



## GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

### AVAL PARA COMPRA DE BIENES DE TI

EL SUSCRITO subdirector del Centro de Diseño Tecnológico Industrial

#### CERTIFICA

La viabilidad del proceso relacionado con adquisición y/o renovación de bienes o servicios para uso y aprovechamiento Institucional de los elementos de **Hardware ( )**, **Software Licenciado (X )**, **Sistema de Información ( )**, **Servicios ( )**, que son objeto del presente proceso contractual; El cual es realizado en la **Regional: Valle**, beneficiando a el **Centro / Área: Centro de Diseño Tecnológico Industrial**. Cuya necesidad que se describió en los estudios previos desarrollados por Juan Pablo Tobar Colorado con el fin de apoyar los procedimientos administrativos o de formación, descritos a continuación:

#### OBJETO CONTRACTUAL

CONTATAR POR COMPRAVENTA (SOFTWARE STUDIO 5000, MANTUN, COREL DRAW, MASTERCAM)

La adquisición del software **Mastercam 2026** se justifica como una necesidad institucional estratégica para garantizar la completitud de los resultados de aprendizaje definidos en los diseños curriculares de los programas de formación del área industrial y metalmecánica, alineados con los lineamientos de calidad, pertinencia y actualización tecnológica de la **Formación Profesional Integral** impartida por el SENA.

Los programas asociados a las redes de conocimiento Red de Mecánica Industrial y Red de Electrónica y Automatización, identificados que requieren el uso de Mastercam 2026 incluyen:

- Técnico en Modelado Digital de Productos Industriales
- Tecnólogo en Automatización Industrial
- Tecnólogo en Producción de Componentes Mecánicos con Máquinas CNC
- Tecnólogo en Fabricación de Moldes y Troqueles
- Tecnólogo en Desarrollo de Componentes Mecánicos

Mastercam permite la integración efectiva de procesos **CAD/CAM**, facilitando la interpretación de planos mecánicos, diseño de componentes, programación de máquinas CNC, simulación de procesos productivos, control de calidad y optimización de manufactura.

Según el formato **PE\_04**, se identificaron **65 centros de formación** que actualmente ofertan los programas mencionados, con un total de **617 programas activos** y aproximadamente **18.510 aprendices**, quienes requieren acceso al software para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje.



Adicionalmente, mediante encuestas nacionales, se evidenció una demanda directa de **392 licencias** por 11 centros de formación, confirmando la necesidad real, actual y prioritaria de este licenciamiento.

Desde el punto de vista pedagógico, el software contribuye al **aprendizaje basado en proyectos**, simulación de escenarios productivos, verificación de trayectorias de herramientas, optimización de tiempos y precisión dimensional, reduciendo riesgos operativos y protegiendo los activos tecnológicos de los centros de formación.

Por razones presupuestales y de acuerdo con el rubro asignado por valor de \$1.302.099.000 (COP), se realizará, mediante proceso de contratación directa, la adquisición de 178 licencias académicas del software Mastercam 2026, las cuales serán distribuidas de manera equitativa entre los centros de formación, de acuerdo con la urgencia y pertinencia de los programas, conforme a su diseño curricular.

- CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA (D.C.)
- CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA (R. Boyacá)
- CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN (R. Antioquia)
- CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA (R. Córdoba)
- CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA (R. Cundinamarca)
- CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL (R. Risaralda)
- TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL (R. Cauca)
- CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (R. Caldas)
- CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL (R. Cauca)
- CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS (R. Guajira)
- CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (R. Valle)

| REGIONAL       | CÓDIGO CENTRO | CENTRO                                  | CANTIDAD DE USUARIOS |
|----------------|---------------|---|----------------------|
| Regional Valle | 9229          | Centro de Diseño Tecnológico Industrial | 18.510 aprendices    |

| PROGRAMAS DE FORMACIÓN BENEFICIARIOS | TITULO | NÚMERO DE CENTROS BENEFICIARIOS |
|--------------------------------------|--------|---------------------------------|
|--------------------------------------|--------|---------------------------------|



|  |  |   |
|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MODELADO DIGITAL DE PRODUCTOS INDUSTRIALES</li> <li>2. PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO</li> <li>3. AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL</li> <li>4. FABRICACIÓN DE MOLDES Y TROQUELES</li> <li>5. DESARROLLO DE COMPONENTES MECANICOS</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TÉCNICO</li> <li>2. TECNÓLOGO</li> <li>3. TECNÓLOGO</li> <li>4. TECNÓLOGO</li> <li>5. TECNÓLOGO</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA (D.C.)</li> <li>• CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA (R. Boyacá)</li> <li>• CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN (R. Antioquia)</li> <li>• CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA (R. Córdoba)</li> <li>• CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA (R. Cundinamarca)</li> <li>• CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL (R. Risaralda)</li> <li>• TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL (R. Cauca)</li> <li>• CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (R. Caldas)</li> <li>• CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL ( R. Cauca)</li> <li>• CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS (R. Guajira)</li> <li>• CENTRO DE DISEÑO TECNOLOGICO INDUSTRIAL (R. Valle)</li> </ul> |
|--|--|---|

Con fundamento en lo antes expuesto, y de acuerdo a la revisión realizada en mi calidad de Ordenador del Gasto como **Director ( )**, **Subdirector ( X )**, **Jefe de Área ( )** Yo Alex Amed Valencia Rojas, Identificado con Cédula de Ciudadanía No. 16714352 otorgó aval y estoy de acuerdo con la adquisición de los bienes descritos en el presente proceso.

La expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas que rigen el proceso de contratación.



Se expide en Santiago de Cali a los 30 días del mes de enero de 2026

**Alex Amed Valencia Rojas**  
**Subdirector**

Proyectó: Juan Pablo Tobar Colorado, Cargo: Dinamizador TIC *Juan P.*

Revisó: Lady Tatiana Torres, Rengifo Cargo: Abogada contratista *LT*  
Revisó: Iliana Ramos G, Cargo: Profesional G06 *Iliana Ramos G*