



DOI: <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v6.n1.333>

El rol de los institutos tecnológicos superiores en territorios periféricos del Ecuador frente a los desafíos de la Agenda 2030: análisis de la provincia de El Oro

Héctor Patricio Aguilar Zúñiga

hector.aguilar@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0192-2333>

U.E. CRISTÓBAL COLÓN / Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Ecuador

Flor Marina Zhuma Tenezaca

florzhum@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-0235-4715>

U.E. CRISTÓBAL COLÓN / Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Ecuador

Dayanna Fiorela Zhuma Tenezaca

dayannazhuma@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-3851-6963>

LICEO NAVAL JAMBELI / Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Ecuador

María Verónica Freire Matamoras

maryvero_13@yahoo.es

<https://orcid.org/0009-0005-1548-5025>

U.E. CRISTÓBAL COLÓN / Ministerio de Educación, Deporte y Cultura

Lourdes Magdalena Loja Barnuevo

magdalena.loja@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0006-2913-4039>

U.E. CRISTÓBAL COLÓN / Ministerio de Educación, Deporte y Cultura

RESUMEN

El artículo examina el papel de los Institutos Tecnológicos Superiores (ITS) en territorios periféricos rurales del Ecuador, particularmente en la provincia de El Oro, en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Agenda 2030 de la CEPAL 2025. Se destaca la función educativa y transformadora de los ITS en zonas rurales, donde enfrentan múltiples desafíos como la desigualdad, el acceso limitado a tecnologías y una débil presencia estatal. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y de transversal aplicada a una muestra de 1.533 participantes de seis cantones de la parte alta de la provincia de El Oro. Los resultados evidencian que el 54,5% considera la limitada oferta académica como la principal razón para no cursar estudios tecnológicos; el 45,5% aspira el emprendimiento propio; y el 75,8% prioriza el trabajo en equipo como una habilidad clave. El estudio concluye que los ITS pueden convertirse en motores estratégicos para el desarrollo sostenible si fortalecen su articulación con el sector productivo y ajustan su oferta académica con las necesidades territoriales. La educación tecnológica bien articulada con el entorno, puede convertirse en un programa educativo en la reducción de desigualdades estructurales en las zonas más vulnerables del país.

Palabras clave: territorios, tecnología, contextualizada, local, desigualdades



The role of higher technological institutes in peripheral territories of Ecuador in the face of the challenges of the 2030 Agenda: analysis of the province of El Oro

ABSTRACT

This article examines the role of Higher Technological Institutes (ITS) in rural peripheral areas of Ecuador, particularly in the province of El Oro, in relation to the Sustainable Development Goals (SDGs) proposed by the ECLAC 2030 Agenda. It highlights the educational and transformative function of ITS in rural areas, where they face multiple challenges such as inequality, limited access to technology, and a weak state presence. A quantitative, descriptive, and cross-sectional study was conducted with a sample of 1,533 participants from six cantons in the highlands of the province of El Oro. The results show that 54.5% consider the limited academic offerings to be the main reason for not pursuing technological studies; 45.5% aspire to self-employment; and 75.8% prioritize teamwork as a key skill. The study concludes that ITS can become strategic drivers for sustainable development if they strengthen their connection with the productive sector and align their academic offerings with local needs. Well-integrated technological education can become an educational program for reducing structural inequalities in the country's most vulnerable areas.

Keywords: territories, technology, contextualized, local, inequalities



INTRODUCCIÓN

El presente artículo examina el rol de los Institutos Tecnológicos Superiores (ITS) en territorios rurales y periféricos del Ecuador frente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, con especial énfasis en la provincia de El Oro. Estos objetivos buscan consolidar sistemas más equitativos y democráticos que garanticen el derecho a una educación de calidad y promuevan una relación armónica entre desarrollo productivo y ambiental.

A pesar de los avances normativos en educación superior y desarrollo sostenible, persiste una escasa alineación entre la oferta de los Institutos Tecnológicos Superiores y las necesidades productivas de los territorios periféricos. En este contexto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida contribuyen los Institutos Tecnológicos Superiores de la provincia de El Oro al desarrollo territorial sostenible, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030?

En su informe sobre el futuro de la educación técnica superior hacia el año 2050 escrito por Lázaro (2022), siguiendo el enfoque propuesto por la UNESCO, destaca la necesidad de reconfigurar el rol de la educación superior ante un escenario global en constante transformación. No obstante, la proyección planteada por la UNESCO también invita a una revisión crítica sobre la capacidad de estas instituciones para conservar su relevancia en un contexto que exige no solo adaptación tecnológica, sino también un compromiso más profundo con la reducción de desigualdades estructurales.

De acuerdo con Cuevas (2021), el desarrollo y la puesta en marcha de políticas educativas evidencian que, pese a los esfuerzos orientados a mejorar la calidad educativa, su implementación en la región ha sido heterogénea y, en muchos casos, desarticulada. Esta situación sugiere que el problema no radica únicamente en el diseño de las políticas educativas, sino también en su capacidad de ejecución efectiva en los contextos locales. Esto implica asumir un enfoque flexible y crítico que permita responder de manera pertinente a las transformaciones del entorno académico y a las demandas cambiantes del mundo laboral.

En Ecuador, esta situación se evidencia especialmente en territorios rurales y periféricos, donde persisten brechas en el acceso a la educación superior, limitaciones tecnológicas y menor presencia



estatal. Estas condiciones reducen las oportunidades de movilidad social para jóvenes de escasos recursos y debilitan el potencial productivo local. Paradójicamente, estos territorios poseen importantes recursos naturales y productivos —como minería aurífera, cacao, café, caña de azúcar y fruticultura— que podrían dinamizarse mediante una oferta académica relevante e innovadora.

Sin embargo, la mayoría de los ITS se concentran en centros urbanos, lo que profundiza la desigualdad territorial y obliga a muchos bachilleres a migrar para continuar sus estudios. En la parte alta de la provincia de El Oro opera el Instituto Superior Tecnológico “Ocho de Noviembre”, cuya limitada oferta académica restringe el acceso a formación técnica especializada acorde con las vocaciones productivas locales. Esta situación evidencia la necesidad de repensar el modelo de educación tecnológica superior desde un enfoque territorial diferenciado.

Ecuador posee una amplia diversidad productiva derivada de su geografía y condiciones climáticas. Entre las principales actividades económicas por región destacan:

- Región Costa: agricultura intensiva (plátano, cacao, arroz, palma africana y caña de azúcar), pesca y acuicultura (camarón y atún), industria agroexportadora, ganadería y minería artesanal.
- Región Sierra: producción agropecuaria diversificada (papa, maíz, cebada y hortalizas), floricultura, ganadería lechera, artesanías, turismo comunitario y manufactura ligera.
- Región Amazonía (Oriente): agricultura familiar (yuca, plátano y frutas tropicales), aprovechamiento forestal, actividad petrolera —con impacto directo limitado en el desarrollo local— y turismo ecológico.
- Región Insular: turismo científico y ecológico, pesca artesanal y agricultura controlada.

Pese a esta diversidad, la educación técnica y tecnológica en Ecuador no siempre se encuentra alineada con las vocaciones productivas territoriales. Muchos Institutos Tecnológicos Superiores (ITS) mantienen una oferta académica tradicional —como administración, contabilidad o sistemas— mientras que los territorios demandan formación especializada vinculada a agroindustria, turismo sostenible, tecnologías aplicadas, medioambiente y economía circular.



La diversificación de la oferta académica permitiría fortalecer la articulación entre los ITS, los gobiernos locales, el sector productivo y las universidades, promoviendo políticas diferenciadas según las características de cada región. Dado que las realidades de la Costa, Sierra y Amazonía son distintas, la planificación educativa debe responder a dichas particularidades.

En este sentido, la educación tecnológica superior puede desempeñar un papel estratégico en la reducción de desigualdades, el impulso del crecimiento económico, la innovación y la sostenibilidad ambiental. Su aporte no se limita a la transmisión de conocimientos, sino que implica el desarrollo de competencias laborales pertinentes que favorecen la inserción productiva y el mejoramiento de la calidad de vida.

En territorios con menor acceso a educación universitaria, los ITS representan una alternativa real para jóvenes que enfrentan limitaciones económicas, falta de cupos o barreras de movilidad. Estas instituciones pueden ofrecer formación técnica orientada a la empleabilidad y al emprendimiento local, evitando procesos de migración y fortaleciendo el capital humano del territorio.

Para que este modelo sea efectivo, resulta indispensable realizar diagnósticos académico-productivos que identifiquen necesidades locales y orienten la creación de nuevas carreras. Este proceso debe involucrar a investigadores, autoridades locales y actores del sector productivo, con el fin de diseñar propuestas formativas coherentes con el desarrollo territorial (CEPAL, 2024).

Desde el enfoque de competencias, Roegiers (2016) plantea tres dimensiones fundamentales: el saber, entendido como el dominio de contenidos; el saber hacer, relacionado con la aplicación práctica del conocimiento; y el saber actuar, que implica la capacidad de desenvolverse efectivamente en contextos complejos. Estas dimensiones integran el potencial de acción, el conocimiento técnico y la situación concreta en la que se aplica.

Asimismo, el autor distingue entre competencias técnicas —propias de la formación profesional—, competencias genéricas —como creatividad, rigor científico y pensamiento crítico— y competencias situacionales, vinculadas a la aplicación contextualizada del aprendizaje.

En concordancia con este enfoque, el Banco Interamericano de Desarrollo (2022) promueve el desarrollo de habilidades del siglo XXI, tales como adaptabilidad, resiliencia, pensamiento crítico y



ciudadanía global. De manera complementaria, UNICEF (2019, 2022) propone un marco de habilidades transferibles organizadas en dimensiones cognitivas, instrumentales, individuales y sociales, necesarias para afrontar entornos laborales cambiantes.

En este marco conceptual, el propósito de la presente investigación es analizar el rol de los ITS en la articulación de procesos territoriales en zonas periféricas, identificando su capacidad para promover la planificación participativa y la coordinación entre actores locales en función del bienestar social y económico (CEPAL, 2024). Más allá de describir la situación actual, el estudio busca aportar una reflexión crítica que contribuya a fortalecer la educación tecnológica como herramienta de equidad y desarrollo sostenible.

Análisis desde la provincia de El Oro-Ecuador

La provincia de El Oro, ubicada en el suroeste del Ecuador, posee una diversidad geográfica y climática que sustenta actividades económicas como agricultura, acuicultura, minería y turismo emergente. Esta estructura productiva configura oportunidades significativas, pero también desafíos relacionados con la agregación de valor y la sostenibilidad. En la parte alta de la provincia —que comprende los cantones Piñas, Zaruma, Atahualpa, Portovelo, Balsas y Chilla— existe un notable potencial turístico asociado a reservas naturales, patrimonio histórico y paisajes andinos. Sin embargo, gran parte de la producción primaria se comercializa sin procesamiento, lo que limita la generación de empleo calificado y reduce el impacto económico local.

El fortalecimiento de industrias secundarias y terciarias, así como la diversificación productiva, requieren capital humano capacitado y formación técnica especializada. En este escenario, los ITS pueden desempeñar un papel estratégico en la generación de competencias alineadas con las vocaciones territoriales. Según datos del INEC (2022), en los seis cantones de la parte alta la mayoría de la población estudiantil se concentra en Educación General Básica (entre 40% y 54%), mientras que el acceso a educación superior oscila entre 11% y 20%. Esta baja transición hacia estudios superiores refleja limitaciones estructurales, entre ellas la escasa oferta tecnológica presencial en la zona.



La falta de carreras relevantes en el Instituto Superior Tecnológico “Ocho de Noviembre” puede incidir en la migración estudiantil hacia otras ciudades o en el abandono de estudios, afectando el desarrollo del capital humano local. Por ello, resulta fundamental fortalecer la articulación entre la academia, los Gobiernos Autónomos Descentralizados y el sector productivo para diseñar estrategias educativas contextualizadas.

Para concluir este apartado podemos mencionar que la contribución técnica y tecnología junto con la innovación educativa superior depende de los esfuerzos conjuntos, no solo de las instituciones de educación en todos los niveles, sino también de la sociedad civil, el sector privado y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs). Cada territorio sea este provincial o cantonal debería asumir proponer junto a la academia el cumplimiento de los ODS, pero además de formular políticas públicas, puesto que los daños del incumplimiento suelen recaer en los menos favorecidos.

METODOLOGÍA

En la investigación que se realizó es de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal llevado a cabo durante los meses de enero-abril del 2025, con el apoyo del texto: “Territorialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en América Latina y el Caribe: guía para la elaboración de exámenes locales voluntarios a nivel subnacional” (CEPAL, 2025), con un análisis que permite identificar las discrepancias existentes entre los lineamientos globales y las condiciones locales.

La muestra fue seleccionada mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad a los participantes a través de medios digitales. Los criterios de inclusión fueron: residir en alguno de los seis cantones de la parte alta de la provincia de El Oro y tener una edad mínima de 18 años. No se tomaron en cuenta respuestas incompletas o duplicadas. El instrumento fue validado mediante revisión de expertos en educación superior y desarrollo territorial, quienes evalúan la pertinencia y claridad de los ítems. Se realizó una prueba piloto con 30 participantes para verificar coherencia y comprensión.

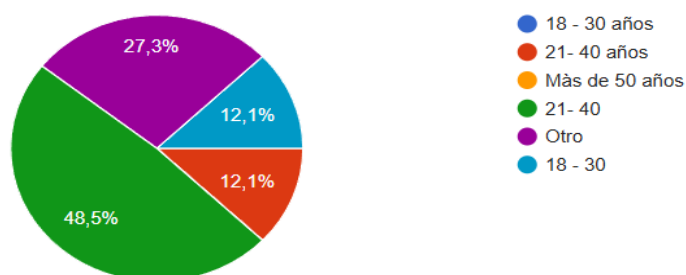
La recolección de datos, se procedió a compartir un cuestionario (Google Forms) en los cantones de Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla, en la cual constaba preguntas sociodemográficos, expectativas de elección de carreras, factores que influyen esta elección, interés laborales y de



capacitación profesional. El cuestionario fue llenado virtualmente por 1533 entre estudiantes y profesionales de los seis cantones, obteniéndose las frecuencias de las variables y graficadas para su mejor comprensión.

Presentación y análisis de resultado

Figura 1. Encuesta sobre la edad, realizada a los 6 cantones de la parte alta de la provincia de El Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla



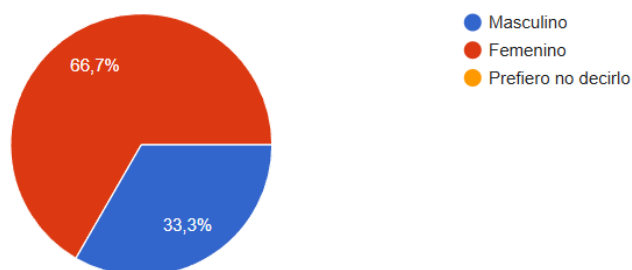
Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la encuesta, el 12% de los participantes se encuentra en el rango de 18 a 30 años, mientras que el 60,6% corresponde al grupo de 21 a 40 años. Esta concentración en población joven y adulta joven evidencia un segmento estratégico para las políticas de educación superior y empleo en el territorio. En el marco de la Agenda 2030, los Objetivos de Desarrollo Sostenible — particularmente el ODS 4, orientado a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad— promueven el aprendizaje permanente como base para la inclusión social y la igualdad de oportunidades (UNESCO, 2017a). En este sentido, la presencia mayoritaria de jóvenes en edad productiva refuerza la necesidad de fortalecer la educación tecnológica superior como instrumento de desarrollo territorial.

Desde una perspectiva de política pública, estos datos sugieren la urgencia de diseñar estrategias educativas diferenciadas que respondan a las características demográficas locales. La articulación entre los Institutos Tecnológicos Superiores, los gobiernos autónomos descentralizados y el sector productivo resulta clave para garantizar trayectorias formativas que favorezcan la empleabilidad, el emprendimiento y la sostenibilidad económica del territorio. De esta manera, la educación tecnológica no solo contribuye al cumplimiento de los ODS, sino que se posiciona como un eje

estructural en la planificación del desarrollo local, al vincular formación, empleo y dinamización productiva.

Figura 2. Encuesta sobre el género, realizada a los 6 cantones de la parte alta de la provincia de El Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla

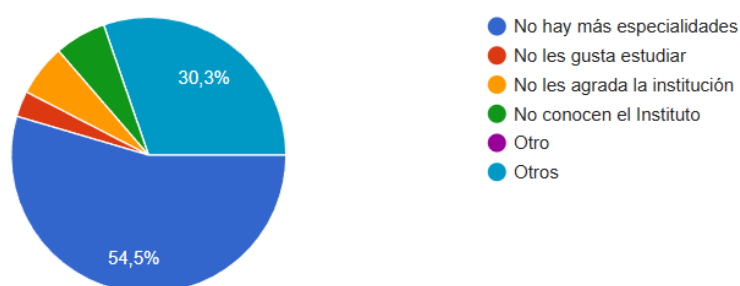


Fuente: Elaboración propia

En cuanto al género de los participantes, el 66,7% corresponde a mujeres y el 33,3% a hombres. Esta predominancia femenina evidencia una participación activa de las mujeres en los procesos de formación y proyección académica en el territorio. Buendía et al. (2021) señalan que las políticas educativas no son neutrales, sino que responden a intereses y configuraciones sociales específicas. Por ello, su análisis debe considerar las dinámicas de inclusión y desigualdad que atraviesan los contextos locales.

En el marco de la Agenda 2030, particularmente del ODS 5 (igualdad de género) y del ODS 4 (educación inclusiva y de calidad), estos resultados reflejan una oportunidad estratégica para fortalecer el acceso equitativo a la educación tecnológica superior. La participación mayoritaria de mujeres sugiere condiciones favorables para impulsar políticas públicas que promuevan la permanencia, titulación y empleabilidad femenina en sectores productivos tradicionalmente por el género masculino. Desde la perspectiva del desarrollo territorial, garantizar la igualdad de oportunidades en la formación tecnológica contribuye no solo a reducir brechas de género, sino también a ampliar la base de capital humano disponible para dinamizar la economía local.

Figura 3. Encuesta sobre ¿Por qué cree usted que los bachilleres no siguen estudiando en el Instituto Tecnológico Superior “Ocho de noviembre”?, realizada a los 6 cantones de la parte alta de la provincia de El Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla



Fuente: Elaboración propia

El 54,5% de los participantes señala que no continúa sus estudios en el Instituto Superior Tecnológico “Ocho de Noviembre” debido a la limitada oferta de carreras acordes con sus intereses, constituyéndose en la principal causa identificada. Este resultado evidencia una brecha entre la demanda formativa local y la estructura académica institucional. La insuficiente diversificación de la oferta puede generar desmotivación estudiantil, incrementar la migración hacia otras ciudades e incluso propiciar el abandono de estudios, especialmente cuando la formación disponible no se percibe como útil para el desarrollo productivo del territorio. Desde la perspectiva del ODS 4 (educación de calidad) y del ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico), esta situación refleja un desafío estructural en la articulación entre educación tecnológica y mercado laboral local.

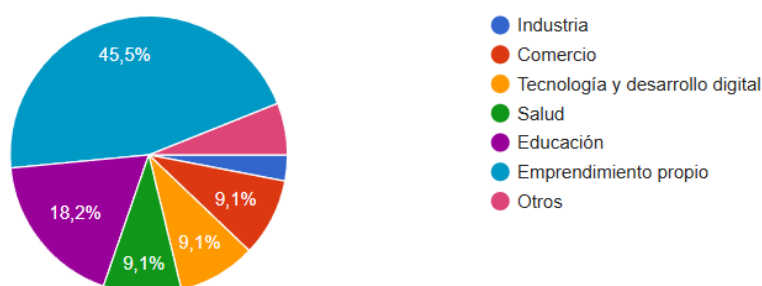
Por otra parte, el 30,3% manifiesta no tener interés en ingresar a la educación superior, lo que podría asociarse a factores socioeconómicos, expectativas laborales tempranas o experiencias educativas previas. Asimismo, el 6,1% indica desconocer la existencia del instituto, lo que sugiere debilidades en las estrategias de difusión y posicionamiento territorial. Otro 6,1% expresa que no le agrada la institución, lo cual, aunque minoritario, evidencia la necesidad de fortalecer la imagen institucional y los procesos de vinculación comunitaria. Finalmente, el 3% afirma no tener interés en continuar estudiando, reflejando una desmotivación general que puede estar vinculada a condiciones estructurales del entorno social y económico.

En términos de política pública, estos hallazgos subrayan la necesidad de rediseñar la planificación académica en coherencia con el desarrollo territorial, fortaleciendo la vinculación con los gobiernos



locales y el sector productivo. Una oferta formativa relevante y contextualizada no solo favorece la permanencia estudiantil, sino que contribuye a dinamizar la economía local y a reducir las desigualdades estructurales, en consonancia con la Agenda 2030.

Figura 4. Encuesta sobre ¿En qué sector te gustaría desempeñarte después de graduarte?, realizada a los 6 cantones de la parte alta de la provincia de El Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla



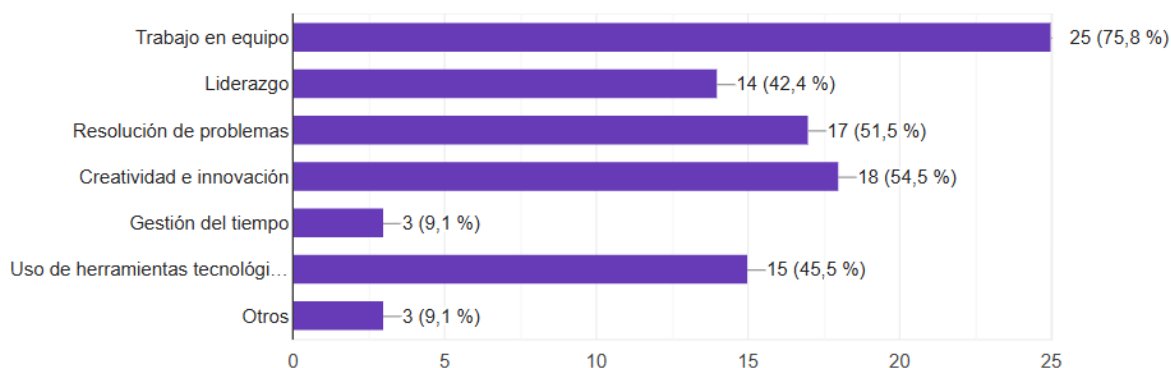
Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra la distribución porcentual de los sectores en los que los encuestados aspiran a desarrollarse profesionalmente. El emprendimiento propio constituye la opción predominante, con un 45,5% de las respuestas, lo que evidencia una marcada inclinación hacia la autonomía laboral y la creación de iniciativas productivas. Esta tendencia puede estar asociada tanto a la limitada oferta de empleo formal en el territorio como al fortalecimiento de una cultura emprendedora orientada a la autosostenibilidad económica. El sector educativo ocupa el segundo lugar, con un 18,2%, reflejando interés en la docencia y en actividades vinculadas a la formación académica, posiblemente relacionadas con la búsqueda de estabilidad laboral y reconocimiento social. Por su parte, los sectores de salud, tecnología y desarrollo digital, y comercio registran cada uno un 9,1%, lo que indica una diversificación moderada de expectativas profesionales.

Desde la perspectiva de la Agenda 2030, estos resultados se vinculan directamente con el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 9 (industria, innovación e infraestructura), al evidenciar la necesidad de fortalecer capacidades técnicas que impulsen el emprendimiento sostenible y la innovación local. En términos de desarrollo territorial, la alta preferencia por el autoempleo sugiere que la educación tecnológica superior debe incorporar formación en gestión empresarial, innovación y economía digital, alineando la oferta académica con las dinámicas

productivas emergentes. En consecuencia, las políticas públicas educativas deben promover programas que articulen formación técnica, incubación de emprendimientos y vinculación con el sector productivo, contribuyendo así a generar empleo, reducir desigualdades y consolidar un modelo de crecimiento sostenible en el territorio.

Figura 5. Encuesta sobre ¿Cuáles son las habilidades laborales que consideras más importantes? (Marca hasta 3 opciones, realizada a los 6 cantones de la parte alta de la provincia de El Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla)



Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la encuesta sobre las habilidades laborales más valoradas muestran que el trabajo en equipo ocupa el primer lugar, con un 75,8%, lo que evidencia la alta relevancia otorgada a la colaboración en entornos profesionales y formativos. Le siguen la creatividad e innovación (54,5%), la resolución de problemas (51,5%), el manejo de herramientas tecnológicas (45,5%) y el liderazgo (42,4%). En contraste, la gestión del tiempo y la categoría “otros” fueron seleccionadas únicamente por el 9,1% de los encuestados, situándose entre las competencias menos priorizadas.

Desde la perspectiva de la Agenda 2030, estos resultados se relacionan con el ODS 4, que promueve el desarrollo de competencias pertinentes para el empleo, y con el ODS 8, orientado al trabajo decente y al crecimiento económico. La valoración predominante de habilidades colaborativas, innovadoras y tecnológicas indica una conciencia creciente sobre las exigencias del mercado laboral contemporáneo.

En términos de desarrollo territorial, la formación en estas competencias resulta estratégica para fortalecer el capital humano local y fomentar procesos de innovación productiva. Por ello, las políticas públicas educativas deben priorizar modelos curriculares basados en competencias,



integrando metodologías activas, aprendizaje práctico y vinculación con el sector productivo, a fin de consolidar trayectorias formativas coherentes con las dinámicas económicas del territorio.

Figura 6. Encuesta sobre Enumere la causa por la cual los futuros profesionales no entran al mercado laboral, realizada a los 6 cantones de la parte alta de la provincia de El Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla



Fuente: Elaboración propia

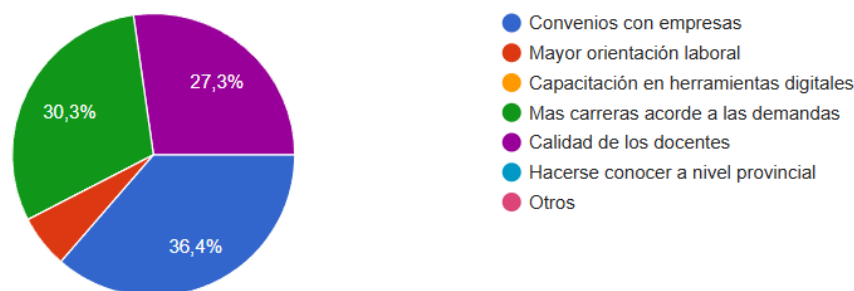
Entre los principales obstáculos identificados para la inserción laboral, el 45,5% de los encuestados señala que su carrera no se ajusta a la demanda del mercado de trabajo, constituyéndose en la barrera más relevante. Este resultado evidencia un desajuste estructural entre la formación académica y las necesidades productivas del entorno, lo que limita las oportunidades de empleo y reduce la pertinencia de la oferta educativa. Dicha brecha puede atribuirse a una planificación académica poco actualizada, a la insuficiente orientación vocacional vinculada al contexto territorial y a las transformaciones aceleradas del mercado laboral, que vuelven obsoletas determinadas especialidades.

En segundo lugar, el 24,2% identifica la falta de experiencia laboral como una dificultad significativa para acceder al empleo. Este hallazgo sugiere la necesidad de fortalecer los mecanismos de vinculación entre los Institutos Tecnológicos Superiores y el sector productivo, mediante prácticas preprofesionales, pasantías y formación dual. Desde la perspectiva de la Agenda 2030, particularmente en relación con el ODS 4 (educación de calidad) y el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico), estos resultados ponen de manifiesto la importancia de alinear la educación tecnológica con las dinámicas económicas locales. En términos de desarrollo territorial, una oferta formativa relevante y articulada con el mercado laboral no solo mejora la empleabilidad juvenil, sino que contribuye a dinamizar la economía y reducir desigualdades estructurales.



En consecuencia, las políticas públicas educativas deben priorizar modelos de formación basados en competencias, actualizados periódicamente y diseñados en coordinación con los actores productivos del territorio, garantizando una transición efectiva entre educación y empleo.

Figura 7. Encuesta ¿Qué aspecto te gustaría que mejore el Instituto Superior “Ocho de Noviembre” para fortalecer la preparación laboral? , realizada a los 6 cantones de la parte alta de la provincia de El Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla



Fuente: Elaboración propia

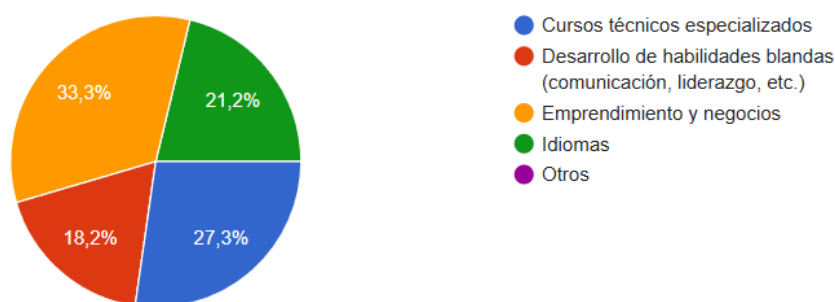
El 36,4% de los encuestados considera prioritario establecer convenios con empresas, evidenciando una fuerte demanda de articulación entre la educación tecnológica y el sector productivo. Esta vinculación permitiría fortalecer las prácticas preprofesionales y pasantías, mejorar la empleabilidad y ajustar los programas formativos a las necesidades reales del mercado laboral. Por su parte, el 30,3% señala la necesidad de ampliar la oferta académica con carreras acordes a las demandas actuales del entorno. Este resultado reafirma el desajuste formativo-laboral identificado previamente y subraya la importancia de una planificación curricular basada en el diagnóstico territorial.

En el marco de la Agenda 2030, particularmente en relación con el ODS 4 (educación de calidad) y el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico), estos hallazgos ponen de relieve la necesidad de fortalecer la pertinencia de la educación tecnológica superior. Desde la perspectiva del desarrollo territorial, la coordinación entre institutos, gobiernos locales y sector productivo se convierte en un elemento clave para consolidar un modelo formativo que contribuye a la dinamización económica y a la reducción de brechas estructurales.

En consecuencia, las políticas públicas educativas deben priorizar mecanismos institucionales de vinculación empresarial y actualización curricular permanente, garantizando una transición efectiva entre formación y empleo.



Figura 8. Encuesta sobre ¿Qué tipo de capacitación adicional te gustaría recibir?, realizada a los 6 cantones de la parte alta de la provincia de El Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo, Zaruma, Balsas, Chilla



Fuente: Elaboración propia

El 33,3% de los encuestados manifiesta interés en recibir capacitación en emprendimiento y gestión de negocios, constituyéndose en la opción más seleccionada. Este resultado confirma una orientación significativa hacia el autoempleo y la creación de iniciativas productivas propias, lo que refleja tanto la búsqueda de autonomía económica como la necesidad de generar oportunidades en contextos con limitada oferta laboral formal. El 27,3% expresa preferencia por cursos técnicos especializados, evidenciando la importancia de fortalecer competencias específicas que mejoren la empleabilidad directa y permitan una rápida adaptación a las exigencias del mercado. Por su parte, el 21,2% señala interés en el aprendizaje de idiomas, lo que sugiere una apertura hacia escenarios laborales más amplios y una posible inserción en dinámicas económicas de mayor alcance.

Asimismo, el 18,2% destaca la necesidad de desarrollar habilidades blandas, tales como comunicación efectiva, liderazgo y trabajo en equipo. Aunque esta opción presenta un porcentaje menor, su relevancia es estratégica, ya que complementa la formación técnica y fortalece la capacidad de interacción en entornos profesionales diversos.

Desde la perspectiva de la Agenda 2030, estos hallazgos se vinculan con el ODS 4 (educación de calidad) y el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico), al subrayar la necesidad de una formación integral que combine competencias técnicas, empresariales y socioemocionales. En términos de desarrollo territorial, la incorporación de programas de emprendimiento, especialización técnica e internacionalización lingüística puede contribuir a dinamizar la economía local, fomentar la innovación y reducir la dependencia de empleos tradicionales. En consecuencia, las políticas públicas



educativas deben promover una oferta formativa flexible y contextualizada, orientada al fortalecimiento de capacidades productivas locales y a la generación de oportunidades sostenibles en el territorio.

DISCUSIONES

Los resultados evidencian una brecha estructural entre la formación académica ofertada por el Instituto Superior Tecnológico y las dinámicas del mercado laboral territorial. La limitada diversificación de carreras y la insuficiente articulación con el sector productivo explican, en gran medida, la percepción de desajuste formativo identificada en los gráficos anteriores. Los encuestados priorizan una formación práctica, orientada al emprendimiento, la especialización técnica y el desarrollo de habilidades complementarias como idiomas y competencias socioemocionales, lo que refleja una demanda de mayor pertinencia educativa.

Este escenario se inscribe en un contexto nacional donde el acceso a la educación superior continúa siendo restringido. En el país, aproximadamente 85.000 estudiantes no obtuvieron cupo en el sistema público de educación superior, situación atribuida, en parte, a la acumulación de bachilleres de cohortes anteriores que aún buscan una plaza. Según datos de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), solo el 26% de los postulantes corresponde a graduados recientes, lo que evidencia tensiones estructurales en la oferta educativa.

En la provincia de El Oro, durante el periodo lectivo 2021–2022 se graduaron 1.823 bachilleres en los seis cantones analizados. Sin embargo, la capacidad local para absorber esta demanda es limitada, lo que obliga a muchos jóvenes a migrar hacia otras ciudades o a optar por modalidades privadas a distancia, mientras que otros abandonan la continuidad educativa por restricciones económicas. Esta situación impacta directamente en el desarrollo territorial, al debilitar la formación de capital humano local.

En el caso del Instituto Superior Tecnológico “Ocho de Noviembre”, la reducción progresiva de su oferta académica —actualmente centrada en una sola carrera— restringe su capacidad de respuesta frente a las necesidades productivas del entorno. Aunque la institución ha cumplido con los procesos normativos y ajustes curriculares establecidos por los organismos de regulación, la evidencia



empírica sugiere que la estructura académica actual resulta insuficiente para dinamizar el desarrollo económico local.

Desde la perspectiva de la Agenda 2030, particularmente en relación con el ODS 4 (educación inclusiva y de calidad), el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 10 (reducción de desigualdades), la pertinencia territorial de la educación tecnológica constituye un factor clave. La falta de especialidades alineadas con las vocaciones productivas limita no solo la empleabilidad juvenil, sino también la capacidad del territorio para generar innovación y valor agregado.

Asimismo, aunque la digitalización representa una alternativa para ampliar el acceso, su implementación sin estrategias de equidad podría profundizar brechas entre quienes disponen de recursos tecnológicos y quienes enfrentan limitaciones de conectividad, comprometiendo el principio de igualdad de oportunidades. En consecuencia, la discusión pone de aliviar la necesidad de fortalecer la planificación educativa con enfoque territorial. Esto implica diseñar políticas públicas que articulen a los Institutos Tecnológicos Superiores con los Gobiernos Autónomos Descentralizados, el sector productivo y las comunidades locales, promoviendo una oferta académica diversificada y basada en diagnósticos socioeconómicos reales.

Una estrategia de esta naturaleza permitiría mejorar el acceso y la permanencia estudiantil, reducir la migración juvenil y consolidar un modelo de desarrollo sostenible sustentado en la formación de competencias pertinentes. En este sentido, la educación tecnológica superior no debe entenderse únicamente como una alternativa formativa, sino como un instrumento estructural de política pública para el desarrollo territorial y la reducción de desigualdades.

CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que la educación tecnológica superior constituye una alternativa estratégica para el desarrollo sostenible en territorios periféricos, particularmente en contextos donde el acceso a la universidad tradicional es limitado. En el caso analizado, se identifica una brecha significativa entre la oferta académica disponible y las demandas reales del entorno productivo, lo que incide en la migración estudiantil, la desmotivación y el abandono de estudios.



Asimismo, los datos muestran una fuerte orientación de los jóvenes hacia el emprendimiento, la formación técnica especializada y el desarrollo de competencias complementarias (idiomas y habilidades socioemocionales), lo que revela la necesidad de una formación más relevante y alineada con el mercado laboral local.

Se confirma también que los institutos tecnológicos en territorios rurales o económicamente deprimidos representan una oportunidad de inclusión educativa para jóvenes que no pueden trasladarse a grandes ciudades por razones económicas, académicas o sociales. Su enfoque práctico favorece la empleabilidad inmediata y la construcción de trayectorias profesionales sostenibles.

En este marco, la educación tecnológica se vincula directamente con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente aquellos relacionados con educación de calidad, reducción de desigualdades, crecimiento económico e innovación, promovidos en América Latina por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Recomendaciones

A partir de los hallazgos, se considera necesaria una reestructuración institucional integral del Instituto Superior Tecnológico Ocho de Noviembre (ITSON), orientada al fortalecimiento de: competencias digitales avanzadas, competencias laborales pertinentes al entorno productivo y enfoques pedagógicos flexibles y adaptativos frente a los desafíos del siglo XXI.

Las políticas educativas deben partir de diagnósticos territoriales rigurosos que respondan a las necesidades específicas de cada cantón y parroquia. En este proceso, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) deben articular su planificación estratégica con las instituciones de educación superior, asegurando coherencia entre metas globales (Agenda 2030) y realidades locales.

Se propone, además, la formulación de planes territoriales orientados explícitamente a la consecución de los ODS, liderados por equipos académicos e investigadores comprometidos con el desarrollo local. Estos planes deben involucrar a los sectores productivos urbanos y rurales, promoviendo una gobernanza colaborativa que fortalezca el capital humano y dinamice la economía regional.



El Instituto Superior Tecnológico debe asumir un rol activo como asesor académico de las autoridades locales, priorizando el interés público sobre dinámicas político-partidistas. Solo mediante un enfoque territorial participativo —que integre gobiernos descentralizados, instituciones educativas, docentes, sector productivo y comunidades— será posible consolidar una educación tecnológica que trascienda el discurso de inclusión y se convierta en un verdadero instrumento de justicia social, equidad y desarrollo sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermúdez, G., y Escalante, A. (2021). El reto de la educación 4.0: competencias laborales para el trabajo emergente por la covid-19. *Revista Iberoamericana de las ciencias Sociales y Humanísticas*. 10(19), 261-283.
<https://www.ricsh.org.mx/index.php/RICSH/article/view/242>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). La Coalición para las Habilidades del Siglo 21.
<https://clic-habilidades.iadb.org/es/habilidades>
- Buendía, M., Ríos, E.M., Salazar, A.P., y Allica, R.M. (2021). Fundamentos filosóficos, ideológicos en la Política Educativa. *Tierra Nuestra*. 15(1), 29-35.
<https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/tnu/article/view/1813>
- Cordero, Y.P., Jáuregui, S.Z. y Meza, R.G. (2022). Tendencias y desafíos políticos y socio culturales de la educación superior contemporánea en Latinoamérica. *Revista boletín REDIPE*. 11(1), 71-91. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1628>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2024) “Territorialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en América Latina y el Caribe: guía para la elaboración de exámenes locales voluntarios a nivel subnacional”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2024/26), Santiago.
- Coffré Franco, J. A., Yaguar Cando, N. R., Asencio Moran, R. P. & Bermúdez Gutiérrez, J. M. (2022). Preferencias de los bachilleres al optar por una carrera tecnológica o universitaria. Caso ciudad de Guayaquil, año 2022. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(8), 2046-2058. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042728>



- Cuevas, Y. (2021). Políticas docentes en América Latina: Diseño, implementación y experiencias. RMIE. 26(89), 351-367. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8072990>
- De la Cruz, G. (2022). Política educativa y equidad: desafíos en el México contemporáneo. RLEE. LII (1), 71–92. <https://rlee.iberomx/index.php/rlee/article/view/468>
- Del Castillo Palacios, F. R., Yañac Huerta, B. M., & Castro Palma, G. B. (2021). Factores determinantes del acceso a la educación superior para estudiantes de zonas rurales, Huaraz – Perú. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(6), 10819-10827. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1128
- ENESCYT, (2020) Boletín anual Educación superior, ciencia, tecnología e innovación- Análisis de los principales indicadores de educación superior, ciencia, tecnología e innovación (SENESCYT). <https://siau.senescyt.gob.ec/estadisticas-de-educacion-superior-ciencia-tecnologia-e-innovacion/#>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019). Global Framework on Transferable Skill. <https://www.unicef.org/media/64751/file/Global-framework-on-transferable-skills-2019.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2022). Las 12 Habilidades Transferibles del Marco Conceptual y Programático de UNICEF. <https://www.unicef.org/lac/media/30756/file>
- González Sanzana, Á., Lobos Guerrero, C. & Acosta García, K. (2023). Motivaciones y percepciones que inciden en la elección de la carrera pedagógica en estudiantes chilenos. Revista complutense de educación. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8898990>
- Hernández García, Oliveria Esperanza, & Padilla González, Laura Elena. (2019). Expectativas de los estudiantes hacia la educación superior: influencia de variables familiares, personales y escolares. Sociológica (México), 34(98), 221-251. Epub 09 de marzo de 2021. Recuperado en 01 de agosto de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732019000300221&lng=es&tlng=es
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022) INEC. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-enemdu>



Lázaro, L. (2022). La UNESCO y los futuros de la educación superior hasta 2050. *Revista Española de Educación Comparada*. (41) 271-280.

<https://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/33879>

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PD y OT) 2023 - 2027

Roegiers, X. (2016). Marco conceptual para la evaluación de competencias.

https://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4-roegiers-competenciesassessment_spa.pdf

Santa, H., Ostos, F., Romero, S., y Ventosilla, D. (2021). Política educativa en América Latina. *Revista Innova Educación*. 3(2), 321-334. <https://www.mendeley.com/catalogue/061b2851-3ab1-39c1-972e-24353257c943/>

Tello, C. (2012). Las epistemologías de la política educativa: vigilancia y posicionamiento epistemológico del investigador en política educativa. *Práxis Educativa*. 7(1), 53-68. <https://www.redalyc.org/pdf/894/89423377004.pdf>

UNESCO (2017a). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

UNESCO (2023). Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Especial. <https://mexico.un.org/es/239254-informe-sobre-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-2023-edici%C3%B3n-especial>

