



DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

**CONVOCATORIA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO:
TÉRMINOS DE REFERENCIA VIGENCIA 2025**

Diciembre, 2024



Tabla de Contenido

1. Presentación.....	3
2. Objetivo General	4
3. Líneas Tecnológicas	4
4. Tipos de postulación o mecanismos de asignación de recursos.	5
5. Orientaciones para cada tipo de postulación.....	5
5.1. Plan de Acción.....	5
5.2. Planes de intervención técnica o tecnológica de equipos	7
5.3. Proyectos formulados bajo la Metodología General Ajustada	8
5.3.1. Proyectos Actualización y Modernización Tecnológica	8
5.3.2. Proyectos de Investigación Aplicada:	14
5.4. Proyectos bajo la metodología de Investigación Acción Participativa	19
5.4.1. Proyectos regionales por zonas de competitividad y desarrollo tecnológico	19
6. Otras Orientaciones.....	25
6.2. Proyectos de Capacidad Instalada.	25
6.3. Vigencia de los proyectos bajo la metodología de MGA e IAP.....	25
6.4. Causales de rechazo para asignación presupuestal en el marco de la operación de los recursos Ley 344 de 1996.....	26



CONVOCATORIA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO TÉRMINOS DE REFERENCIA VIGENCIA 2025

1. Presentación

La Ley 344 de 1996 permite al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA contar con la destinación específica del 20% de los recursos totales correspondientes a los aportes de nómina del artículo 30 de la Ley 119 de 1994, para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo, recursos que para la próxima vigencia se realizará ejecución en cumplimiento de la política para el desarrollo de los programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo en el SENA, en la cual se estipula que los Centros de Formación, las Direcciones Regionales, las Zonas de Competitividad y Desarrollo Tecnológico y la Dirección General, podrán presentar iniciativas formuladas mediante planes y proyectos para acceder a dichos recursos.

Las iniciativas mencionadas deben dar respuesta al *Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Colombia potencia mundial de la vida*, a fin de asegurar que el SENA contribuye a los objetivos estratégicos del país en materia de competitividad, innovación y desarrollo tecnológico. Además, deberán estar en concordancia con el Plan Estratégico Institucional del SENA, el cual guía las políticas y programas de la entidad en el largo plazo, asegurando que todos los esfuerzos estén orientados hacia la mejora continua de la formación.

Adicionalmente, las iniciativas deben referenciar las líneas tecnológicas que se han identificado como clave, a saber: i) diseño de Productos, producción y transformación; ii) materiales y biotecnología; iii) TIC's e Inteligencia Artificial; iv) usuario, comercialización y logística; v) línea SENA se transforma; vi) sociedad, cultura y pedagogía; y, viii) economía popular y campesina, que permiten al SENA adaptar su oferta educativa a las demandas emergentes del mercado y a los desafíos locales en la territorialidad.

El objetivo principal de estas iniciativas es fortalecer la formación profesional integral a través de acciones que complementen las competencias y habilidades adquiridas por los aprendices durante su proceso formativo, integrando un enfoque de investigación aplicada y fomentando el desarrollo del pensamiento crítico.

Las iniciativas pueden clasificarse en los siguientes tipos: i) planes de acción; ii) planes de intervención técnica o tecnológica de equipos; iii) proyectos desarrollados bajo la Metodología General Ajustada (MGA); y iv) proyectos basados en la metodología de Investigación Acción Participativa (IAP). Cada tipo de iniciativa cuenta con condiciones específicas para su formulación, presentación, evaluación y seguimiento.



2. Objetivo General

Convocar a los Centros de Formación, las Direcciones Regionales y la Dirección General en la formulación y presentación de planes y proyectos que contribuyan al cumplimiento de la política para el desarrollo de los programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo del SENA, con una visión estratégica hacia el año 2025.

3. Líneas Tecnológicas

La convocatoria está dirigida a toda la comunidad del SENA, invitando a formular planes y proyectos que se enmarquen en una o varias de las líneas tecnológicas descrita a continuación:

- i) Línea de Diseño de Productos: Esta propone incrementar la satisfacción del usuario mediante la optimización del diseño y la generación de soluciones innovadoras que resuelvan problemas y promuevan la creación de conocimiento.
- ii) Línea de Producción y Transformación: Esta propone promover la formación y desarrollo de capacidades que mejoren la competitividad de proyectos productivos, elevando el desempeño en la economía campesina, popular, circular y otras.
- iii) Línea de Materiales y Biotecnología: Esta propone explorar y desarrollar nuevos materiales y biotecnologías para mejorar los procesos industriales y de producción, impulsando la innovación en este campo.
- iv) Línea de TIC's e Inteligencia Artificial: Esta propone impulsar la innovación y la eficiencia a través de la integración de inteligencia artificial y tecnologías de la información, mejorando la gestión de contenidos y automatizando procesos.
- v) Línea de usuario, Comercialización y Logística: Desarrollo de tecnologías para optimizar el transporte, almacenamiento, suministro y distribución de productos, con el objetivo de reducir costos, mejorar la eficiencia y facilitar el acceso de productos globales a mercados nacionales e internacionales.
- vi) Línea SENA se transforma: Esta propone la generación de proyectos y planes de acción de tipo social relacionados con procesos estratégicos, misionales y de soporte, que mantengan al SENA como una entidad competitiva, con desarrollo tecnológico y como referente nacional e internacional.
- vii) Línea de sociedad, cultura y pedagogía: Esta se enfoca en la promoción de saberes en torno a las dinámicas sociales, valores, prácticas culturales, prácticas formativas y relaciones humanas que configuran la sociedad. Esta línea de acción busca abordar problemas y oportunidades relacionados con la interacción humana, el patrimonio cultural, las identidades colectivas, los cambios sociales.
- viii) Línea de economía popular y campesina: Esta responde a las siguientes problemáticas estructurales sobre las cuales el país debe avanzar en el desarrollo tecnológico e innovación reconociendo y fortaleciendo las dinámicas sociales e institucionales en las que las



comunidades construyen conocimientos con los cuales han resuelto problemáticas alrededor de: el ordenamiento territorial, la reforma agraria, el catastro multipropósito, el desarrollo territorial, la economía campesina, la economía popular, la economía circular, la soberanía alimentaria, la convergencia urbana rural y regional y la paz territorial ambiental y energética.

4. Tipos de postulación o mecanismos de asignación de recursos.

La formulación de iniciativas de competitividad y desarrollo tecnológico en el SENA se realizará mediante cuatro (4) tipologías:

- i) Planes de Acción: Documento estratégico que organiza y detalla las actividades necesarias para alcanzar un objetivo específico dentro de un marco temporal definido. Este tipo de plan incluye metas claras, acciones concretas, responsables, recursos requeridos y mecanismos de seguimiento y evaluación. Los planes se formularán para la operación de Tecnoparques, Tecnoacademias, Laboratorios que prestan servicios tecnológicos y demás necesidades identificadas desde la Dirección General para el fortalecimiento a la formación y/o a la investigación.
- ii) Planes de intervención técnica o tecnológica de equipos: Documento que permite la intervención técnica o tecnológica de equipos en el que se detalla las acciones necesarias para la actualización, modernización o mejora técnica de los equipos e infraestructura tecnológica del SENA formulados desde los Centros de Formación, las Regionales o la Dirección General.
- iii) Proyectos formulados bajo la metodología general ajustada: Son iniciativas estructuradas que permiten identificar problemas, establecer objetivos, formular actividades, determinar presupuestos y definir indicadores de evaluación para medir los resultados e impactos de los recursos destinados a generar modernización o investigación aplicada en los Centros de Formación, Direcciones Regionales o Dirección General.
- iv) Proyectos formulados mediante la metodología de investigación acción participativa: Son iniciativas que parten de la territorialidad, formuladas por las Zonas de Competitividad y Desarrollo Tecnológico, agrupando dos o más regionales en la identificación y soluciones innovadoras abordadas mediante diferentes retos.

5. Orientaciones para cada tipo de postulación

5.1. Plan de Acción

¿Quién puede presentar?

- i) **Dirección Regional:** Director Regional.
- ii) **Centro de Formación:** Subdirector de Centro.



¿Para qué presenta?

Para la operación de Tecnoparque, Tecnoacademia y Laboratorios.

¿Cuándo presentar?

Apertura	Cierre	Aval Regional	Verificación y priorización
07 de enero de 2025	15 de enero de 2025	15 - 17 de enero de 2025	20 - 24 de enero de 2025

¿Cómo presentar?

- Realizar la formulación de acuerdo con el Anexo No. 1. Plantilla Plan de Acción.
- Diligenciar el Plan de Acción en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP)
- Realizar el cargue de los anexos, certificaciones y soportes correspondientes en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).
- En tanto al presupuesto, se debe establecer un presupuesto para la ejecución de las actividades estimadas mediante las líneas de inversión. Solo se financiará los planes que referencien uno o varios de los siguientes conceptos internos: adquisición, mantenimiento y repotenciación de maquinaria y/o equipos; adquisición de software, licencias, hardware, plataformas, bases de datos especializadas; mantenimiento de adecuaciones físicas y de infraestructura tecnológica; materiales y/o insumos; servicios personales; SENA Proveedor SENA; eventos y divulgación; viáticos y gastos de viaje – participantes proyectos

¿Cómo se evalúa?

- Una vez consolidado el banco de planes, la Dirección de Formación Profesional verificará el adecuado cumplimiento de los requisitos habilitantes. En caso de que algún plan no cuente con la información requerida, deberá realizar las subsanaciones que den lugar.

¿Qué contiene el Plan de Acción?

- Objetivo General.
- Objetivos Específicos.
- Cadena de valor.
- Cronograma.
- Presupuesto.
- Análisis de riesgo.
- Sostenibilidad.
- Ponderables.



- ix) Resultados e impactos esperados para el centro de formación la regional y/o el departamento.

Documentos anexos solicitados para plan de acción:

- Anexo 1.1. Formato formulación plan de acción.
- Anexo 1.2. Estudio de mercado por concepto interno.
- Anexo 1.3. Cotizaciones.

5.2. Planes de intervención técnica o tecnológica de equipos

Estos planes están establecidos para acceder a recursos para mantenimiento, cambio de elementos o adquisición de equipo y maquinaria para reemplazo por obsolescencia que correspondan a adquisiciones de *proyectos de vigencias anteriores* con recursos de la Ley 344 de 1996.

¿Quién puede presentar?

- i) **Centros de Formación:** Subdirectores de Centro.

¿Cuándo presentar?

Apertura	Cierre	Aval Regional	Verificación y priorización
07 de enero de 2025	15 de enero de 2025	15 - 17 de enero de 2025	20 - 24 de enero de 2025

¿Cómo presentar?

- i) Realizar la formulación de los planes según el Anexo No. 2. Plantilla plan de intervención técnica o tecnológica de equipos.
- ii) Diligenciar el Plan de intervención técnica o tecnológica de equipos en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).
- iii) Se deberá crear un plan por cada equipo o maquinaria.
- iv) Realizar el cargue de los anexos, certificaciones y soportes correspondientes en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).
- v) Las Regionales deberán dar aval digital en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP) para los planes elaborados.
- vi) Para el caso de compra por reemplazo de equipos o maquinaria por obsolescencia, se deberá incluir datos de los elementos, entre ellos, fechas, valores de adquisición, valores actuales y soportar con cotizaciones de referencia.
- vii) Para el caso de mantenimiento se deberá indicar el tipo de mantenimiento y valor total soportado con las cotizaciones de referencia correspondientes.



viii) Para estos planes solo deberá relacionarse el presupuesto con los conceptos internos como: software; otras compras de equipos; adecuaciones y construcciones; maquinaria industrial; mobiliario y enseres; materiales para formación profesional; mantenimiento de bienes muebles, enseres, maquinaria, equipo, transporte y software; y, equipo de sistemas.

¿Cómo se evalúa?

- ii) Una vez consolidado el banco de planes, la Dirección de Formación Profesional verificará el adecuado cumplimiento de los requisitos habilitantes. En caso de que algún plan no cuente con la información requerida, será rechazado de manera definitiva.
- iii) El Comité Directivo Nacional realizará priorización de acuerdo con el recurso disponible.

¿Qué contienen los planes de intervención técnica o tecnológica de equipos?

- i) Información general del solicitante.
- ii) Código de inventario del elemento.
- iii) Nombre y código del proyecto con el cual se realizó la adquisición.
- iv) Tipo de actualización requerida. Los elementos maquinaria o equipo pueden requerir mantenimiento, cambio de elementos o adquisición de equipo y maquinaria para reemplazo por obsolescencia.
- v) Estado del elemento.
- vi) Identificación de la o las líneas tecnológicas.
- vii) Descripción y valor total del plan.
- viii) Caracterización del elemento.

Documentos anexos solicitados para plan de acción:

- Anexo 2.1 Formato formulación del plan de intervención técnica o tecnológica de equipos.
- Anexo 2.2 Estudio de mercado por concepto interno.
- Anexo 2.3 Cotizaciones.

5.3. Proyectos formulados bajo la Metodología General Ajustada

5.3.1. Proyectos Actualización y Modernización Tecnológica

Los proyectos de actualización y modernización tecnológica responden a la necesidad de adquisición de dotación tecnológica de ambientes en los Centros de Formación para el desarrollo de actividades de competitividad, ciencia, innovación y desarrollo tecnológico.

Estos proyectos deben alinearse con una o más de las líneas tecnológicas definidas en este documento, así como con los conceptos internos correspondientes. Para su formulación, se deberá detallar el presupuesto, vinculándolo a los siguientes conceptos internos: software; adquisición de equipos; adecuaciones y construcciones; maquinaria industrial; mobiliario y enseres; materiales



destinados a la formación profesional; mantenimiento de bienes muebles, enseres, maquinaria, equipo, transporte y software; y equipos de sistemas.

Estos proyectos deben ser formulados de tal manera que permitan identificar su contribución a mejorar la calidad de vida de los beneficiarios y/o a la calidad de los procesos formativos.

Todas las actividades registradas en el proyecto deben responder al logro de los objetivos propuestos, así como la consecución de los resultados y productos derivados que permitan la modernización del SENA.

Una formulación precisa es fundamental para garantizar una ejecución eficiente del recurso asignado, el cumplimiento de los tiempos y resultados establecidos en el cronograma de actividades, y la consecución de los objetivos esperados. Esto permitirá minimizar la necesidad de ajustes futuros, al anticipar y gestionar los posibles riesgos asociados con la operación del proyecto durante la vigencia 2025.

¿Quién puede presentar?

- i) **Dirección General:** Directores o Jefes de oficina.
- ii) **Regionales:** Director Regional.
- iii) **Centros de Formación:** Subdirectores de Centro.

¿Cuándo presentar?

Apertura	Cierre	Aval Regional	Verificación y priorización
07 de enero de 2025	31 de enero de 2025	3 - 7 de febrero de 2025	10 - 14 de febrero de 2025

¿Cómo presentar?

1. Realizar la formulación de proyecto según el Anexo No. 3. Plantilla Proyecto MGA.
2. Diligenciar el proyecto MGA en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).
3. Realizar el cargue de los anexos, certificaciones y soportes correspondientes en el sistema.
4. Las Regionales deberán dar aval digital en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).

¿Cómo se evalúa?

1. Una vez consolidados los proyectos, la Dirección de Formación Profesional verificará que todos los campos requeridos en el sistema estén correctamente diligenciados y que exista una correlación adecuada entre ellos; estos son requisitos habilitantes. En caso de que los campos no estén completos o la correlación no sea la adecuada, el proyecto será rechazado.
2. La Dirección de Formación Profesional asignará a los proyectos habilitados, puntaje ponderado de acuerdo con los siguientes criterios:



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
1	Relevancia estratégica	El proyecto esta alineado con las líneas tecnológicas y los objetivos propuestos que contribuyan al fortalecimiento de los programas de formación profesional integral y desarrollo tecnológico que se oferta por el Centro de Formación en la vigencia de la convocatoria.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si la o las líneas tecnológicas asociadas al proyecto fortalece la ejecución de los programas de formación profesional integral donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
2	Viabilidad Técnica	El proyecto cuenta con una formulación técnica sólida, identificando con claridad los recursos requeridos y el talento humano adecuado con experiencia y habilidades necesarias para ejecutar el proyecto.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto denota una suficiencia técnica donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
3	Viabilidad Financiera	El proyecto demuestra de manera clara y justificada ser económicamente sostenible, considerando costos, fuentes de financiamiento, ingresos proyectados, plan de pagos.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el presupuesto se presenta de manera clara y justificada donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
4	Cofinanciación	El proyecto sustenta con claridad la inversión de recursos propios requeridos, como otras fuentes de financiamiento, que genere beneficios económicos sostenibles.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto presenta un aliado estratégico cofinanciador donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
5	Impacto Social	El proyecto considera elementos clave como la equidad, la inclusión, el desarrollo sostenible, y su contribución al fortalecimiento del tejido social; se tendrá en cuenta de manera particular el nivel de interseccionalidad que logre el proyecto para atender las dinámicas sociales y el bienestar de personas o comunidades, como mujeres, jóvenes, comunidades indígenas y campesinos.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en una escala del 0 al 10 si el proyecto integra elementos clave de interseccionalidad donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
6	Impacto ambiental	El proyecto evalúa y controla los efectos que produce en el entorno natural, aspectos tales como la calidad del aire, agua y suelo, la biodiversidad, el uso de recursos naturales, y las condiciones ecológicas, considerando su sostenibilidad y capacidad para preservar o mejorar el equilibrio ambiental.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 el grado de afectación ambiental, sostenibilidad de recursos, mitigación de impactos negativos y contribución a la conservación donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
7	Escalabilidad y replicabilidad	El proyecto presenta de manera clara la posibilidad de expandirse o crecer en alcance, cobertura o impacto, manteniendo su efectividad y sostenibilidad; o en su defecto, ser reproducido en otros lugares o situaciones similares, ajustándose a las condiciones locales y logrando resultados equivalentes.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 la capacidad de adaptación o ampliación del proyecto como su capacidad de implementarse en otras regiones o sectores, utilizando recursos accesibles y asegurando que aumente al crecimiento y la autosostenibilidad donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
8	Innovación y diferenciación	Capacidad del proyecto para ofrecer soluciones o enfoques únicos que lo distingan de otros similares, aportando valor añadido y respondiendo a necesidades de manera creativa y efectiva haciendo uso de nuevas ideas y/o tecnologías.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 si el proyecto ofrece una propuesta de valor única y clara, destacándose frente a otros proyectos similares y fomentando activamente la transferencia de conocimiento donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio donde refleja una falta de diferenciación o un enfoque limitado en el intercambio de conocimiento y 10 es completamente satisfactorio.
9	Riesgos y mitigación	Se refieren a la identificación de posibles desafíos o problemas que podrían afectar el éxito del proyecto. Además, da cuenta de las estrategias o acciones planificadas para reducir, prevenir o manejar esos riesgos, asegurando la continuidad y	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 donde puntaje alto refleja un análisis exhaustivo de los riesgos potenciales y la existencia de planes de contingencia efectivos para mitigar estos riesgos y un bajo puntaje sugiere que el proyecto no ha considerado adecuadamente los riesgos o carece de estrategias claras para enfrentarlos.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
		efectividad del objetivo propuesto.		
10	Resultados medibles	El proyecto define indicadores específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido de manera clara y consecuente con los beneficios esperados.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 donde puntaje alto refleja la determinación de resultados cuantificables que den respuesta a indicadores de eficacia, eficiencia e impacto de manera donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
11	Atención a querella.	El proyecto permite resolver medidas interpuestas por una autoridad competente que conmina a la entidad al cumplimiento de una acción.	Confirmación de Querella con Dirección General.	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto resuelve medidas interpuestas por una autoridad competente donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.

3. Posteriormente, el Comité Estratégico de Competitividad y Desarrollo Tecnológico realizará priorización de acuerdo con el recurso disponible.

¿Qué contiene un proyecto MGA?

Para registrar el proyecto, se dispone del *Anexo No. 3.* que detalla los campos y requisitos necesarios para la presentación de la iniciativa en el aplicativo Sistema de Vigilancia de Programas (SVP). A continuación, se describirá este anexo; no obstante, es importante considerar los documentos adicionales que serán requeridos durante el proceso de carga en el sistema.

- i) Identificación del proyecto y de quien presenta
- ii) Beneficiarios del proyecto
- iii) Resumen ejecutivo y palabras claves
- iv) Alineación con el Plan Nacional de desarrollo, Plan Estratégico Institucional y Líneas tecnológicas
- v) Identificación y descripción del problema
- vi) Antecedentes, justificación y marco conceptual
- vii) Objetivos, análisis de alternativas, alternativa seleccionada
- viii) Cadena de valor
- ix) Resultados e impactos esperados
- x) Cronograma y presupuesto
- xi) Análisis de riesgos y sostenibilidad



xii) Ponderables

Documentos anexos solicitados para proyecto MGA:

- Anexo 3.1. Formato técnico soporte de formulación proyecto MGA.
- Anexo 3.2. Estudio de mercado.
- Anexo 3.3. Cotizaciones.
- Anexo 3.4. Carta de Intención de Alianza.
- Anexo 3.5. Carta de propiedad intelectual.

5.3.2. Proyectos de Investigación Aplicada:

Estas iniciativas se ejecutan a través de los grupos y semilleros de investigación de los Centros de Formación. En la etapa productiva, los y las aprendices que participen en los grupos y/o semilleros de investigación, podrán participar en las convocatorias para la asignación de las diferentes alternativas, monitorias o contratos de aprendizaje, que se desarrollarán. Estas convocatorias se realizarán en el mes de marzo de 2025.

¿Quién puede presentar?

- i) **Centros de Formación:** Subdirectores de Centro.

¿Cuándo presentar?

Apertura	Cierre	Aval Regional	Verificación y priorización
07 de enero de 2025	31 de enero de 2025	3 -7 de febrero de 2025	10 - 14 de febrero de 2025

¿Cómo presentar?

1. Realizar la formulación de proyecto según el Anexo No. 3. Plantilla Proyecto MGA.
2. Diligenciar el proyecto MGA en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).
3. Realizar el cargue de los anexos, certificaciones y soportes correspondientes en el sistema.
4. Las Regionales deberán dar aval digital en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).

¿Cómo se evalúa?

1. Una vez consolidados los proyectos, la Dirección de Formación Profesional verificará que todos los campos requeridos en el sistema estén correctamente diligenciados y que exista una correlación adecuada entre ellos; estos son requisitos habilitantes. En caso de que los campos no estén completos o la correlación no sea la adecuada, el proyecto será rechazado.
2. La Dirección de Formación Profesional asignará a los proyectos habilitados, puntaje ponderado de acuerdo con los siguientes criterios:



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
1	Relevancia estratégica	El proyecto esta alineado con las líneas tecnológicas y los objetivos propuestos que contribuyan al fortalecimiento de los programas de formación profesional integral y desarrollo tecnológico que se oferta por el Centro de Formación en la vigencia de la convocatoria.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si la o las líneas tecnológicas asociadas al proyecto fortalece la ejecución de los programas de formación profesional integral donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
2	Viabilidad Técnica	El proyecto cuenta con una formulación técnica sólida, identificando con claridad los recursos requeridos y el talento humano adecuado con experiencia y habilidades necesarias para ejecutar el proyecto.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto denota una suficiencia técnica donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
3	Viabilidad Financiera	El proyecto demuestra de manera clara y justificada ser económicamente sostenible, considerando costos, fuentes de financiamiento, ingresos proyectados, plan de pagos.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el presupuesto se presenta de manera clara y justificada donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
4	Cofinanciación	El proyecto sustenta con claridad la inversión de recursos propios requeridos, como otras fuentes de financiamiento, que genere beneficios económicos sostenibles.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto presenta un aliado estratégico cofinanciador donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
5	Impacto Social	El proyecto considera elementos clave como la equidad, la inclusión, el desarrollo sostenible, y su contribución al fortalecimiento del tejido social; se tendrá en cuenta de manera particular el nivel de interseccionalidad que logre el proyecto para atender las dinámicas sociales y el bienestar de personas o comunidades, como mujeres, jóvenes, comunidades indígenas y campesinos.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en una escala del 0 al 10 si el proyecto integra elementos clave de interseccionalidad donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
6	Impacto ambiental	El proyecto evalúa y controla los efectos que produce en el entorno natural, aspectos tales como la calidad del aire, agua y suelo, la biodiversidad, el uso de recursos naturales, y las condiciones ecológicas, considerando su sostenibilidad y capacidad para preservar o mejorar el equilibrio ambiental.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 el grado de afectación ambiental, sostenibilidad de recursos, mitigación de impactos negativos y contribución a la conservación donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
7	Escalabilidad y replicabilidad	El proyecto presenta de manera clara la posibilidad de expandirse o crecer en alcance, cobertura o impacto, manteniendo su efectividad y sostenibilidad; o en su defecto, ser reproducido en otros lugares o situaciones similares, ajustándose a las condiciones locales y logrando resultados equivalentes.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 la capacidad de adaptación o ampliación del proyecto como su capacidad de implementarse en otras regiones o sectores, utilizando recursos accesibles y asegurando que aumente al crecimiento y la autosostenibilidad donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
8	Innovación y diferenciación	Capacidad del proyecto para ofrecer soluciones o enfoques únicos que lo distingan de otros similares, aportando valor añadido y respondiendo a necesidades de manera creativa y efectiva haciendo uso de nuevas ideas y/o tecnologías.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 si el proyecto ofrece una propuesta de valor única y clara, destacándose frente a otros proyectos similares y fomentando activamente la transferencia de conocimiento donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio donde refleja una falta de diferenciación o un enfoque limitado en el intercambio de conocimiento y 10 es completamente satisfactorio.
9	Riesgos y mitigación	Se refieren a la identificación de posibles desafíos o problemas que podrían afectar el éxito del proyecto. Además, da cuenta de las estrategias o acciones planificadas para reducir, prevenir o manejar esos riesgos, asegurando la continuidad y	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 donde puntaje alto refleja un análisis exhaustivo de los riesgos potenciales y la existencia de planes de contingencia efectivos para mitigar estos riesgos y un bajo puntaje sugiere que el proyecto no ha considerado adecuadamente los riesgos o carece de estrategias claras para enfrentarlos.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
		efectividad del objetivo propuesto.		
10	Resultados medibles	El proyecto define indicadores específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido de manera clara y consecuente con los beneficios esperados.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 donde puntaje alto refleja la determinación de resultados cuantificables que den respuesta a indicadores de eficacia, eficiencia e impacto de manera donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
11	Atención a querella.	El proyecto permite resolver medidas interpuestas por una autoridad competente que conmina a la entidad al cumplimiento de una acción.	Confirmación de Querella con Dirección General.	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto resuelve medidas interpuestas por una autoridad competente donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.

3. Posteriormente, el Comité Estratégico de Competitividad y Desarrollo Tecnológico realizará priorización de acuerdo con el recurso disponible.

¿Qué contiene un proyecto MGA?

Para registrar el proyecto, se dispone del *Anexo No. 3.* que detalla los campos y requisitos necesarios para la presentación de la iniciativa en el aplicativo Sistema de Vigilancia de Programas (SVP). A continuación, se describirá este anexo; no obstante, es importante considerar los documentos adicionales que serán requeridos durante el proceso de carga en el sistema.

- xiii) Identificación del proyecto.
- xiv) Beneficiarios del proyecto.
- xv) Resumen ejecutivo y palabras claves.
- xvi) Alineación con el Plan Nacional de desarrollo, Plan Estratégico Institucional y Líneas tecnológicas.
- xvii) Identificación y descripción del problema.
- xviii) Antecedentes, justificación y marco conceptual.
- xix) Población.
- xx) Objetivos, análisis de alternativas, alternativa seleccionada.
- xxi) Cadena de valor.
- xxii) Impactos.
- xxiii) Resultados esperados.



- xxiv) Cronograma y presupuesto.
- xxv) Análisis de riesgos y sostenibilidad.
- xxvi) Ponderables.
- xxvii) Aceptación de condiciones habilitantes de la propuesta.

Documentos anexos solicitados para proyecto MGA:

- Anexo 3.1. Formato técnico soporte de formulación proyecto MGA.
- Anexo 3.2. Estudio de mercado.
- Anexo 3.3. Cotizaciones.
- Anexo 3.4. Carta de Intención de Alianza.
- Anexo 3.5. Carta de propiedad intelectual.

5.4. Proyectos bajo la metodología de Investigación Acción Participativa

5.4.1. Proyectos regionales por zonas de competitividad y desarrollo tecnológico

Tienen como objetivo la formulación de proyectos mediante articulación entre las regionales, con el propósito de abordar problemáticas de las regiones involucradas. Su principal característica radica en que únicamente se financiarán los proyectos que promuevan esta colaboración y que sean presentados de manera conjunta conforme a la organización de las zonas que se presentan a continuación:

- i) Zona Santanderes y Tolima Grande: Conformada por los departamentos de Santander, Norte de Santander, Tolima y Huila.
- ii) Zona Central: Conformada por los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, y el Distrito Capital.
- iii) Zona Viejo Caldas: Conformada por los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda.
- iv) Zona Caribe 1: Conformada por los departamentos de Atlántico, Guajira, Cesar y Magdalena.
- v) Zona Caribe 2: Conformada por los departamentos de Bolívar, Córdoba, Sucre y San Andrés.
- vi) Zona Pacífica: Conformada por los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño.
- vii) Zona Amazónica: Conformada por los departamentos de Caquetá, Putumayo, Amazonas, Vaupés, y Guainía.
- viii) Zona Orinoquía: Conformada por los departamentos de Meta, Casanare, Arauca, Vichada y Guaviare.

Cada zona presentará uno o dos proyectos de acuerdo con el valor asignado de \$5.000 millones de pesos para cada zona, correspondiendo así un total de \$48.000 millones para este tipo de proyectos. Las regionales de cada zona deberán seleccionar cuál regional articula y presenta el proyecto que deberá estar formulado con la Metodología Acción Participativa, de acuerdo con *el Anexo No. 4. Plantilla Proyecto IAP* y las instrucciones de cargue en Sistema de Vigilancia de Programas (SVP) el cual contiene los campos para habilitación y ponderación. Los proyectos deben ser planeados para ser ejecutados en ocho (8) meses.



Es importante generar la vinculación de las regionales y Centros de Formación que se consideren pertinente en la formulación y la ejecución del proyecto.

¿Quién puede presentar?

- **Zona de Competitividad y Desarrollo Tecnológico:** Director Regional seleccionado por las regionales pertenecientes a la zona.

¿Cuándo presentar?

Apertura	Cierre	Verificación y priorización
17 de febrero de 2025	10 de marzo de 2025	10 – 21 de marzo de 2025

¿Cómo presentar?

1. Realizar la formulación de proyecto según el *Anexo No. 4. Proyecto IAP*.
2. Proceder con el diligenciamiento del proyecto en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP) por parte del Director Regional que mediante acto administrativo cuenta con la delegación del Directo General para gestionar el proyecto a nombre de la Zona de Competitividad y Desarrollo Tecnológico.
3. Las zonas podrán asociarse entre sí o con entes externos para presentar proyectos.
4. Realizar el cargue de los anexos, certificaciones y soportes correspondientes en el Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).

¿Cómo se evalúa?

1. Una vez consolidados los proyectos, la Dirección de Formación Profesional verificará que todos los campos requeridos en el sistema estén correctamente diligenciados y que exista una correlación adecuada entre ellos; estos son requisitos habilitantes. En caso de que los campos no estén completos o la correlación no sea la adecuada, el proyecto será rechazado.
2. La Dirección de Formación Profesional asignará a los proyectos habilitados, puntaje ponderado de acuerdo con los siguientes criterios:

Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
1	Cobertura en la territorialidad.	Alcance geográfico del proyecto en términos del impacto alcanzado en la zona tecnológica.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	El criterio se cuantificará así: - Entre 2 a 3 municipios beneficiados tendrá 2 puntos. - Entre 4 a 6 municipios tendrá 3 puntos.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
				<ul style="list-style-type: none"> - Entre 7 a 9 municipios tendrá 4 puntos. - Entre 10 a 13 municipios tendrá 5 puntos. - Entre 14 a 16 municipios tendrá 6 puntos. - Entre 17 a 20 municipios tendrá 7 puntos. - Entre 20 a más municipios impactado tendrá 10 puntos.
2	Participación de la comunidad en la formulación del proyecto	El proyecto deberá demostrar que la comunidad es coinvestigadora en el marco de la formulación del proyecto presentado por la Zona de Competitividad y Desarrollo Tecnológico.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto demuestra evidencias que soporten la participación de la comunidad donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
3	Viabilidad Técnica	El proyecto cuenta con una formulación técnica sólida, identificando con claridad los recursos requeridos y el talento humano adecuado con experiencia y habilidades necesarias para ejecutar el proyecto.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto denota una suficiencia técnica donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
4	Viabilidad Financiera	El proyecto demuestra de manera clara y justificada ser económicamente sostenible, considerando costos, fuentes de financiamiento, ingresos proyectados, plan de pagos.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el presupuesto se presenta de manera clara y justificada donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
5	Cofinanciación	El proyecto sustenta con claridad la inversión de recursos propios requeridos, como otras fuentes de financiamiento, que genere beneficios económicos sostenibles.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto presenta un aliado estratégico cofinanciador donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
6	Impacto Social	El proyecto considera elementos clave como la equidad, la inclusión, el desarrollo sostenible, y su contribución al fortalecimiento del tejido social; se tendrá en cuenta de manera particular el nivel de interseccionalidad que logre el proyecto para atender las dinámicas sociales y el bienestar de personas o comunidades, como mujeres, jóvenes, comunidades indígenas y campesinos.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar en una escala del 0 al 10 si el proyecto integra elementos clave de interseccionalidad donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
7	Impacto ambiental	El proyecto evalúa y controla los efectos que produce en el entorno natural, aspectos tales como la calidad del aire, agua y suelo, la biodiversidad, el uso de recursos naturales, y las condiciones ecológicas, considerando su sostenibilidad y capacidad para preservar o mejorar el equilibrio ambiental.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 el grado de afectación ambiental, sostenibilidad de recursos, mitigación de impactos negativos y contribución a la conservación donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
8	Escalabilidad y replicabilidad	El proyecto presenta de manera clara la posibilidad de expandirse o crecer en alcance, cobertura o impacto, manteniendo su efectividad y sostenibilidad; o en su defecto, ser reproducido en otros lugares o situaciones similares, ajustándose a las condiciones locales y logrando resultados equivalentes.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 la capacidad de adaptación o ampliación del proyecto como su capacidad de implementarse en otras regiones o sectores, utilizando recursos accesibles y asegurando que aumente al crecimiento y la autosostenibilidad donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
9	Innovación y diferenciación	Capacidad del proyecto para ofrecer soluciones o enfoques únicos que lo distingan de otros similares, aportando valor añadido y respondiendo a necesidades de manera creativa y efectiva haciendo uso de nuevas ideas y/o tecnologías.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 si el proyecto ofrece una propuesta de valor única y clara, destacándose frente a otros proyectos similares y fomentando activamente la transferencia de conocimiento donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio donde refleja una falta de diferenciación o un enfoque limitado en el intercambio de conocimiento y 10 es completamente satisfactorio.
10	Riesgos y mitigación	Se refieren a la identificación de posibles desafíos o problemas que podrían afectar el éxito del proyecto. Además, da cuenta de las estrategias o acciones planificadas para reducir, prevenir o manejar esos riesgos, asegurando la continuidad y	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 donde puntaje alto refleja un análisis exhaustivo de los riesgos potenciales y la existencia de planes de contingencia efectivos para mitigar estos riesgos y un bajo puntaje sugiere que el proyecto no ha considerado adecuadamente los riesgos o carece de estrategias claras para enfrentarlos.



Ítem	Criterio	Definición	Fuente de verificación	Puntaje
		efectividad del objetivo propuesto.		
11	Resultados medibles	El proyecto define indicadores específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido de manera clara y consecuente con los beneficios esperados.	Sistema de Vigilancia de Programas (SVP).	Cuantificar de 1 a 10 donde puntaje alto refleja la determinación de resultados cuantificables que den respuesta a indicadores de eficacia, eficiencia e impacto de manera donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.
12	Atención a querella	El proyecto permite resolver medidas interpuestas por una autoridad competente que conmina a la entidad al cumplimiento de una acción.	Confirmación de Querella con Dirección General.	Cuantificar en escala de 0 a 10 si el proyecto resuelve medidas interpuestas por una autoridad competente donde 0 es nulo o completamente insatisfactorio y 10 es completamente satisfactorio.

3. Posteriormente, el Comité Estratégico de Competitividad y Desarrollo Tecnológico realizará priorización de acuerdo con el recurso disponible.

¿Qué contiene un proyecto IAP?

Para registrar el proyecto se cuenta con ficha resumen de proyecto el Anexo No. 4, el cual describiremos a continuación, sin embargo, se debe tener en cuenta los documentos anexos que serán solicitados en el respectivo cargue en el sistema.

- i) Información general del proyecto.
- ii) Breve Contextualización metodológica
- iii) Resumen ejecutivo y palabras claves.
- iv) Descripción general del proyecto.
- v) Identificación y descripción del problema.
- vi) Antecedentes, justificación y marco conceptual.
- vii) Población.
- viii) Objetivos.
- ix) Desarrollo metodológico.
- x) Impactos.
- xi) Análisis de riesgos.



- xii) Resultados esperados.
- xiii) Para esta metodología serán agrupadas las actividades en ciclos y momentos, para cada momento se deberá contar con un objetivo, productos, líneas de inversión, presupuesto asociado y tiempo para la ejecución.
- xiv) Teniendo en cuenta que esta metodología requiere la presencia de la comunidad de la territorialidad o comunidad educativa, deberá tenerse en cuenta el valor asignado para cada una de las Zonas de Competitividad y Desarrollo Tecnológico y será este el tope que se presentará para el proyecto; se podrán incluir varias líneas de inversión como lo son: software; otras compras de equipos; adecuaciones y construcciones; maquinaria industrial; materiales para formación profesional; mantenimiento de bienes muebles, enseres, maquinaria, equipo, transporte y software; equipo de sistemas; gastos de viaje para aprendices; servicios personales indirectos; viáticos gastos de viaje al interior área administrativa; viáticos gastos de viaje al interior formación profesional; comunicaciones; y, otros gastos por impresos y publicaciones.
- xv) Los valores proyectados podrán ser ajustados durante los ciclos, entendiendo que los resultados y la ejecución del proyecto está sujeta a la participación de la comunidad.

Documentos Anexos solicitados para proyecto IAP:

- Anexo 4.1. Formato técnico soporte de formulación proyecto IAP.
- Anexo 4.2. Estudio de mercado.
- Anexo 4.3. Cotizaciones.
- Anexo 4.4. Carta de Intención de Alianza.
- Anexo 4.5. Carta de propiedad intelectual.

6. Otras Orientaciones

6.2. Proyectos de Capacidad Instalada

Se deben registrar aquellos proyectos que requieran y se encuentran en ejecución por parte de los Centro de Formación y para los cuales no se requiere financiación. Estos proyectos estarán sujetos a la disponibilidad de recursos para su ejecución en el marco del presupuesto regular asignado de cada Centro de Formación.

Su radicación se realizará mediante las orientaciones de la plataforma Sistema de Vigilancia de Programas (SVP) y sus anexos correspondientes.

6.3. Vigencia de los proyectos bajo la metodología de MGA e IAP

El proponente podrá presentar un proyecto por fases en más de una vigencia. Éstas deberán ser operativas o permitir tener resultados de manera independiente.



6.4. Causales de rechazo para asignación presupuestal en el marco de la operación de los recursos Ley 344 de 1996

- i) No realizar subsanación de planes o proyectos presentados en el marco de esta convocatoria.
- ii) No cumplir con los requisitos habilitantes.
- iii) Que los planes o proyectos no cuenten con el aval de la Dirección Regional que dé cuenta de la pertinencia y relevancia de la propuesta en la región.