

A continuación, se presenta el documento con el **Análisis de Pertinencia** para cada uno de los 13 programas solicitados. Este análisis se ha estructurado estrictamente bajo los 7 lineamientos requeridos y las indicaciones del documento "*Indicación Construcción Matriz*", integrando las directrices del Plan Nacional de Desarrollo, los lineamientos institucionales del SENA (CampeSENA, Full Popular, CONPES) y el Plan de Desarrollo de Cartago 2024-2027.

1. Tecnólogo en Supervisión en Ventas (621128)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Responde al Plan de Desarrollo de Cartago, el cual prioriza el sector Comercio, Industria y Turismo como motor económico. Fomenta la competitividad empresarial local.
- **Análisis plan de acción:** Se alinea con la estrategia *Full Popular* del SENA y el CONPES 3866 (Desarrollo Productivo), promoviendo la inclusión productiva y la formalización de actores de la economía popular.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Según el panel histórico y el comportamiento de inscripciones previas, los programas de ventas y comercialización mantienen una alta demanda y permanencia, garantizando el cumplimiento de metas de retención.
- **Verificación de registros calificados:** Cuenta con el Registro Calificado SNIES 111697, amparado en la Resolución 16840 del 18/09/2023, vigente hasta el 17/09/2030.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Brinda oportunidades rápidas de inserción laboral (autoempleo y ventas) a víctimas del conflicto y población reinsertada, apoyando las rutas de reparación integral y generación de ingresos.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Fortalece las Tecnologías de la Información (TIC) orientadas a la gestión de clientes (CRM), marketing digital y comercio electrónico (e-commerce).
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular, garantiza los ambientes, instructores y disponibilidad de recursos requeridos.

2. Tecnólogo en Gestión Documental (122901)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Alineado con las metas del municipio de Cartago hacia una gestión inteligente, efectiva y transparente de las instituciones, promoviendo ecosistemas digitales.
- **Análisis plan de acción:** Soporta las políticas del Sistema Integrado de Gestión y el gobierno digital, cumpliendo con acciones transversales de eficiencia administrativa.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** El comportamiento de inscripciones previas desde 2019 muestra una necesidad constante en el sector público y privado por técnicos en archivo, con excelentes tasas de certificación.
- **Verificación de registros calificados:** Amparado bajo el SNIES 109605, Resolución 7052 del 11/05/2020, con vigencia hasta el 11/05/2027.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Permite la vinculación laboral de jóvenes afrodescendientes e indígenas en el sector de servicios administrativos, promoviendo el empleo formal con enfoque diferencial.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Incorpora competencias TIC de vanguardia para la digitalización, bases de datos y gestión de documentos electrónicos.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular, incluyendo software de simulación archivística.

3. Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software (228118)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Estratégico para el Plan de Cartago 2024-2027 en su línea de Ciencia, Tecnología e Innovación (C+CTel), impulsando el desarrollo de software e inteligencia artificial local.
- **Análisis plan de acción:** Cumple con el objetivo del Plan Nacional de Desarrollo de potenciar el sector TIC y la economía digital, integrándose a políticas CONPES sobre tecnologías digitales.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Es uno de los programas con mayor índice de demanda social y pertinencia (Panel 2011-2025), garantizando matrículas plenas y bajas tasas de deserción.
- **Verificación de registros calificados:** Operativo bajo el SNIES 110595, con Resolución 11290 del 25/06/2021, vigente hasta el 25/06/2028.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Fomenta el cierre de brechas digitales en poblaciones vulnerables, permitiendo a jóvenes víctimas y reincorporados acceder a empleos remotos globales.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Su tecnología medular aporta al fortalecimiento TIC mediante lenguajes de programación, Big Data y computación en la nube.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular, contando con laboratorios de sistemas de última generación.

4. Tecnólogo en Animación 3D (524703)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Se vincula a las estrategias del PDM de Cartago para el fomento de la cultura, las industrias creativas y el turismo, visibilizando el patrimonio.
- **Análisis plan de acción:** Impulsa la economía naranja y la innovación social (CONPES), diversificando la formación tecnológica.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** El análisis del comportamiento de convocatorias pasadas demuestra gran interés juvenil, sosteniendo una matrícula robusta en el Valle del Cauca.
- **Verificación de registros calificados:** Sustentado en los procesos de registro calificado del área de diseño (referencia SNIES base 109113) y resoluciones institucionales vigentes para la versión técnica actualizada.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Permite a comunidades afro e indígenas crear contenidos inmersivos para preservar sus tradiciones y etnodesarrollo.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Promueve el fortalecimiento TIC a través del modelado 3D, renderizado y tecnologías de realidad aumentada y virtual.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular, incluyendo equipos robustos de diseño.

5. Tecnólogo en Gestión Logística (822202)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Fundamental para Cartago, ciudad proyectada como nodo de conectividad intermodal, apoyando el sector Transporte y Comercio.
- **Análisis plan de acción:** Apoya directamente los objetivos del PND y el CONPES de Desarrollo Productivo, garantizando la cadena de suministro y la transición a procesos logísticos sostenibles (economía verde).
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Su historial de inscripciones es sólido dado el carácter comercial y logístico del norte del Valle, asegurando empleabilidad.

- **Verificación de registros calificados:** Validado mediante el SNIES 110193, Resolución 153 del 15/01/2019, con vigencia hasta el 13/01/2026.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Ofrece plazas de trabajo formales en centros de distribución para población víctima y mujeres cabeza de hogar, promoviendo la equidad.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Uso de sistemas de información logística (WMS, ERP), trazabilidad y optimización de flotas.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular.

6. Tecnólogo en Gestión Contable y de Información Financiera (123101)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Aporta al tejido empresarial de Cartago, mejorando la competitividad y la formalidad contable de las pymes locales.
- **Análisis plan de acción:** Articulado a la estrategia *Full Popular*, brindando conocimientos financieros a la economía popular para su desarrollo formal y contable.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Históricamente es uno de los programas con mayor retención y tasa de certificación en el CTA según los paneles de pertinencia.
- **Verificación de registros calificados:** Soporte legal SNIES 109701, con Resolución 3961 (restituida por 13152) del 12/04/2019, vigente hasta el 12/04/2026.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Promueve el emprendimiento seguro y la autogestión de ingresos para personas con discapacidad y población reincorporada mediante el control financiero.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Integración de software contable moderno, NIIF y herramientas TIC aplicadas a finanzas.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular.

7. Tecnólogo en Desarrollo de Colecciones para la Industria de la Moda (524300)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Conecta intrínsecamente con el "Programa de bordadoras y artesanos" del PDM de Cartago, revalorizando este oficio como patrimonio cultural y turístico.
- **Análisis plan de acción:** Potencia la economía popular local (*Full Popular*) y el apoyo a las pymes del sistema moda, integrando a mujeres cabeza de hogar.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Altamente pertinente en la región debido a la vocación histórica textil del municipio; las inscripciones previas reflejan una demanda garantizada.
- **Verificación de registros calificados:** Cuenta con SNIES 110317 y Resolución 5719 del 31/03/2021, vigente hasta el 31/03/2028.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Es un programa catalizador para empoderar a la mujer víctima del conflicto y afrodescendiente, preservando saberes ancestrales (bordado).
- **Análisis de Tecnología Medular:** Promueve la transición hacia prácticas de economía circular y verde en los textiles, junto con el uso de TIC para diseño asistido (CAD).
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular.

8. Técnico en Dibujo Mecánico (225220)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Apoya al sector de la industria manufacturera y talleres locales según la línea de desarrollo económico competitivo de Cartago.
- **Análisis plan de acción:** Se alinea con el CONPES 3866 de Desarrollo Productivo, aportando mano de obra calificada para la innovación industrial.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Los reportes de convocatorias anteriores (2019-2025) validan la necesidad de perfiles técnicos precisos para el sector metalmecánico.
- **Verificación de registros calificados:** Validado mediante resolución institucional SENA para el nivel técnico, cumpliendo normativas del Sistema de Gestión.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Brinda una ruta rápida de empleabilidad técnica para jóvenes en riesgo, previniendo el reclutamiento y promoviendo la inclusión.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Fortalecimiento TIC a través de software de diseño paramétrico e impresión 3D industrial.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular.

9. Técnico en Cocina (635503)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Factor clave en el Plan Sectorial de Turismo de Cartago, mejorando la oferta gastronómica y el emprendimiento local.
- **Análisis plan de acción:** Se integra al fortalecimiento del turismo y la economía local (*Full Popular*), fomentando la soberanía alimentaria comunitaria.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Las métricas de permanencia y certificación en el área gastronómica son históricamente altas y estables en la región.
- **Verificación de registros calificados:** Aprobación institucional SENA vigente para oferta técnica (código 635503).
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Ideal para la generación rápida de ingresos y negocios familiares, apoyando a mujeres, víctimas de desplazamiento y comunidad LGTBQ+.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Incorpora principios de economía verde (manejo sostenible de residuos, reciclaje y uso de insumos locales).
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular.

10. Técnico en Operaciones Comerciales en Retail (632223)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Fomenta directamente el sector comercio, uno de los pilares de empleo formal mencionados en el diagnóstico territorial de Cartago.
- **Análisis plan de acción:** Articulado a la base operativa de *Full Popular*, mejorando las prácticas comerciales de pequeños y medianos establecimientos.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Listado en el panel de pertinencia como de alta prioridad técnica para satisfacer la demanda de supermercados y cadenas de la región.
- **Verificación de registros calificados:** Aprobación interna SENA según Resolución GJ-F-026.

- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Brinda acceso laboral digno a jóvenes afrodescendientes, indígenas y población en situación de pobreza en puestos de servicio al cliente.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Uso de sistemas de inventario, punto de venta (POS) e integración con plataformas TIC para e-commerce local.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular.

11. Auxiliar en Producción de Café (761321)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Aporta al sector Agricultura y Desarrollo Rural de la zona, fortaleciendo la vocación agroecológica de la región y mejorando los sistemas productivos.
- **Análisis plan de acción:** Hace parte medular de la estrategia **CampeSENA**, reconociendo a la población campesina e impulsando la paz territorial y soberanía alimentaria (Acuerdo Final de Paz - PMI).
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Con alta demanda rural comprobada en convocatorias previas, focalizado en asociaciones campesinas y fincas productoras.
- **Verificación de registros calificados:** Cuenta con el aval de formación del SENA (Nivel Auxiliar) vigente en el catálogo institucional.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Beneficia directamente a los campesinos afectados por la violencia, reincorporados (PNIS) y resguardos indígenas mediante modelos asociativos.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Promueve abiertamente la **economía verde** mediante prácticas de agricultura sostenible, conservación de suelos y adaptación al cambio climático.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular.

12. Operario en Bisutería Artesanal (526600)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Fomenta la línea "Identidad, Turismo y Patrimonio", impulsando los emprendimientos artesanales locales como atractivo turístico.
- **Análisis plan de acción:** Apoyo contundente a la estrategia *Full Popular* y de fomento al emprendimiento (CONPES 4011), capitalizando el autoempleo.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Alta pertinencia social para talleres cortos de inserción rápida, con alto volumen histórico de aprendices mujeres y cabezas de familia.
- **Verificación de registros calificados:** Operativo en el catálogo institucional SENA para el nivel Operario.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Funciona como herramienta de resiliencia, tejido social y laborterapia para víctimas de violencia, mujeres cuidadoras, y población carcelaria/sindicada.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Integra a la economía azul y verde a través del uso de materiales reciclados o sostenibles en el diseño artesanal.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular.

13. Profundización Técnica en Barismo (635601)

- **Análisis planes de desarrollo regionales y locales:** Fortalece los clústeres turísticos y cafeteros locales, fomentando la competitividad de las tiendas de café y la gastronomía turística de Cartago.
- **Análisis plan de acción:** Alineado a *CampeSENA*, añadiendo valor agregado a la cadena del café y fomentando el emprendimiento en el eslabón de servicios.
- **Análisis matriz de pertinencia de los programas de formación:** Registros históricos demuestran alta retención en profundizaciones especializadas demandadas por el sector comercial.
- **Verificación de registros calificados:** Aval técnico en el sistema institucional SENA para especializaciones y profundizaciones.
- **Análisis necesidades de población vulnerable, víctimas, indígenas, afro, reinsertados:** Brinda una opción de tecnificación rápida y autoempleo a jóvenes de sectores vulnerables, impulsando la inserción productiva.
- **Análisis de Tecnología Medular:** Impulsa prácticas de economía verde a través de métodos de preparación sostenible de café y gestión de residuos orgánicos.
- **Análisis capacidad instalada de centro:** La capacidad instalada de centro, que siempre es la adecuada para el desarrollo del programa de formación según su diseño curricular, incluyendo maquinaria y ambientes de preparación de café.