAT Actualizado	100,0
5.2	<i>Previsión de ingresos y gastos</i>	0,0
5.2.1	La institución realiza estudios previsibles de ingresos y gastos	0,0

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

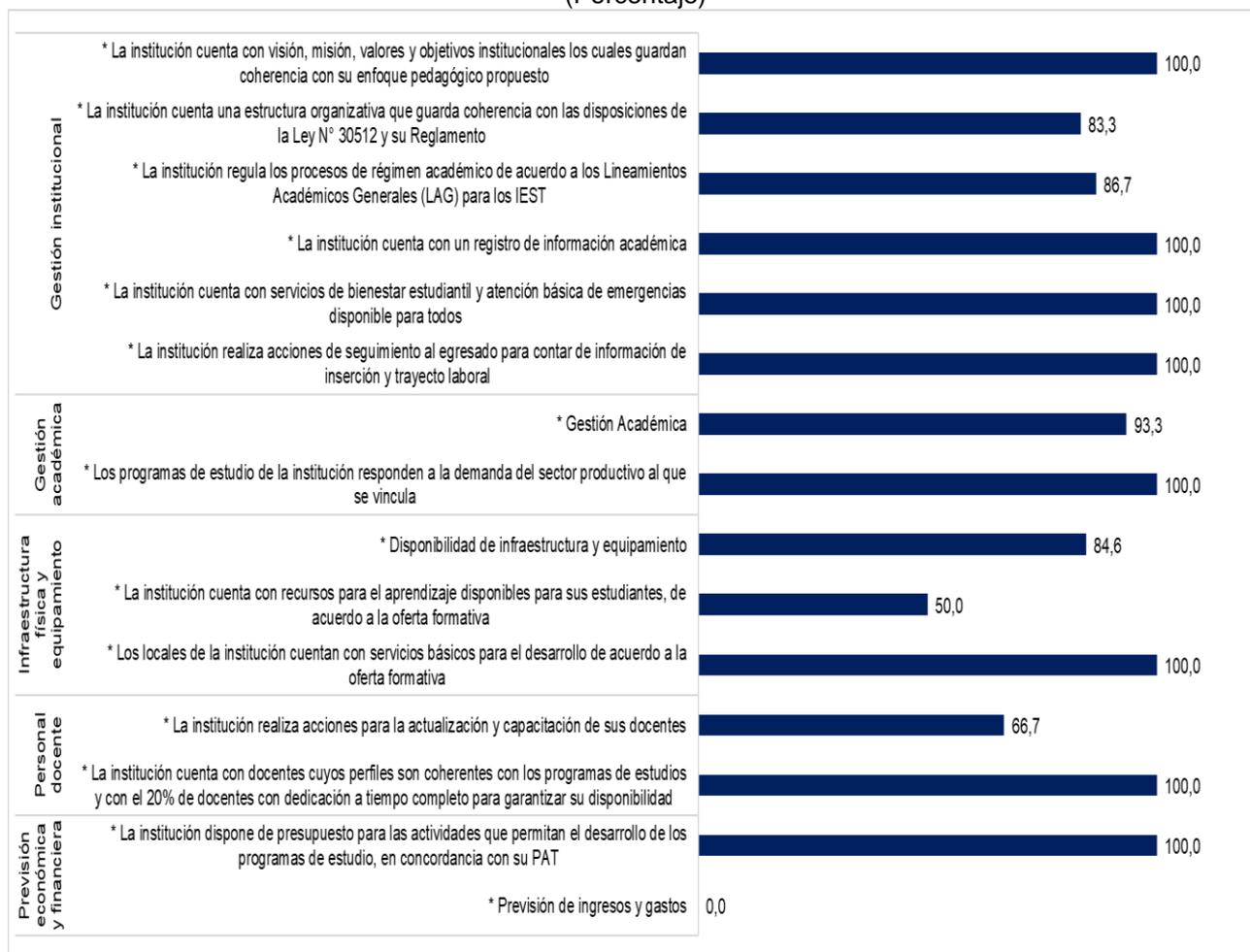
5. IEST PÚBLICO BELLAVISTA

Indicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Subindicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
N°	Indicador final	88,3
1	GESTIÓN INSTITUCIONAL	95,0
1.1	<i>La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto</i>	100,0
1.1.1	Existencia del PEI	100,0
1.1.2	Existencia de PEI actualizado	100,0
1.1.3	Calidad de la Misión y alineamiento con los fines del IEST	100,0
1.1.4	Calidad de la Visión	100,0
1.1.5	Descripción de Valores	100,0
1.1.6	Congruencia de Objetivos Estratégicos	100,0
1.1.7	Uso del PEI	100,0
1.2	<i>La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 30512 y su Reglamento</i>	83,3
1.2.1	Existencia del MPP o MOF u otro	100,0
1.2.2	Coherencia de MPP o MOF	100,0
1.2.3	Cumplimiento de requisitos de Director General	100,0
1.2.4	Coherencia de la estructura organizativa	100,0
1.2.5	Existencia de MPP o MOF actualizado	100,0
1.2.6	Cumplimiento de funciones de órganos de gobierno	0,0
1.3	<i>La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST</i>	86,7
1.3.1	Existencia del Reglamento Interno	100,0
1.3.2	Existencia de RI vigente	100,0
1.3.3	Existencia de requisitos y procedimientos de admisión	100,0
1.3.4	Descripción de Costos y modalidades de admisión	100,0
1.3.5	Descripción de número mínimo de ingresantes por programa	100,0
1.3.6	Descripción de procedimiento de publicación de resultados	100,0
1.3.7	Descripción de procedimiento de ampliación de vacantes	0,0
1.3.8	Descripción de admisión y beneficios para estudiantes talentosos, deportistas calificados y de servicio militar	100,0
1.3.9	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de matrícula ordinaria y extraordinaria	100,0
1.3.10	Descripción de procesos de reservas, licencias y otros derechos de matrícula de los estudiantes	100,0
1.3.11	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de reincorporación	100,0
1.3.12	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de convalidación	100,0
1.3.13	Descripción de procesos de convalidación por cambio de plan de estudios y reconocimiento de competencias laborales	0,0
1.3.14	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de traslado de estudiantes	100,0
1.3.15	Descripción de derechos y deberes de los estudiantes	100,0
1.4	<i>La institución cuenta con un registro de información académica</i>	100,0
1.4.1	Existencia de Sistema de registro de información académica de estudiantes que brinde información de notas y pensiones	100,0
1.4.2	Existencia de Manual de uso del sistema de registro de información académica	100,0
1.4.3	Descripción de requisitos mínimos para el acceso al sistema	100,0
1.4.4	Descripción de información general del sistema	100,0
1.4.5	Descripción de tipos de usuarios del sistema	100,0
1.4.6	Descripción de componente o módulos del sistema	100,0
1.4.7	Descripción de procedimientos para la obtención de reportes académicos	100,0

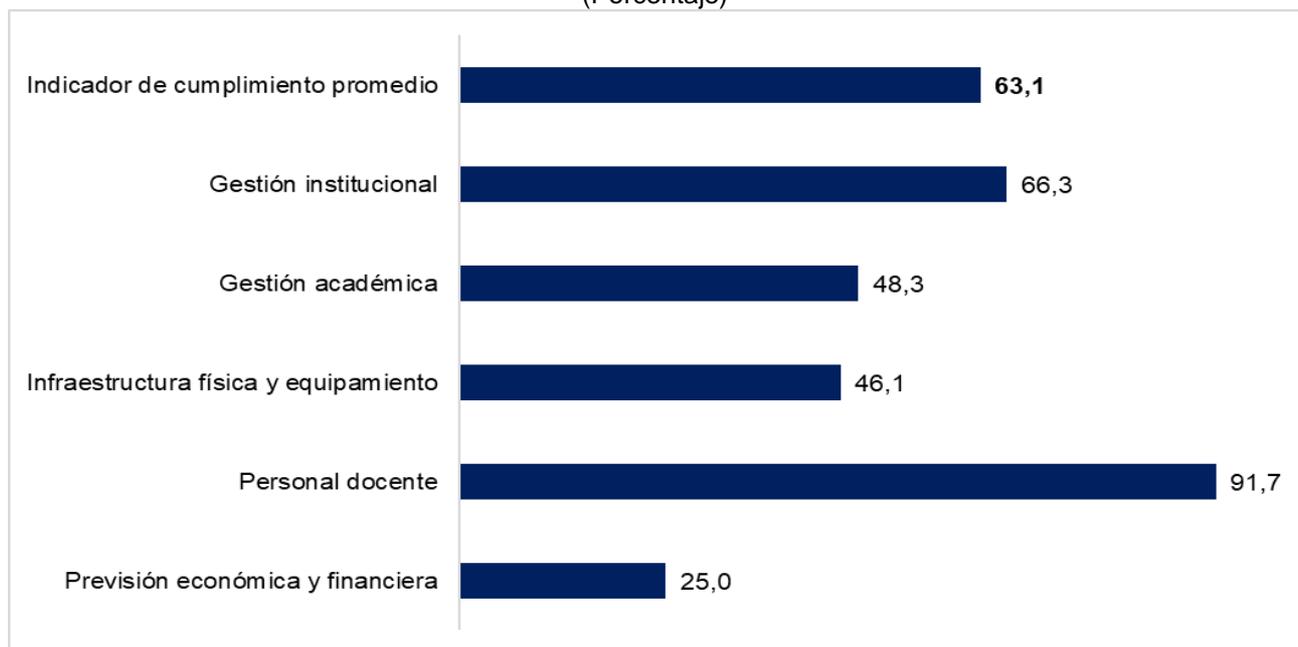
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
1.4.8	Uso del sistema de registro de información por parte de estudiantes a través de un usuario y una clave de acceso	100,0
1.4.9	Elaboración de reportes a partir del sistema de información académica	100,0
1.4.10	Existencia del Manual del RI vigente	100,0
1.5	<i>La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos</i>	100,0
1.5.1	El IEST cuenta con servicios de bienestar estudiantil con al menos un área requerida	100,0
1.5.2	El IEST cuenta con servicios de atención básica de emergencias disponible para los alumnos	100,0
1.6	<i>La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral</i>	100,0
1.6.1	Existencia del proceso sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.2	Existencia del Manual de procesos sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.3	Existencia de Manual de procesos sobre seguimiento de egresados vigente	100,0
1.6.4	Existencia de Objetivos en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.5	Existencia de Indicadores y metas en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.6	Existencia de estrategias de seguimiento en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.7	Existencia de Actividades en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.8	Existencia de responsables en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.9	Existencia de cronograma en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.10	Elaboración de reportes sobre seguimiento de egresados, trayectoria e inserción laboral	100,0
2	GESTIÓN ACADÉMICA	96,7
2.1	<i>Gestión Académica</i>	93,3
2.1.1	<i>La institución cuenta con programas de estudio que cumplen los Lineamientos Académicos Generales de los IEST</i>	86,7
2.1.1.1	El programa de estudio se ha adecuado al Diseño Curricular Básico Nacional	66,7
2.1.1.2	Identifica Sector económico, familia productiva y actividad económica	66,7
2.1.1.3	Identifica Nivel formativo	100,0
2.1.1.4	Identifica enfoque de formación	100,0
2.1.1.5	Identifica número de créditos según modalidad o enfoque	100,0
2.1.2	<i>Los programas de estudios de la institución contemplan el desarrollo de la formación de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i>	100,0
2.1.2.1	Existencia de convenio	100,0
2.2	<i>Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula</i>	100,0
2.2.1	Pertenencia a familias de carreras más ofertadas en la región	100,0
2.2.2	Vinculación con sectores económicos más dinámicos en la región	100,0
2.2.3	Programas con mayores rendimientos salariales	100,0
3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO	78,2
3.1	<i>Disponibilidad de infraestructura y equipamiento</i>	84,6
3.1.1	<i>La institución cuenta con local o locales con disponibilidad de al menos 5 años y que son utilizados únicamente para los fines de la educación superior</i>	100,0
3.1.1.1	Disponibilidad de local	100,0
3.1.1.2	Uso de local en fines alternativos	100,0
3.1.1.3	Uso compartido de local con otros niveles educativos	100,0
3.1.1.4	Local apropiado para programas ofrecidos	100,0
3.1.2	<i>La infraestructura de la institución cuenta con ambientes de aprendizaje y equipamiento disponibles, acorde con su enfoque pedagógico y su PEI</i>	98,8
3.1.2.1	Ambientes disponibles: aulas	100,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
3.1.2.2	Ambientes disponibles: talleres	100,0
3.1.2.3	Ambientes disponibles: laboratorios	100,0
3.1.2.4	Ambientes disponibles: otros	100,0
3.1.2.5	Horas operativas de aulas por Alumno	99,2
3.1.2.6	Horas operativas de talleres por Alumno	91,4
3.1.2.7	Horas operativas de laboratorios por Alumno	100,0
3.1.2.8	Horas operativas de otros ambientes por Alumno	100,0
3.1.3	<i>Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados</i>	54,9
3.1.3.1	Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados	54,9
3.2	<i>La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa</i>	50,0
3.2.1	Disponibilidad de biblioteca física	100,0
3.2.2	Nro. total de libros disponibles por alumno	100,0
3.2.3	Disponibilidad de biblioteca virtual	0,0
3.2.4	Nro. total de suscripciones	0,0
3.3	<i>Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa</i>	100,0
3.3.1	Acceso a agua de red pública	100,0
3.3.2	Acceso servicios de saneamiento con conexión a red	100,0
3.3.3	Acceso a electricidad de red	100,0
3.3.4	Acceso a internet	100,0
3.3.5	Cuenta con ITSE	100,0
4	PERSONAL DOCENTE	83,3
4.1	<i>La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes</i>	66,7
4.1.1	Existencia del plan de actualización	100,0
4.1.2	Cumplimiento del plan	0,0
4.1.3	Plan de actualización y capacitación actualizado	100,0
4.2	<i>La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad</i>	100,0
4.2.1	Régimen de dedicación	100,0
4.2.2	Grado académico de los docentes	100,0
5	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	50,0
5.1	<i>La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT</i>	100,0
5.1.1	Contenido del PAT	100,0
5.1.2	PAT Actualizado	100,0
5.2	<i>Previsión de ingresos y gastos</i>	0,0
5.2.1	La institución realiza estudios previsibles de ingresos y gastos	0,0

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

6. IEST PÚBLICO ALTO HUALLAGA

Indicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Subindicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
N°	Indicador final	63,1
1	GESTIÓN INSTITUCIONAL	66,3
1.1	<i>La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto</i>	71,4
1.1.1	Existencia del PEI	100,0
1.1.2	Existencia de PEI actualizado	100,0
1.1.3	Calidad de la Misión y alineamiento con los fines del IEST	0,0
1.1.4	Calidad de la Visión	100,0
1.1.5	Descripción de Valores	100,0
1.1.6	Congruencia de Objetivos Estratégicos	0,0
1.1.7	Uso del PEI	100,0
1.2	<i>La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 30512 y su Reglamento</i>	66,7
1.2.1	Existencia del MPP o MOF u otro	100,0
1.2.2	Coherencia de MPP o MOF	100,0
1.2.3	Cumplimiento de requisitos de Director General	0,0
1.2.4	Coherencia de la estructura organizativa	100,0
1.2.5	Existencia de MPP o MOF actualizado	100,0
1.2.6	Cumplimiento de funciones de órganos de gobierno	0,0
1.3	<i>La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST</i>	40,0
1.3.1	Existencia del Reglamento Interno	100,0
1.3.2	Existencia de RI vigente	100,0
1.3.3	Existencia de requisitos y procedimientos de admisión	100,0
1.3.4	Descripción de Costos y modalidades de admisión	100,0
1.3.5	Descripción de número mínimo de ingresantes por programa	0,0
1.3.6	Descripción de procedimiento de publicación de resultados	0,0
1.3.7	Descripción de procedimiento de ampliación de vacantes	0,0
1.3.8	Descripción de admisión y beneficios para estudiantes talentosos, deportistas calificados y de servicio militar	0,0
1.3.9	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de matrícula ordinaria y extraordinaria	100,0
1.3.10	Descripción de procesos de reservas, licencias y otros derechos de matrícula de los estudiantes	0,0
1.3.11	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de reincorporación	0,0
1.3.12	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de convalidación	0,0
1.3.13	Descripción de procesos de convalidación por cambio de plan de estudios y reconocimiento de competencias laborales	0,0
1.3.14	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de traslado de estudiantes	0,0
1.3.15	Descripción de derechos y deberes de los estudiantes	100,0
1.4	<i>La institución cuenta con un registro de información académica</i>	100,0
1.4.1	Existencia de Sistema de registro de información académica de estudiantes que brinde información de notas y pensiones	100,0
1.4.2	Existencia de Manual de uso del sistema de registro de información académica	100,0
1.4.3	Descripción de requisitos mínimos para el acceso al sistema	100,0
1.4.4	Descripción de información general del sistema	100,0
1.4.5	Descripción de tipos de usuarios del sistema	100,0
1.4.6	Descripción de componente o módulos del sistema	100,0
1.4.7	Descripción de procedimientos para la obtención de reportes académicos	100,0

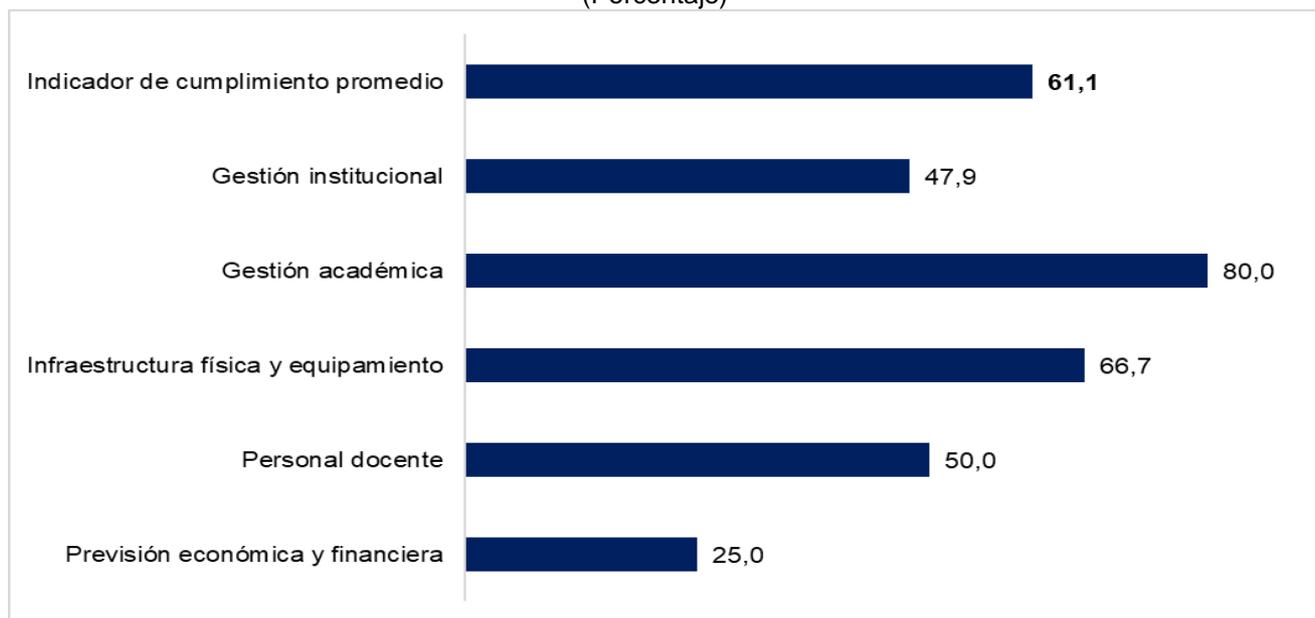
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
1.4.8	Uso del sistema de registro de información por parte de estudiantes a través de un usuario y una clave de acceso	100,0
1.4.9	Elaboración de reportes a partir del sistema de información académica	100,0
1.4.10	Existencia del Manual del RI vigente	100,0
1.5	<i>La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos</i>	50,0
1.5.1	El IEST cuenta con servicios de bienestar estudiantil con al menos un área requerida	0,0
1.5.2	El IEST cuenta con servicios de atención básica de emergencias disponible para los alumnos	100,0
1.6	<i>La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral</i>	70,0
1.6.1	Existencia del proceso sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.2	Existencia del Manual de procesos sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.3	Existencia de Manual de procesos sobre seguimiento de egresados vigente	100,0
1.6.4	Existencia de Objetivos en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.5	Existencia de Indicadores y metas en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.6	Existencia de estrategias de seguimiento en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.7	Existencia de Actividades en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.8	Existencia de responsables en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.9	Existencia de cronograma en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.10	Elaboración de reportes sobre seguimiento de egresados, trayectoria e inserción laboral	100,0
2	GESTIÓN ACADÉMICA	48,3
2.1	<i>Gestión Académica</i>	30,0
2.1.1	<i>La institución cuenta con programas de estudio que cumplen los Lineamientos Académicos Generales de los IEST</i>	60,0
2.1.1.1	El programa de estudio se ha adecuado al Diseño Curricular Básico Nacional	0,0
2.1.1.2	Identifica Sector económico, familia productiva y actividad económica	0,0
2.1.1.3	Identifica Nivel formativo	100,0
2.1.1.4	Identifica enfoque de formación	100,0
2.1.1.5	Identifica número de créditos según modalidad o enfoque	100,0
2.1.2	<i>Los programas de estudios de la institución contemplan el desarrollo de la formación de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i>	0,0
2.1.2.1	Existencia de convenio	0,0
2.2	<i>Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula</i>	66,7
2.2.1	Pertenencia a familias de carreras más ofertadas en la región	75,0
2.2.2	Vinculación con sectores económicos más dinámicos en la región	75,0
2.2.3	Programas con mayores rendimientos salariales	50,0
3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO	46,1
3.1	<i>Disponibilidad de infraestructura y equipamiento</i>	59,7
3.1.1	<i>La institución cuenta con local o locales con disponibilidad de al menos 5 años y que son utilizados únicamente para los fines de la educación superior</i>	100,0
3.1.1.1	Disponibilidad de local	100,0
3.1.1.2	Uso de local en fines alternativos	100,0
3.1.1.3	Uso compartido de local con otros niveles educativos	100,0
3.1.1.4	Local apropiado para programas ofrecidos	100,0
3.1.2	<i>La infraestructura de la institución cuenta con ambientes de aprendizaje y equipamiento disponibles, acorde con su enfoque pedagógico y su PEI</i>	79,2
3.1.2.1	Ambientes disponibles: aulas	100,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
3.1.2.2	Ambientes disponibles: talleres	100,0
3.1.2.3	Ambientes disponibles: laboratorios	100,0
3.1.2.4	Ambientes disponibles: otros	100,0
3.1.2.5	Horas operativas de aulas por Alumno	91,8
3.1.2.6	Horas operativas de talleres por Alumno	26,3
3.1.2.7	Horas operativas de laboratorios por Alumno	44,1
3.1.2.8	Horas operativas de otros ambientes por Alumno	71,6
3.1.3	<i>Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados</i>	0,0
3.1.3.1	Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados	0,0
3.2	<i>La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa</i>	38,7
3.2.1	Disponibilidad de biblioteca física	100,0
3.2.2	Nro. total de libros disponibles por alumno	54,8
3.2.3	Disponibilidad de biblioteca virtual	0,0
3.2.4	Nro. total de suscripciones	0,0
3.3	<i>Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa</i>	40,0
3.3.1	Acceso a agua de red pública	0,0
3.3.2	Acceso servicios de saneamiento con conexión a red	0,0
3.3.3	Acceso a electricidad de red	100,0
3.3.4	Acceso a internet	100,0
3.3.5	Cuenta con ITSE	0,0
4	PERSONAL DOCENTE	91,7
4.1	<i>La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes</i>	83,3
4.1.1	Existencia del plan de actualización	100,0
4.1.2	Cumplimiento del plan	50,0
4.1.3	Plan de actualización y capacitación actualizado	100,0
4.2	<i>La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad</i>	100,0
4.2.1	Régimen de dedicación	100,0
4.2.2	Grado académico de los docentes	100,0
5	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	25,0
5.1	<i>La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT</i>	50,0
5.1.1	Contenido del PAT	0,0
5.1.2	PAT Actualizado	100,0
5.2	<i>Previsión de ingresos y gastos</i>	0,0
5.2.1	La institución realiza estudios previsibles de ingresos y gastos	0,0

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

7. IEST PÚBLICO FRANCISCO VIGO CABALLERO

Indicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recajo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Subindicadores de cumplimiento, 2019
(Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recajo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
N°	Indicador final	61,1
1	GESTIÓN INSTITUCIONAL	47,9
1.1	<i>La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto</i>	57,1
1.1.1	Existencia del PEI	100,0
1.1.2	Existencia de PEI actualizado	100,0
1.1.3	Calidad de la Misión y alineamiento con los fines del IEST	0,0
1.1.4	Calidad de la Visión	100,0
1.1.5	Descripción de Valores	0,0
1.1.6	Congruencia de Objetivos Estratégicos	0,0
1.1.7	Uso del PEI	100,0
1.2	<i>La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 30512 y su Reglamento</i>	100,0
1.2.1	Existencia del MPP o MOF u otro	100,0
1.2.2	Coherencia de MPP o MOF	100,0
1.2.3	Cumplimiento de requisitos de Director General	100,0
1.2.4	Coherencia de la estructura organizativa	100,0
1.2.5	Existencia de MPP o MOF actualizado	100,0
1.2.6	Cumplimiento de funciones de órganos de gobierno	100,0
1.3	<i>La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST</i>	80,0
1.3.1	Existencia del Reglamento Interno	100,0
1.3.2	Existencia de RI vigente	100,0
1.3.3	Existencia de requisitos y procedimientos de admisión	100,0
1.3.4	Descripción de Costos y modalidades de admisión	100,0
1.3.5	Descripción de número mínimo de ingresantes por programa	100,0
1.3.6	Descripción de procedimiento de publicación de resultados	0,0
1.3.7	Descripción de procedimiento de ampliación de vacantes	0,0
1.3.8	Descripción de admisión y beneficios para estudiantes talentosos, deportistas calificados y de servicio militar	100,0
1.3.9	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de matrícula ordinaria y extraordinaria	100,0
1.3.10	Descripción de procesos de reservas, licencias y otros derechos de matrícula de los estudiantes	100,0
1.3.11	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de reincorporación	0,0
1.3.12	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de convalidación	100,0
1.3.13	Descripción de procesos de convalidación por cambio de plan de estudios y reconocimiento de competencias laborales	100,0
1.3.14	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de traslado de estudiantes	100,0
1.3.15	Descripción de derechos y deberes de los estudiantes	100,0
1.4	<i>La institución cuenta con un registro de información académica</i>	0,0
1.4.1	Existencia de Sistema de registro de información académica de estudiantes que brinde información de notas y pensiones	0,0
1.4.2	Existencia de Manual de uso del sistema de registro de información académica	0,0
1.4.3	Descripción de requisitos mínimos para el acceso al sistema	0,0
1.4.4	Descripción de información general del sistema	0,0
1.4.5	Descripción de tipos de usuarios del sistema	0,0
1.4.6	Descripción de componente o módulos del sistema	0,0
1.4.7	Descripción de procedimientos para la obtención de reportes académicos	0,0

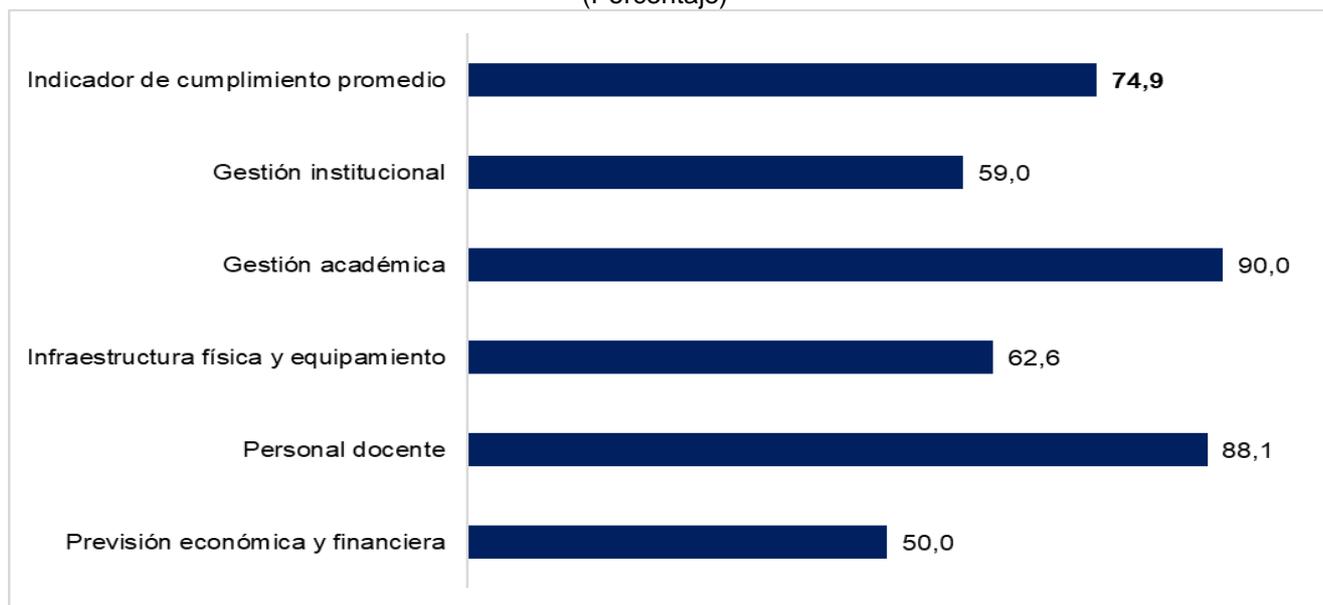
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
1.4.8	Uso del sistema de registro de información por parte de estudiantes a través de un usuario y una clave de acceso	0,0
1.4.9	Elaboración de reportes a partir del sistema de información académica	0,0
1.4.10	Existencia del Manual del RI vigente	0,0
1.5	<i>La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos</i>	50,0
1.5.1	El IEST cuenta con servicios de bienestar estudiantil con al menos un área requerida	0,0
1.5.2	El IEST cuenta con servicios de atención básica de emergencias disponible para los alumnos	100,0
1.6	<i>La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral</i>	0,0
1.6.1	Existencia del proceso sobre seguimiento de egresados	0,0
1.6.2	Existencia del Manual de procesos sobre seguimiento de egresados	0,0
1.6.3	Existencia de Manual de procesos sobre seguimiento de egresados vigente	0,0
1.6.4	Existencia de Objetivos en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.5	Existencia de Indicadores y metas en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.6	Existencia de estrategias de seguimiento en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.7	Existencia de Actividades en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.8	Existencia de responsables en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.9	Existencia de cronograma en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.10	Elaboración de reportes sobre seguimiento de egresados, trayectoria e inserción laboral	0,0
2	GESTIÓN ACADÉMICA	80,0
2.1	<i>Gestión Académica</i>	80,0
2.1.1	<i>La institución cuenta con programas de estudio que cumplen los Lineamientos Académicos Generales de los IEST</i>	60,0
2.1.1.1	El programa de estudio se ha adecuado al Diseño Curricular Básico Nacional	0,0
2.1.1.2	Identifica Sector económico, familia productiva y actividad económica	0,0
2.1.1.3	Identifica Nivel formativo	100,0
2.1.1.4	Identifica enfoque de formación	100,0
2.1.1.5	Identifica número de créditos según modalidad o enfoque	100,0
2.1.2	<i>Los programas de estudios de la institución contemplan el desarrollo de la formación de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i>	100,0
2.1.2.1	Existencia de convenio	100,0
2.2	<i>Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula</i>	80,0
2.2.1	Pertenencia a familias de carreras más ofertadas en la región	80,0
2.2.2	Vinculación con sectores económicos más dinámicos en la región	100,0
2.2.3	Programas con mayores rendimientos salariales	60,0
3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO	66,7
3.1	<i>Disponibilidad de infraestructura y equipamiento</i>	79,2
3.1.1	<i>La institución cuenta con local o locales con disponibilidad de al menos 5 años y que son utilizados únicamente para los fines de la educación superior</i>	100,0
3.1.1.1	Disponibilidad de local	100,0
3.1.1.2	Uso de local en fines alternativos	100,0
3.1.1.3	Uso compartido de local con otros niveles educativos	100,0
3.1.1.4	Local apropiado para programas ofrecidos	100,0
3.1.2	<i>La infraestructura de la institución cuenta con ambientes de aprendizaje y equipamiento disponibles, acorde con su enfoque pedagógico y su PEI</i>	79,4
3.1.2.1	Ambientes disponibles: aulas	100,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
3.1.2.2	Ambientes disponibles: talleres	
3.1.2.3	Ambientes disponibles: laboratorios	100,0
3.1.2.4	Ambientes disponibles: otros	70,0
3.1.2.5	Horas operativas de aulas por Alumno	82,9
3.1.2.6	Horas operativas de talleres por Alumno	100,0
3.1.2.7	Horas operativas de laboratorios por Alumno	57,0
3.1.2.8	Horas operativas de otros ambientes por Alumno	45,6
3.1.3	<i>Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados</i>	58,1
3.1.3.1	Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados	58,1
3.2	<i>La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa</i>	41,0
3.2.1	Disponibilidad de biblioteca física	100,0
3.2.2	Nro. total de libros disponibles por alumno	64,1
3.2.3	Disponibilidad de biblioteca virtual	0,0
3.2.4	Nro. total de suscripciones	0,0
3.3	<i>Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa</i>	80,0
3.3.1	Acceso a agua de red pública	0,0
3.3.2	Acceso servicios de saneamiento con conexión a red	100,0
3.3.3	Acceso a electricidad de red	100,0
3.3.4	Acceso a internet	100,0
3.3.5	Cuenta con ITSE	100,0
4	PERSONAL DOCENTE	50,0
4.1	<i>La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes</i>	0,0
4.1.1	Existencia del plan de actualización	0,0
4.1.2	Cumplimiento del plan	0,0
4.1.3	Plan de actualización y capacitación actualizado	0,0
4.2	<i>La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad</i>	100,0
4.2.1	Régimen de dedicación	100,0
4.2.2	Grado académico de los docentes	100,0
5	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	25,0
5.1	<i>La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT</i>	50,0
5.1.1	Contenido del PAT	0,0
5.1.2	PAT Actualizado	100,0
5.2	<i>Previsión de ingresos y gastos</i>	0,0
5.2.1	La institución realiza estudios previsibles de ingresos y gastos	0,0

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

8. IEST PÚBLICO EL DORADO

Indicadores de cumplimiento, 2019 (Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recajo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

Subindicadores de cumplimiento, 2019 (Porcentaje)



Fuente: DIGESUTPA – Recajo de información, 2019
Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
N°	Indicador final	74,9
1	GESTIÓN INSTITUCIONAL	59,0
1.1	<i>La institución cuenta con Visión, Misión, valores y objetivos institucionales los cuales guardan coherencia con su enfoque pedagógico propuesto</i>	57,1
1.1.1	Existencia del PEI	100,0
1.1.2	Existencia de PEI actualizado	100,0
1.1.3	Calidad de la Misión y alineamiento con los fines del IEST	0,0
1.1.4	Calidad de la Visión	100,0
1.1.5	Descripción de Valores	0,0
1.1.6	Congruencia de Objetivos Estratégicos	0,0
1.1.7	Uso del PEI	100,0
1.2	<i>La institución cuenta una estructura organizativa que guarda coherencia con las disposiciones de la Ley N° 30512 y su Reglamento</i>	66,7
1.2.1	Existencia del MPP o MOF u otro	100,0
1.2.2	Coherencia de MPP o MOF	100,0
1.2.3	Cumplimiento de requisitos de Director General	0,0
1.2.4	Coherencia de la estructura organizativa	100,0
1.2.5	Existencia de MPP o MOF actualizado	100,0
1.2.6	Cumplimiento de funciones de órganos de gobierno	0,0
1.3	<i>La institución regula los procesos de régimen académico de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales (LAG) para los IEST</i>	40,0
1.3.1	Existencia del Reglamento Interno	100,0
1.3.2	Existencia de RI vigente	100,0
1.3.3	Existencia de requisitos y procedimientos de admisión	0,0
1.3.4	Descripción de Costos y modalidades de admisión	100,0
1.3.5	Descripción de número mínimo de ingresantes por programa	0,0
1.3.6	Descripción de procedimiento de publicación de resultados	0,0
1.3.7	Descripción de procedimiento de ampliación de vacantes	0,0
1.3.8	Descripción de admisión y beneficios para estudiantes talentosos, deportistas calificados y de servicio militar	0,0
1.3.9	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de matrícula ordinaria y extraordinaria	100,0
1.3.10	Descripción de procesos de reservas, licencias y otros derechos de matrícula de los estudiantes	0,0
1.3.11	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de reincorporación	0,0
1.3.12	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de convalidación	0,0
1.3.13	Descripción de procesos de convalidación por cambio de plan de estudios y reconocimiento de competencias laborales	0,0
1.3.14	Descripción de requisitos y procedimientos del proceso de traslado de estudiantes	100,0
1.3.15	Descripción de derechos y deberes de los estudiantes	100,0
1.4	<i>La institución cuenta con un registro de información académica</i>	100,0
1.4.1	Existencia de Sistema de registro de información académica de estudiantes que brinde información de notas y pensiones	100,0
1.4.2	Existencia de Manual de uso del sistema de registro de información académica	100,0
1.4.3	Descripción de requisitos mínimos para el acceso al sistema	100,0
1.4.4	Descripción de información general del sistema	100,0
1.4.5	Descripción de tipos de usuarios del sistema	100,0
1.4.6	Descripción de componente o módulos del sistema	100,0
1.4.7	Descripción de procedimientos para la obtención de reportes académicos	100,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
1.4.8	Uso del sistema de registro de información por parte de estudiantes a través de un usuario y una clave de acceso	100,0
1.4.9	Elaboración de reportes a partir del sistema de información académica	100,0
1.4.10	Existencia del Manual del RI vigente	100,0
1.5	<i>La institución cuenta con servicios de bienestar estudiantil y atención básica de emergencias disponible para todos</i>	0,0
1.5.1	El IEST cuenta con servicios de bienestar estudiantil con al menos un área requerida	0,0
1.5.2	El IEST cuenta con servicios de atención básica de emergencias disponible para los alumnos	0,0
1.6	<i>La institución realiza acciones de seguimiento al egresado para contar de información de inserción y trayecto laboral</i>	90,0
1.6.1	Existencia del proceso sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.2	Existencia del Manual de procesos sobre seguimiento de egresados	100,0
1.6.3	Existencia de Manual de procesos sobre seguimiento de egresados vigente	100,0
1.6.4	Existencia de Objetivos en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.5	Existencia de Indicadores y metas en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.6	Existencia de estrategias de seguimiento en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.7	Existencia de Actividades en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.8	Existencia de responsables en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	0,0
1.6.9	Existencia de cronograma en el Manual de procesos de seguimiento de egresados	100,0
1.6.10	Elaboración de reportes sobre seguimiento de egresados, trayectoria e inserción laboral	100,0
2	GESTIÓN ACADÉMICA	90,0
2.1	<i>Gestión Académica</i>	80,0
2.1.1	<i>La institución cuenta con programas de estudio que cumplen los Lineamientos Académicos Generales de los IEST</i>	60,0
2.1.1.1	El programa de estudio se ha adecuado al Diseño Curricular Básico Nacional	0,0
2.1.1.2	Identifica Sector económico, familia productiva y actividad económica	0,0
2.1.1.3	Identifica Nivel formativo	100,0
2.1.1.4	Identifica enfoque de formación	100,0
2.1.1.5	Identifica número de créditos según modalidad o enfoque	100,0
2.1.2	<i>Los programas de estudios de la institución contemplan el desarrollo de la formación de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i>	100,0
2.1.2.1	Existencia de convenio	100,0
2.2	<i>Los programas de estudio de la institución responden a la demanda del sector productivo al que se vincula</i>	100,0
2.2.1	Pertenencia a familias de carreras más ofertadas en la región	100,0
2.2.2	Vinculación con sectores económicos más dinámicos en la región	100,0
2.2.3	Programas con mayores rendimientos salariales	100,0
3	INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO	62,6
3.1	<i>Disponibilidad de infraestructura y equipamiento</i>	82,7
3.1.1	<i>La institución cuenta con local o locales con disponibilidad de al menos 5 años y que son utilizados únicamente para los fines de la educación superior</i>	100,0
3.1.1.1	Disponibilidad de local	100,0
3.1.1.2	Uso de local en fines alternativos	100,0
3.1.1.3	Uso compartido de local con otros niveles educativos	100,0
3.1.1.4	Local apropiado para programas ofrecidos	100,0
3.1.2	<i>La infraestructura de la institución cuenta con ambientes de aprendizaje y equipamiento disponibles, acorde con su enfoque pedagógico y su PEI</i>	100,0
3.1.2.1	Ambientes disponibles: aulas	100,0

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		Puntaje (%)
3.1.2.2	Ambientes disponibles: talleres	100,0
3.1.2.3	Ambientes disponibles: laboratorios	100,0
3.1.2.4	Ambientes disponibles: otros	100,0
3.1.2.5	Horas operativas de aulas por Alumno	100,0
3.1.2.6	Horas operativas de talleres por Alumno	100,0
3.1.2.7	Horas operativas de laboratorios por Alumno	100,0
3.1.2.8	Horas operativas de otros ambientes por Alumno	100,0
3.1.3	<i>Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados</i>	48,1
3.1.3.1	Disponibilidad de equipamiento en los ambientes declarados	48,1
3.2	<i>La institución cuenta con recursos para el aprendizaje disponibles para sus estudiantes, de acuerdo a la oferta formativa</i>	25,0
3.2.1	Disponibilidad de biblioteca física	100,0
3.2.2	Nro. total de libros disponibles por alumno	0,0
3.2.3	Disponibilidad de biblioteca virtual	0,0
3.2.4	Nro. total de suscripciones	0,0
3.3	<i>Los locales de la institución cuentan con servicios básicos para el desarrollo de acuerdo a la oferta formativa</i>	80,0
3.3.1	Acceso a agua de red pública	100,0
3.3.2	Acceso servicios de saneamiento con conexión a red	0,0
3.3.3	Acceso a electricidad de red	100,0
3.3.4	Acceso a internet	100,0
3.3.5	Cuenta con ITSE	100,0
4	PERSONAL DOCENTE	88,1
4.1	<i>La institución realiza acciones para la actualización y capacitación de sus docentes</i>	76,2
4.1.1	Existencia del plan de actualización	100,0
4.1.2	Cumplimiento del plan	28,6
4.1.3	Plan de actualización y capacitación actualizado	100,0
4.2	<i>La institución cuenta con docentes cuyos perfiles son coherentes con los programas de estudios y con el 20 de docentes con dedicación a tiempo completo para garantizar su disponibilidad</i>	100,0
4.2.1	Régimen de dedicación	100,0
4.2.2	Grado académico de los docentes	100,0
5	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	50,0
5.1	<i>La institución dispone de presupuesto para las actividades que permitan el desarrollo de los programas de estudio, en concordancia con su PAT</i>	100,0
5.1.1	Contenido del PAT	100,0
5.1.2	PAT Actualizado	100,0
5.2	<i>Previsión de ingresos y gastos</i>	0,0
5.2.1	La institución realiza estudios previsibles de ingresos y gastos	0,0

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019
 Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

ANEXO 3. MATRIZ DE TOMA DE DECISIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

PROVINCIA	IEST PÚBLICO	CARACTERÍSTICAS GENERALES						CONDICIONES BÁSICAS DE CALIDAD					BRECHA DE INVERSIÓN PARA CBC N° 03	PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA						UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
		LOCAL	ESTUDIANTES		DOCENTES		CBC N° 01	CBC N° 02	CBC N° 03	CBC N° 04	CBC N° 05	PERTINENCIA		BRECHA DE INVERSIÓN PARA CBC N° 03	ESTUDIANTES		VINCULACIÓN DE LA OFERTA FORMATIVA CON EL ENTORNO	ESTUDIANTES					
		TENENCIA DE LOCAL	MATRÍCULA TOTAL	EGRESO TOTAL	DOCENTES NOMBRADOS	DOCENTES CONTRATADOS	TOTAL DOCENTES	GESTIÓN INSTITUCIONAL	GESTIÓN ACADÉMICA	INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y OTROS RECURSOS	PERSONAL DOCENTE				PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	BRECHA DE INVERSIÓN TOTAL EN EQUIPAMIENTO (S)			PROGRAMAS DE ESTUDIOS OFERTADOS	ACTIVIDAD ECONÓMICA	¿ES AER O AEIR?	EQUIPAMIENTO POR CARRERA (S)	MATRÍCULA POR CARRERA (2019)
Bellavista	Bellavista	Local propio	244	55	4	11	15	95,0	96,7	78,2	83,3	50,0	1 997 333	Construcción Civil	Construcción	AER	560 599	96	24	Sí	Baja (03 II.EE)	217	511, CRECIENTE
														Contabilidad	Actividades de servicio administrativos y de apoyo	AER	33 000	68	10				
														Mecatrónica Automotriz	Comercio	AER	1 403 734	80	21				
El Dorado	El Dorado	Local Propio	103	12	0	11	11	59,0	90,0	62,6	88,1	50,0	706 367	Producción Agropecuaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	AER	706 367	103	10	Sí	Baja (01 II.EE)	157	317, DECRECIENTE
														Contabilidad	Actividades de servicio administrativos y de apoyo	AER	31 850	106	17				
Huallaga	De Huallaga	Local propio	223	53	2	9	11	52,1	90,0	65,4	83,3	50,0	731 842	Producción Agropecuaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	AER	699 992	117	36	Sí	Baja (02 II.EE)	201	347, CRECIENTE
														Computación e Informática	Información y comunicaciones	AEIR	33 000	93	8				
Moyobamba	Alto Mayo	Local propio	553	177	8	11	19	69,1	90,0	71,2	99,1	100,0	739 457	Contabilidad	Actividades de servicio administrativos y de apoyo	AER	33 000	160	22	Sí	Alta (05 II.EE)	1 004	1656, CRECIENTE
														Enfermería Técnica	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	AEIR	65 908	160	15				
														Producción Agropecuaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	AER	607 549	140	13				
														Enfermería Técnica	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	AEIR	59 613	120	30				
Rioja	Rioja	Local cedido	502	111	12	11	23	48,2	83,3	51,6	46,9	50,0	3 406 078	Industrias Alimentarias	Industrias manufactureras	AER	1 238 113	73	18	Sí	Baja (03 II.EE)	255	1526, CRECIENTE
														Mecatrónica Automotriz	Comercio	AER	1 364 364	108	23				
														Producción Agropecuaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	AER	710 988	117	30				
														Secretariado Ejecutivo	Actividades de servicio administrativos y de apoyo	AER	33 000	84	10				
														Administración de Recursos Forestales	Actividades de servicio administrativos y de apoyo	AER		83	25				
San Martín	Nor Oriental de la Selva	Local propio	720	182	30	21	51	87,8	48,5	51,9	50,0	25,0	11 953 806	Computación e Informática	Información y comunicaciones	AEIR	33 000	75	17	Sí	Muy alta (18 II.EE)	312	2115, CRECIENTE

Diagnóstico de la Oferta Educativa de la Educación Superior Tecnológica Pública de la región San Martín

PROVINCIA	IEST PÚBLICO	CARACTERÍSTICAS GENERALES						CONDICIONES BÁSICAS DE CALIDAD					BRECHA DE INVERSIÓN PARA CBC N° 03	PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA						UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
		LOCAL		ESTUDIANTES		DOCENTES		CBC N° 01	CBC N° 02	CBC N° 03	CBC N° 04	CBC N° 05		PERTINENCIA			BRECHA DE INVERSIÓN PARA CBC N° 03	ESTUDIANTES		VINCULACIÓN DE LA OFERTA FORMATIVA CON EL ENTORNO	ESTUDIANTES		
		TENENCIA DE LOCAL -2019	MATRÍCULA TOTAL -2019	EGRESO TOTAL -2019	DOCENTES NOMBRADOS -2019	DOCENTES CONTRATADOS -2019	TOTAL DOCENTES -2019	GESTIÓN INSTITUCIONAL	GESTIÓN ACADÉMICA	INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y OTROS RECURSOS	PERSONAL DOCENTE	PREVISIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA		BRECHA DE INVERSIÓN TOTAL EN EQUIPAMIENTO (S/)	PROGRAMAS DE ESTUDIOS OFERTADOS	ACTIVIDAD ECONÓMICA	¿ES AER O AEIR?	EQUIPAMIENTO POR CARRERA (S/)	MATRÍCULA POR CARRERA (2019)	EGRESO POR CARRERA -2019	POTENCIAL VINCULACIÓN CON EL ENTORNO EMPRESARIAL PROVINCIAL	VINCULACIÓN CON LA DEMANDA POTENCIAL DE LA OFERTA EDUCATIVA (COLEGIOS)	NÚMERO DE EGRESADOS EN 5TO DE SECUNDARIA (DISTRITO, 2018)
													Construcción Civil	Construcción	AER	556 964	90	23					
													Contabilidad	Actividades de servicio administrativos y de apoyo	AER	33 000	88	23					
													Electrónica Industrial	Industrias manufactureras	AER	2 409 789	27						
													Electrotecnia Industrial	Suministro de electricidad, gas y agua	AEIR	3 520 915	54	21					
													Mecánica Agrícola	Industrias manufactureras	AER		67	15					
													Mecatrónica Automotriz	Comercio	AER	1 436 084	87	21					
													Mecánica de Producción	Industrias manufactureras	AER	3 302 211	64	12					
													Producción Agropecuaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	AER	661 843	85	25					
Tocache	Alto Huallaga	Local propio	471	153	12	11	23	66,3	48,3	46,1	91,7	25,0	1 340 989	Computación e Informática	Información y comunicaciones	AEIR	31 850	114	30	Sí	Baja (01 II.EE)	345	
														Producción Agropecuaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	AER	707 741	146	64				
														Secretariado Ejecutivo	Actividades de servicio administrativos y de apoyo	AER	31 850	94	25				
														Técnica en Farmacia	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	AEIR	569 548	117	34				
	Francisco Vigo Caballero	Local propio	455	102	6	16	22	47,9	80,0	66,7	50,0	25,0	749 368	Computación e Informática	Información y comunicaciones	AEIR	33 000	106	26	Sí	Baja (3 II.EE)	285	1 004, CRECIENTE
														Enfermería Técnica	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	AEIR	65 948	110	30				
														Medio Ambiente y Recursos Naturales	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	AER		85	26				
														Producción Agropecuaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	AER	617 420	100	20				
													Secretariado Ejecutivo	Actividades de servicio administrativos y de apoyo	AER	33 000	54						

Fuente: DIGESUTPA – Recojo de información, 2019

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

ANEXO 4. CATEGORÍAS DE IEST PÚBLICOS A NIVEL REGIONAL EN EL MARCO DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

Categoría	Definición	Características
LÍDER DE RED REGIONAL	<p>IEST público de referencia regional, que constituye la cabeza de red de la Educación Superior Tecnológica Pública de la región. Esta institución provee una amplia oferta académica, general y especializada, respondiendo a la pertinencia regional y provincial.</p> <p>Esta institución ha sido seleccionada para implementar el Modelo de Servicio Educativo de Excelencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un local propio o que será propio en el corto plazo. • Muestra indicadores positivos en términos de la demanda actual y potencial de estudiantes. • Cuenta con capacidad y potencialidad de expansión, de modo que pueda ampliar su cobertura actual. • Muestra un nivel de cumplimiento general de las CBC por encima de la media. • La brecha de inversión en infraestructura y equipamiento es comparativamente baja o en su defecto, cuenta con un respaldo financiero (actual o futuro) que le permite disminuir la brecha de inversión estimada a montos considerados aceptables por el Gobierno Regional. • Cuenta con una vinculación geográfica alta o media con el tejido empresarial provincial, y muestra cercanía con una importante cantidad de II.EE. de Educación Básica Regular de la región y/o una alta cantidad de estudiantes potenciales en su ámbito de influencia.
LÍDER DE RED PROVINCIAL	<p>IEST público de referencia provincial, que constituye la cabeza de red de la Educación Superior Tecnológica Pública de la provincia. Esta institución provee una oferta académica que responde a la pertinencia provincial y mantiene lazos institucionales y académicos con el Líder de Red Regional y los Seguidores Distritales que se encuentran en su provincia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un local propio o que será propio en el corto plazo. • Muestra indicadores positivos en términos de la demanda actual y potencial de estudiantes. • Cuenta con capacidad y potencialidad de expansión, de modo que pueda ampliar su cobertura actual. • Muestra un nivel de cumplimiento general de las CBC por encima de la media o, en su defecto, resulta viable y posible alcanzar un nivel de cumplimiento del 100 en el corto plazo. • La brecha de inversión en infraestructura y equipamiento es comparativamente baja o en su defecto, cuenta con un respaldo financiero (actual o futuro) que le permite disminuir la brecha de inversión estimada a montos considerados aceptables por el Gobierno Regional. • Cuenta con una vinculación geográfica alta o media con el tejido empresarial provincial, y muestra cercanía con una importante cantidad de II.EE. de Educación Básica Regular de la región y/o una alta cantidad de estudiantes potenciales en su ámbito de influencia.
SEGUIDOR DISTRITAL	<p>IEST público que provee una oferta académica que responde a la pertinencia provincial y distrital. Esta institución desarrolla y mantiene estrechos lazos institucionales y académicos con el Líder de Red Provincial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un local propio o que será propio en el corto plazo. • Muestra indicadores negativos en términos de la demanda actual y potencial de estudiantes, por lo que debe controlar su oferta y alcance. • Muestra un nivel de cumplimiento general de las CBC por debajo de la media, por lo que requiere de una inversión comparativamente alta o media por parte del Gobierno Regional. • La brecha de inversión en infraestructura y equipamiento es comparativamente alta o media, por lo que requiere desarrollar con urgencia procesos de modernización. • Cuenta con una vinculación geográfica baja o nula con el tejido empresarial provincial, por lo que requiere replantear su oferta académica. • Su existencia y desarrollo se sustentan la garantía de oportunidades de acceso de una población determinada, al no encontrarse ninguna otra intervención que permita garantizar esta situación con menores recursos.

Elaboración: MINEDU-DIGESUTPA

BIBLIOGRAFÍA

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2010. *Clasificación Industrial Internacional Uniforme: de todas las actividades económicas*. Revisión 4”.

Gobierno Regional de Región San Martín, 2016. *Plan de Desarrollo Regional Concertado: Región San Martín al 2021*.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2018. Informe Anual del Empleo en el Perú.

Novella, Alvarado, Rosas y Gonzáles –Velosa, 2019. *Encuesta de Habilidades al Trabajo (ENHAT) 2017 -2018: Causas y consecuencias de la brecha de habilidades de Perú*. Banco Interamericano de Desarrollo.

BASES DE DATOS CONSULTADAS

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI):

Encuesta Nacional de Hogares, 2008-2017.

Cuentas Nacionales, 2008-2016.

Mapa cartográfico, 2017.

Sistema de Información Regional para la toma de decisiones, 2017.

Encuesta Nacional de Empresarios, 2017.

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT). *Base de datos de empresas, 2017.*

Ministerio de la Producción (PRODUCE):

Base de datos de empresas, 2017.

Base de datos de ubicación geográfica de empresas, 2017.

Ministerio de Educación (MINEDU):

Censo Educativo, 2014-2018.

Sistema de información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa, 2014-2018.

Base de datos del recojo de información sobre las Condiciones Básicas de Calidad en la región San Martín, 2019.