

**Construyendo futuro: modelo de sostenibilidad para la
institución educativa "Politécnico PIO SAS BIC"**

**Carolina Duarte Vanegas
Jhon Mauricio Guerrero Soto**

**Universidad Icesi
Facultad de Ciencias Humanas
Maestría en Gerencia para la Innovación Social
Cali
2023**

**Construyendo futuro: modelo de sostenibilidad para la
institución educativa "Politécnico PIO SAS BIC"**

**Carolina Duarte Vanegas
Jhon Mauricio Guerrero Soto**

**Trabajo de grado para optar al título de magister en
Gerencia para la Innovación Social**

**Directora
María Isabel Irurita PhD**

**Universidad Icesi
Facultad de Ciencias Humanas
Maestría en Gerencia para la Innovación Social
Cali
2023**

Contenido

CAPÍTULO I	5
Introducción	5
CAPÍTULO II	10
Estado del arte	10
2.1. Modelos de sostenibilidad corporativa:	10
2.2. Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (ETDH):	14
2.3. La empleabilidad juvenil y el rol de la educación técnica en Colombia:	19
2.4. Marco conceptual:	22
CAPÍTULO III	24
PIO: Una historia hecha a pulso	24
CAPÍTULO IV	32
Exploración empírica: herramientas gerenciales para un futuro sostenible	32
4.1. Teoría de Cambio:	32
4.2. Social Business Model Canvas:	35
4.3. Plan Estratégico 2024 - 2029:	37
4.4. Planificación emergente:	37
CAPÍTULO V	40
Conclusiones	40
5.1. Análisis del nivel de sostenibilidad del Politécnico PIO:	40
5.2. Principales hallazgos de la investigación:	42
BIBLIOGRAFÍA	50
APÉNDICES	53

Índice de Tablas

Tabla 1 Normatividad legal de las ETDH.....	18
--	----

Índice de Figuras

Figura 1. Modelos de sostenibilidad para PIO.....	23
Figura 2. Línea de tiempo	30
Figura 3. PIO en cifras.....	31
Figura 4. Teoría de Cambio – Politécnico PIO.....	34
Figura 5. Model Social Business Canvas - Politécnico PIO.....	36
Figura 6. Evaluación del nivel de sostenibilidad – Politécnico PIO.....	41

Apéndices

Apéndice A. Plan estratégico del Politécnico PIO para el periodo 2024-2029.....	53
--	----

CAPÍTULO I

Introducción

Cerca de 2.000 millones de personas en el mundo viven en condiciones de pobreza¹ (World Bank, 2019); en Colombia alrededor de 19 millones son pobres monetarios² y en Cali cerca de 840 mil (DANE, 2022). El desempleo general en esta ciudad se ubica en 11.9%, pero el juvenil ronda el 20.2% (DANE, Julio/2022). Al respecto el director Económico de la Cámara de Comercio de Cali, Carlos Pérez (2021), ha indicado que “los jóvenes de Cali...están enfrentando dificultades para conectarse efectivamente a un mercado laboral muy exigente, toda vez que la estructura productiva de la región, que está generando empleos formales, demanda habilidades específicas relacionadas con las principales cadenas productivas”. De ahí que se hacen necesarios esfuerzos significativos para abordar y superar las disparidades sociales, laborales y educativas que afrontan los jóvenes, y es aquí donde el Politécnico PIO viene desarrollando un trabajo importante en la generación de oportunidades para esta población.

PIO es una institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano (IETDH) ubicada en la ciudad de Cali. Es la única IETDH del país que funciona bajo el modelo de una empresa BIC³ dentro del marco de la agenda de los objetivos de desarrollo sostenible.

El modelo de negocio de PIO está orientado en 4 servicios, la primera “Formación Titulada”, que se compone de 25 Programas Técnicos habilitados por la Secretaría de Educación de Cali con reconocimiento del Sena distribuidos en 7 escuelas:

¹ Personas que viven con menos de \$3.90 dólares diarios.

² De acuerdo con el DANE (2021), la línea de pobreza monetaria por persona se ubica en una cifra de alrededor \$354.031 mensuales.

³ En Colombia, una Empresa BIC (Beneficio e Interés Colectivo) es una entidad legal que busca generar un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente mientras mantiene su viabilidad económica.

Salud, Administrativa, Ciencias, Gastronomía, Cultura, Idiomas y Deportes. “Formación Cerrada” que se encarga de realizar acompañamiento a las empresas en la regulación de sus cuotas de aprendizaje. La “Formación Complementaria” que se compone de programas como diplomados, cursos cortos, seminarios y talleres. La “Formación en Idiomas” que se centra en fortalecer las competencias del idioma inglés alineado con el Marco Común Europeo.

Desde su creación, PIO ha tenido como propósito, el impactar positivamente la calidad de vida de los jóvenes en riesgo de la ciudad de Cali, que están principalmente ubicados en los estratos 1 y 2, bajo una concepción de negocio social, donde la rentabilidad económica es clave para lograr el mayor impacto social posible.

Actualmente la institución cuenta con cerca de 2.500 estudiantes en 3 sedes (dos en el norte de la ciudad y una ubicada al sur), de los cuales el 76% son jóvenes (entre los 16 y 28 años) y el 78% pertenecen a los estratos 1 y 2.

Sin embargo, las dinámicas propias del mercado como los programas de gratuidad para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad impulsados por el gobierno nacional (Ley 2307⁴) han generado un entorno cada vez más competitivo y desafiante. Así mismo se cuenta con una oferta cada vez más amplia que cubre una demanda que no solo es exigente al conocer de manera rápida, fácil y en detalle todas las variables del mercado, sino que también cada día pierde el interés en su educación por las diferentes dificultades que se presentan en su desarrollo profesional, la baja calidad de la oferta de empleo y la remuneración mensual que cada día es menos atractiva frente a otros países.

Es en este orden de ideas, donde se evidencia que para PIO es necesario desarrollar un modelo que le permita ser sostenible y viable en el largo plazo. Aquí vale la pena tener en cuenta el concepto de sostenibilidad, que plantea Aznar (2002):

⁴La ley 2307 promulgada en julio de 2023, instituye la gratuidad en los programas de pregrado de las instituciones públicas de educación superior.

“...como un proceso equilibrado de interacciones dinámicas entre: los sistemas de la economía humana, los sistemas sociales formados por personas, grupos y países culturalmente diversos, y los sistemas medioambientales globales y locales. Desde esta óptica cabe incluir en la idea de desarrollo sostenible 4 elementos básicos...a) necesidad, que hace referencia a un desarrollo económico que tienda a satisfacer las necesidades esenciales a todos los miembros de una generación y asegurar las necesidades básicas de la generación siguiente; b) limitación, que hace referencia a un desarrollo compatible con el mantenimiento de los recursos naturales, los procesos ecológicos y la diversidad biológica; c) valor, que hace referencia la adopción de actitudes y comportamientos éticos de acuerdo a valores que promuevan un desarrollo respetuoso con la identidad, formas de vida, costumbres, creencias, de los diferentes pueblos y grupos sociales...y d) gestión, que hace referencia a la adopción de iniciativas políticas, personales, colectivas, educativas para realizar la transición hacia formas más sostenibles del desarrollo”. (p.153)

Desde este punto de vista la sostenibilidad también puede constituirse en un verdadero valor agregado que le genere mayor competitividad a PIO en el mercado, toda vez que dentro del sector de instituciones técnicas y educativas en general no está apropiada esta filosofía de “escuelas sanas, socialmente responsables y ambientalmente sostenible” (Polanco et al., 2020) dentro de sus modelos operativos.

A partir del segundo semestre del año 2022, como primera medida en busca de consolidar la sostenibilidad de la institución, la Junta Directiva decidió que PIO adoptara el modelo comercial de empresa tipo BIC o lo que se denomina empresa de beneficio de interés colectivo, donde el foco de la institución se deberá orientar a crear valor económico, social y ambiental, para configurarse en una “aceleradora social”, que genere valor compartido a todo el ecosistema de aprendices, articulando las necesidades del sector productivo de nuevo talento humano calificado, con las necesidades de los jóvenes que buscan mejorar su calidad de vida. Es en este balance, donde se hace necesario para PIO implementar un modelo de gestión que le permita construir un desarrollo sostenible y así desarrollar las ventajas competitivas que fortalezcan su posición y le garanticen a su vez un crecimiento sostenido en el tiempo.

De ahí que el enfoque principal de este trabajo de grado se deriva de la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué modelo podría ser implementado para contribuir al desarrollo sostenible en la institución educativa Politécnico PIO SAS BIC?. Para lo cual se plantea como objetivo general, implementar un modelo de desarrollo sostenible que contribuya al crecimiento continuo de la institución, el cual estará apalancado a su vez en los siguientes objetivos específicos:

- Analizar el estado actual de sostenibilidad en la institución educativa Politécnico PIO SAS BIC, identificando fortalezas y áreas de mejora.
- Identificar herramientas de gestión gerencial para promover la sostenibilidad institucional en términos ambientales, sociales y económicos.
- Diseñar un plan de implementación de las herramientas de gestión gerencial seleccionadas, para fomentar la sostenibilidad en todas las áreas relevantes de la institución educativa.

A lo largo de este proyecto, también se exploraron los fundamentos teóricos que sustentan los modelos de sostenibilidad corporativa, la educación para el trabajo y el desarrollo humano (desde su génesis evolutiva hasta la normatividad legal vigente en Colombia) y la empleabilidad juvenil donde la educación técnica desempeña un rol relevante como modelo educativo. Igualmente, se planteó dentro de la metodología realizar una investigación mixta, con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Esta inició con la identificación de modelos de sostenibilidad, a través de entrevistas con perfil de liderazgo como directivas y coordinaciones. Además, se llevaron a cabo encuestas semiestructuradas y grupos focales, con la participación de socios, colaboradores, empresas aliadas, estudiantes y acudientes.

Vale la pena también destacar, que esta investigación nos permitió llegar a una serie de hallazgos que apuntan a la sostenibilidad institucional. Entre estos hallazgos podemos destacar la configuración de su modelo de negocio como una institución de triple impacto certificada en calidad, lo cual ha fortalecido su ventaja competitiva. También, se resalta la brecha entre las expectativas de los jóvenes y las necesidades del mercado laboral en Cali, lo que sugiere la necesidad de que PIO se posicione como líder en la gestión integral de los aprendices. Además, se

evidencia que la institución opera en un mercado maduro, el cual está en proceso de transformación con oportunidades de expansión en nuevos segmentos, como las escuelas de idiomas y la gestión de los contratos de aprendizaje para el sector productivo. Igualmente, la optimización de procesos y la inversión en tecnología son esenciales para el crecimiento sostenible de la institución. Un aspecto fundamental a considerar implica la evolución de PIO hacia un Centro de Innovación en Formación Técnica Integral, que esté compuesto por unidades estratégicas enfocadas en fortalecer su presencia en el ámbito de la empleabilidad de la ciudad. La construcción de capital relacional, la comunicación efectiva y la medición de su impacto social también son aspectos cruciales que deben apuntar a darle mayor visibilidad con sus grupos de interés. Por supuesto, el fortalecimiento del gobierno corporativo, el desarrollo del equipo humano y la generación de valor compartido son esenciales. En este contexto, la construcción de un plan estratégico para PIO, se configura en una hoja de ruta esencial para articular las estrategias y las acciones requeridas para su crecimiento sostenible e impacto positivo en la comunidad y el mercado laboral de la región.

Finalmente esperamos que este trabajo de grado establezca un precedente valioso y una guía práctica para otras IETDH de la ciudad, y de esta manera fortalecer el ecosistema de educación para el trabajo y desarrollo humano, que se constituye en un instrumento poderoso de inclusión social, al generar para los jóvenes de la región oportunidades reales de empleo, bienestar y movilidad social.

CAPÍTULO II

Estado del arte

La estructuración del estado del arte de este proyecto se centró en la exploración teórica de los modelos de sostenibilidad corporativa, la Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (ETDH) y la empleabilidad juvenil en Colombia. El desarrollo de estos macrotemas se presenta a continuación:

2.1. Modelos de sostenibilidad corporativa:

Si bien la globalización abre amplias puertas a oportunidades significativas, es innegable que, en el presente, sus beneficios se distribuyen de manera desigual, lo que plantea una amenaza considerable. El desarrollo sostenible no debe ser concebido meramente como un mandato moral al cual las empresas se deben suscribir, ni tampoco como una táctica a corto plazo para mejorar la reputación, fortalecer la imagen de marca o generar ganancias momentáneas. Cuando este concepto se integra como pieza fundamental de una estrategia a largo plazo, intrínseca a la gestión y al modelo de negocio, emerge como una oportunidad para que las organizaciones gestionen los riesgos económicos con impactos sociales y medioambientales. Esto, a su vez, protege los intereses de la empresa, su identidad de marca y las relaciones con las diversas partes interesadas (Bernal, 2018).

Atrás quedaron los días en que la sostenibilidad se circunscribía exclusivamente a preocupaciones medioambientales (Marrewijk, 2010). Hoy en día, su enfoque se extiende para abarcar la incorporación de aspectos sociales y medioambientales en las actividades del negocio y en las interacciones con las partes interesadas (Marrewijk, 2010).

A nivel internacional, en los últimos años han surgido varias iniciativas de alcance global que fomentan el desarrollo sostenible, como los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, el Plan de Implementación de la UNESCO conocido como la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de

Desarrollo Sostenible del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)(Plasencia-Soler et al., 2018). Sin embargo, persiste la tendencia de que las organizaciones siguen guiando sus operaciones con un enfoque predominantemente económico hacia sus partes interesadas, con la búsqueda final de aumentar sus ingresos, relegando a un segundo plano las consideraciones sociales, éticas y medioambientales(Plasencia-Soler et al., 2018). De ahí que es importante enfatizar que un modelo de sostenibilidad corporativa requiere la consideración equilibrada de las dimensiones económicas, sociales y ambientales (Bernal, 2018) . Lograr un equilibrio armonioso entre estas tres dimensiones es esencial para asegurar un crecimiento duradero y responsable en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

A partir de la revisión de la bibliografía consultada, siguiendo la metodología propuesta por Plasencia-Soler et al. (2018) se identifican una serie de modelos para la promoción del desarrollo sostenible en el ámbito organizacional, los cuales se detallan a continuación:

2.1.1. Modelos basados en las dimensiones de la sostenibilidad:

Comencemos explorando el modelo de Triple Cuenta de Resultados (TBL). A mediados de la década de 1990, un grupo de especialistas en contabilidad comenzó a emplear este concepto en sus investigaciones. Sin embargo, no fue sino hasta la publicación del libro "Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business" de John Elkington (1998) cuando este concepto comenzó a tener relevancia (García, 2015). Este enfoque tridimensional evalúa en primera instancia la dimensión económica, que abarca elementos como manufactura, costos y ganancias. Segundo, la dimensión social, que incorpora aspectos vinculados a recursos humanos, seguridad del consumidor, impacto comunitario, entre otros. Finalmente, la dimensión ambiental, que engloba asuntos como el uso de recursos hídricos, materiales y energéticos, biodiversidad, hábitats naturales y prácticas de producción ecoamigables (García, 2015).

Dentro de este grupo de modelos, se encuentra también el Modelo de los Cuatro Pilares de Sostenibilidad, aprobado en la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS)

de las Naciones Unidas. En este enfoque, además de las dimensiones económica, social y ambiental, se incorpora la dimensión institucional, considerando la organización y las relaciones interpersonales (Plasencia-Soler et al., 2018). Este modelo refleja la noción integral de sostenibilidad al vincular aspectos como marcos regulatorios, “acceso a la información, la infraestructura para la comunicación, la ciencia y la tecnología” (Salvado et al., 2015, como se citó en Plasencia-Soler et al., 2018). Además, considera una batería de indicadores que conectan las dimensiones, lo que constituye un punto de partida valioso para la generación de un sistema de monitoreo destinado a gestionar los objetivos a largo plazo.

El tercer modelo, denominado Ambiente-Social-Gobernanza (ASG), ha sido evaluado por las Naciones Unidas en 2006, utilizando los Principios de Inversión Responsable (PRI)⁵ y reconociendo la interdependencia entre el medio ambiente, los aspectos sociales y la gobernanza en la búsqueda de un desarrollo sostenible. Este modelo promueve la necesidad de equilibrar la conservación del medio ambiente con la mejora de las condiciones sociales y la implementación de sistemas de gobernanza para evaluar el gobierno corporativo (Leal, 2008).

2.1.2. Modelos basados en la Relación Causa-Efecto:

Dentro de los modelos que se desarrollan en torno a la relación causa-efecto de los factores de sostenibilidad, destacan los enfoques PER y SBSC. Estos modelos se fundamentan en las interacciones causales entre sus componentes y ofrecen herramientas para analizar los aspectos cruciales que impulsan la sostenibilidad (Plasencia-Soler et al., 2018).

El modelo de Presión-Estado-Respuesta (PER), concebido por Environment Canada y la OCDE (1996), se concentra en las conexiones de causa y efecto (Plasencia-Soler et al., 2018). El modelo Presión-Estado-Respuesta (PER) es un

⁵Los Principios para la Inversión Responsable surgieron de la colaboración entre inversores institucionales a nivel internacional como respuesta a la creciente importancia de los temas sociales, ambientales y de gobierno corporativo en las prácticas de inversión. En 2005, Kofi Annan (Secretario General de las Naciones Unidas) convocó a un grupo de inversores de diferentes países, respaldado por expertos y organizaciones intergubernamentales. Este esfuerzo conjunto culminó en la creación de los Principios, destinados a integrar consideraciones éticas y sostenibles en las decisiones de inversión.

marco analítico utilizado en la evaluación ambiental para comprender las interacciones complejas entre la actividad humana, las condiciones ambientales y las respuestas políticas. En este enfoque, "presión" se refiere a las acciones humanas que impactan en el medio ambiente, como la emisión de contaminantes o la explotación de recursos naturales. "Estado" se refiere al resultado de estas presiones, manifestándose en la calidad del aire, la biodiversidad y otros aspectos ambientales. Por último, "respuesta" abarca las políticas, regulaciones y acciones que se implementan para abordar las preocupaciones ambientales detectadas y promover la sostenibilidad. El modelo PER proporciona una estructura sistemática para comprender cómo las actividades humanas afectan el estado del medio ambiente y cómo las respuestas pueden ser diseñadas de manera más efectiva para garantizar la gestión ambiental sostenible (Hák et al., 2006).

El modelo de Cuadro de Mando Integral (CMI), propuesto por Kaplan & Norton (1992) vincula la estrategia organizacional con su medición, mediante relaciones causa-efecto entre los objetivos (Plasencia-Soler et al., 2018). El CMI es una metodología que se ha extendido a contextos ambientales y sociales, además de los tradicionales. Más allá de sus perspectivas financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, el CMI se ha adaptado para considerar indicadores ambientales y sociales. En la perspectiva ambiental, se enfoca en medir y gestionar el impacto de las actividades organizacionales en el entorno, abordando áreas como la reducción de emisiones, la eficiencia en el uso de recursos y la adopción de prácticas sostenibles. En cuanto a la perspectiva social, el CMI se orienta hacia la evaluación de la responsabilidad social corporativa, incluyendo aspectos como la equidad en la fuerza laboral, la diversidad, la inversión comunitaria y el bienestar de los empleados. Este enfoque integral del CMI permite a las organizaciones evaluar y comunicar su desempeño en términos ambientales y sociales, alineando sus objetivos con un enfoque más amplio de sostenibilidad y responsabilidad (Epstein & Wisner, 2015).

2.1.3. Modelos basados en Niveles de Evolución de la Sostenibilidad:

El tercer grupo de modelos se centra en el enfoque evolutivo de la sostenibilidad y presenta el Modelo de Cubrix (Plasencia-Soler et al., 2018). El modelo Cubrix, elaborado por Marrewijk (2010) busca comprender y analizar la relación entre la sostenibilidad corporativa y las estrategias de comunicación en las organizaciones. Cubrix se basa en la intersección de tres dimensiones: la dimensión interna, que se refiere a las actividades internas de la organización relacionadas con la sostenibilidad; la dimensión externa, que se refiere a cómo la organización se comunica con su entorno; y la dimensión espiritual, que aborda la conexión más profunda entre la organización y su entorno. El modelo busca explorar cómo estas dimensiones interactúan y cómo influyen en la percepción pública y la reputación de la organización en términos de sostenibilidad (Marrewijk, 2003).

Estos modelos ofrecen enfoques estructurados para evaluar y guiar la sostenibilidad organizacional. Aunque ofrecen una perspectiva valiosa, también presentan desafíos en términos de medición. Desde el TBL hasta el PER, CMI y enfoques basados en niveles, estos modelos ofrecen perspectivas variadas y valiosas para lograr un desarrollo sostenible en un mundo en continuo cambio. Sin embargo, es importante reconocer que la implementación de estos modelos requiere un esfuerzo constante y multidisciplinario para alcanzar el equilibrio entre la sostenibilidad y la eficiencia empresarial (Plasencia-Soler et al., 2018).

2.2. Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (ETDH):

Para profundizar sobre la Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (ETDH) en Colombia es importante remontarnos a las primeras Escuelas de Artes y Oficios, que datan de mediados del siglo XIX. Estas instituciones, inicialmente organizadas como talleres de manufacturas, combinaban la fabricación con la formación en un mismo sitio. Inspiradas por la Escuela Chálons de Francia, de acuerdo con Mayor et al. (2013) tenían como objetivo formar obreros capacitados en habilidades prácticas y conocimientos teóricos esenciales para la nueva era de las máquinas. En este contexto, se daba prioridad al "saber hacer", y la enseñanza se centraba en

las figuras del maestro y el aprendiz. Es importante resaltar que la educación alemana que se basaba en el quehacer artesanal y en la adaptación a las necesidades de la industria naciente y el comercio (Cárdenas, 2012), influyó en la cultura industrial colombiana y en la capacitación de oficios relacionados con la industria y la minería.

En el contexto de la industrialización del país (inicios del siglo XX), las escuelas de artes y oficios evolucionaron hacia una formación más centrada en las habilidades técnicas y morales, ante la necesidad de las élites de conseguir mano de obra calificada, pero al mismo tiempo religiosa y disciplinada (Álvarez, 2014). Gracias a la influencia de las comunidades religiosas (especialmente de los Salesianos), junto con la implementación de nuevos enfoques educativos, condujo al establecimiento de varias escuelas de artes y oficios en diferentes ciudades de Colombia (Tabares, 2016).

En el transcurso del siglo XX, se observa un crecimiento en la demanda de ocupaciones técnicas especializadas, en consonancia con los avances tecnológicos introducidos en diversos sectores productivos. La adopción de nuevas tecnologías en maquinaria industrial genera la necesidad de contar con profesionales capacitados para operar y mantener estos equipos de manera eficiente, marcando así una evolución en las necesidades laborales de la industria (Tabares, 2016).

En este sentido, dentro de un marco historiográfico evolutivo, en la década de los 50, en Colombia, aparece la proliferación de la educación superior pública, y parte privada, disponiéndose (...) de carreras técnicas, profesionalización de docentes, colegios semi-escolarizados con la modalidad comercial, dejando a un lado la educación Normalista existente en la década de los 30.

(Arroyo et al., 2021, p.165)

En 1957 es creado el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), tuvo su origen en la formación de personal altamente capacitado para los ámbitos industrial, comercial, agropecuario y minero.

Los inicios de la educación no formal en las disciplinas técnica y tecnológica se remontan al decreto 718 de 1966, el cual sentó las bases de la educación no formal

en Colombia. Este decreto reformuló lo que se denominaba Educación Industrial en la segunda mitad del siglo XX. Dicha modalidad educativa consistía en proporcionar programas de carreras técnicas industriales a través de Institutos Técnicos Industriales, con el propósito de capacitar a la fuerza laboral para la industria nacional (Buitrago & Cabrera, 2014).

En 1970, surgieron los Institutos de Educación Media y Diversificada (INEM) con el propósito de desempeñar un papel esencial en la educación formal, centrándose en la formación de bachilleres con enfoque técnico (Arroyo et al., 2021).

Tras la aprobación de las leyes 30 de 1992 y 115 de 1994, se determinaron las regulaciones para la prestación del servicio educativo público, los objetivos y enfoques de atención. Se estandarizó una plataforma educativa para todos los ciudadanos, dividida en el nivel tres (donde décimo y once, representan los grados finales de la educación secundaria). Dentro de esta estructura, la "Media académica" se enfocó en áreas específicas de las ciencias, artes o humanidades. En contraste, la "Media técnica" tuvo como propósito preparar a estudiantes que no optaban por la educación superior, capacitándolos para emplearse en sectores de producción y servicios (Buitrago & Cabrera, 2014).

La división más radical se presentó en la educación superior, con las modalidades formal y no formal (Buitrago & Cabrera, 2014). En la modalidad formal, los estudiantes se inscribían en programas universitarios con el objetivo de ejercer profesiones o avanzar a niveles de posgrado. Por otro lado, la educación no formal proporcionaba las habilidades necesarias para incorporarse en el ámbito laboral a través de programas técnicos o tecnológicos.

En este contexto, en 2006 Colombia implementa la ley 1064 que redefine la educación no formal como Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano. Esta ley establece distinciones en cuanto a formación técnica profesional, tecnológica y técnica por aptitud ocupacional y laboral en el ámbito de la educación para el trabajo. Además, se emite el decreto 3870 de 2006, regulando la organización y funcionamiento de programas de educación para el trabajo en el área de idiomas, y

estableciendo los criterios mínimos de calidad (Buitrago & Cabrera, 2014, como se citó en Arroyo et al., 2021).

Diversas organizaciones nacionales e internacionales han desempeñado un papel importante en la formulación y orientación de las pautas para la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano. Entre ellas, figuran la Organización de las Naciones Unidas para el Avance de la Educación (UNESCO), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP), y a nivel nacional, la Asociación Nacional de Instituciones de Formación para el Trabajo (ASENOF), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y los Ministerio de Educación, Trabajo y Salud (Tabares, 2016).

El gobierno nacional ha establecido una serie de leyes, decretos y resoluciones que tienen como objetivo garantizar y supervisar el funcionamiento y los procesos formativos de las instituciones técnicas. La normatividad a la fecha se detalla en la Tabla Nro. 1.

Actualmente, las instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (ETDH) han experimentado una mayor organización y modernización, lo que ha llevado a un aumento significativo de instituciones tanto oficiales como privadas por todo el territorio nacional. Esto se ha reflejado en una amplia oferta de programas de formación. De acuerdo con el Sistema de Información de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (SIET) a enero de 2023, existían 4,172 instituciones que ofertaban 22,686 programas, de los cuales el 8.7% contaban con certificación de calidad.

Hoy la integralidad sigue siendo un objetivo primordial en este tipo de educación. Además de abordar las competencias básicas y ciudadanas, se busca reformular la concepción de la formación laboral ofrecida desde la educación secundaria, incluyendo el desarrollo y la evaluación de competencias⁶ relacionadas no solo con

⁶ De acuerdo con Cristancho et al. (2006) “las Competencias Laborales Generales (CLG) son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el sector económico de la actividad, el nivel del cargo, la complejidad de la tarea o el grado de responsabilidad requerido”.

ocupaciones específicas, sino también con la capacidad general para emprender o acceder a un empleo (Tobón, 2008). Como lo expone Tabares (2016, p.29), “lograr la inserción laboral de una mano calificada en el campo técnico se convierte en el desafío de un país, que sigue anhelando la transformación de los niveles de pobreza que hoy acosan al pueblo colombiano”.

Tabla 1
Normatividad legal de las ETDH

Tipo	Nro.	Año	Descripción
Ley	115	1994	Por medio de la cual se expide y se promulga la ley general de la educación en Colombia.
	1064	2006	Por medio de la cual se dictan normas para el fortalecimiento de la educación para el trabajo y desarrollo humano establecida como educación no formal en la ley 115 de 1994.
	1651	2013	Por medio de la cual se modifican los artículos 13, 20, 21, 22, 30 y 38 de la Ley 115 de 1994 y se dictan otras disposiciones-ley de bilingüismo. Las instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano que opten por impartir programas de idiomas deben obtener la certificación en gestión de calidad tanto a nivel institucional como para el programa específico que desean ofrecer. Esto se suma al cumplimiento de los requisitos legales vigentes para desarrollar programas en este nivel de formación.
Decreto	1902	1994	Por medio del cual reglamentan los artículos 39 y 190 de la Ley 115 de 1994 sobre Subsidio Familiar para Educación no Formal y Programas de Educación Básica y Media de las Cajas de Compensación Familiar.
	3616	2005	Por medio del cual se establecen las denominaciones de los auxiliares en las áreas de la salud, se adoptan sus perfiles ocupacionales y de formación, los requisitos básicos de calidad de sus programas y se dictan otras disposiciones.
	449	2006	Por el cual se adopta el Plan Maestro de Equipamientos Educativos de Bogotá Distrito Capital.
	2020	2006	Por medio del cual se organiza el sistema de calidad de formación para el trabajo.
	3870	2006	Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano en el área de idiomas y se establecen las condiciones mínimas de calidad.
	2888	2007	Por el cual se reglamenta la creación, organización y funcionamiento de las instituciones que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano.
	294	2008	Se modifica el artículo 4 del decreto 2020 de 2006 que hace referencia a las disposiciones que deben ser tenidas en cuenta para la certificación de calidad de las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano.
	367	2008	Por el cual se fija plazo para presentar solicitud de registro de los programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano que actualmente ofrecen las instituciones formadoras.
	2006	2008	Por el cual se establece la Comisión Intersectorial para el Talento Humano en Salud como entidad responsable de tomar decisiones relacionadas con la formación del personal de salud.
	1500	2009	Por el cual se establecen los requisitos para la constitución y funcionamiento de los Centros de Enseñanza Automovilística.
	4904	2009	Por medio del cual se clarifica, se reglamenta, y se modifican los diferentes conceptos que hacen referencia a la formación por competencias en el ámbito educativo a nivel nacional.
	3756	2009	Se modifica el artículo 4 del decreto 2020 de 2006 que hace referencia a las disposiciones que deben ser tenidas en cuenta para la certificación de calidad de las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano. Expone las modificaciones y expresa el beneficio de contrato de aprendizaje para aprendices de programas certificados.
	1649	2010	Trata de las licencias de construcción y sus respectivos requisitos en función del uso del suelo correspondiente.
	2376	2010	Introduce los convenios de docencia-servicio como requisito para las instituciones que ofrecen servicios en esta esfera, así como acuerdos para facilitar la realización de prácticas formativas, la asignación de cupos para practicantes, los estándares éticos necesarios, un plan acordado de prácticas y garantías de seguridad y protección para los estudiantes.
	2685	2012	Por el cual se reglamenta el artículo 119 del Decreto-ley 019 de 10 de enero de 2012.
	1075	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación" Libro 2 - Parte 6 "Reglamentación de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano" (Decreto 4904 de 2009).
	55	2015	Por el cual se reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.
	1649	2021	Por el cual se adopta y reglamenta el Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), se dictan otras disposiciones y se adiciona la Parte 7 al Libro 2 del Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación.
	1650	2021	Decreto 1650 del 6 de diciembre de 2021 Por el cual se adiciona el Capítulo 9 al Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en lo relacionado con el Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT) y su Aseguramiento de la Calidad.
	3245	2009	Por la cual se reglamenta el Decreto 1500 de 2009, ampliando el marco de referencia y normativo para el funcionamiento de las Escuelas de Conducción.
Resolución	225	2015	Por la cual se crea la planilla "K estudiantes" y los tipos de cotizantes 23 "Estudiantes Decreto 055 de 2015" y 55 "Afiliado participe - dependiente" en la Planilla Integrada de liquidación de Aportes - PILA.
	1178	2017	Por la cual se establecen los requisitos técnicos y de seguridad para proveedores del servicio de capacitación entrenamiento en Protección contra Caídas en Trabajo de Alturas.
	584	2022	Por la cual se reglamenta la elección de los integrantes del Comité Consultivo del Subsistema de Formación para el trabajo - SFT.
	610	2022	Por la cual se reglamenta la elección de los integrantes del Comité Ejecutivo del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) y los integrantes del Comité Técnico de Cualificaciones.

Fuente: elaboración de los autores con base en la información suministrada en los sitios web de la Asociación Nacional de Instituciones de Formación para el Trabajo (ASENOF), <https://www.asenof.org/Normatividad>, y del Ministerio de Educación Nacional (MEN), <https://www.mineducacion.gov.co/portal/>.

2.3. La empleabilidad juvenil y el rol de la educación técnica en Colombia:

La empleabilidad juvenil en Colombia es un tema crucial que requiere atención y soluciones efectivas. Los jóvenes enfrentan desafíos en su transición al mercado laboral, como la falta de experiencia y las barreras en la búsqueda de empleo. Según Giraldo et al. (2021), la falta de oportunidades laborales formales y la informalidad en el empleo pueden dificultar la inserción de los jóvenes en trabajos estables y bien remunerados. Además, la educación superior, aunque importante, no siempre garantiza automáticamente una mayor empleabilidad, ya que las habilidades y competencias específicas demandadas por las empresas pueden variar (Palacios & Torrado, 2019). La falta de habilidades blandas, como la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, también influye en la empleabilidad juvenil. Los empleadores buscan candidatos que no solo tengan conocimientos técnicos, sino también habilidades interpersonales. De acuerdo con la investigación de Rodríguez et al. (2018), la brecha en habilidades blandas puede ser un obstáculo para que los jóvenes encuentren y mantengan empleos.

La desigualdad y la falta de oportunidades en ciertas regiones también afectan la empleabilidad juvenil en Colombia. De acuerdo con Espinosa & Quiroga (2020), las diferencias regionales en infraestructura, acceso a la educación y disponibilidad de empleo influyen en la capacidad de los jóvenes para acceder a trabajos dignos y bien remunerados. Además, la informalidad laboral puede ser más prevalente en ciertas áreas geográficas, lo que también afecta la calidad del empleo y el acceso a seguridad social (Ocampo, 2020). En este sentido la tercera versión del Informe Nacional de Empleo Inclusivo INEI 2021-2022 (2023) señala que la equidad en el acceso y la permanencia en el mercado laboral formal presenta desigualdades significativas entre diversas poblaciones y regiones de Colombia. Este informe destaca cómo varios grupos enfrentan obstáculos sustanciales en su búsqueda de empleo formal y estable, como mujeres, migrantes, jóvenes, grupos étnicos, mujeres, miembros de la comunidad LGBTI, personas con discapacidad, mayores de 55 años y víctimas del conflicto armado.

Smyth (2001) también aborda la problemática de la baja contratación de jóvenes desde una perspectiva multidimensional, enfocándose en factores clave que influyen en este fenómeno. El autor resalta la importancia del entorno laboral, demográfico y socioeconómico del mercado, así como normativas laborales y las características del sistema educativo. Estas variables se entrelazan de manera compleja y tienen un impacto directo en las oportunidades de empleo para los jóvenes. Entre dichas variables también se encuentran la falta de comprensión de las características de la demanda laboral, así como la rápida evolución tecnológica en la que las economías de los países se encuentran inmersas (Weller, 2007). Además, se señala que las empresas tienden a aumentar los requisitos en relación con las cualificaciones de su personal (Weller, 2007). Estos elementos conjuntos han resultado en restricciones significativas para los jóvenes que buscan un primer empleo y que aspiran a satisfacer los requisitos cambiantes del mercado laboral.

Por otro lado, (Jimeno & Rodríguez-Palenzuela (2002) profundizan en la relación entre los sistemas educativos y el mercado laboral, señalando que los países con sistemas educativos de baja calidad y con vínculos débiles con el mercado de trabajo enfrentan desafíos significativos en el proceso de transición de la escuela al trabajo. Estos autores argumentan que estas condiciones restringen las oportunidades de empleo para los jóvenes, lo que finalmente resulta en índices de desempleo juvenil que son significativamente más elevados en comparación con los observados en la población adulta. Esta perspectiva resalta cómo las deficiencias en la educación y la falta de conexión con el mercado laboral pueden perpetuar la problemática del desempleo juvenil.

Para abordar estos desafíos, es fundamental que el gobierno y las instituciones educativas colaboren para mejorar la conexión entre la educación y el empleo. Investigaciones como la de Torres & Guerrero (2021) resaltan la importancia de programas de orientación vocacional y prácticas laborales que acerquen a los jóvenes al mundo laboral antes de su graduación. Además, las políticas que promueven la inversión en sectores que generen empleo juvenil y la reducción de

barreras para la creación de empresas pueden contribuir a mejorar la empleabilidad en el país (Gómez et al., 2019).

En este contexto, la educación para el trabajo y desarrollo humano (ETDH) emerge como una herramienta clave en Colombia para mejorar la empleabilidad juvenil y reducir la disparidad entre la demanda laboral y las habilidades disponibles en el mercado. Este tipo de educación ofrece a los jóvenes la oportunidad de adquirir habilidades específicas y relevantes para las necesidades del mercado laboral actual. Los programas técnicos y tecnológicos proporcionan capacitación en áreas como los servicios, las tecnologías de la información, la manufactura y la construcción, entre otras. Estos programas no solo permiten a los jóvenes entrar en la fuerza laboral con habilidades prácticas, sino que también les brindan una ventaja competitiva al ser más aptos para satisfacer las demandas de las empresas (Carvajal et al., 2018).

La relación entre la educación técnica y la empleabilidad juvenil va más allá de la adquisición de habilidades técnicas. La educación técnica también puede fomentar el espíritu empresarial y la innovación entre los jóvenes. Al brindarles herramientas para crear y emprender, estos programas pueden impulsar la creación de empresas y la generación de empleo (Melo et al., 2019). Además, la formación técnica puede cerrar la brecha entre la educación y la industria al proporcionar a los jóvenes una educación práctica y relevante para el mercado laboral.

Sin embargo, para lograr un impacto sostenible en la empleabilidad juvenil, es necesario que la educación técnica esté alineada con las necesidades cambiantes del mercado. La colaboración entre el sector educativo, el sector empresarial y el gobierno es esencial para diseñar programas educativos que sean pertinentes y actualizados (Melo et al., 2019). Además, la promoción de una cultura de aprendizaje continuo y el desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación y el trabajo en equipo en este modelo educativo, son componentes cruciales para que los jóvenes tengan éxito en un mundo laboral en constante evolución.

En resumen, la empleabilidad juvenil en Colombia es un desafío multidimensional que involucra los modelos de educación, la falta de experiencia, habilidades blandas

insuficientes y desigualdades regionales. En ese mismo orden de ideas la educación técnica se presenta como una solución viable para mejorar las oportunidades de empleo para los jóvenes y cerrar la brecha entre las habilidades demandadas por las empresas y las habilidades ofrecidas por los trabajadores. La colaboración entre el sector educativo, el sector empresarial y el gobierno es esencial para garantizar la pertinencia y calidad. Al invertir en la educación y la empleabilidad juvenil, Colombia puede avanzar hacia un futuro más sostenible y próspero.

2.4. Marco conceptual:

Una vez explorados los macrotemas de la presente investigación que giraron alrededor de los modelos de sostenibilidad corporativa, la educación para el trabajo y el desarrollo humano (ETDH) y la empleabilidad juvenil en el Colombia, es importante destacar lo siguiente:

- Para los modelos de sostenibilidad corporativa, se subraya la relevancia de tomar en cuenta elementos económicos, sociales y ambientales en el ámbito de la administración organizacional. Se presentan diversos modelos, como el Triple Bottom Line (TBL), el Modelo de los Cuatro Pilares de Sostenibilidad y el Ambiente-Social-Gobernanza (ASG), que evalúan y promueven la sostenibilidad en diferentes dimensiones.
- En el contexto de la ETDH en Colombia, se resalta su evolución histórica desde las escuelas de artes y oficios hasta instituciones modernas que ofrecen una amplia gama de programas de formación. Igualmente se hace énfasis en la relevancia de adaptar la educación técnica a las demandas dinámicas del mercado laboral y de promover habilidades socioemocionales, como la comunicación y el trabajo en equipo.
- Finalmente, se aborda la empleabilidad juvenil en Colombia, destacando los desafíos que enfrentan los jóvenes, como la falta de experiencia, la informalidad laboral y las diferencias regionales en oportunidades de empleo. Se enfatiza la

necesidad de colaboración entre el gobierno, la academia y el sector empresarial para mejorar la conexión entre la educación y el empleo, y se subraya el papel clave de la educación técnica en esta tarea.

En la Figura No. 1 se presenta una infografía con la información clave y relevante tratada en este capítulo.

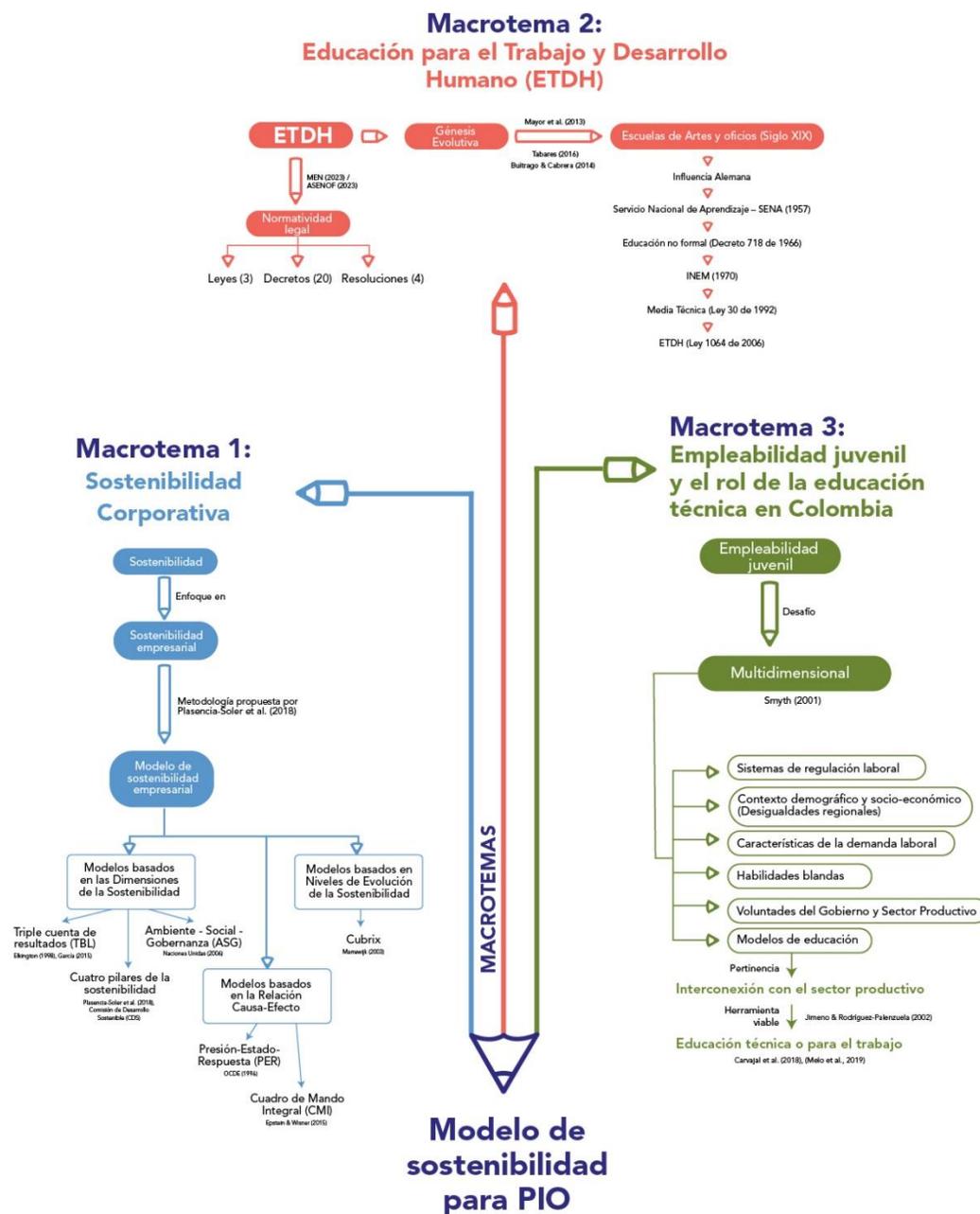


Figura 1. Modelos de sostenibilidad para PIO
Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO III

PIO: Una historia hecha a pulso

El nacimiento del Politécnico PIO - un sueño transformador.

En el año 2015, en el corazón de Cali, una semilla de cambio fue sembrada por cuatro emprendedores visionarios: Alexander Garzón, Carolina Duarte, Giuseppe Alarcón y Jhon Guerrero. Se conocieron durante un entrenamiento que se centraba en el potencial del desarrollo humano, un encuentro que marcaría el inicio de un viaje transformador. Impulsados por una preocupación genuina por la falta de oportunidades para los jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, en particular en el Distrito de Aguablanca y las laderas de la ciudad, nació una visión audaz. Sueñan con la creación de una institución para el trabajo y el desarrollo humano (IETDH) que ofrezca educación de alta calidad y al mismo tiempo satisfaga las necesidades del sector productivo de la región de un talento humano integral, caracterizado por sus fuertes competencia técnicas y socioemocionales. Es así como el 8 de mayo de 2015, deciden iniciar operaciones en el barrio Tequendama (Calle 5C No. 39-51) ubicado al sur de la ciudad de Cali, bajo el nombre de Politécnico Internacional de Occidente, que más adelante será conocido como PIO.

Los primeros pasos de PIO estuvieron marcados por una orientación hacia la educación continua en el sector de la salud, ofreciendo una amplia gama de cursos, diplomados y seminarios. Este enfoque no solo le permitió ganarse un reconocimiento positivo en dicho sector, sino que también garantizó su viabilidad financiera; situación que la apalancó para configurar en paralelo toda la formalización de su estructura legal⁷ y académica necesaria para poder operar plenamente como una IETDH.

⁷El Artículo 2.6.3.4 del Decreto 1075 de 2015 establece los requisitos de ley para la solicitud de la licencia de funcionamiento de una IETDH que se soportan en los siguientes documentos: certificado de existencia y representación legal, concepto permitido de uso del suelo, licencia de construcción, acta de visita sanitaria, certificado de seguridad y PEI.

El 27 de julio de 2016, la institución presentó ante la Secretaría de Educación Municipal de Santiago de Cali su Proyecto Educativo Institucional (PEI), tres programas de la Escuela Administrativa (Auxiliar Administrativo, Auxiliar en Recursos Humanos y Auxiliar Contable y Financiero,), así como otros tres programas de la Escuela de Salud (Auxiliar de Enfermería, Auxiliar en Servicios Farmacéuticos y Auxiliar Administrativo en Salud), los cuales también fueron radicados ante la Comisión Intersectorial para el Talento Humano en Salud del Ministerio de Salud y Protección Social. Este paso marcó el inicio de su transformación formal en una Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, de acuerdo con la Ley 1064 de 2006, el Decreto 4904 de 2009 y el Acuerdo 0153 de 2012, cumpliendo así con las regulaciones establecidas por los órganos de control y el enfoque en la formación por competencias laborales, conforme al Sistema Nacional de Aprendizaje para el Trabajo (SNFT).

El 21 de diciembre de 2016, la Secretaría de Educación de Santiago de Cali otorgó a PIO la licencia de funcionamiento No. 4143.0.21.9502 como institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano. El 12 de enero de 2017, PIO también recibió los registros con una validez de cinco años para los tres programas de la Escuela Administrativa que se habían presentado previamente, lo que le permitió iniciar formalmente el proceso de matrículas y culminar el año 2017 con 78 estudiantes activos. Cabe destacar, que, durante este año, la institución llevó a cabo su primer ciclo de auditorías en noviembre y obtuvo la certificación en Calidad de parte del Centro Latinoamericano de Certificación (CELAC) en las normas ISO9001, NTC5555 y NTC5663, con alcance a los programas técnicos de Contabilidad, Administración y Recursos Humanos.

Compromiso y resiliencia – Los motores que impulsan a PIO.

El año 2018 se convirtió en un año clave para el Politécnico PIO. La institución experimentó un rápido crecimiento de su comunidad educativa, pasando de 78 estudiantes matriculados en el 2017 a 548 en el 2018. Este logro marcó un hito crucial en su evolución, permitiéndole fortalecer la escuela naciente de técnicos y

mantener un crecimiento constante en la unidad de Educación Continua. Además, consolidó el proyecto de cambio de sede y modernización de su infraestructura académica. El 15 de febrero de 2018, la Secretaría de Educación y la Comisión intersectorial en Salud otorgaron los registros para los primeros programas de formación de la Escuela de Salud y el 16 de abril de dicho año, mediante la licencia de funcionamiento No. 4143.010.21.03757, la Secretaría de Educación autorizó el cambio de domicilio a PIO. La institución se trasladó a una sede propia ubicada en la Av. 2N No. 24N-91 en el Barrio San Vicente, en un sector estratégico de la ciudad, de fácil acceso para su comunidad educativa. Esta nueva sede con más de 1.500 metros cuadrados proporcionó modernos entornos de aprendizaje, espacios de simulación y bienestar estudiantil. Durante este año, PIO también obtuvo el reconocimiento del SENA para sus programas Administrativos, lo que permitió a sus estudiantes acceder a contratos de aprendizaje⁸ durante su etapa lectiva y productiva⁹. El 2018 culminó con la certificación de la primera cohorte de estudiantes de la Escuela Administrativa.

Gracias a los exitosos resultados en matrículas, la institución continuó su proceso de expansión. A mediados del año 2019, se llevó a cabo una ampliación de su infraestructura, incorporando 600 metros cuadrados adicionales destinados a entornos de simulación, nuevos laboratorios, una sala de informática y una biblioteca. También se habilitó un punto de pago (Tesorería), oficinas de apoyo a la comunidad y nuevos espacios de bienestar para los estudiantes. Durante este período, se siguió fortaleciendo el portafolio de programas técnicos de la institución, al incorporar los programas de Auxiliar en Mercadeo y Auxiliar en Archivo en la Escuela Administrativa, así como Auxiliar de Veterinaria, que sería el primer

⁸La Ley 789 de 2002 en el artículo 30, establece el contrato de aprendizaje como una modalidad laboral especial en Colombia. En este contrato, una persona (aprendiz) adquiere formación teórica y práctica a través del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) o una institución educativa autorizada, mientras una empresa le proporciona los recursos económicos para desarrollar habilidades profesionales necesarias. Durante esta formación, el aprendiz recibe un apoyo económico mensual, que no se considera salario, y durante la fase práctica, este apoyo equivale al 75% del salario mínimo mensual vigente.

⁹Las etapas lectiva y productiva se refieren a dos fases clave en el proceso de formación técnica de los aprendices. En la fase inicial (lectiva), los estudiantes reciben instrucción teórica y educación en el aula. La etapa productiva sigue a la etapa lectiva y representa la transición del aprendizaje teórico al trabajo práctico en el entorno laboral real.

programa de la Escuela de Ciencias. Un acontecimiento destacado en este período fue el piloto de regulación de cuotas de aprendizaje¹⁰ denominado "Formación Cerrada," en colaboración con el sector productivo de la ciudad. Esta iniciativa contó con la participación de Comfandi, la Fundación Valle del Lili y el Ingenio Manuelita. Gracias a esta iniciativa y al reconocimiento del SENA que se amplió para los programas de la Escuela de Salud, se logró ubicar a más de 500 estudiantes en prácticas patrocinadas.

El año 2020 representó un punto de inflexión para la sostenibilidad de la institución, ya que se vio amenazada por la declaración de emergencia sanitaria a nivel nacional debido a la pandemia mundial. En este contexto, PIO se vio obligada a reconfigurar su estrategia, ajustando su estructura, implementando un riguroso protocolo de bioseguridad y reestructurando su oferta educativa para funcionar completamente en modalidad virtual. Además, se fortaleció su plataforma de aprendizaje en línea, conocida como "PiOnline" para atender a más de mil estudiantes de manera sincrónica y en tiempo real. Al mismo tiempo, la institución decidió continuar apostando por la diversificación de su oferta educativa, lanzando al final del año el programa de Auxiliar en Mantenimiento de Equipos Biomédicos en respuesta a la creciente demanda de personal capacitado en el sector de la salud para atender los requerimientos de gestión de los equipos médicos especializados, especialmente en las unidades de cuidados intensivos, que las instituciones de dicho sector se vieron obligadas a fortalecer para hacer frente a la crisis sanitaria. También se identificaron nuevas oportunidades en el Plan Nacional de Desarrollo del gobierno de la época en el marco de la Economía Naranja¹¹, lo que llevó al establecimiento de la Escuela de Cocina y Turismo, con el lanzamiento de los programas de Auxiliar en Cocina Internacional y Auxiliar en Panadería, Pastelería y Repostería.

¹⁰Cuota de aprendizaje: corresponde al número de contratos de aprendizaje que las empresas están obligadas a realizar. La cuota mínima de aprendices se establecerá de la siguiente manera: un aprendiz por cada 20 empleados. Si una empresa tiene entre 15 y 20 empleados, deberá contratar como mínimo un aprendiz para cumplir con esta obligación.

¹¹ En el caso de Colombia, la Economía Naranja se convirtió en un pilar fundamental del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Este enfoque busca promover y fortalecer las industrias creativas y culturales del país, incluyendo áreas como el arte, la música, el diseño, la gastronomía y los medios de comunicación.

Más futuro que pasado – PIO en evolución.

PIO logró mantener su operación a pesar de los desafíos planteados por la crisis sanitaria. Continuó fortaleciendo su oferta de programas técnicos mediante la puesta en marcha del programa de Auxiliar en Servicios Hoteleros y el programa de Auxiliar en Agente de Viajes y Turismo, con el objetivo de ampliar su portafolio en la Escuela de Cocina y Turismo. Asimismo, se creó la Escuela de Deportes y Cultura con el lanzamiento del programa de Auxiliar en Actividad Física y Deporte, y el programa de Competencias Técnicas en Entrenamiento de Baile de Salsa, catapultando a PIO como la única institución a nivel mundial que ofrece un programa técnico de esta naturaleza. Esto también le otorgó a la institución un rol significativo en el fortalecimiento del ecosistema cultural de la ciudad, que gira alrededor del baile de la salsa.

En el segundo semestre de 2022, PIO inauguró su segunda sede en la Calle 26 Norte No. 2BN-35, donde se habilitaron instalaciones modernas para el programa de Veterinaria y para los servicios de educación continua. Además, se lanzaron los programas de Seguridad Ocupacional y Call Center en la Escuela Administrativa, y se sentaron las bases para la creación de la Escuela de Idiomas, con el registro de los programas de inglés y español hasta el nivel B2, de acuerdo con el Marco Común Europeo. A finales de ese año, PIO adoptó el modelo de empresa comercial de beneficio de interés colectivo (BIC), convirtiéndose así en la primera IETDH en Colombia en adoptar este modelo de nueva generación de empresas, cuyo propósito es crear valor económico, social y ambiental.

En marzo de 2023, el Ministerio de Trabajo autorizó a PIO a operar un Centro de Entrenamiento Profesional para ofrecer programas en el nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT)¹². La compañía también adquirió los derechos de funcionamiento del "Centro Internacional de Estudios Balbino Solano" y sus 17 programas registrados. Gracias a esta adquisición, PIO inauguró su tercera sede

¹² De acuerdo con el Ministerio del Trabajo (2023), este tipo de educación “es una vía de cualificación donde se alcanzan y reconocen los resultados de aprendizaje de una persona tras culminar y aprobar un programa de formación para el trabajo”.

en el barrio El Refugio (Calle 3B No. 67-00) al sur de la ciudad, la cual cuenta con modernas instalaciones de simulación para apoyar los programas de cocina, deportes y primera infancia. PIO se consolida de esta manera como la IETDH más importante en el Occidente de Colombia en términos de infraestructura, número de programas registrados y certificaciones de calidad. Su historia se resume en la figura No. 2, la cual ilustra los principales hitos de sus ocho años de compromiso con la transformación social de la región.

Desde su creación, el Politécnico PIO ha tenido como propósito transformar la vida de jóvenes en situación de vulnerabilidad multidimensional del sur occidente colombiano, generando oportunidades económicas de empleabilidad, a través de un modelo organizacional sostenible y comprometido con el desarrollo del país, articulando las necesidades del sector productivo de nuevo talento humano calificado, con las necesidades de los jóvenes que buscan oportunidades económicas de empleabilidad.

PIO ha certificado a más de dos mil (2.000) estudiantes en programas de formación técnica y a más de veinte mil (20.000) personas en programas de educación continua. Actualmente, la comunidad educativa de PIO está compuesta por cerca de 2.500 estudiantes distribuidos en tres sedes (dos en el norte de la ciudad y una en el sur). Del total de estudiantes, el 85% son jóvenes con edades comprendidas entre los 16 y 28 años, y el 78% pertenecen a los estratos 1 y 2. La institución ofrece 25 programas técnicos en seis escuelas, certificadas en calidad y con reconocimiento del SENA. Para más información en la Figura No. 3 se detallan las cifras actualizadas alrededor de su operación académica.



Figura 2. Línea de tiempo
Fuente: elaboración propia

Es importante destacar que PIO cuenta con una infraestructura tecnológica que le permite brindar atención en modalidad presencial y virtual a través de su campus virtual. La Institución es miembro de la Mesa Académica de Cali de la Secretaría de Turismo y forma parte del clúster de la Salsa de Cali. Continúa igualmente fortaleciendo su programa de regulación de cuotas con estudiantes completamente patrocinados en sus periodos lectivo y productivo, a través de contratos de aprendizaje con empresas como la Fundación Valle del Lili, Comfandi, Mercamío, Compass Group, Symlab, Supertiendas Cañaveral, Eficacia, Visión y Marketing, Carvajal, Coomeva y Emcali. Hoy son cerca de 400 jóvenes que estudian bajo esta modalidad, lo cual les ha permitido mejorar su calidad de vida y la de sus familias.



Figura 3. PIO en cifras
Fuente: elaboración propia

Hoy PIO tiene más futuro que pasado, es una empresa social en constante evolución que nació con un sueño transformador y se ha convertido en una fuente de inspiración y oportunidades para miles de jóvenes, formando pioner@s para un mundo laboral que sí existe.

CAPÍTULO IV

Exploración empírica: herramientas gerenciales para un futuro sostenible

En el marco del proyecto de investigación, el presente capítulo representa un paso importante hacia la materialización de nuestro objetivo fundamental que gira alrededor de establecer un modelo de sostenibilidad. Hasta este punto, se ha delineado el contexto, revisado la literatura pertinente, construido un marco conceptual sólido y una breve sistematización donde se incluyeron los hitos más importantes en la historia del Politécnico PIO. Ahora, nos enfocaremos en la fase de exploración empírica, donde se aplicarán tres herramientas gerenciales clave: la Teoría de Cambio, el Social Business Model Canvas y el Plan Estratégico.

Igualmente, a lo largo de este capítulo, cada una de estas herramientas gerenciales serán exploradas en detalle y aplicadas al modelo de negocio de PIO, para lo cual se llevarán a cabo análisis de documentos, indicadores de gestión e información relevante de la institución. Se realizarán también entrevistas con la comunidad educativa y se realizarán talleres y encuentros participativos con el equipo directivo buscando aprovechar su experiencia y conocimiento.

A continuación, presentamos la implementación de cada una de estas herramientas, las cuales desempeñarán un papel fundamental en el proceso de trazar el camino hacia un futuro sostenible para PIO.

4.1. Teoría de Cambio:

La Teoría de Cambio es una herramienta crucial en la evaluación de programas sociales, permitiendo una comprensión profunda de cómo se espera que una intervención genere un impacto deseado. Según Funnell & Rogers (2011), esta teoría es "un proceso que describe cómo un programa produce resultados a través de una serie de causas y efectos interrelacionados" (p. 5). La teoría de cambio se basa en la premisa de que las intervenciones no son simplemente un conjunto de actividades, sino una secuencia lógica de eventos que conducen a un resultado

específico. Además, es importante considerar lo que afirma Retolaza (2010), que “...al vivir en tiempos complejos y por momentos conflictivos, necesitamos disponer de instrumentos más flexibles que nos permitan planificar y monitorear nuestras acciones en contextos inciertos, emergentes y complejos; siempre desde una lógica flexible, no rígida” (p.7). Igualmente, este autor señala que la teoría de cambio posibilita ejercer una mirada multidimensional del proyecto, al considerar factores claves como: enfocarse en los resultados, plantear un problema y considerar una serie de supuestos a través de un análisis realista del contexto, identificar los actores que hacen parte del proceso y generar una ruta de cambio conectando acciones estratégicas con resultados de proceso específicos en el entorno inmediato del proyecto. Al adoptar esta metodología, el proyecto también podrá monitorear de manera sistemática y crítica su evolución y así adaptarse de manera continua.

Para el caso específico del proyecto de PIO, se utilizará el modelo de Teoría de Cambio desarrollado por el Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL). J-PAL es una red global de académicos que trabajan para reducir la pobreza mediante la evaluación de impacto de programas y políticas, tiene su sede en el Departamento de Economía del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y opera en colaboración con instituciones académicas y organizaciones asociadas en todo el mundo. El enfoque de J-PAL en la Teoría de Cambio se basa en la creencia de que comprender cómo y por qué un programa funciona es fundamental para diseñar intervenciones más efectivas y eficientes. La figura No. 4, muestra la aplicación de esta herramienta al proyecto del Politécnico PIO, describiendo una serie de componentes claves que ayudan a comprender cómo se espera que una intervención genere impacto. Estos componentes incluyen necesidades (contexto en el que se mueve la institución), insumos y actividades (recursos y acciones que se requieren para implementar la intervención), productos y servicios (programas, proyectos o acciones concretas que se diseñan para abordar las necesidades identificadas), resultados intermedios (cambios inmediatos o a corto plazo) y resultados finales (impactos a largo plazo). A continuación, se describe cada uno de estos elementos.

TEORÍA DE CAMBIO | Politécnico PIO

NECESIDADES

- Colombia cuenta con cerca de 16 millones de jóvenes, 76% urbanos vs. 24% rurales. 9 de cada 10 jóvenes buscan oportunidades económicas (USAID, 2023).
- El 24% de la población de Cali son jóvenes. El 38,6% se encuentra en condiciones de pobreza monetaria. El 75% alcanza el bachillerato como máximo nivel escolar (CCC, 2023). El 11% de los niños y jóvenes que ingresan al sistema educativo al graduarse de educación superior consiguen trabajo (DANE – MEN).
- Los mayores índices de desempleo en la ciudad de Cali se encuentran concentrados en la población joven (18%). Cerca del 25% de los jóvenes en edad de trabajar son NINIS (DANE, 2023). Solo el 31.4% de los jóvenes ocupados tienen un contrato laboral formal (Cámara de Comercio de Cali, 2023).
- El desempleo juvenil afecta en mayor medida a las mujeres, a quienes se autorreconocen como afro y a quienes lo hacen como campesinos (Informe "Cali como vamos", 2023).
- En el estudio de "Cali como vamos 2023", la educación hace parte de los 3 factores que más le preocupan a la ciudadanía (junto con salud y empleo).
- En el Valle del Cauca el sector productivo debe regular (contratar) alrededor de 17.000 cuotas de aprendizaje anuales (CAPRENDIAJE, 2023), cerca del 56% se monetizan.
- De acuerdo a la CCC (2023), se ha identificado una desconexión entre los jóvenes que se encuentran en situaciones vulnerables con el ámbito del trabajo formal. Esta brecha se manifiesta a través de una marcada discrepancia entre las expectativas de los jóvenes y las demandas de las empresas. Además, se percibe una falta de conocimiento generalizada acerca de los programas de empleabilidad disponibles en nuestra ciudad.
- Programas de gratuidad para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad (Ley 2307) han generado un entorno cada vez más competitivo y desafiante.
- Los programas de educación de ciclos cortos, como las carreras técnicas, pueden ser muy eficaces para impulsar el empleo y la recuperación económica en Latinoamérica y el Caribe, muy golpeada por la pandemia de covid-19, señala el Banco Mundial.
- Al ser Cali una ciudad orientada a los servicios (Distrito Especial Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios), existe una oportunidad para la academia de orientar programas técnicos para suplir esta necesidad de ciudad.
- Ley de bilingüismo y nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT), oportunidad para las IETDH.
- El empleo desempeña un papel esencial en la movilidad social (Informe Nacional de Empleo Inclusivo INEI 2021-2022, 2023).
- En Cali existen 168 IETDH, de las cuales el 20% están certificados en calidad (SIET, 2023).
- Dada la baja oferta en Cali de programas técnicos por instituciones educativas certificadas en calidad con prácticas empresariales patrocinadas, y su baja relación con las empresas; se vuelve muy atractivo presentar una oferta educativa técnica de calidad enfocada en empleabilidad y transformación social.

INSUMOS

Estructura organizacional:

- Colaboradores: Rector, 2 Vicerrectores, 9 coordinadores, 3 líderes, 4 vendedores, 15 asistentes, 1 aprendiz.
- Asesor de Calidad, Asesor de Seguridad y Salud en el Trabajo, Asesor de Gestión Humana, Asesor Jurídico, Contador Público y Revisor Fiscal.
- + 100 asesores educativos.
- Junta Directiva: 4 socios.
- 6 procesos liderados bajo una Rectoría con el acompañamiento de una Junta Directiva.
- Modelo de gestión certificado en calidad (ISO9001:2015), servicio educativo certificado en NTC5555 y sus programas en las normas específicas (NTC5581, NTC5663, NTC5665).
- Diseño curricular: capacidades orientadas a diseño de programas educativos alineados con las necesidades del mercado laboral.

Infraestructura:

- Tres sedes físicas con capacidad para mil estudiantes por jornada, dotadas con ambientes de aprendizaje, laboratorios de simulación, equipos de cómputo, conectividad digital, espacios administrativos y espacios de bienestar estudiantil.
- Plataforma de gestión académica "Q10" (LMS - learning management system).
- Campus virtual para más de mil estudiantes conectados en forma simultánea.
- Un centro de educación continua especializada.
- Ecosistema de medios digitales (Google, Facebook, Instagram, Youtube, Tik Tok, etc).
- Comunidad educativa conformada por cerca de 2.600 estudiantes.

ACTIVIDADES

Formación Titulada:
Programas técnicos habilitados por la Secretaría de Educación de Santiago de Cali, certificados en calidad y con reconocimiento del SENA:
 ● Escuela Administrativa: Archivo, Contable y Financiero, Talento Humano, Administrativo, Mercadeo y Ventas, Seguridad Ocupacional, Call Center.
 ● Escuela de Salud: Enfermería, Servicios Farmacéuticos, Administrativo en Salud.
 ● Escuela de Cocina y Turismo: Cocina Internacional; Panadería, Pastelería y Repostería; Servicios Hoteleros; Agente de Viajes y Turismo.
 ● Escuela de Ciencias: Veterinaria, Mantenimiento de Equipos Biomédicos.
 ● Escuela de Deporte y Cultura: Actividad Física y Deporte, Entrenador en Baile de Salsa.

Formación Cerrada:
Regulación de la cuota de aprendizaje SENA a empresas, mediante procesos de formación en modalidad cerrada, enfocados a sus necesidades técnicas.

Formación Complementaria:
Programas de educación complementaria (diplomados, cursos cortos, seminarios y talleres) en modalidad presencial, virtual y blending.

Formación en Idiomas:
Programas de Inglés y Español, con metodología 100% conversacional en 4 competencias (hablar, escuchar, leer y escribir) hasta nivel B2 de acuerdo al Marco Común Europeo.

PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Sistema de seguimiento y evaluación para medir el impacto de la institución en términos social, económico y ambiental.
- Gestión Integral del ecosistema de aprendices (regulación estratégica de las cuotas de aprendizaje); semillero y caracterización de jóvenes, CELAB (centro de experiencia laboral), participación del sector productivo como co-formador, solución tecnológica (GAPIO) y fortalecimiento de las relaciones corporativas para visibilidad del programa (ueadas de negocios).
- Fortalecimiento de capacidades de diseño curricular aliado con InnoEducation.
- Fortalecimiento académico: microcredenciales, cátedra empresa, habilidades blandas, bilingüismo y ofimática.
- Proyecto de certificación de reconocimiento de aprendizajes previos (RAP).
- Política de Derechos humanos, con la correspondiente formación y seguimiento.
- Programa de gestión eficiente de los recursos: proyecto de energías renovables, plan de actualización de equipos electrónicos, cultura ambiental, virtualización, teletrabajo, auditorías ambientales.
- Implementación del Centro de Experiencia PIO (CEPIO) en el Distrito de Aguablanca.
- Mayor impacto social: centros de Experiencia PIO (CEPIO), disminución de niveles de deserción estudiantil, mejoramiento de índices de inserción laboral, perfil de salida del estudiante pertinente, acceso de los estudiantes a contratos de aprendizaje remunerados, mejoramiento del ingreso promedio de la comunidad educativa y disminución de la pobreza monetaria.
- Programa de alertas tempranas para disminuir deserción.
- Plan integral de las comunicaciones institucionales para evidenciar el triple impacto.
- Plan de mejoramiento de la infraestructura virtual para mejorar experiencia del estudiante y llegar a nuevos mercados.
- Apertura de nuevos programas alineados a vocación de servicios del Distrito de Cali con enfoque a la línea de formación cerrada (call center, logística empresarial, etc.) y programas verdes.
- Puesta en marcha de CRM para gestión centralizada de los requerimientos y comunicaciones.
- Generar acercamientos con universidades para realizar convenios de homologación de créditos para egresados PIO.
- Incluir un miembro de junta externo o un asesor que haga parte de la junta directiva y apoye en procesos estratégicos y de relacionamiento.
- Desarrollar programas de formación y actualización a los asesores educativos en temas de metodología, técnicas didácticas, tecnología, inteligencia artificial e innovación educativa.
- Proyecto social interno: FundaPIO (banco de alimentos, donaciones, beca).

RESULTADOS INTERMEDIOS

- Mejoramiento de perfil de salida del estudiante (conocimiento técnico pertinente, cátedra empresa, habilidades blandas, inglés, ofimática).
- Cuotas de aprendices gestionadas integralmente.
- Mejoramiento de los niveles de matrículas de estudiantes nuevos, retención estudiantil, cartera y gestión general de los recursos.
- Mejoramiento del nivel de servicio institucional (CRM, PQRS, infraestructura física y virtual, bienestar estudiantil, índice de satisfacción).
- Fortalecimiento del programa de Formación Cerrada (nuevos clientes y aumento de cuotas de aprendices de clientes actuales): creación de semillero de prospectos, caracterización de estudiantes/empresas, automatización del proceso de gestión de aprendices (software GAPIO).
- Centro de entornoamiento profesional del Ministerio de Trabajo para ofertar programas en el nuevo Marco Nacional de Cualificaciones: 3 programas: 2 hasta nivel 5 y 1 hasta nivel 4.
- Fortalecimiento del proceso de relaciones corporativas: procesos, equipo humano, mejoramiento de visibilidad ante el sector productivo como alternativa de empleabilidad juvenil.
- Generación de capacidades de seguimiento y medición para evaluación del impacto social de PIO.
- Puesta en marcha de los primeros programas sociales de la Fundación PIO (FundAPIO).
- Primer CEPIO (Distrito de Aguablanca).
- Fortalecimiento del gobierno corporativo.
- Fortalecimiento integral de las comunicaciones institucionales para evidenciar el triple impacto de PIO: página web, redes sociales, contenidos, entre otros.
- Sostenibilidad individual de cada una de las sedes de PIO (matrículas, estudiantes activos, programas, recursos, etc.).
- Mejoramiento de capacidades para la sostenibilidad integral de PIO (económico, social, ambiental).

RESULTADOS FINALES

Sostenibilidad integral (económico, ambiental y social):
Impacto positivo en la gestión financiera: matrículas, estudiantes activos, flujo de caja, cartera, rentabilidad, etc.
Mayor impacto social: centros de Experiencia PIO (CEPIO), disminución de niveles de deserción estudiantil, mejoramiento de índices de inserción laboral, perfil de salida del estudiante pertinente, acceso de los estudiantes a contratos de aprendizaje remunerados, mejoramiento del ingreso promedio de la comunidad educativa y disminución de la pobreza monetaria.
Gestión eficiente de los recursos: agua, energía, gas, disposición de residuos, energías renovables, entre otros.

Gestora laboral de aprendices:
Red de confianza que articula (puente) las necesidades de las empresas de nuevo talento humano calificado, con las necesidades de los jóvenes que buscan mejorar su calidad de vida.
Gestión integral de aprendices (GAPIO) orientado a regular (no monetización) principalmente empresas con altas cuotas de aprendizaje (más de 50) de los sectores de: servicios temporales, Call Centers (BPO), Servicios de Salud y Grandes superficies, que se caracterizan por ser intensivos en mano de obra.
Atracción de nuevos clientes de formación cerrada y aumento de cuotas de aprendices de clientes actuales.
Programa diferenciado y competitivo vs. Sena y otras IETDH.

MEGAPIO (centro de innovación en formación técnica integral): Institución de educación para el trabajo y desarrollo humano + Centro de formación profesional + Centro de reconocimiento de aprendizajes previos (RAP) + InnoEducation (diseño curricular estratégico / microcredenciales) + GAPIO + Centros de Experiencia PIO (CEPIO) + Centro de experiencia/ emprendimiento laboral (conexión laboral) + PiOnline (formación virtual) + Bolsa de Empleo + FundaPIO.

Capital relacional de PIO ante el sector productivo y organizaciones sociales, como articulador clave para la empleabilidad juvenil.

Figura 4. Teoría de Cambio – Politécnico PIO
Fuente: diseño adaptado del Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL)

Finalmente, este modelo, es una herramienta clave para planificar, implementar y evaluar intervenciones de manera sistemática y basada en evidencia. Permite por tanto desglosar el proceso de cambio en pasos más pequeños y medibles, lo que facilita a su vez la evaluación del impacto del proyecto de PIO y la adaptación de la intervención según sea necesario para lograr resultados positivos en búsqueda de la sostenibilidad institucional.

4.2. Social Business Model Canvas:

El Social Business Model Canvas (SBMC) es una herramienta valiosa para diseñar y evaluar modelos de negocio con un enfoque en la innovación social. Desarrollado por Alex Osterwalder y Yves Pigneur, es una adaptación del Business Model Canvas original que se centra en crear valor social y ambiental además de generar ganancias económicas (Osterwalder A. & Pigneur Y., 2010).

El SBMC se compone de bloques clave que abarcan los aspectos fundamentales de un modelo de negocio social, incluyendo la misión del negocio social, problemas y solución identificado, público objetivo, socios clave, propuesta de valor, canales, relaciones con el público objetivo, sustentabilidad financiera, actividades clave, contexto (externalidades positivas y negativas), indicadores de medición y estructura de costos (Osterwalder A. & Pigneur Y., 2010).

En el contexto del proyecto de PIO, el SBMC se utilizará como herramienta para diseñar y visualizar su modelo de negocio social, tal como se puede validar en la figura No. 5. Es importante tener en cuenta que el uso de esta herramienta gerencial ha permitido para este proyecto de investigación, establecer un marco estructurado para diseñar y comunicar un modelo de negocio centrado en la innovación social y en la generación de impacto positivo (Osterwalder A. & Pigneur Y., 2010), aspectos claves que apuntan al modelo de sostenibilidad de PIO.

SOCIAL BUSINESS MODEL CANVAS

Politécnico PIO



MISIÓN

Articular las necesidades de las empresas de nuevo talento humano calificado, con las necesidades de los jóvenes que buscan mejorar su calidad de vida, a través de la oferta de carreras técnicas de formación para el trabajo y el desarrollo humano con un modelo educativo centrado en el SER.

MEDICIÓN

Inserción laboral:

- Estudiantes que finalizan un programa técnico y se vinculan laboralmente.
- Estudiantes que son contratados laboralmente en su sitio de práctica empresarial.

Nivel de retención estudiantil.
Matriculas de estudiantes nuevos.
Cartera estudiantil.
Empresas en el programa de formación cerrada.
Número de cuotas de aprendizaje reguladas.
Proporción de docentes capacitados en habilidades integrales (blandas y cátedra empresa).
Número de horas que la empresa invierte en la preparación de la etapa pre-práctica del estudiante.
Presupuesto (gestión de recursos).
Impacto social y ambiental.
Rentabilidad.



PROBLEMA

Existe una desconexión en el mundo laboral de Cali entre las expectativas de los jóvenes y las necesidades de las empresas; y no se evidencia que las instituciones técnicas cuenten con un modelo educativo sostenible que permita abordar integralmente esta situación para combatir eficazmente el desempleo juvenil y las condiciones de pobreza de la ciudad.



SOLUCIÓN

Centro de innovación en formación técnica integral (MEGAPIO): modelo de negocio sostenible que oferta educativa técnica de calidad enfocada en empleabilidad y transformación social, que funciona como:

- IETDH
- Centro de formación profesional y de reconocimiento de aprendizajes previos (RAP)
- InnoEducation (diseño curricular estratégico)
- Gestora laboral de aprendices (GAPIO)
- Centros de Experiencia PIO (CEPIO)
- Centro de experiencia / emprendimiento laboral (conexión laboral)
- PIOnline (formación virtual)
- Bolsa de Empleo
- BIC (triple impacto)
- Fundación PIO (FundaPIO)



ESTRUCTURA DE COSTOS

- Pedagógico:** salarios docentes, alquiler de espacios educativos, insumos talleres educativos, bienestar estudiantil, plataforma educativa, pólizas, becas, publicidad.
- Administrativo:** salarios colaboradores, dotaciones, asesorías (jurídica, calidad, contable), sistemas de gestión (calidad, SG-SST), estudios técnicos, arrendamientos, equipos, mantenimientos, licencias, hosting y dominio, servicios públicos, aseo, vigilancia.
- Financiero:** gastos bancarios, impuestos.



ACTIVIDADES CLAVE

- Gestión Integral del ecosistema de aprendices (regulación estratégica de las cuotas de aprendizaje).
- Fortalecimiento académico (mejoramiento del perfil de salida del estudiante): diseño curricular, nuevos programas, microcredenciales, cátedra empresa, habilidades blandas, bilingüismo y ofimática.
- Puesta en marcha del Centro de Formación Profesional PIO (SFT).
- Sistema de seguimiento y evaluación para medir el impacto de la institución en términos social, económico y ambiental.
- Implementación del Centro de Experiencia PIO (CEPIO) en el Distrito de Aguablanca.
- Programa de alertas tempranas para disminuir deserción.
- Plan integral de las comunicaciones institucionales para evidenciar el triple impacto.



SOCIOS

- Docentes
- Colaboradores
- Proveedores
- Convenios docencia-servicio
- Socios
- Sector productivo (co-formadores)
- Sena
- Estado



PROPUESTA DE VALOR

Transformar la calidad de vida de jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, formando Pioneer@s para un mundo laboral que sí existe

RELACIONES CON EL PÚBLICO OBJETIVO

Estamos comprometidos en escuchar, adaptarnos y evolucionar para satisfacer las necesidades cambiantes de nuestro público objetivo:

Estudiantes Prospectivos:

Comunicación activa con jóvenes interesados a través de redes sociales, visitas colegio y eventos (open house) para informar y orientar sobre nuestros programas, requisitos de admisión y oportunidades de becas.

Estudiantes Actuales: Fomentamos una relación de apoyo y compromiso con nuestros estudiantes a lo largo de su trayectoria educativa. Proporcionamos servicios de asesoramiento académico, talleres de habilidades blandas y un ambiente de aprendizaje enriquecedor.

Empresas y Empleadores: Colaboramos con empresas locales y empleadores para garantizar que nuestros programas se alineen con las demandas del mercado laboral. Establecemos alianzas estratégicas para regular cuotas de aprendizaje, pasantías y oportunidades de empleo para nuestros graduados.

CANALES

- Sedes físicas (3)
- Plataforma de gestión académica
- Campus virtual
- Medios digitales
- Colegios
- Empresas (escenarios de co-formación)



SUSTENTABILIDAD FINANCIERA

Ingresos provenientes de matriculas de programas técnicos, doble titulación, formación cerrada, educación continua (cursos, diplomados y seminarios), escuela de idiomas; licitaciones, convocatorias, donaciones y otros ingresos educativos (uniformes, vacunas, pólizas, derechos de grado).



PÚBLICO OBJETIVO

- Jóvenes (16-28 años) de estratos socioeconómicos de bajos ingresos.

- Sector Productivo (grandes empleadores): empresas con altas cuotas de aprendizaje (+50) de los sectores de: Servicios Temporales, Call Centers (BPO), Servicios de Salud y Grandes superficies.



OTROS STAKEHOLDERS

- Agremiaciones académicas (ASENOF)
- Cajas de compensación
- Aseguradoras (ARL, pólizas, etc.)
- Bolsas de empleo
- Cámara de Comercio de Cali
- Agremiaciones sector productivo (Andi, Acopi, Anato, Acodres, etc.)
- Sistema financiero (Brilla)
- Competencia (IETDH)

EXTERNALIDADES NEGATIVAS

Los mayores índices de desempleo en la ciudad de Cali se encuentran concentrados en la población joven 18%, 25% son Ninis, solo 31.4% con contrato laboral formal (DANE, 2023).

Desconexión entre expectativas de los jóvenes vs. demandas de las empresas.

Falta de conocimiento generalizada acerca de los programas de empleabilidad disponibles en la ciudad.

Se monetizan cerca del 56% de las 17.000 cuotas de aprendizaje anuales (CAPRENDIZAJE, 2023).

Programas de gratuidad para estudiantes (Ley 2307). En Cali existen 168 IETDH, de las cuales solo el 20% están certificados en calidad (SIET, 2023).



EXTERNALIDADES POSITIVAS

La educación hace parte de los 3 factores que más le preocupan a la ciudadanía junto con salud y empleo ("Cali como vamos", 2023).

Ley de bilingüismo, nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT) y Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP).

Tendencia marcada en los jóvenes por programas educativos de ciclos cortos, como alternativa para su proyecto de vida.

Orientación de Cali hacia los servicios (Distrito Especial Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios), oportunidad para ofertar programas técnicos que suplan esta necesidad de ciudad.



Figura 5. Model Social Business Canvas - Politécnico PIO

Fuente: diseño adaptado del Business Model Canvas de Osterwalder y Lean Canvas de Mauryia

4.3. Plan Estratégico 2024 - 2029:

El tercer elemento de nuestra investigación empírica es la elaboración de un Plan Estratégico institucional. Para este plan, se utilizará como base el Social Enterprise Business Planning Toolkit (Business Link, 2014), la cual es una herramienta útil y amigable para crear un plan de negocios para empresas sociales, como es el caso del Politécnico PIO.

Este kit de herramientas proporciona una guía paso a paso para ayudar a configurar un plan de negocios sólido, que integra toda la cadena de valor de la institución, cubriendo temas claves como la estrategia, el mercado, los recursos, la medición del impacto social, la gestión financiera y la gobernanza institucional.

Igualmente, es importante destacar, que este plan operativo se convertirá en la hoja de ruta que guiará la implementación de las estrategias y las acciones identificadas a lo largo de este proyecto de investigación, para conducir a la institución por un camino que le asegure un crecimiento sostenido en el futuro.

Gracias a un proceso detallado de planificación, definición de metas, asignación de recursos y seguimiento, estamos preparados para traducir la visión de sostenibilidad de PIO en acciones tangibles y alcanzables.

En el Apéndice A, presentamos el desarrollo completo del Plan Estratégico de PIO para el período 2024-2029.

4.4. Planificación emergente:

Dentro de esta investigación, también es necesario tener en cuenta que la dinámica actual del entorno empresarial ha llevado a replantear las estrategias tradicionales de planificación, destacando la importancia de abrazar enfoques más flexibles y adaptables. En este contexto, la obra de Alejandro Salazar (2020), proporciona una valiosa visión sobre la necesidad de abandonar las rigideces propias de los planes estratégicos convencionales y adoptar un enfoque más dinámico. La planeación

emergente por tanto es un enfoque en la toma de decisiones y la gestión que se desarrolla en respuesta a situaciones imprevistas o cambiantes. A diferencia de la planeación tradicional, que implica un proceso estructurado y proactivo para establecer metas y estrategias a largo plazo, la planeación emergente se adapta a medida que se presentan nuevas circunstancias.

En este orden de ideas, la mirada del plan emergente se puede constituir en una herramienta complementaria para que el proceso de sostenibilidad de PIO sea más efectivo, en la medida que el plan estratégico ofrece una ruta formal y estructurada para el cumplimiento de la estrategia y la planificación emergente a su vez proporciona las herramientas de flexibilidad y agilidad para adaptar dinámicamente la gestión institucional a los cambios del entorno. De ahí, que es clave que la institución incorpore dentro de su gestión un enfoque emergente a sus procesos, que debería incluir los siguientes aspectos:

- **Mentalidad Organizacional:** fomentar una cultura que valore la adaptabilidad, la innovación, el aprendizaje continuo y la disposición a ajustar las estrategias según sea necesario.
- **Flexibilidad en la planificación:** establecer mecanismos para ajustar las estrategias en respuesta a cambios inesperados.
- **Desarrollo de habilidades:** implementar programas de capacitación orientados a desarrollar habilidades para adoptar decisiones de manera ágil y abordar eficazmente los desafíos mediante la resolución de problemas. Igualmente fomentar el desarrollo de habilidades blandas, como la creatividad y la comunicación efectiva.
- **Uso de tecnología y datos:** incorporar tecnologías que faciliten la recopilación y el análisis rápido de datos relevantes para fortalecer un sistema de monitoreo y de inteligencia de mercados que permitan anticipar cambios en el entorno y adaptarse proactivamente.
- **Comunicación asertiva:** fomentar una comunicación clara y abierta para informar continuamente sobre cambios estratégicos realizados.

- Aprendizaje continuo: instituir un proceso formal de revisión y aprendizaje continuo basado en los resultados obtenidos, documentando y compartiendo las lecciones aprendidas para mejorar procesos y estrategias en el futuro.
- Gobierno corporativo: fortalecer la estructura del gobierno corporativo, de tal manera que las decisiones de cambio se puedan tomar de manera ágil, consensuada y alineadas con la estrategia institucional.

La implementación de la planificación emergente es un proceso continuo que definitivamente requiere compromiso, flexibilidad y un enfoque colaborativo. Adaptar estas acciones a la realidad específica del Politécnico Pío ayudará a la institución a enfrentar mejor los retos y aprovechar las oportunidades de manera más efectiva y competitiva en un entorno cada vez más cambiante y desafiante.

CAPÍTULO V

Conclusiones

5.1. Análisis del nivel de sostenibilidad del Politécnico PIO:

Es importante destacar que, tras revisar detalladamente el marco conceptual de este proyecto de investigación que abordó los modelos de sostenibilidad corporativa, la educación para el trabajo y el desarrollo humano (ETDH) y la empleabilidad juvenil en Colombia, y llevar a cabo un proceso de recopilación de datos a partir de la memoria institucional y la aplicación de herramientas gerenciales como la Teoría de Cambio, el Modelo Business Social Canvas y el Plan Estratégico, se obtuvo información valiosa para la evaluación de la sostenibilidad institucional de PIO. Este análisis se basó en las directrices de sostenibilidad establecidas por el Global Reporting Initiative (2013) y se presenta en forma de infografía (ver Figura No. 12), la cual detalla la posición de PIO en las diferentes dimensiones evaluadas.

Como se puede observar, PIO posee una serie de fortalezas que contribuyen a la sostenibilidad institucional, entre las cuales podemos destacar su modelo de negocio, sus prácticas laborales y su impacto social dentro de las comunidades. No obstante, también es clave fortalecer sus iniciativas en materia de gestión ambiental, desarrollo de proveedores, comunicaciones y en las capacidades de gobierno corporativo para alcanzar un real equilibrio en todas las áreas sometidas a evaluación.

En este orden de ideas, se evidencia la importancia que tiene para la institución canalizar sus esfuerzos en todas las dimensiones revisadas. Este enfoque estratégico es fundamental para que su modelo operativo se fortalezca, lo que a su vez le permitirá elevar su competitividad, sostenibilidad y viabilidad en el largo plazo.

pio
Politécnico PIO

Criterios de sostenibilidad



Figura 6. Evaluación del nivel de sostenibilidad – Politécnico PIO
Fuente: diseño propio basado en los criterios de sostenibilidad establecidas por el Global Reporting Initiative (GRI, 2013)

5.2. Principales hallazgos de la investigación:

- Uno de los aspectos claves a resaltar de dentro de este proyecto de investigación, es que el Politécnico PIO ha logrado configurar estratégicamente su institución bajo un modelo de negocio social de triple impacto, lo cual le ha permitido construir una ventaja competitiva frente a las otras IETDH de la Región, en la medida que ha tenido la capacidad de crecer rentablemente con impacto positivo, lo cual también se traduce en la posibilidad de acceder a otras fuentes de ingresos diferentes a la operación normal del negocio, como: búsqueda de fondos de ONG's para proyectos de desarrollo comunitario, programas de subsidios locales y nacionales, participación de los programas de filantropía corporativa, alianzas estratégicas con empresas, donaciones individuales, entre otras, que son calves para fortalecer y apalancar la institución en su propósito de expandir el impacto social de manera sostenible a lo largo del tiempo.
- En el ámbito del mercado laboral de Cali, se pone de manifiesto una marcada brecha entre las expectativas de los jóvenes y las necesidades de las empresas, según se señala en el informe "Empleabilidad jóvenes en contextos vulnerables" (Cámara de Comercio de Cali & Manglar, 2023). Esta desconexión evidencia la falta de un modelo sostenible en el ecosistema de educación para el trabajo y el desarrollo humano, que pueda abordar de manera integral la problemática del desempleo juvenil y las condiciones de pobreza en la ciudad. De ahí, que se recomienda que PIO fortalezca su rol y se posicione como el actor líder en este ecosistema, mediante la implementación de una unidad de negocio destinada a actuar como una entidad gestora laboral de aprendices, desempeñando un papel similar al de un "headhunter" o cazatalentos para garantizar el desarrollo y la retención del talento emergente. Esta unidad estaría enfocada en la identificación y promoción de jóvenes auxiliares y aprendices de la base de la pirámide, con el fin de establecer una sólida red de confianza que sirva de enlace entre las demandas de las empresas en busca de talento humano calificado y las aspiraciones de los jóvenes que buscan mejorar su calidad de vida. En este sentido, la unidad se concentraría en la creación de semilleros de candidatos, la identificación de talento, el proceso de búsqueda y selección, la realización de

evaluaciones y entrevistas, la provisión de capacitación especializada, la implementación de estrategias de retención, y la gestión integral de cuotas de aprendizaje.

- Es relevante subrayar que PIO opera en un mercado maduro, con una cuota de aproximadamente 11% del total de matrículas anuales de las IETDH (sin idiomas) en la ciudad de Cali. No obstante, es imperativo reconocer que este sector está atravesando un período de transformación, marcado por cambios en las preferencias de los estudiantes y la introducción del nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT) lanzado a finales del año 2022, que traerá oportunidades de expansión para este segmento de la educación al ofrecer nuevas vías de cualificación para los egresados de programas técnicos. Asimismo, es esencial considerar las perspectivas que se observan en los segmentos de las escuelas de idiomas, que representan cerca del 30% de la matrícula total del sector de la educación para el trabajo. Además, es importante prestar una atención especial a los contratos de aprendizaje que las empresas del Valle del Cauca están legalmente obligadas a realizar, alcanzando una cifra cercana a las 18,000 al año. Estas nuevas líneas de mercado brindan oportunidades significativas para la expansión y la diversificación de las operaciones de PIO, permitiendo una participación estratégica y una contribución más sólida a la formación de la fuerza laboral de la región.
- Un aspecto crítico para garantizar el crecimiento sostenible, la calidad del servicio y la futura competitividad de PIO es la construcción de capacidades institucionales que permitan la optimización y automatización de sus procesos. Esto se logra a través de la formulación y aplicación de políticas sólidas, respaldadas por la implementación de herramientas tecnológicas orientadas a la productividad. Entre estas herramientas podemos destacar los sistemas de gestión de relaciones con el cliente (CRM), plataforma de gestión integral de aprendices, soluciones para la administración del talento humano, sistemas de gestión de activos fijos, planificación académica, censos de la comunidad educativa, control y administración de indicadores clave, sistemas de monitoreo, gestión de bases de datos, entre otros. Esta inversión en tecnología y procesos

eficientes no solo fortalecerá la capacidad de la institución para manejar su crecimiento de manera responsable, sino que también mejorará significativamente la calidad del servicio ofrecido a los estudiantes y a la comunidad educativa en general. Además, la automatización de procesos agiliza las operaciones internas, reduce los errores humanos y proporciona información en tiempo real para una toma de decisiones más oportuna e informada.

- Otro elemento fundamental en la solidez de PIO radica en su orientación estratégica hacia la certificación en calidad de todos los procesos que conforman su cadena de valor, abarcando tanto los aspectos misionales como los de soporte. Este enfoque le ha otorgado a la organización una estructura de gestión robusta y ha proporcionado una base legal sólida que le permite participar activamente en la gestión de los contratos de aprendizaje que el sector productivo debe llevar a cabo. Sin embargo, es clave que esta ventaja se adapte y evolucione para alinearse con las expectativas del Ministerio de Trabajo en el marco del nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo. En este contexto, la calidad estará estrechamente vinculada a la capacidad de una institución técnica para preparar a sus estudiantes y facilitar su transición exitosa al mundo laboral. Por consiguiente, resulta imperativo que PIO siga trabajando en fortalecer su propósito de crear oportunidades económicas para la empleabilidad juvenil y monitorear su impacto social en términos de tasas de empleabilidad, participación y percepción de los empleadores, ingresos de sus egresados y seguimiento de las trayectorias profesionales de los graduados. Este trabajo continuo permitirá la identificación de áreas de mejora en su enfoque educativo, centrándose en la pertinencia de los programas en términos de las perspectivas de empleo y la consecución exitosa de una actividad laboral por parte de sus estudiantes. De esta manera, PIO podrá consolidarse como una institución de alta calidad, que esté sintonizada con las expectativas del mercado laboral y el mejoramiento de la calidad de vida de los jóvenes de la región.
- En el contexto de garantizar la sostenibilidad futura de PIO, se plantea como estrategia clave su transformación en un Centro de Innovación en Formación Técnica Integral. Este centro se deberá estructurar en torno a un modelo de

negocio sostenible, cuyo enfoque principal será ofrecer educación técnica de la más alta calidad, con un claro énfasis en la empleabilidad y la transformación social. Para llevar a cabo esta transformación, se proponen fortalecer o implementar varias unidades estratégicas de negocio después de un análisis del potencial de la institución:

- Institución de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (IETDH) de Triple Impacto, como núcleo de la estrategia.
 - Centro de Formación Profesional y Reconocimiento de Aprendizajes Previos, en respuesta al nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT) para convertirse en un referente en esta modalidad de formación y ampliar la permanencia de los estudiantes al ofrecer nuevas rutas de cualificación.
 - Alianza con la empresa InnoEducation, para brindar apoyo con las capacidades requeridas para el diseño curricular.
 - Gestora Laboral de Aprendices, la cual actuará como “headhunter” y se encargará principalmente de articular las necesidades de aprendices cualificados para gestionar integralmente los contratos de aprendizaje de los grandes empleadores.
 - Centro de Idiomas, como componente esencial para fomentar la competitividad y la excelencia en su comunidad educativa.
 - Centros de Experiencias PIO (CEPIO), que funcionarán como modelos replicables a pequeña escala de PIO, los cuales permitirán expandir la operación del negocio de una manera ágil y a costos competitivos para llegar a nuevos mercados y mejorar la calidad de los servicios institucionales en diferentes territorios.
 - Formación Virtual (PiOnline), un enfoque de formación en línea que se fortalecerá y ampliará para llegar a una audiencia más amplia.
 - Fundación PIO (FundaPIO), que desempeñará un papel social como bolsa de empleo para satisfacer las demandas del mercado laboral, alineado a la responsabilidad y trabajo comunitario de PIO.
- El fortalecimiento a través de la generación de capital relacional representa también una estrategia fundamental para alcanzar nuevas oportunidades y el crecimiento sostenible. La construcción de relaciones sólidas con la comunidad educativa, fundaciones empresariales, agremiaciones, sector productivo y entidades afines con la educación, la empleabilidad y la transformación social, no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también abre puertas para

alianzas estratégicas, proyectos conjuntos y fuentes de financiamiento adicionales.

- Una comunicación adecuada y sistemática que muestre el impacto del modelo de empresa social de triple impacto es un eje vital en la proyección y crecimiento de la institución para consolidar su sostenibilidad y legitimidad en el tiempo. Una comunicación acorde con la transparencia en la presentación de resultados y el impacto social, económico y ambiental generados por el modelo de negocio es crucial para cocrear con aliados, inversores, donantes y comunidad educativa, todos comprometidos con la visión de PIO de transformar la vida de jóvenes en situación de vulnerabilidad multidimensional del sur occidente colombiano, generando oportunidades económicas de empleabilidad, a través de educación para el trabajo y el desarrollo humano. La comunicación efectiva de estos logros no solo refuerza la imagen de la institución como líder en la educación socialmente responsable, sino que también contribuye a la construcción de una comunidad de apoyo sólido que garantiza la continuidad y el crecimiento sostenible.
- La oportunidad de fortalecer el gobierno corporativo con un miembro de junta externo, dos asesores externos y su estructura de políticas y dinámicas de direccionamiento, es esencial para garantizar el crecimiento sostenible y la estabilidad de la institución en el futuro. Así mismo, implementar prácticas de gobierno corporativo sólidas y transparentes son claves para seguir fortaleciendo la confianza de los diferentes stakeholders y asegurar la rendición de cuentas en la gestión institucional. Una estructura de gobierno efectiva permite tomar decisiones estratégicas basadas en una gobernanza responsable, teniendo en cuenta las miradas y necesidades de las diferentes partes interesadas, y así mantener la viabilidad y el crecimiento continuo con un impacto neto positivo en la región.
- Para abordar los desafíos futuros, es esencial fortalecer el equipo de colaboradores, priorizando el desarrollo profesional continuo, la promoción del liderazgo y la adaptación a las mejores prácticas educativas. Esto asegurará que el personal esté preparado para enfrentar los cambiantes desafíos del entorno

educativo y de la empleabilidad. Además, es necesario promover un ambiente de trabajo inclusivo y de apoyo, que valore la diversidad y fomente la colaboración, permitiendo que todos los miembros del equipo alcancen su máximo potencial. También, se hace necesario consolidar las políticas de recursos humanos para reconocer y recompensar el desempeño, así como el bienestar y el equilibrio entre la vida laboral y personal/familiar. Este enfoque en el personal no solo tiene como objetivo atraer y retener talento, sino también inspirar un sentido de sostenibilidad, pertinencia y compromiso con la visión y misión institucional.

- El afianzamiento de la creación de valor compartido de PIO es esencial para lograr un impacto mayor, sostenido y visible junto a los diferentes grupos de interés. Esto permite seguir consolidando una relación y colaboración más estrecha y efectiva con los diferentes stakeholders, como colaboradores, estudiantes, profesores, padres y madres de familia, proveedores, fundaciones, empresas y la sociedad en general, lo que refuerza la misión de la institución y la posiciona como un agente de cambio social positivo. El enfoque en la generación de valor compartido no solo potencia la sostenibilidad y el crecimiento institucional, sino que también fortalece la relación de la institución con la comunidad, asegurando un impacto duradero y positivo.
- Se resalta la importancia crítica de la implementación y seguimiento al plan estratégico de la institución para garantizar el crecimiento y la sostenibilidad en el futuro. La planificación estratégica es esencial para establecer una hoja de ruta clara y coherente que guíe a PIO hacia sus objetivos de mediano y largo plazo, facilitando la adaptación a los desafíos cambiantes del entorno y la estabilidad institucional. Así mismo, es una herramienta potente para desarrollar ventajas competitivas que consoliden su liderazgo en el sector de la educación para el trabajo y desarrollo humano, representando un poderoso instrumento de inclusión social y creando para los jóvenes de la región oportunidades reales de empleo, bienestar y movilidad social.
- La necesidad imperativa de mejorar la tasa de finalización de los estudiantes que participan en los programas de formación es esencial para implementar medidas

enfocadas en la retención y el éxito de la terminación de los programas. Esto implica proporcionar un sólido apoyo académico, así como orientación y acompañamiento integral a los estudiantes en aspectos técnicos y en el desarrollo de habilidades socioemocionales enfocadas en la empleabilidad, tanto en la etapa lectiva como en la productiva. Esta estrategia no solo contribuirá a la sostenibilidad, crecimiento y temas de carácter reputacional de PIO, sino que también ofrece a los estudiantes una experiencia educativa más efectiva y significativa, contribuyendo con la superación de las brechas sociales, laborales y educativas que afrontan los jóvenes.

- La generación de capacidades de medición y seguimiento, para la evaluación del impacto social y establecer sistemas efectivos con un enfoque riguroso de monitoreo, es esencial para evaluar y cuantificar de manera significativa el impacto social de las iniciativas educativas y de los programas institucionales. Esta capacidad permitirá a la institución evaluar su misión de generar un impacto social positivo y sostenible, lo que a su vez fortalecerá su legitimidad y la capacidad para tomar decisiones informadas y estratégicas.
- Para el Politécnico PIO, también es importante y fundamental la consolidación de la Fundación PIO y la implementación de una herramienta de Planeación Estratégica para la misma, centrada en el apoyo a los jóvenes, lo cual reforzará el compromiso de la institución con el crecimiento sostenible y el impacto social. Estas acciones representan un enfoque integral para empoderar a los jóvenes a través de diversas iniciativas, incluidas una bolsa de empleo que facilitará oportunidades laborales, el desarrollo de habilidades socioemocionales fundamentales para la empleabilidad y el involucramiento activo en semilleros que promoverán el aprendizaje y la colaboración entre jóvenes de la comunidad. Además, la creación de un fondo de sostenimiento solidario se erige como un compromiso innovador para apoyar a otros jóvenes en su educación y transformación personal, contribuyendo de esta manera al desarrollo de una comunidad más sólida y equitativa. PIO y FUNDAPIO, quedan por tanto en una posición única para cumplir su misión de transformar la vida de jóvenes en situación de vulnerabilidad multidimensional del sur occidente colombiano y, al

mismo tiempo, desempeñar un papel fundamental en el fortalecimiento de la comunidad. La consolidación de la Fundación PIO y la estrategia de Planeación Estratégica que la respalda, asegurarán los lineamientos y acciones para que se convierta en un agente de cambio social positivo, generando un impacto significativo a largo plazo a través de la educación y el apoyo integral a la transformación de los jóvenes, hacia la empleabilidad.

- Finalmente, es crucial destacar la importancia de fortalecer las instituciones educativas que forman parte del ecosistema de educación para el trabajo y desarrollo humano en la ciudad de Cali. Estas instituciones deben orientar sus esfuerzos hacia la sostenibilidad a largo plazo, ya que desempeñan un papel fundamental en la empleabilidad y en el mejoramiento de la calidad de vida de esta ciudad. El fortalecimiento de estas instituciones no solo beneficia a los estudiantes, sino que también tiene un impacto significativo en la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, se propone que a través de la Asociación de Instituciones de Educación para el Trabajo (ASENOF) - Capítulo Valle, PIO tome la iniciativa de liderar un proyecto destinado a desarrollar y poner en práctica una guía integral para la sostenibilidad de las Instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (IETDH) en Cali. Esta guía se constituirá en un recurso valioso para todas las instituciones involucradas, proporcionando pautas y mejores prácticas para garantizar su sostenibilidad. La colaboración a través de la asociación no solo fortalecerá la red de IETDH en la ciudad, sino que también permitirá compartir conocimientos y experiencias para beneficio mutuo. Además, al impulsar esta iniciativa, PIO demuestra su compromiso con la mejora de un sistema educativo de calidad orientado a la empleabilidad. Este enfoque estratégico contribuirá de manera significativa al desarrollo del capital humano, generación de oportunidades a los jóvenes en condiciones de vulnerabilidad multidimensional y sobre todo a la construcción de una ciudad más inclusiva, justa y pacífica.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, J. (2014). La Escuela de Artes y Oficios de Medellín y la profesionalización de los artesanos. 1869-1901. *Historia y Sociedad*, 26, 99–119.
- Arroyo, R., Cruz, D., & Restrepo, J. (2021). Sistema Nacional de Formación para el Trabajo y desarrollo humano en Colombia: consideraciones finales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 93, 158–177. <https://orcid.org/0000-0002-8147-152X>
- Bernal, O. (2018). *PLANEACION ESTRATEGICA Y SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA STRATEGIC PLANNING AND CORPORATE SUSTAINABILITY* (Vol. 3, Issue 1).
- Buitrago, H., & Cabrera, A. (2014). *EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO EN LOS INICIOS DEL SIGLO XXI: INCLUSIÓN SOCIAL, EMPRENDIMIENTO Y AUTOGESTIÓN*. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/710>
- Business Link. (2014). *Social enterprise business planning toolkit*. 1–56.
- Cámara de Comercio de Cali, & Manglar. (2023). *Empleabilidad Jóvenes en contextos vulnerables Cali - Valle del Cauca*.
- Cárdenas, E. (2012). El camino histórico de la educación tecnológica en los sistemas educativos de algunos países del mundo y su influencia en la educación tecnológica en Colombia. *Informador Técnico*, 76, 108–122. <file:///C:/Users/giuse/Downloads/mbenitez,+Revista+Informador+Tecnico+2012++110-124.pdf>
- Carvajal, L., Franco, A., & Gaviria, A. (2018). La brecha entre oferta y demanda de habilidades en Colombia. *Documento CEDE No. 2018-09. Universidad de Los Andes*.
- Cristancho, M., Peña, M., & Pérez, L. M. (2006). *Articulacion de la educación con el mundo productivo : competencias laborales generales ; aportes para la construcción de currículos pertinentes*. Ministerio de Educación Nacional.
- Epstein, M., & Wisner, P. (2015). Implementing sustainability: The role of leadership and organizational culture. *Greenleaf Publishing*.
- Espinosa, S., & Quiroga, J. (2020). Desempleo juvenil en Colombia: un análisis espacial. *Cuadernos de Economía*, 39, 1–19.
- Funnell, S., & Rogers, P. (2011). *Purposeful program theory: Effective use of theories of change and logic models*. John Wiley & Sons.

- García, M. (2015). La Cuenta del Triple Resultado o Triple Bottom Line. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 20, 65–77.
- Giraldo, A., Mejía, L., & Bedoya, A. (2021). La inserción laboral de los jóvenes en el mercado de trabajo colombiano: análisis a partir de la ENI-GEIH 2017. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 87, 137–181.
- Global Reporting Initiative. (2013). *GRI G4 Sustainability Reporting Guidelines*.
- Gómez, Y., Rodríguez, A., & Ruíz, M. (2019). Los efectos de las políticas de empleo juvenil en Colombia sobre la probabilidad de empleo de los jóvenes. *Cuadernos de Economía*, 38, 45–66.
- Hák, T., Janoušková, S., & Moldan, B. (2006). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Ecological Economics*, 58, 139–166.
- Informe Nacional de Empleo Inclusivo INEI 2021-2022*. (2023).
- Jimeno, J., & Rodríguez-Palenzuela, D. (2002). Youth unemployment in the OECD: Demographic shifts, labour market institutions, and macroeconomic shocks. *European Central Bank Working Paper*, 15, 1–51.
- Leal, W. (2008). *Climate change adaptation in Pacific countries: Fostering resilience and improving the quality of life*. Springer.
- Marrewijk, M. (2003). Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion. *Journal of Business Ethics*, 44, 95–105.
- Marrewijk, M. Van. (2010). A Typology of Institutional Frameworks for Organizations. *Technology and Investment*, 01(02), 101–109. <https://doi.org/10.4236/ti.2010.12012>
- Mayor, A., Quiñones, C., Barrera, G., & Trejos, J. (2013). *Las escuelas de artes y oficios en Colombia (1860-1960): Volumen 1: el poder regenerador de la cruz*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Melo, O., López, E., & Pardo, F. (2019). Capacidades técnicas y desarrollo económico en Colombia. *Cuadernos de Economía*, 38, 315–341.
- Ocampo, J. (2020). Informalidad y mercados de trabajo en América Latina y el Caribe: consideraciones para el caso colombiano. *Cuadernos de Economía*, 39, 147–170.
- Osterwalder A., & Pigneur Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers* (Vol. 1). John Wiley & Sons.
- Palacios, A., & Torrado, M. (2019). La relación entre la educación superior y la empleabilidad juvenil en Colombia. *Revista Del CES*, 10, 31–55.

- Plasencia-Soler, J., Marrero-Delgado, F., Bajo-Sanjuán, A., & Nicado-García, M. (2018). Modelos para evaluar la sostenibilidad de las organizaciones. In *Estudios Gerenciales* (Vol. 34, Issue 146, pp. 63–73). Universidad Icesi. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2662>
- Retolaza, I. (2010). *TEORÍA DE CAMBIO*. www.hivos.nl
- Rodríguez, C., Valenzuela, M., & Charris, R. (2018). Incidencia de las habilidades blandas en el mercado laboral de los jóvenes. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 14, 195–209.
- Salazar, Alejandro. (2020). *La estrategia emergente y la muerte del plan estratégico*. Alejandro Salazar.
- Smyth, E. (2001). Young people, welfare and crime: Governing non-participation. *Journal of Youth Studies*, 4, 403–420.
- Tabares, J. (2016). *UNA MIRADA A LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO EN COLOMBIA*. <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/1295>
- Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones.
- Torres, A., & Guerrero, A. (2021). Impacto de la orientación vocacional y laboral en la empleabilidad de los jóvenes en Colombia. *Educación y Educadores*, 24, 197–219.
- Weller, C. (2007). Demand-side factors affecting the employment of university graduates in urban China. *China Quarterly*, 189, 125–142.

APÉNDICES

Apéndice A.

Plan estratégico del Politécnico PIO para el periodo 2024-2029



CONTENIDO



01

Resúmen Ejecutivo

Pág 02



02

Politécnico PIO

Pág 04



03

Estrategia

Pág 08



04

Mercadeo

Pág 10



05

Operaciones
y entregas

Pág 14



06

Medición de
impacto

Pág 17



07

Gerencia
y Personal

Pág 18



08

Financiamiento
y Finanzas

Pág 20

APÉNDICES Pág 23

Apéndice Nro. 1: Análisis SWOT (Matriz DOFA)	25
Apéndice Nro. 2: Análisis PESTLE	26
Apéndice Nro. 3: Documentación legal actual de PIO para funcionar como IETDH.	28

Apéndice Nro. 4: Organigrama	29
Apéndice Nro. 5: Indicadores financieros.	30



Cerca de 2.000 millones de personas en el mundo se encuentran inmersas en condiciones de pobreza¹ (World Bank, 2019). En el contexto de Colombia aproximadamente 19 millones se hallan en situación de pobreza monetaria², mientras que, en la ciudad de Cali, la cifra asciende a cerca de 840 mil (DANE, 2022). El desempleo general en esta ciudad se ubica en 10.7%, pero la tasa de desempleo juvenil se eleva al 18% (DANE, 2023). El 31.4% (Cámara de Comercio de Cali, 2023) de los jóvenes empleados cuentan con un contrato laboral formal, lo que pone de manifiesto la precariedad de las condiciones laborales a las que se enfrentan. Este panorama pone de manifiesto que la empleabilidad juvenil en Colombia y en particular en Cali es un tema crucial que requiere atención y demanda soluciones efectivas. Los jóvenes se enfrentan a diversos desafíos en su transición al mercado laboral, como la falta de experiencia y las barreras en la búsqueda de empleo.

Por esta razón es de suma importancia implementar estrategias que involucren de manera activa al gobierno local, al sector productivo y a la academia, con el fin de promover la inserción de la población joven en el mercado laboral formal de la región. Como bien apunta el Informe Nacional de Empleo Inclusivo INEI 2021-2022 (2023) en el contexto específico de la ciudad de Cali:

“...el empleo es un mecanismo fundamental para la movilidad social y para obtener una sociedad más equitativa, promover su acceso y permanencia resulta imperativo con el fin de aumentar las oportunidades para superar la pobreza y mejorar la calidad de vida de algunas poblaciones, especialmente aquellas en situación de vulnerabilidad” (p.10)

Desde este punto de vista, se requieren grandes esfuerzos para superar las brechas sociales, laborales y educativas que afrontan los jóvenes, y es aquí donde el Politécnico PIO viene desarrollando un trabajo importante en la generación de oportunidades para esta población.

2

1. Personas que viven con menos de \$3.90 dólares diarios.

2. De acuerdo con el DANE (2021), la línea de pobreza monetaria por persona en Colombia se ubica en una cifra de alrededor \$354.031 mensuales.

PIO es una institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano (IETDH) ubicada en la ciudad de Cali. Es la única IETDH de la región que ha adoptado el modelo de empresa tipo BIC (empresa de beneficio de interés colectivo), donde el foco se orienta en crear valor económico, social y ambiental. Su modelo de negocio está orientado en 4 servicios, la primera "Formación Titulada", que se compone de 25 Programas Técnicos habilitados por la Secretaría de Educación de Cali con reconocimiento del SENA distribuidos en 7 escuelas: Salud, Administrativa, Ciencias, Gastronomía, Cultura, Idiomas y Deportes. "Formación Cerrada" que se encarga de realizar acompañamiento a las empresas en la regulación de sus cuotas de aprendizaje. La "Formación Complementaria" que se compone de programas de educación continua como diplomados, cursos cortos, seminarios y talleres. La "Formación en Idiomas" que se centra en fortalecer las competencias del idioma inglés alineado con el Marco Común Europeo.

Desde su creación, PIO ha tenido como propósito transformar la vida de jóvenes en situación de vulnerabilidad multidimensional del sur occidente colombiano, a través de un modelo organizacional sostenible y comprometido con el desarrollo del país, ofreciendo educación técnica de calidad enfocada en empleabilidad y transformación social, articulando de esta manera las necesidades del sector productivo de nuevo talento humano calificado, con las necesidades de los jóvenes que buscan oportunidades económicas de empleabilidad. Actualmente la institución cuenta con cerca de 2.500 estudiantes en 3 sedes (dos en el norte de la ciudad y una ubicada al sur), de los cuales el 76% son jóvenes (entre los 16 y 28 años) y el 78% pertenecen a los estratos 1 y 2.

El presente plan estratégico se constituye en la hoja de ruta que guiará la institución para el periodo 2024-2029, para lo cual se ha propuesto una serie de objetivos claves, que buscarán garantizar su crecimiento y sostenibilidad futura. Estos incluyen fortalecer su gobierno corporativo con la incorporación de un miembro externo de junta directiva; aumentar sostenidamente la matrícula (20% anual) estudiantil y poner en marcha la Gestora Laboral de Aprendices, gestionando mil contratos de aprendizaje semestrales al 2029, como solución integral para las empresas que necesitan administrar eficientemente la contratación de aprendices.

También la institución se centrará en mejorar la tasa de finalización de programas en un 30%, fortalecer la pertinencia de los programas técnicos con las demandas del sector productivo y elevar la inserción laboral en un 30% para el año 2029.

Es importante destacar que PIO opera en un mercado maduro, con una participación de aproximadamente 11% del total de matrículas anuales de las IETDH (sin idiomas) en la ciudad de Cali. Sin embargo, se debe enfatizar que este mercado también está experimentando cambios en términos de preferencias de los estudiantes y el nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT) lanzado a finales del año 2022 traerá oportunidades de expansión para este segmento de la educación al ofrecer nuevas vías de cualificación para los egresados de programas técnicos. Igualmente, es fundamental considerar las oportunidades que se observan en los segmentos de las escuelas de idiomas, que representan cerca del 30% de las matrículas de todo el sector de la educación para el trabajo; y de los contratos de aprendizaje que las empresas del Valle del Cauca están obligadas a realizar (cerca de 18.000 /año).

Este documento también abarca una serie de elementos claves que respaldan la estrategia propuesta por el Politécnico PIO. Ofrece una visión detallada sobre la asignación de recursos y equipos, los requisitos legales pertinentes, el esquema de proveedores, las estrategias de mercadeo, así como el análisis de las partes interesadas y la medición del impacto social. Además, se presenta una descripción del equipo de colaboradores, el gobierno corporativo y la sostenibilidad financiera.

Finalmente, este plan estratégico tiene como objetivo establecer un precedente valioso y proporcionar una guía práctica para que PIO desarrolle ventajas competitivas que refuercen su posición en el mercado, asegurando un crecimiento sostenido a lo largo del tiempo y consolidando su liderazgo en el sector de la educación para el trabajo y desarrollo humano. La implementación de esta estrategia representa un poderoso instrumento de inclusión social, al crear para los jóvenes de la región oportunidades reales de empleo, bienestar y movilidad social.



2. Politécnico PIO

- ✓ El Politécnico PIO SAS BIC (PIO), es una institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano (IETDH), que opera como una sociedad por acciones simplificada (SAS) y a partir del segundo semestre de 2022 adoptó el modelo de empresa comercial de beneficio de interés colectivo (BIC).
- ✓ La Secretaría de Educación Distrital de Santiago de Cali otorgó a PIO la licencia de funcionamiento No. 4143.0.21.9502 el 21 de diciembre de 2016, la cual fue modificada el 16 de abril de 2018 con la resolución No. 4143.010.21.03757 por cambio de domicilio. Cuenta con el registro SIET³ No. 8407 expedido por el Ministerio de Educación Nacional.
- ✓ Su modelo de negocio se apalanca en articular las necesidades de las empresas de nuevo talento humano calificado, con las necesidades de los jóvenes que buscan mejorar su calidad de vida, a través de la oferta de: carreras técnicas de formación para el trabajo y el desarrollo humano con un modelo educativo centrado en el ser, certificado en calidad, con registro SENA y con el tiempo máximo de patrocinio permitido para los contratos de aprendizaje.⁴
- ✓ Sistema de gestión certificado en calidad (ISO9001:2015), servicio educativo certificado en NTC5555 y sus programas en las normas específicas (NTC5581, NTC5663, NTC5665).
- ✓ Fue fundado el 8 de mayo de 2015 y actualmente funciona a través de 3 sedes ubicadas en la ciudad de Cali:

Pio Sede Norte: Avenida 2ª Norte No. 24N-91 Barrio San Vicente.

Pio Sede Sur: Calle 3B No. 67-00 Barrio El Refugio.

Pio Centro de Educación Continua Especializada: Calle 26 Norte No. 2BN-35 Barrio San Vicente.

3. Sistema de Información de las Instituciones y Programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.

4. La Ley 789 de 2002 en el artículo 30, establece el contrato de aprendizaje como una modalidad laboral especial en Colombia. En este contrato, una persona (aprendiz) adquiere formación teórica y práctica a través del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) o una institución educativa autorizada, mientras una empresa le proporciona los recursos económicos para desarrollar habilidades profesionales necesarias. Durante esta formación, el aprendiz recibe un apoyo económico mensual, que no se considera salario, y durante la fase práctica, este apoyo equivale al 75% del salario mínimo mensual vigente.

Nuestras líneas de formación:

1. FORMACIÓN TITULADA

Programas técnicos habilitados por la Secretaría de Educación de Cali

25 programas
CERTIFICADOS EN CALIDAD
NTC 5581



2. FORMACIÓN CERRADA

Acompañamos la regulación de la Cuota de aprendizaje SENA mediante procesos de formación cerrados a las Empresas con todos nuestros programas y enfocados a las necesidades técnicas de la organización



3. FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Programas de educación Complementaria en modalidad presencial, virtual y blending

- Diplomados
- Cursos cortos
- Seminarios
- Talleres



4. FORMACIÓN EN IDIOMAS

Metodología exclusiva "Integral Learning" 100% conversacional, por niveles en 4 competencias:

- Hablar
- Escuchar
- Leer
- Escribir

Inglés y Español
hasta nivel B2



Nuestros programas técnicos:



Escuela SALUD

Auxiliar de Enfermería
Servicios Farmacéuticos
Administrativo en Salud



Escuela ADMINISTRATIVA

Archivo
Contable y Financiero
Talento Humano
Administrativo
Mercadeo y Ventas
Seguridad Ocupacional



Escuela CIENCIAS

Auxiliar en Veterinaria
Equipos Biomédicos



Escuela DEPORTE Y CULTURA

Actividad Física y Deporte
Entrenador en Baile de Salsa



Escuela COCINA Y TURISMO

Cocina Internacional
Panadería, Pastelería y Repostería
Servicios Hoteleros
Agente de Viajes y Turismo
Bartender



Escuela IDIOMAS

Inglés (Nivel B2)
Español (Nivel B2)

Nuestro equipo de trabajo:

El Politécnico PIO opera actualmente gracias a un equipo conformado por 35 colaboradores de planta: 1 Rector, 2 Vicerrectores, 8 coordinadores, 3 líderes, 4 vendedores, 9 asistentes y 1 aprendiz. Además, cuenta con más de 100 asesores educativos y un grupo de asesores externos en Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión Humana, Jurídico, Contabilidad y Revisoría Fiscal. Dentro de su esquema operativo, la institución funciona a través de 6 procesos (pedagógico, gestión humana, administrativo y financiero, comercial, calidad y relaciones corporativas), liderados por un Rector con el acompañamiento de una Junta Directiva, conformada por sus cuatro socios fundadores.

A continuación, presentamos una breve reseña del equipo que lidera a PIO:



Alexander Garzón Martínez:
Rector, Miembro de Junta Directiva y Socio Fundador del Politécnico PIO.

Alexander es Ingeniero Industrial, Químico Farmacéutico y actualmente está cursando una maestría en Evaluación y Aseguramiento de la Calidad Educativa. Ha sido director y asesor académico en diferentes instituciones educativas de la Región, cuenta con amplia experiencia en diseño curricular, ha sido instructor del SENA, docente internacional y es evaluador nacional de competencias laborales. Es par académico del Ministerio de Educación Nacional de Colombia y miembro de la Junta Directiva de Asenof.⁵



Jhon Mauricio Guerrero Soto: Vicerrector Administrativo y Financiero, Miembro de Junta Directiva y Socio Fundador.

Jhon Mauricio se define como un orgulloso “técnico”, es Ingeniero Industrial, cuenta con Especialización en Marketing Estratégico, realizó un MBA en España y actualmente está cursando una Maestría en Innovación Social. Es empresario Social en el área de la Educación, tiene más de 20 años de experiencia en la ejecución de proyectos, administración de recursos, planeación estratégica, marketing e inteligencia de mercados.



Carolina Duarte Vanegas:
Miembro de Junta Directiva y Socia Fundadora del Politécnico PIO.

Carolina es una apasionada por el desarrollo del potencial humano. Es Empresaria Social en educación, formación y transformación. A nivel profesional tiene más de 20 años acompañando a personas y empresas en llevar sus resultados personales y profesionales a otro nivel. Es Contadora Pública, Master Trainer Internacional en PNL, estudiante de Maestría en Innovación Social y con formación en aprendizaje experiencial, desarrollo del ser y neurociencias.



Giuseppe Alarcón Grisales:
Miembro de Junta Directiva y Socio Fundador.

Giuseppe es un incondicional seguidor de la búsqueda de oportunidades, creativo por naturaleza, se define como un amante de la sostenibilidad y le apasiona ayudar a otros a conectar con las posibilidades de la vida. Es terapeuta del Ser, Coach Espiritual y Licensed Practitioner en PNL. Ha tenido una importante trayectoria en la industria de las artes gráficas, y actualmente lidera el centro de medicinas ancestrales “El Despertar”.



Ana María Montalvo:
Vicerrectora Académica.

Ana María es Administradora de Empresas y maestrante en Gerencia de Instituciones Educativas. Ha desempeñado varios roles en instituciones educativas líderes de la región como asesora educativa, coordinadora académica, líder en desarrollo y diseño curricular, y vicerrectora académica.

pio en cifras



- ✓ Actualmente el Politécnico PIO se ha consolidado como una de las IETDH más importante del sur occidente colombiano al ser la única del país que funciona bajo el modelo de una empresa BIC dentro del marco de la agenda de los objetivos de desarrollo sostenible, al contar con una de las infraestructuras físicas (más de 6000 m²) y virtuales más robustas, el portafolio de programas técnicos más amplio certificado en Calidad con reconocimiento del SENA, el mayor número de estudiantes matriculados anualmente en la región y la institución privada con la mayor cantidad de contratos de aprendizaje gestionados. Igualmente es la única IETDH en ofertar los programas de Entrenador en Baile de Salsa, Archivo y Mantenimiento de Equipos Biomédicos. Y es la primera institución en la Región en implementar un Centro de Entrenamiento Profesional con 3 programas en el nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT).



Presentamos a continuación los pilares estratégicos, que se constituyen en la brújula de la ruta estratégica de PIO y que guiarán nuestras decisiones y acciones en el camino hacia el futuro sostenible que buscamos construir:

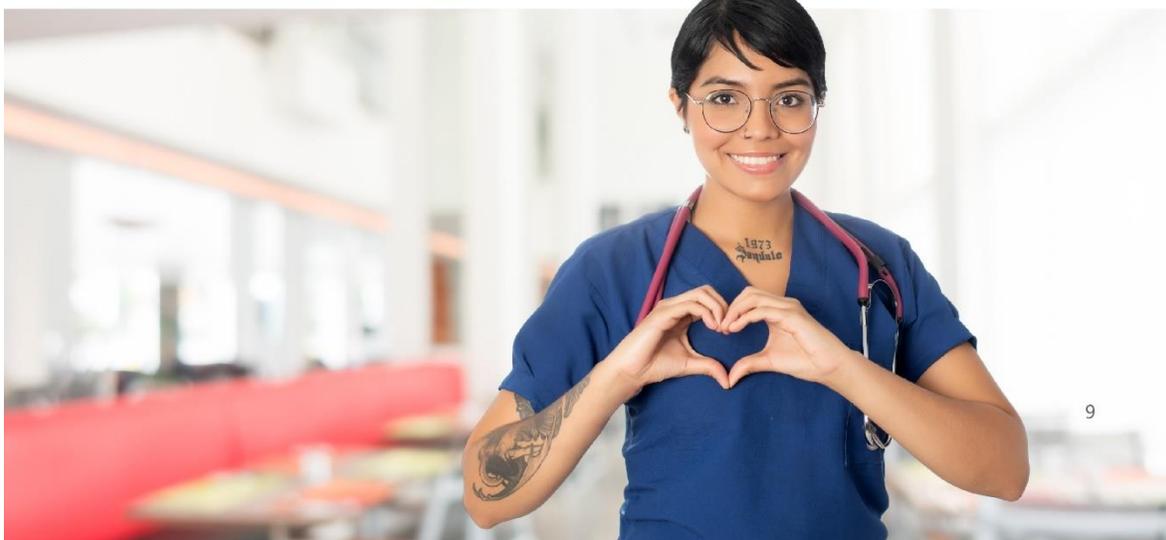
- ▀ **Visión:** transformar la vida de jóvenes en situación de vulnerabilidad multidimensional del sur occidente colombiano, generando oportunidades económicas de empleabilidad, a través de educación para el trabajo y el desarrollo humano.
- ▀ **Misión:** a través de un modelo organizacional sostenible y comprometido con el desarrollo del país, ofrecemos educación técnica de calidad enfocada en empleabilidad y transformación social.
- ▀ **Valores:** nos movemos por principios de inclusión, diversidad, justicia y equidad social.

Objetivos estratégicos:

- ✔ Incrementar la matrícula anual estudiantil de los programas de formación regular en un **20%** mediante estrategias de promoción y comunicación, nuevos programas en áreas de alta demanda laboral, posicionamiento de marca, convenios y participación de los diferentes actores del ecosistema de aprendices, para llegar a mayor población joven en condiciones de vulnerabilidad multidimensional, garantizando así la sostenibilidad integral de la institución.
- ✔ Poner en marcha la Gestora Laboral de aprendices PIO para regular **1.000** contratos de aprendizaje semestrales al 2028, centrándose en la gestión integral de aprendices para empresas con altas cuotas de aprendizaje (más de 50) en sectores como Servicios Temporales, Call Centers (BPO), Servicios de Salud y Grandes Superficies, que se caracterizan por su intensidad en mano de obra.
- ✔ Mejorar la tasa de finalización (certificado de aptitud ocupacional) de los estudiantes que cursan los programas de formación en un **30%** para el año 2029, mediante la implementación de medidas centradas en la retención y en el éxito de la terminación de los programas, con un apoyo académico sólido, orientación y acompañamiento integral tanto en aspectos técnicos como en el desarrollo de habilidades blandas, durante las etapas lectiva y productiva.
- ✔ Fortalecer para el período 2024-2029 la pertinencia de los programas técnicos ofertados con relación al sector productivo, asegurando que el **100%** de las competencias desarrolladas en los programas, estén alineadas con las demandas y necesidades específicas de las industrias en el sur occidente colombiano.
- ✔ Elevar en un **30%** al 2029 el nivel de inserción laboral de los estudiantes certificados en aptitud ocupacional con empleo formal un año después de su graduación y así posicionar a PIO como una institución educativa de alta calidad.
- ✔ Consolidar para el año 2026 el gobierno corporativo de PIO, con la incorporación de un miembro externo de junta directiva para apoyar la visión institucional, mejorando la toma de decisiones y la rendición de cuentas.

Análisis SWOT (Matriz DOFA): ver apéndice Nro. 1.

Análisis PESTLE: ver apéndice Nro. 2.





4. Mercadeo

El mercado:

- ✓ El Politécnico PIO opera en un mercado maduro, en la medida que el tipo de educación donde la institución participa se ha mantenido relativamente estable a lo largo del tiempo⁶. De acuerdo con el SIET (2023), entre el período 2018 – 2022 se han registrado en promedio 37.000 matrículas anuales, de las cuales el 38% corresponden a escuelas de Idiomas y el 62% a los demás programas técnicos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este mercado también está experimentando cambios en términos de preferencias de los estudiantes y el nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT) lanzado a finales del año 2022 traerá oportunidades de expansión para este segmento de la educación al ofrecer nuevas vías de cualificación para los egresados de las IETDH.
- ✓ Como punto clave para dinamizar este sector, se encuentra el mercado de contratos de aprendizaje que las empresas están obligadas a realizar (Ley 789 de 2002). De acuerdo con CAPRENDIZAJE⁷ (2023) el sector productivo del departamento del Valle del Cauca debe regular (contratar) alrededor de 18.000 cuotas⁸ de aprendizaje anuales, de las cuales cerca del 56% se monetizan.⁹

6. Con excepción del año de pandemia donde se registran matrículas por debajo de los 30.000 estudiantes.

7. Sistema de Gestión Virtual de Aprendices del SENA.

8. Cuota de aprendizaje: corresponde al número de contratos de aprendizaje que las empresas están obligadas a realizar. La cuota mínima de aprendices se establecerá de la siguiente manera: un aprendiz por cada 20 empleados. Si una empresa tiene entre 15 y 20 empleados, deberá contratar como mínimo un aprendiz para cumplir con esta obligación.

9. Monetización: corresponde al reconocimiento económico al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) de un (1) salario mínimo mensual vigente más un cinco (5) por ciento adicional por cada aprendiz que la empresa decida no contratar.

Tamaño potencial del mercado:



Fuente: SIET (2023). Cálculo en miles basado en cifras promedio de matriculas en IETDH del período 2018-2022.

Fuente: CAPRENDIZAJE (2023). Cálculos en miles basados en los contratos de aprendizaje anuales que las empresas deben regular (contratar).

Fuente: Fuente: SIET (2023), CAPRENDIZAJE (2023). Cálculos en miles.

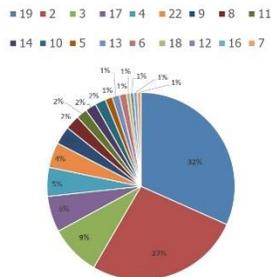
Las IETDH en cifras:



*Cálculos propios.
CAO: Certificado de aptitud ocupacional (graduados).

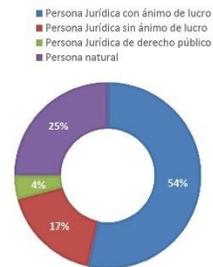
Fuente: SIET (2023). Se exceptúan Centros de enseñanza automovilística y academias de vigilancia e inglés

Ubicación IETDH por comunas



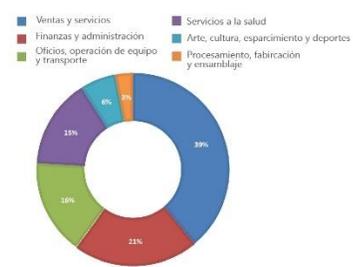
El 68% de las instituciones técnicas están concentradas en las comunas 19, 2 y 3.

Proporción IETDH por tipo de empresa



+ del 50% de las IETDH son personas jurídicas con ánimo de lucro.

Oferta de programas por líneas de formación



Cerca del 60% de la oferta está concentrada en las líneas de: ventas y servicios, finanzas y administración.

Público objetivo:

SEGMENTO	Características / Necesidades	SEGMENTO	Características / Necesidades
<p>Jóvenes: "María"</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entre 16 – 28 años de edad (generación Z). ✓ Bachilleres de colegios oficiales / mínimo 9 grado aprobado. ✓ Estrato 1 – 2. ✓ En situación de vulnerabilidad multidimensional. ✓ Viven al oriente y en las laderas de Cali. ✓ Mayoritariamente mujeres. ✓ No lograron acceder en su mayoría a una IES oficial o al SENA (sentimiento de "frustración"). ✓ Recursos económicos limitados. ✓ Necesidad de oportunidades económicas de empleo para mejorar su calidad de vida. ✓ Tienen disponibilidad de tiempo. ✓ Altos consumidores de redes sociales. 	<p>SÉCTOR PRODUCTIVO "Grandes empleadores"</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ubicadas en el Valle del Cauca. ✓ Intensivas en mano de obra. ✓ Áreas de Gestión Humana (directivos) como tomadoras de la decisión. ✓ Requieren regular más de 50 cuotas de aprendizaje al año. ✓ Buscan aprendices calificados. ✓ Les interesa regular sus cuotas de aprendizaje patrocinando estudiantes desde el periodo lectivo. ✓ Tienen dificultad para regular sus cuotas de aprendizaje y buscan una alternativa adicional al SENA. ✓ De los sectores de la Salud, Call Center (BPO), Grandes Superficies y de Servicios Temporales.

Estrategia de mercadeo, comunicaciones y ruta al mercado:

	Programas Técnicos	Idiomas	Regulación de cuotas
Descripción	<p>Escuela de Salud: Enfermería Servicios Farmacéuticos Administrativo en salud</p> <p>Escuela Administrativa: Archivo Contable y Financiero Talento Humano Administrativo Mercadeo y Ventas Seguridad Ocupacional</p> <p>Escuela de Cocina y Turismo: Cocina Internacional Panadería, Pastelería & Repostería Bartender Servicios Hoteleros Agente de Viajes y Turismo</p> <p>Escuela de Deporte y Cultura: Actividad Física y Deportes Entrenador en Baile de Salsa</p> <p>Escuela de Ciencias: Veterinaria Equipos Biomédicos</p>	<p>Escuela de Idiomas: Inglés (A1, A2, B1, B2) Español (A1, A2; B1, B2)</p>	<p>Programa de Formación Cerrada para empresas:</p> <p>Administrativo Mercadeo Talento Humano Archivo Administrativo en Salud Call Center</p>
Beneficios	<p>Programas certificados en calidad. Programas con reconocimiento SENA. Gestión de práctica patrocinada paga / pasantías. Intensidad horaria. Convenios docencia- servicio. Profundización técnica / doble titulación. Convenios con universidades. Docentes especializados. Laboratorios de simulación. Educación integral (SER, empleabilidad). Facilidades de pago (sin intereses). Beca PIO. Ubicación, infraestructura física y virtual. Bolsa de empleo.</p>	<p>Programas certificados en calidad. 100% conversacional / enfocado en empleabilidad. Doble titulación con un programa técnico. Docentes especializados . Laboratorios de simulación. Educación integral (SER, empleabilidad). Facilidades de pago (sin intereses). Ubicación, infraestructura física y virtual. Beca PIO / Bolsa de empleo.</p>	<p>Gestión integral de cuotas de aprendizaje. Semillero de candidatos. Acompañamiento técnico en regulación de cuotas. Amplio portafolio con reconocimiento SENA. Calidad de la formación (técnica + blandas). Sistema de seguimiento y control. Ubicación, infraestructura física y virtual. Flexibilidad / Desarrollo curricular.</p>

	Programas Técnicos	Idiomas	Regulación de cuotas
Posición en el mercado / competencia	Escuela de Salud: Competidores: Escuela de Enfermería del Valle (EDENV), Instituto Fátima, Cruz Roja, María Auxiliadora, Intecol, ITGEM, TIMDO, CIPET. Posición: Top 3.	Competidores: Centro Cultural Colombo Americano, Learn English, Berlitz, Skool, Fast English, Next Academy. Posición: escuela nueva.	Competidores: SENA. Posición: institución privada con más cuotas de aprendizaje reguladas. Top 2 después del SENA.
	Escuela Administrativa: Competidores: Intecol, PEC, INTELV, CENAL, Politécnico de Occidente, DEMPRESA, Universidad Antonio Nariño, Tecnológica del Pacífico. Posición: Top 1.		
	Escuela de Cocina y Turismo: Competidores: Mariano Moreno, EGO, PEC, Comfandi, Escuela de Turismo y Azafatas. Posición: Top 3.		
	Escuela de Deporte y Cultura: Competidores: Politécnico de Occidente. Posición: Top 1.		
	Escuela de Ciencias: Competidores: Corcel, CIPET, CENAL, Universidad Santiago de Cali. Posición: Top 1.		
Medios (canales de contacto)	Ecosistema digital: página web, redes sociales (Facebook, Instagram, Tik Tok, Youtube), buscadores en plataforma Google (Educa.edu, E- magister, Cursos&Carreras). Open house ("Open PIO"). Visita colegios. Visita territorios (barrios, veredas, etc.). Ferias educativas. Ferias especializadas: gastronomía, veterinaria, fondos de empleados. Sedes físicas (OOH: out of home).		Página web. Rueda de negocios. Visita empresarial. GAPIO. Contacto con empresas que patrocinan estudiantes de la formación regular.
Comunicaciones	Comunicación enfocada en: Empleabilidad, patrocinio pago, prácticas 100% reales, ruta para llegar a la educación superior, centro de oportunidades para mejorar la calidad de vida. Comunicación de marca: fresca, ágil, profesional, social dirigida hacia público joven, principalmente mujeres. Soporte institucional fuerte (como una "universidad" pero de técnicos). Tagline: ¡Formamos pioner@s para un mundo laboral que sí existe!	Comunicación enfocada en: mejoramiento de oportunidades laborales, mejor remuneración y ciudadanía global. Soportado en la fortaleza institucional, doble titulación y precios competitivos. Posicionarse como una Escuela independiente a la IETDH PIO, para estratos populares. Tagline: inglés para el empleo.	Comunicación enfocada en posicionar a PIO como un gestor laboral de aprendices alineado con las ODS, flexible, eficiente, profesional que genera valor a la gestión de las áreas de gestión humana de los grandes empleadores de la Región.
Ruta al mercado	Servicio en modalidad presencial en las 3 sedes de la institución (2 al norte y 1 al sur de la ciudad). Posibilidad de virtualidad para la modalidad de educación a distancia (legalmente solo se puede ofertar para la ciudad de Cali) para la jornada nocturna.	Servicio en modalidad presencial en las 3 sedes de la institución (2 al norte y 1 al sur de la ciudad). Posibilidad de virtualidad para la modalidad de educación a distancia (legalmente solo se puede ofertar para la ciudad de Cali).	Servicio en modalidad presencial en las 3 sedes de la institución (2 al norte y 1 al sur de la ciudad). Oportunidad de ofertarlo en otras ciudades con modalidad virtual.



5.

Operaciones
y entregas

Equipos y recursos:

A continuación, detallamos los recursos con los que la institución cuenta para la prestación del servicio educativo:

Recursos	Descripción	Detalle
Infraestructura Física	Pio Sede Norte (avenida 2ª Norte No. 24N 91 Barrio San Vicente).	2 edificios con más de 2.500 m2. 20 ambientes educativos con capacidad para 600 estudiantes por jornada, dotados con TV, PC, AA, internet. 6 ambientes de simulación: unidad del paciente, farmacia, cocina, electricidad, salón de cómputo (2). 1 auditorio. Áreas de bienestar / administrativas.
	Pio Sede Sur (calle 3B No. 67-00 Barrio El Refugio).	1 edificio con más de 2.000 m2. 11 ambientes educativos con capacidad para 300 estudiantes por jornada, dotados con TV, PC, AA, internet. 9 ambientes de simulación: cocinas (3), panadería, mesa y bar, economato, primera infancia, deportes, salón de cómputo. 1 Biblioteca. 1 auditorio. Áreas de bienestar / administrativas.
	Pio Centro de Educación Continua Especializada (calle 26 Norte No. 2BN-35 Barrio San Vicente).	1 edificio con más de 1.000 m2. 11 ambientes educativos con capacidad para 240 estudiantes por jornada, dotados con TV, PC, AA, internet. 1 ambiente de simulación: veterinaria. 1 auditorio. Áreas de bienestar / administrativas.
Infraestructura Virtual	Plataforma de gestión académica	Software de gestión académica "Q10" (LMS - learning management system). Software de gestión de aprendices (GAPIO). Software de control documental: calidad, gestión humana, proveedores. Software de administración de activos. Software de gestión contable (SIIGO). Software Microsoft Office. Campus virtual con capacidad para 1.000 estudiantes conectados en forma simultánea. Ecosistema de medios digitales: página web, redes sociales (Google, Facebook, Instagram, Youtube, Tik Tok, LinkedIn). *Software licenciado.

Requisitos legales:

Requisitos legales	Detalle
Requisitos para la creación y funcionamiento de Instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (IETDH) de acuerdo con el Decreto 1075 de 2015 expedido por el Ministerio de Educación Nacional	<p>Proyecto Educativo Institucional (PEI): información general de la institución; denominación, justificación, plan de estudio y recursos para desarrollar los programas a ofertar; descripción de competencias (perfil del egresado), autoevaluación institucional, organización administrativa, recursos docentes, financiación e infraestructura.</p> <p>Concepto permitido de usos de suelos para servicio educativo.</p> <p>Licencia de construcción para servicio educativo.</p> <p>Certificado de libertad o contrato de arrendamiento.</p> <p>Concepto sanitario.</p> <p>Certificado de bomberos.</p> <p>Manual de Convivencia.</p> <p>Licencia de funcionamiento.</p> <p>Registro de programas.</p> <p>Certificado de Existencia y Representación Legal.</p> <p>Estados financieros.</p> <p>Convenios docencia – servicio, póliza de responsabilidad civil, póliza de riesgos biológicos (para el área de la salud).</p>
Reconocimiento SENA	<p>Sistema de gestión certificado en calidad (ISO9001:2015).</p> <p>Servicio educativo certificado en NTC. 5555.</p> <p>Programas certificados en las normas de calidad específicas.</p>
Otras regulaciones	<p>Código sustantivo del trabajo.</p> <p>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST).</p> <p>Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF".</p> <p>Tributarias y fiscales.</p>

Documentación legal actual de PIO para funcionar como IETDH: ver apéndice Nro. 3

Proveedores, asociados y colaboraciones:

Tipo	Descripción	Detalle	Observaciones
Proveedores	Críticos (afectan la calidad del servicio educativo)	<p>Q10 Soluciones / software académico</p> <p>Firma Calidad SG / gestión de calidad</p> <p>OGP Informática / equipos de cómputo, redes</p> <p>Solucionamos / confección de uniformes</p> <p>InnoEducation / pruebas de inglés, diseño curricular</p> <p>Micromercado Surtitado y Más / alimentos, varios</p> <p>Rapiaseo / administración servicios de aseo</p> <p>Aseguradora Solidaria / pólizas, seguros</p> <p>SIIGO / software contable y de nómina</p> <p>Vancusalud / vacunación</p> <p>Clinik / simuladores de salud</p>	<p>Criterios de selección: al ser PIO una institución certificada en calidad y de interés colectivo (BIC), se cuenta con procedimiento de proveedores, donde los criterios de selección giran alrededor de: origen local que pertenezca a mujeres y minorías, normas de calidad, ambientales y equitativas implementadas, calidad, servicio, condiciones comerciales, postventa (garantías), plazos de pago, precio.</p>
Asociados	Convenios docencia – servicio	<p>Clinica Versailles</p> <p>Clinica Nuestra Señora de los Remedios</p> <p>Clinica de Occidente</p> <p>E.S.E. Hospital Geriátrico Ancianato San Miguel</p> <p>Farmacia Cruz Verde</p>	<p>Propósito: facilitar los escenarios de las empresas como espacios de co- formación, integración teórico – práctica, desarrollo de habilidades laborales de los estudiantes, semillero de colaboradores futuros, oportunidades de empleo, alineación de los programas educativos con las necesidades del mercado laboral, entre otros.</p> <p>Esquema de trabajo: a través de la formalización de los convenios, donde se define el acta de inicio de la relación docencia-servicio, plan de formación de práctica, escenarios de práctica, intensidad horaria, capacidad instalada, plan de mejoramiento, contraprestación y comunicación.</p>
	Formación cerrada	<p>Fundación Valle del Lili, Comfandi, Mercamio, Super Tiendas Cañaveral, Carvajal, Compass Group, Eficacia, Coomeva, Emcali, Synlab, Visión y Marketing</p>	<p>Propósito: articular las necesidades de grandes empleadores de regular sus cuotas de aprendizaje con talento humano calificado para que no moneticien.</p> <p>Esquema de trabajo: apalancado en un servicio enfocado en facilitar la gestión de los aprendices en las áreas de recursos humano. Clave la flexibilidad, rapidez, información y calidad.</p>

Tipo	Descripción	Detalle	Observaciones
Asociados	Institutos de Educación Superior (IES)	Universidad Santiago de Cali.	Propósito: facilitar la ruta de cualificación de los estudiantes una vez terminan su programa técnico y generar tráfico de estudiantes nuevos a la IES. Esquema de trabajo: formalización de convenio, donde se definen los programas a convalidar, tiempos y precios.
Colaboraciones	Académico	JM Drinks / alianza para ofertar el programa técnico en Bartender.	Propósito: unir esfuerzos para darle más competitividad a un determinado programa académico. Esquema de trabajo: formalización de contrato, donde se definen los programas, inversiones, formación docente, escenarios de práctica, condiciones comerciales y comisiones.

Control del riesgo:

Riesgo	Descripción	Acciones
Financiero	En la medida que no se cumplan con los ingresos mínimos requeridos para garantizar el funcionamiento institucional.	Fortalecimiento de la estructura comercial y marketing para asegurar el flujo mínimo de matrículas nuevas trimestralmente por sede. Rediseño de la unidad de educación continua (presencial + virtual). Plan de detección de deserción temprana. Profundización de ventas en la comunidad educativa: doble titulación, educación continua, idiomas. Fortalecimiento de la estructura de cartera (estudiantil e institucional). Implementar nuevas líneas de ingreso: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Formación cerrada / rentabilizar el servicio / más cuotas / programas a la medida (ejemplo: banca, caja, desarrollo de software, entre otros). ✓ Lanzamiento de nuevos programas / cierre de los programas no rentables. ✓ Escuela de idiomas. ✓ Nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo. ✓ Participación en convocatorias y licitaciones. ✓ Articulador de empleabilidad (Compromiso Valle, ACDI/VOCA, etc.). ✓ Filantropía.
Crecimiento	Este riesgo está asociado a saber administrar adecuadamente el crecimiento sostenible, de tal manera que no se afecte el servicio educativo por falta de infraestructura, capacidad administrativa, calidad docente, eficiencia de la gestión de los recursos y requerimientos legales.	Inversión en tecnología para optimización y automatización de procesos de gestión de aprendices, financiero, planeación académica, servicio al cliente, compras, inventarios, entre otros. Mejoramiento de las políticas institucionales (selección y compensación, compras, académico, comerciales, etc.). Plan estratégico / plan de crecimiento. Gestión de nuevos liderazgos. Mayores capacidades de gobierno corporativo. Fortalecimiento de la infraestructura virtual.
Metodológico	La modalidad de formación presencial puede afectar el crecimiento del servicio en la medida que la infraestructura física no permita soportar los requerimientos en nuevos mercados.	Clave trabajar para el desarrollo de la etapa lectiva del estudiante en una modalidad virtual, la cual fue aprobada por MEN en 2022 para las IETDH. Estos nuevos programas le permitirían al PIO ampliar su infraestructura de una manera ágil, escalable y a menor costo. Mejoramiento de capacidades de diseño curricular para lanzar nuevos programas.
Tecnológico	Los avances en la tecnología, la inteligencia artificial y el acceso a información para adquirir determinadas competencias (desarrollo de software, informática, gastronomía, marketing, etc.) permiten generar ingresos y desempeñar nuevos oficios, impactando en la educación técnica.	Mejoramiento de infraestructura virtual que permita implementar adecuadamente la oferta de programas técnicos 100% virtuales, lo cual a su vez se traducirá en llegar a nuevos mercados. Caracterización con empresas aliadas para validación de nuevos oficios en áreas de alta demanda y tendencia. Implementación del programa técnico en desarrollo de software.
Legal	Pérdida de renovación de programas, certificaciones de calidad y reconocimiento SENA, que pueden impactar en la sostenibilidad institucional.	Proceso de calidad, para garantizar el sostenimiento del sistema de gestión de calidad. Diseño curricular, para cumplir con los requerimientos legales establecidos. Acompañamiento legal más robusto. Relacionamiento con entes gubernamentales: Secretaría de Calidad (área de inspección y vigilancia), Ministerio de Salud (Comisión Intersectorial de Salud). Participación activa en ASENOF.



6.

Medición de impacto

Análisis de los principales grupos de interés:

Somos una aceleradora social que genera valor compartido a todos nuestros grupos de interés. A continuación, detallamos los principales actores y cambios positivos generados:



Monitoreo y evaluación:

En el siguiente esquema presentamos el sistema de monitoreo y evaluación propuesta para evidenciar el impacto social de PIO, el cual se centra en la generación de oportunidades económicas de empleabilidad para jóvenes en situación de vulnerabilidad multidimensional, a través de la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

Proceso de Monitoreo y Evaluación:

Implementar sistema de recopilación de datos continua (PIOdata): sistema que permita monitorear las diferentes métricas, apoyado en la integración de los datos de los sistemas Q10, GAPIO y el de Gestión de Calidad.
Evaluaciones periódicas de los proyectos y actividades: determinar si se están cumpliendo con los objetivos y si es necesario realizar ajustes.
Benchmarks: monitoreo de la competencia.

Validación de cambios:

Análisis de los datos recopilados en el monitoreo para identificar tendencias y patrones que indiquen los cambios en los indicadores de impacto social.
Encuestas de retroalimentación y partes interesadas: retroalimentación de partes interesadas clave, como estudiantes, empleadores, miembros de la comunidad y otros socios, para entender su percepción de los cambios y mejoras en el impacto social de la institución.
Estudios de caso: estudios de caso y narrativas para ilustrar ejemplos concretos de cambios positivos que hemos logrado, lo que ayuda a comunicar de manera efectiva el impacto.

Comunicación:

Informe BIC: publicación anual, detallando progreso, logros y desafíos en relación con nuestros indicadores de impacto social.
Comunicación en redes Sociales y sitio Web: compartir historias de éxito, actualizaciones y logros en tiempo real.
Fuentes de empleabilidad: participaremos en eventos, conferencias y presentaciones para compartir al sector productivo y ONG's nuestro impacto social en inserción laboral juvenil.
Postulación del "Caso PIO" en el Informe Nacional de Empleo Inclusivo (INEI).
Rueda de negocios para FC, con el apoyo de la Cámara de Comercio de Cali.
Búsqueda de aliados como Proespicio para visibilizar impacto ante el sector productivo.
Participación de las Partes Interesadas: fomentaremos la participación activa de las partes interesadas y escucharemos sus comentarios y sugerencias para mejorar nuestros esfuerzos.
Implementación del CEPIO en Aguablanca, como punto focal de impacto social a la comunidad.
Voluntariado corporativo.



Indicadores:

Inserción laboral: estudiantes que finalizan un programa técnico y se vinculan laboralmente en los siguientes 6 meses.
Inserción laboral en práctica empresarial: estudiantes que son contratados laboralmente por la empresa patrocinadora al finalizar su periodo de práctica empresarial.
Promedio de ingreso del estudiante vinculado laboralmente.
Índice de estudiantes que finalizan un programa técnico.
Proporción de estudiantes patrocinados en periodo lectivo y/o productivo.
Índice de estudiantes que finalizan su periodo productivo.
Deserción estudiantil.
Proporción de docentes capacitados en habilidades blandas.
Formación cerrada: Número de horas que la empresa invierte en la preparación de la etapa pre práctica del estudiante.



Equipo de Alta Gerencia:

- ✓ El equipo de alta gerencia de PIO para el periodo 2024 a 2029 representa una mezcla de liderazgo experimentado y energía innovadora, con la nueva estructura organizacional aprobada en 2023. Encabezado por el Rector Ing. Alexander Garzón Martínez, este equipo está comprometido con la visión de PIO de transformar la vida de jóvenes en situación de vulnerabilidad multidimensional del sur occidente colombiano, generando oportunidades económicas de empleabilidad, a través de educación para el trabajo y el desarrollo humano. Además del Ing. Garzón, el equipo incluye al Vicerrector Administrativo y Financiero y la Vicerrectora Académica, cada uno aportando su experiencia y

conocimiento a la planificación y ejecución de la estrategia institucional. Este equipo no solo tiene la tarea de alinear la institución con los desafíos educativos y las necesidades cambiantes de los estudiantes, sino que también se enfoca en fomentar un entorno inclusivo y de aprendizaje continuo para el personal, los estudiantes y en general a la comunidad PIO.

- ✔ Dicho período es una ventana de oportunidad para el equipo de alta gerencia de PIO, el cual se compromete a implementar una estrategia audaz que promoverá la sostenibilidad, la diversificación de las líneas de servicio, la excelencia académica con impacto en la empleabilidad y la innovación educativa. Se espera que el equipo aborde desafíos como cambios en políticas de gratuidad, la integración de tecnologías emergentes en la enseñanza, la adaptación a los cambios en la demanda educativa, la promoción de la diversidad y la inclusión. La capacidad de liderazgo estratégico, la flexibilidad, el relacionamiento, el fortalecimiento de las relaciones con los diferentes stakeholders y la toma de decisiones basadas en datos, son esenciales para el éxito de este equipo en la consecución de los objetivos establecidos en el plan estratégico de PIO para el próximo quinquenio.

Gobierno:

- ✔ El gobierno del Politécnico PIO para el periodo 2024 a 2029 es una piedra angular de la toma de decisiones estratégicas, la sostenibilidad y la rendición de cuentas. La junta directiva, compuesta por un grupo diverso de cuatro miembros y un externo, cuentan con experiencia en diversos sectores, desempeñando un papel crucial en la formulación y supervisión de la estrategia institucional. Durante este período, se enfocará en garantizar que la misión y visión de la institución se mantengan alineadas con las demandas cambiantes de la educación, la empleabilidad y la sociedad. La junta se compromete a fomentar la transparencia, la ética y la sostenibilidad, y a colaborar estrechamente con la alta gerencia para garantizar la implementación exitosa de la estrategia. Igualmente, se espera que para este período se consoliden dos consultores externos

de junta y la participación activa del miembro fijo externo, con el fin de brindar guías y lineamientos que enmarquen y apoyen la estrategia y visión de PIO.

- ✔ La gobernanza de PIO para este periodo, también se caracteriza por la participación activa de las partes interesadas clave, como padres, estudiantes, empresas, ONG, personal y la comunidad. Así mismo, será clave la diversidad en la composición de las juntas directivas, equipo directivo, ejecutivo y proveedores, con el fin de incluir en ellos personas pertenecientes a distintas culturas, minorías étnicas, creencias religiosas diversas, con distintas orientaciones sexuales, capacidades físicas heterogéneas y diversidad de género. Con este ambiente inclusivo se pretende fomentar el diálogo y la colaboración, permitiendo que diversas perspectivas influyan en las decisiones estratégicas.

Personal:

- ✔ El personal de PIO es el corazón de la organización, desempeñando un papel fundamental en la ejecución de la estrategia, en el impacto positivo de la comunidad y en la experiencia educativa de los estudiantes. El equipo está compuesto por 35 colaboradores de planta: 1 Rector, 2 Vicerrectores, 8 coordinadores, 3 líderes, 4 vendedores, 9 asistentes y 1 aprendiz. Además, cuenta con más de 100 asesores educativos; entre todos conforman un grupo diverso de profesionales, tecnólogos y técnicos cualificados, desde docentes comprometidos con la excelencia académica, hasta personal de apoyo que contribuye al funcionamiento eficiente de la institución.
- ✔ Durante este período 2024 a 2029, se promoverá un enfoque en el desarrollo profesional continuo y la adaptación a las mejores prácticas educativas, garantizando que el personal esté preparado para afrontar los desafíos cambiantes del entorno educativo y de la empleabilidad. Además, se fomentará un ambiente de trabajo inclusivo y de apoyo, que valore la diversidad y promueva la colaboración, para que todos los miembros del equipo puedan alcanzar su máximo potencial.

- ✓ La institución sigue consolidando sus políticas de recursos humanos orientada a que reconozcan y premien el desempeño sobresaliente, el bienestar y el equilibrio entre la vida laboral y personal/familiar, y a proporcionar oportunidades para el crecimiento, la capacitación continua y el liderazgo ecosistémico. A través de la capacitación, el apoyo y la participación activa del personal en la toma de decisiones, se busca asegurar que el equipo esté altamente motivado y alineado con la visión institucional.
- ✓ Se establecen subsidios para capacitar y desarrollar profesionalmente a los colaboradores, sus familias, pólizas, días libres, voluntariados y programas de retiro humanizado, a los empleados que se les ha dado por terminado su contrato de trabajo.

Organigrama: ver apéndice Nro. 4.



- ✓ El Politécnico PIO SAS BIC, es una sociedad por acciones simplificada, de carácter privado conformada por cuatro socios fundadores Alexander Garzón Martínez, Jhon Mauricio Guerrero Soto, Giuseppe Alarcón y Carolina Duarte Vanegas, con domicilio en la ciudad de Santiago de Cali, regida por la legislación legal y tributaria a nivel local, regional y nacional, con un término de duración de la sociedad indefinido y como representante legal el señor Alexander Garzón Martínez, quien es el responsable de la gestión económica por ser el administrador de la institución; cuenta con el apoyo del señor Jhon Mauricio Guerrero como Vicerrector Administrativo y Financiero; a su vez cuenta con una Contadora Pública y un equipo de Revisoría Fiscal, lo que brinda respaldo y solidez a la definición y control de los hechos económicos. PIO cuenta con un software contable licenciado reconocido en el mercado, como lo es SIIGO y cumple actualmente con todas las obligaciones legales, tributarias, laborales, facturación electrónica, entre otras. Para el periodo 2024 a 2029 implementará la migración al software líder del mercado como lo es SIESA, para ir un paso más allá en la consolidación de la información que se requiere para los proyectos a desarrollar.
- ✓ La institución elabora sus estados financieros con base en el marco normativo emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), por el Consejo Técnico de la Contaduría Pública de Colombia y bajo los principios de Usos de estimaciones y Juicios, Presentación razonable, Negocio en marcha y Uniformidad en la presentación, bajo la moneda peso colombiano y con una frecuencia de presentación de informes como mínimo una vez al año, como política general, aunque en la práctica se realizan presentaciones y análisis de los estados financieros intermedios de manera mensual, con el fin de tener información oportuna que apoye la toma de decisiones.

- ✓ PIO también realiza de manera anual un presupuesto, el cual es aprobado por la junta directiva y mensualmente se revisa el comportamiento con lo ejecutado. Para el periodo 2024 a 2029, se espera proyectar y definir este presupuesto con un rango máximo de variación del 3% al 5%.
- ✓ PIO cuenta con Políticas Contables sobre los activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos, gastos, estados financieros, notas y negocio en marcha, para el reconocimiento, medición, presentación y revelación de las transacciones, operaciones y hechos que respalden la elaboración y presentación de sus estados financieros, bajo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para PYMES, lo que facilita todo un engranaje que permite tener una seguridad razonable sobre las cifras, la sostenibilidad económica y apoyar el crecimiento vertiginoso y dinámico de la institución.
- ✓ El activo no corriente representa los recursos a largo plazo de la institución, como los equipos educativos y equipos administrativos, que no se espera que se conviertan en efectivo en el corto plazo, actualmente están en un 29% del total de los activos, ascendiendo a \$360.928*.
- ✓ Para el período 2024-2029, se priorizará la optimización de estos activos para mejorar la calidad de la educación, la experiencia de los estudiantes y la sostenibilidad económica. Esto puede incluir inversiones en la renovación y/o adecuación de instalaciones, la adquisición de tecnología y la actualización de equipos didácticos, encaminados a la apuesta de las estrategias de sostenibilidad de la institución.

Indicadores financieros:

- ✓ PIO cuenta con indicadores financieros viables financieramente, que denotan un organización y administración adecuada de los recursos.

Indicadores Financieros: ver apéndice Nro. 5

Activos:

- ✓ Los activos de PIO se dividen en activos corrientes y no corrientes, y comprenden los recursos y elementos con los que cuenta para su desarrollo. En el caso de los corrientes son los que se espera se conviertan en efectivo o sean utilizados en el corto plazo y que actualmente están en un 71% del total de los activos, ascendiendo a \$886.074*. Esto incluye los fondos disponibles en cuentas bancarias, inversiones líquidas, cuentas por cobrar, anticipo de impuestos y otros activos de fácil liquidación. La gestión eficaz de este activo es crucial para cubrir las necesidades operativas diarias de la institución, como el pago de salarios, adquisición de materiales y el mantenimiento de las instalaciones, entre otras.
- ✓ La planificación y el control adecuado del pasivo corriente son fundamentales en el plan estratégico de PIO. Se busca una administración responsable de las cuentas por pagar y se priorizará la transparencia en las relaciones y contrataciones con proveedores, contratistas, empleados y demás stakeholders. Además, la gestión efectiva de este pasivo permitirá mantener la estabilidad económica, la sostenibilidad y el foco en la consecución de sus objetivos estratégicos.

Ingresos:

- ✓ Estos ingresos son procedentes principalmente de fuentes relacionadas con la actividad educativa principal, como las matrículas, mensualida-

des y otros cargos académicos. La gestión de este rubro se enfoca en la fijación de tarifas competitivas, equitativas y en la optimización de la retención estudiantil con el fin de garantizar un flujo de ingresos sostenible. Además, se explorarán oportunidades para el crecimiento a través de programas de expansión o la diversificación como son inglés, subsistema de formación para el trabajo y la gestora laboral de aprendices, buscando de esta manera un espectro más amplio de estudiantes.

- ✔ La diversificación de ingresos operacionales también será un objetivo estratégico, explorando fuentes adicionales como alianzas empresariales y con Fundaciones empresariales, programas de educación continua, y el desarrollo de servicios educativos complementarios. La maximización de las oportunidades de financiamiento externo, como subvenciones y donaciones, también contribuirán a fortalecer aún más la base financiera de PIO.
- ✔ Actualmente los ingresos ascienden a \$400.000* mensuales y se reconocen en la medida que se presta el servicio, es decir, por el método del porcentaje de realización, el cual indica que para que la medición sea fiable, se hará en proporción al trimestre estudiantil, y dicha transacción está condicionada a generar beneficios futuros para la institución.

Costos y Gastos:

- ✔ La gestión de costos y gastos de PIO para el periodo 2024-2029 será una prioridad estratégica clave para asegurar la eficiencia financiera y la sostenibilidad, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de los costos operativos, con un enfoque en la identificación de áreas donde se puedan lograr eficiencias, sin comprometer la calidad educativa. Se promoverá la adopción de prácticas de gestión de costos basadas en datos y se establecerán indicadores clave de desempeño para monitorear y controlar los gastos operativos.
- ✔ Se buscará también la inversión en tecnología y procesos que mejoren la eficiencia, como sistemas de gestión académica y administrativa, para automatizar tareas y optimizar los recursos;

igualmente se buscará formas innovadoras de gestión de gastos, como el uso compartido de instalaciones para los Centros de Experiencia PIO (CEPIO), aprovechamiento de los espacios físicos y de prácticas, pruebas sensoriales en los programas de cocina y un estricto control de inventarios de materiales, elementos y víveres. La virtualización y educación a distancia, será una apuesta poderosa en la disminución de los costos y gastos, manteniendo la calidad educativa. La eficiencia energética e hídrica, para reducir costos operativos también será una apuesta de sostenibilidad y cuidado del medio ambiente.

- ✔ Actualmente los costos y gastos ascienden a \$388.000* mensuales y están representados principalmente en pago a docentes, personal, gastos administrativos y de ventas, mantenimiento, recursos y materiales educativos.

Flujo de Caja Proyectado:

- ✔ El flujo de caja proyectado es una herramienta esencial en el plan estratégico, ya que proporciona una visión clara de los ingresos y gastos a lo largo del tiempo. Este flujo de caja se construirá sobre la base de los ingresos operativos, los costos y gastos, y se utilizará para evaluar la salud financiera de la institución y su capacidad para financiar sus operaciones y proyectos estratégicos. Además, permitirá identificar los momentos en que PIO puede enfrentar desafíos de liquidez y tomar medidas preventivas, como la gestión de cuentas por cobrar y pagar, para garantizar la continuidad de las operaciones.
- ✔ Se centrará en el mantenimiento de una posición financiera sólida, asegurando que la institución pueda financiar inversiones en infraestructura, tecnología y programas académicos de calidad.
- ✔ El flujo de caja proyectado 2024 a 2029, espera tener un aumento del 20% en los ingresos quedando en \$493.000* mensuales y de un 15% en los costos y gastos con un total de \$446.566*, con el fin de aumentar la utilidad proyectada en un 25%, para un total de \$28.516* antes de impuestos.

*cifras en miles.

APÉNDICES



ENFOQUE

INTERNO

EXTERNO

NEGATIVOS

DEBILIDADES

- Estructura débil de gobierno corporativo.
- No poseer la propiedad de las sedes físicas en las cuales funciona la institución.
- Altos índices de deserción estudiantil (3-30%).
- Política débil de selección, compensación y retención del talento humano / Baja capacidad de gestión del equipo que soporta la operación.
- Limitada capacidad de crecimiento hacia otros mercados por normatividad legal.
- Bajas capacidades de caracterización de la población (estudiantes y empresas) y de monitoreo y evaluación para medir el impacto en términos económicos, ambientales y sociales.
- Estructura débil de comunicación y mercado que no permite evidenciar de manera contundente el tipo impacto institucional.
- Bajo nivel de automatización y eficiencia de los procesos institucionales (servicio al cliente, tesorería, atención académica, gestión de aprendizajes, entre otros).
- Participación débil como co-creador de las empresas que hacen parte del programa de formación continua.
- No se dispone de estructura formal para el proceso de diseño curricular.

AMENAZAS / RIESGOS

- Programas de gratuidad para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad (Ley 2307) han generado un entorno cada vez más competitivo y desafiante especialmente con instituciones públicas (Instituto Antonio José Camacho, entre otras).
- Las nuevas reformas legales por el gobierno (especialmente la laboral), pueden generar cambios en el comportamiento de los estudiantes de educación superior, toda vez que éstas están atadas al volumen de empleados de una compañía.
- Segmento al que apunta este tipo de educación presenta alta vulnerabilidad económica, riesgo de seguridad física, limitaciones en el transporte, contexto familiares disfuncionales, amigos y familiares de referencia que inciden negativamente en la retención estudiantil y en la permanencia en las prácticas laborales.
- Programas de gratuidad (máximo de 24 meses) que generan presión continua para garantizar el ingreso de estudiantes nuevos que permitan la sustentabilidad financiera de las IETDH.
- Competencia de las instituciones que permittan la sustentabilidad financiera de los programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, y nuevo subsistema de formación para el trabajo donde las IES pueden tener un rol preponderante.
- Los avances en la tecnología, la inteligencia artificial y el exceso de información, además de que el exceso de información puede generar ansiedad y estrés por exceso de información.
- Incursión de nuevas IETDH en el mercado (especialmente desde Medellín o Bogotá) que cuentan con gran capacidad económica.



POSITIVOS

FORTALEZAS

- Diseño curricular, capacidades orientadas a diseño de programas educativos alineados con las necesidades del mercado laboral.
- La mayor intensidad promedio de los programas dentro de las IETDH de la región.
- Portafolio amplio de programas (7-20) en 6 escuelas, certificados en calidad, con registro SENA y con el máximo número de meses (6) para participación en etapa lectiva y productiva.
- Centro de entrenamiento profesional para ofertar programas dentro del nuevo subsistema de formación para el trabajo y desarrollo humano (Ley 2265).
- Modelo de gestión certificado en calidad (ISO9001:2015), servicio educativo certificado en NTC6555 y sus programas en las normas específicas (NTC5581, NTC5683, NTC6665).
- Infraestructura, tres sedes físicas, laboratorios de simulación, plataforma de gestión académica, campus virtual, centro de educación continua especializada, ecosistema de medios digitales.
- Única IETDH de la región que funciona bajo un modelo de negocio social (BIC).
- Estrategia de equipo directivo (escuela) con formación multidisciplinaria, miembro del programa de escalamiento empresarial "Valle Impacto".

OPORTUNIDADES

- En el estado de "Cali como antes 2021", la educación hace parte de los 3 factores que más le preocupan a la ciudadanía (junto con salud y empleo).
- Los programas de educación de todos contextos como las carreras técnicas, pueden ser muy eficaces para impulsar el empleo y la recuperación económica en Latinoamérica y el Caribe, señala el Banco Mundial.
- Al ser Cali una ciudad orientada a los servicios (Distrito Especial Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios), existe una oportunidad para la academia de crear programas técnicos para suplir esta necesidad de ciudad.
- Decreto No. 833 de 2009 por medio del cual se reglamenta el Contrato de Aprendizaje y se regula la oferta de aprendizajes / ecosistema de aprendizajes específicos.
- Oportunidad para regular eficientemente las cuotas de aprendizajes de grandes empresas (Programa de Formación Cerrada).
- Ley de bilingüismo y nuevo Subsistema de Formación para el Trabajo (SFT), oportunidad para las IETDH.
- En Cali entre los 100 ETPH de las 4207 entidades educativas (SENA 2020) apenas se oferta en Cali un programa de formación para el trabajo y desarrollo humano, con un potencial de crecimiento y relación con las empresas, se vuelve muy atractivo presentar una oferta educativa, técnica, de calidad enfocada en empleabilidad y transformación social.
- La nueva Reforma de la Salud, genera oportunidades al concentrarse en fortalecer la atención primaria en salud, lo cual se traduce en la necesidad de formación de nuevo talento humano en servicios de salud como: auxiliares de enfermería, administradores en salud, farmacéuticos y bomberos.
- El Plan de Desarrollo del SENA, entre las prioridades 7 concuerpan en el Valle del Cauca que buscan las empresas y que son registradas por personas que buscan empleo, son los auxiliares de enfermería.
- Gran potencial gastronómico de la región debido a su diversidad cultural, geográfica e ingredientes (resacas y verbanos).

APÉNDICE N°1: Análisis SWOT (Matriz DOFA).

APÉNDICE N° 2: Análisis PESTLE.

✓ Aspectos favorables



POLITICA

El Conpes 2945 de 1997 planteó la necesidad de conformar un Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, liderado por el SENA que, entre otros componentes, incluyó la acreditación de entidades y programas; acreditación con la que hoy cuenta PIO. La nueva Reforma Laboral estipula una serie de beneficios para fortalecer el contrato de aprendizaje para los estudiantes de programas técnicos: no puede ser inferior a 1 SMMV (hoy es el 75%), debe incluirle prestaciones sociales, es más fuerte con la monetización y se amplía la exigencia a empresas industriales y comerciales del Estado y las de Economía mixta del orden Nacional, departamental, distrital y municipal. / Oportunidad clave para fortalecer el servicio de "Formación cerrada".

La nueva Reforma de la Salud, genera oportunidades al concentrarse en fortalecer la atención primaria en salud, lo cual se traducirá en la necesidad de formación de nuevo talento humano en servicios de salud como: auxiliares de enfermería, administrativos en salud, farmacéuticos y biomédicos.



ECONÓMICA

Los programas de educación superior de ciclos cortos, como las carreras técnicas, pueden ser muy eficaces para impulsar el empleo y la recuperación económica en Latinoamérica y el Caribe, muy golpeada por la pandemia de covid-19, señala el Banco Mundial; a esto se le suma que los jóvenes de hoy saben que para diferenciarse pueden hacer una carrera técnica en corto tiempo que le genere ingresos de manera temprana; además que con las nuevas tendencias de formación e inteligencia artificial, los jóvenes ya no prefieren tanto carreras con duraciones largas (5 años), para luego tomar experiencia y posterior ubicarse laboralmente y a veces con un salario que no corresponde a su perfil. □Al ser Cali es una ciudad orientada a los servicios (Distrito Especial Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios) y al ser las carreras técnicas enfocadas en servicios las que presenta el PIO, se vuelve una oportunidad muy importante de correlación y crecimiento para la institución y la ciudad.

De acuerdo al laboratorio de observación ocupacional del SENA, entre las principales 7 ocupaciones en el Valle del Cauca que buscan las empresas y que son registradas por personas que buscan empleo, son los auxiliares de enfermería (<https://observatorio.sena.edu.co/Tendencia/ResultadosBusqueda>).

En el Valle del Cauca se han identificado 9 clusters, entre los cuales se destaca el de "Excelencia Clínica", que agrupa agrupa las empresas relacionadas con la producción de bienes y prestación de servicios clínicos y médicos especializados con altos estándares de calidad en el Valle del Cauca. En 2019 se identificaron 496 empresas distribuidas en los siguientes segmentos de negocio: clínicas y hospitales, industria farmacéutica, prótesis e implantes, centros especializados, servicios de apoyo y relacionados, empaques y gráficas, clínicas estéticas, comercio de medicamentos, químicos, equipos e insumos médicos.

Gran potencial gastronómico de la Región debido a su diversidad cultural, geográfica e ingredientes frescos y variados. La gastronomía de la región incluye platos tradicionales, comida callejera, cocina de autor y bebidas típicas, lo que la convierte en una experiencia culinaria única y variada.



SOCIAL

Colombia cuenta con cerca de 16 millones de jóvenes, 76% urbanos vs. 24% rurales. 5 de cada 10 jóvenes se sienten estancados emocional y económicamente. 7 de cada 10 jóvenes viven bajo la línea de pobreza. 9 de cada 10 jóvenes buscan oportunidades económicas. 15 de cada 100 son NINIS (72% son mujeres). 4 de cada 10 víctimas de homicidio son jóvenes. (USAID, 2023).

El 24% de la población de Cali corresponde a jóvenes, el 26% es NARP (Negro, Afrocolombiano, Raizal, Palenquero). El Valle del Cauca es el departamento con mayor población que se autorreconoce como NARP 30,43% vs. 9,34% a nivel nacional (DANE, 2022).

Por grupos poblacionales, el desempleo juvenil afecta en mayor medida a las mujeres, a quienes se autorreconocen como afroas y a quienes lo hacen como campesinos. Además 3 de cada 5 caleños encuestados no conocen las oportunidades laborales en su área de interés profesional (Informe "Cali como vamos", 2023).

Dada la baja oferta en Cali de programas técnicos por instituciones educativas certificadas en calidad con registro SENA y que tengan unas prácticas empresariales patrocinadas, y la baja relación con las empresas, con el fin de suplir sus necesidades reales; se vuelve muy atractivo presentar una educación técnica de calidad enfocada en empleabilidad y la transformación social.

En el estudio de "Cali como vamos 2023", la educación hace parte de los 3 factores que más le preocupan a la ciudadanía (junto con salud y empleo). Se han identificado importantes avances y retos en el sector educativo de la ciudad de Cali, resaltando la importancia de la calidad, la infraestructura, y la inclusión educativa para mejorar la educación en la ciudad.

La educación tiene un valor social muy importante en cualquier sociedad. Ayuda a garantizar la igualdad de oportunidades, el desarrollo personal, el desarrollo económico y la formación de ciudadanos responsables.



TECNOLÓGICO

La industria 4.0 y la inteligencia artificial han logrado avances significativos en muchos ámbitos y en este caso en la manera como se desarrolla el trabajo en las organizaciones, desplazando tareas repetitivas por soluciones tecnológicas, permitiendo seguir perfeccionando y profundizando en diferentes áreas en las que el ser humano es único como son las habilidades blandas (empatía, trabajo en equipo, resiliencia, comunicación).

La tecnología (especialmente el celular) es una herramienta muy útil para mejorar y democratizar el conocimiento, permitiendo el acceso a una gran cantidad de información y recursos educativos en línea. Los estudiantes pueden utilizar Internet para investigar temas específicos, encontrar información actualizada y relevante, y acceder a materiales multimedia como videos, imágenes y audio. Esto les permite aprender de forma autónoma y fomenta la curiosidad y el aprendizaje continuo.



AMBIENTAL

Cali, es una ciudad con un gran potencial turístico y gastronómico relacionado con el tema ambiental. Desde el punto de vista turístico, la ciudad cuenta con numerosos atractivos turísticos relacionados con la naturaleza y el medio ambiente. La ciudad está ubicada en la región del Valle del Cauca, que ofrece paisajes de montañas, ríos y valles. Además, la ciudad cuenta con numerosos parques y reservas naturales, como el Parque Nacional Natural Farallones de Cali, que es un importante atractivo para los turistas interesados en la biodiversidad y el ecoturismo. La ciudad también cuenta con lugares para la práctica de deportes al aire libre, como el senderismo, el ciclismo de montaña, y el parapente. Igualmente existe una oportunidad gastronómica, ya que Cali tiene una fuerte influencia de los sabores y productos locales y del Pacífico.



LEGAL

La Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano hace parte del servicio público educativo y responde a los fines de la educación consagrados en el artículo 5° de la Ley 115 de 1994. □□La Ley Nro. 789 de 2002 en el artículo 30 establece que el contrato de aprendizaje es una forma especial dentro del Derecho Laboral, mediante la cual una persona desarrolla formación teórica en una institución educativa, formación práctica en la empresa patrocinadora y por esto recibe un apoyo de sostenimiento mensual. □□Decreto Nro. 933 de 2003 por medio del cual se reglamenta el Contrato de Aprendizaje y se regula la cuota de aprendices. Oportunidad para regular eficientemente las cuotas de aprendices de grandes empresas (Programa de Formación Cerrada).

Ley 1651 de 2013: Ley de bilingüismo, la cual busca garantizar el acceso a una educación bilingüe de calidad para todos los estudiantes en Colombia, independientemente de su origen o ubicación geográfica. Oportunidad importante para las instituciones técnicas, las cuales deben tener certificado en calidad el programa de inglés para poder ofertarlo.

⊗ Aspectos desfavorables

Programas de "Matrícula Cero" direccionados únicamente a instituciones públicas (Intenalco, Antonio José Camacho, entre otras) para estudiantes de estratos 1,2 y 3.

Ausencia de una política pública de la ciudad que formalice programas de generación de becas como fue el caso de "Todas y Todos a estudiar" que entregó 3000 becas a jóvenes (14-28 años) en programas técnicos en el año 2022.

Las nuevas reformas planteadas por el gobierno (especialmente la laboral), puede generar afectación a la generación de empleo, lo cual podría afectar las cuotas de aprendizaje, toda vez que éstas están atadas al volumen de empleados de una compañía.

Este entorno afecta directamente en los precios de los programas técnicos, en el poder adquisitivo de nuestro cliente, en las condiciones económicas de muchos de nuestros estudiantes que pueden estar en situación de pobreza o pobreza extrema y repercute en que la institución no cuente con recursos económicos para invertir en el fortalecimiento de las habilidades blandas del estudiante, en la desmotivación del estudiante frente a sus posibilidades de crecimiento, desempeño y desarrollo personal y profesional.

Nuestro estudiantes en su mayoría viven en zonas de alta vulnerabilidad económica, riesgo de seguridad física, limitaciones en el transporte, contexto familiares disfuncionales, amigos y familiares de referencia que difieren de ser modelos de construcción y desarrollo personal y social, lo que comprende en una gran barrera para lograr mejorar su calidad de vida a través de fortalecer y/o incorporar habilidades blandas que le permitan un buen desempeño en sus prácticas y tener una adecuada inserción laboral. En Cali alrededor del 11% vive en condiciones de pobreza extrema y 38% en pobreza moderada, cerca del 60% de los pobres se concentran en el Distrito de Agua Blanca. (SISBEN, 2019). La tasa de desempleo es del 12.1%, desempleo juvenil 19,2%, desempleo NARP (Negros, Afros, Raizales, Palenqueros) juvenil 23%, empleo informal superior al 47% (DANE, 2023).

Los avances en la tecnología, la inteligencia artificial y el exceso de información, además de que hoy con conocimientos, no necesariamente técnicos, se puede acceder información con la que se puede generar ingresos, impacta en la educación técnica. □ Inteligencias como por ejemplo Chatgpt también se vuelven un desafío en la manera de enseñar, aprender y generar valor en las organizaciones, lo que impacta la educación en general y por supuesto la técnica.

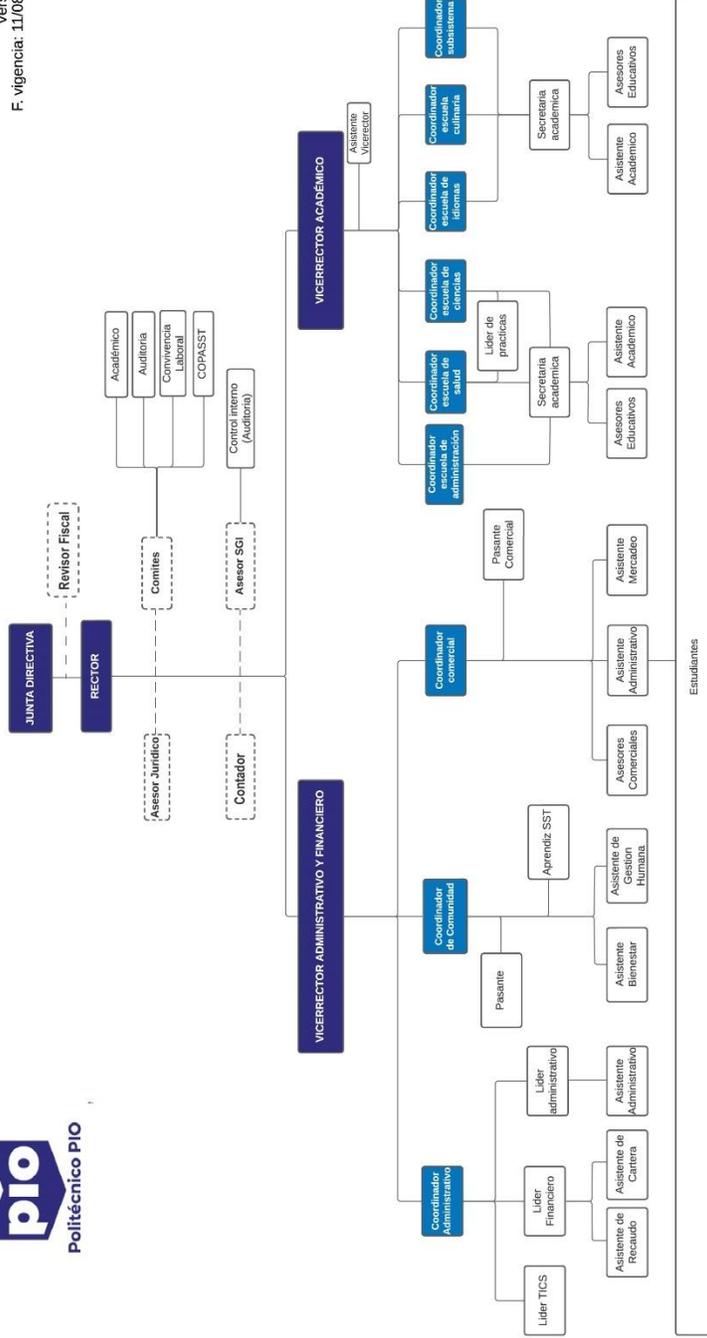
APÉNDICE N° 3: Documentación legal actual de PIO para funcionar como IETDH.

Tipo	Detalle
Licencias de funcionamiento	Resolución Nro. 4143.0.21.9502 del 21/12/2016. Resolución Nro. 4143.010.21.0.3751 del 16/04/2018 (cambio de domicilio). Resolución Nro. 4143.010.21.0.05667 del 13/10/2023 (cambio de razón social).
Resoluciones de programa	<p>Escuela de Salud: Técnico laboral en auxiliar de enfermería / Resolución Nro. 4143.010.21.01773 – 15/02/2018 / NTC5663:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar de servicios farmacéuticos / Resolución Nro. 4143.010.21.01775 – 15/02/2018 / NTC5663:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en administrativo en salud / Resolución Nro. 4143.010.21.01772 – 15/02/2018 / NTC5663:2011 / Reconocimiento SENA.</p> <p>Escuela Administrativa: Técnico laboral en auxiliar en archivo / Resolución Nro. 4143.010.21.001848 – 14/03/2019 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar contable y financiero / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00462 – 03/02/2022 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar de talento humano / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00457 – 03/02/2022 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar administrativo / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00459 – 03/02/2022 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar en mercadeo y ventas / Resolución Nro. 4143.010.21.0.02923 – 02/05/2019 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar en seguridad ocupacional / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00458 – 03/02/2022 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA.</p> <p>Escuela de Cocina y Turismo: Técnico laboral en auxiliar en cocina internacional / Resolución Nro. 4143.010.21.010394 – 30/12/2019 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar en panadería, pastelería y repostería / Resolución Nro. 4143.010.21.010398 – 30/12/2019 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar en bartender / Resolución Nro. 4143.010.21.0.01012 – 02/03/2023. Técnico laboral en auxiliar en servicios hoteleros / Resolución Nro. 4143.010.21.0.01390 – 16/03/2021 / NTC5665:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en auxiliar en agente de viajes y turismo / Resolución Nro. 4143.010.21.0.01387 – 16/06/2021 / NTC5665:2011 / Reconocimiento SENA.</p> <p>Escuela de Deporte y Cultura: Técnico laboral en auxiliar en actividad física y deporte / Resolución Nro. 4143.010.21.001386 – 16/03/2021 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Conocimientos académicos en entrenador en baile de salsa / Resolución Nro. 4143.010.21.0.01592 – 25/03/2021.</p> <p>Escuela de Ciencias: Técnico laboral en auxiliar en veterinaria / Resolución Nro. 4143.010.21.001849 – 14/03/2019 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA. Técnico laboral en mantenimiento de equipos biomédicos / Resolución Nro. 4143.010.21.010399 – 30/12/2019 / NTC5581:2011 / Reconocimiento SENA.</p> <p>Escuela de Idiomas: Conocimientos académicos en inglés nivel A1 / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00226 – 20/01/2022 / NTC5580:2011. Conocimientos académicos en inglés nivel A2 / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00222 – 20/01/2022 / NTC5580:2011. Conocimientos académicos en inglés nivel B1 / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00225 – 20/01/2022 / NTC5580:2011. Conocimientos académicos en inglés nivel B2 / Resolución Nro. 4143.010.21.0.01389 – 16/03/2021 / NTC5580:2011. Conocimientos académicos en español nivel A1 / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00224 – 20/01/2022. Conocimientos académicos en español nivel A2 / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00223 – 20/01/2022. Conocimientos académicos en español nivel B1 / Resolución Nro. 4143.010.21.0.00220 – 20/01/2022. Conocimientos académicos en español nivel B2 / Resolución Nro. 4143.010.21.0.01388 – 16/03/2021</p>
Certificaciones de calidad	Sistema de gestión certificado en calidad ISO9001 versión 2015. Servicio educativo certificado en NTC5555 versión 2011. Programas certificados en calidad en las normas específicas: Escuela: Administrativa, Ciencias y Cocina (NTC5581 versión 2011) / Salud (NTC5663 versión 2011) / Hotelería (NTC5665 versión 2011) / Inglés (NTC5580 versión 2011).

APÉNDICE N° 4: Organigrama.



GD-DC-007
Versión: 3
F. vigencia: 11/08/2023



APÉNDICE N° 5: Indicadores Financieros.

Razones financieras	Fórmula	Interpretación	Sept 2023
Razón Corriente (# Veces)	Activo Cte/Pasivo Cte	Significa las veces que el activo corriente cubre al pasivo corriente, o sea los pesos que hay en el activo corriente para cubrir el pasivo corriente o deudas a corto plazo	1,76
Prueba Acida (# Veces)	(Activo Cte - Inventarios)/Pasivo Cte	Representa la capacidad de la empresa para cubrir los pasivos a corto plazo, en forma inmediata. Se considera una buena razón o sea que por cada peso de deuda la empresa disponga mínimo de un peso para cubrirla sin recurrir a la venta de sus inventarios	1,76
Importancia del Activo Corriente (%)	(Activo Cte/Activo Total)*100	Porcentaje que representa el Activo Corriente ante el total de activos	71,06%
Importancia del Activo No Corriente(%)	(Activo No Cte/Activo Total)*100	Porcentaje que representa el activo no corriente ante el total de activos	28,94%
Rotación de Cartera (en días)	(Saldo Cartera/Vtas Acum)/Días Corridos	Esta razón se aplica para determinar la frecuencia de los cobros y el cumplimiento de los clientes ; representa el número promedio de días en que las cuentas clientes se convierten en efectivo	3,01
Rotación de Proveedores (en días)	(Saldo Proveedores/Ctos Acum)/Días Corridos	Días que demora el Pago a Proveedores	88,33
Rotación de Activos (veces)	Vtas Acum/Activos Totales	Número de veces al año que rotan los activos para poder obtener ingresos	2,69
Margen Operacional (%)	Utilidad Operacional/Ventas	Margen secundario del proceso	10,84%
Margen Neto (%)	Utilidad Neta/Ventas	Margen final del proceso	5,68%
Rentabilidad del Activo (%)	Utilidad Neta Acum/Activo Total	Productividad del Activo	16,85%
Rentabilidad del Patrimonio (%)	Utilidad Neta Acum/Patrimonio Total	Productividad del Patrimonio	28,25%
Apalancamiento Financiero (Veces)	Activos/Patrimonio	Número de activos que se adquirieron por cada unidad monetaria aportada por los accionistas. Si el ratio es igual a 1 significa que la organización solo se ha financiado con recursos propios.	1,7
Endeudamiento Total (%)	Pasivo Total/Activo Total	Nivel de Endeudamiento Empleado	40,4%
Endeudamiento Financiero (%)	Obligaciones Financieras/Ventas Netas	Este indicador establece el porcentaje que representan las obligaciones financieras de corto y largo plazo con respecto a las ventas del periodo	0,37%
EBITDA	Utilidad operacional + depreciaciones+ amortizaciones / Ingresos		12%

**Formamos pioner@s para un mundo
laboral que si existe**



Pio Sede Norte:

Avenida 2ª Norte No. 24N-91
Barrio San Vicente



**Pio Centro de Educación
Continua Especializada:**

Calle 26 Norte No. 2BN-35
Barrio San Vicente



Pio Sede Sur:

Calle 3B No. 67-00
Barrio El Refugio



Politécnico PIO

www.pio.edu.co