



Catálogo del producto

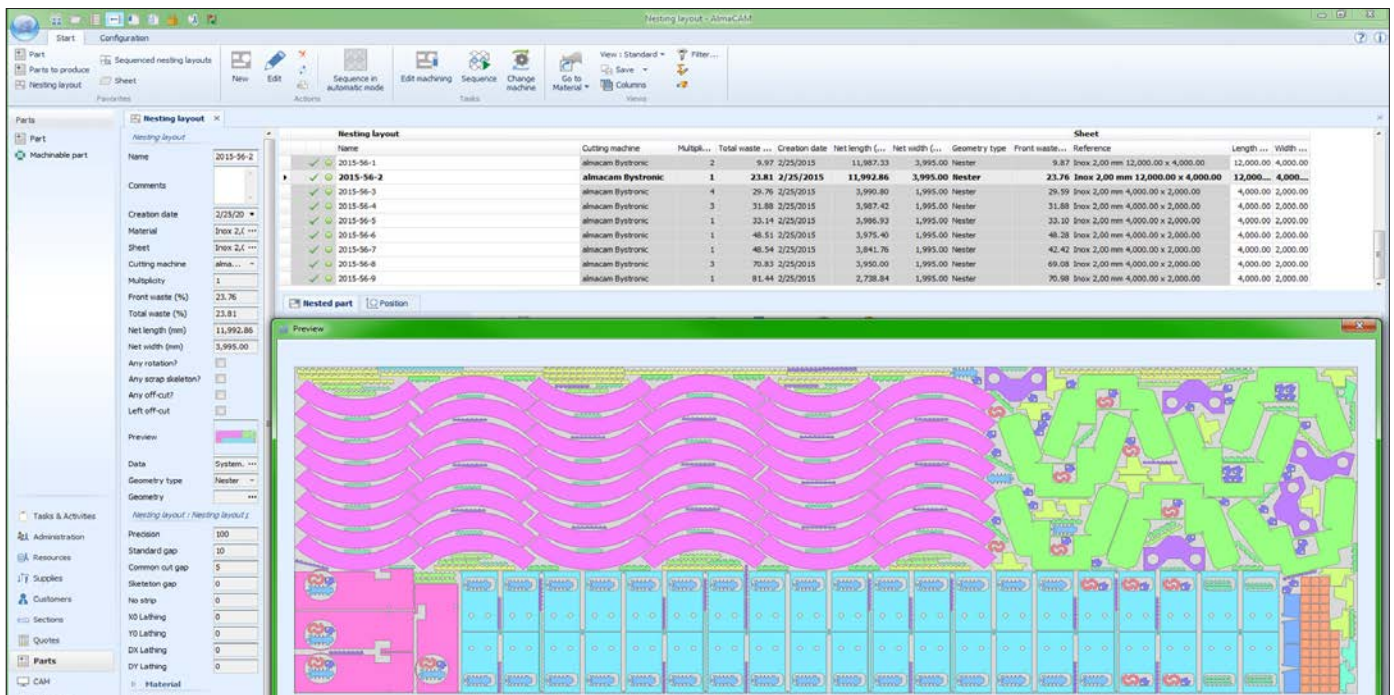
CAD/CAM para corte y punzonado



El software de referencia para nesting y programación de corte 2D y punzonado

almaCAM
Cut / Punch

Software para corte 2D y punzonado



Ventajas y beneficios

- Programación para todos los modelos y marcas de máquina, con las funciones específicas de cada tecnología de corte.
- Alto desempeño del nesting automático y optimización de las trayectorias de corte.
- Asistencia al usuario en todas las etapas de la programación, con la posibilidad de funcionamiento 100 % automático.
- Interfaz intuitiva y amigable.
- Integración en el entorno almaCAM: gestión totalmente segura y completa trazabilidad de los datos así como la gestión de los procesos de programación, herramientas de la gestión del taller y estadísticas de producción integradas, etc.
- Interfaz con todos los CAD 2D/3D e integración con los MRP/ERP del mercado.
- Módulos complementarios de ingeniería: importación/planificación de piezas 3D, biblioteca de formatos de calderería, vectorizado y corte de letras, imágenes, gestión de stocks y de Órdenes de Fabricación, asiento de taller, planificación, etc.

almaCAM es capaz de trabajar con cualquier máquina del mercado y en sus diferentes tecnologías, desde la preparación de las piezas hasta la generación del programa CNC, pasando por el nesting, secuencia, etc.

Gracias a sus algoritmos de nesting diseñados para atender las especificaciones del proceso, la reducción de las pérdidas es visible.

El software presenta una programación 100 % automática, libre para ser modificada por el usuario, en una interfaz intuitiva y amigable.

almaCAM es capaz de importar las piezas de cualquier CAD del mercado y comunicar con todos los sistemas MRP/ERP existentes, además posee otros módulos de ingeniería integrables.

Varios módulos complementarios se pueden integrar opcionalmente con almaCAM.

“ El aprovechamiento automático permite reducir por la mitad el tiempo de programación y contribuir en un 17% el descenso en la tasa de desechos. Empresa: TMSA ”

Principales funciones

Gestión de datos y monitorización de procesos de programación

Importación CAD y creación de las geometrías 2D

Tecnología

Nesting automático e interactivo



Corte 2D

Punzonado

- Manejo de todos los parámetros tecnológicos y de las máquinas.
- Base de datos multiusuario garantizando la seguridad de los datos y la trazabilidad completa.
- Gestión de rol de usuario (vinculada a específicos puntos de vista y los derechos relativos a datos y acciones del CAM).
- Herramientas de gestión de taller integradas (gestión de Órdenes de Fabricación y de piezas de stock, gestión de formatos de chapa y de número de colada, etc.)
- Disposición de estadísticas para mejorar la gestión empresarial (consumo de material, tasa de utilización de máquina, etc.)
- Integración con sistemas MRP/ERP.

- Manejo de la biblioteca de herramientas punzones.

- Importación de piezas de cualquier CAD del mercado: formatos neutros (DXF, IGES, DWG, DSTV, STEP) o nativos (Solid Edge®, SOLIDWORKS®, Catia® V4/V5, Creo®/ProEngineer®, etc.)
- Importación y planificación de piezas 3D (Unfold).
- Funciones avanzadas para crear piezas 2D.
- Dimensionamiento y detallado de pieza.

- Funciones específicas para cada tecnología de corte, posibilitando un planeamiento optimizado del proceso.
- Asignación automática de las informaciones tecnológicas (chaflán, ataques, amarres, etc.)
- Cálculo automático de los parámetros de corte en función de estrategias predefinidas por el usuario.

- Asignación automática o manual de herramientas.
- Manejo de herramientas especiales, multitools, etc.
- Programación con o sin micro cortes.
- Manejo automático de las evacuaciones (trampilla, lit., paletización, etc.)
- Posibilidad de programación por replicado.
- Posibilidad de guardar mecanizados complejos para reutilizar en el mecanizado de geometrías semejantes.
- Manejo de la torreta: ángulo y posición de montaje de las herramientas, garras, accesibilidad, modelos, torretas predeterminadas, etc.

- Enfoque "Multi-tecnología" en la preparación de las piezas, facilitando el paso de una máquina o de una tecnología a otra.

- Diversas estrategias de nesting, automáticas e interactivas.
- Cálculo automático de anti-colisión.
- Manejo de las restricciones de posicionamiento de las piezas (espejado, rotación, prioridades, etc.)
- Nesting multi-chapas (con diferentes tamaños y formas).
- Estrategias diferenciadas para cada tecnología: multi-antorchas (oxicorte) y múltiples cabezales (plasma), corte común (laser, chorro de agua, etc.)
- Nesting automático en retales y chapas con cualquier forma.

- Cálculo automático de anti-colisión (torreta, herramientas, garras, etc.)
- Manejo de corte común con herramientas diferentes.
- Nesting por área de trabajo, debajo y alrededor de las garras.

“ La racionalización de los formatos de hoja de metal combinado con el funcionamiento de los software de nesting ha permitido reducir la tasa de desperdicio en un 10 %.

Empresa: Trane

Principales funciones

Optimización de la secuencia de corte

Corte 2D

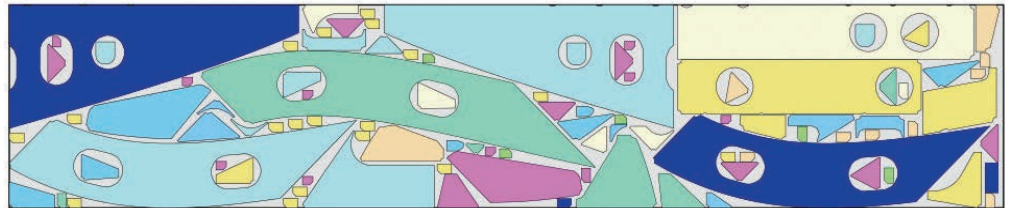
- Cálculo automático de la secuencia de corte, respetando los criterios de cada tecnología (deformación térmica de chapa, orden de evacuación de las piezas, secuencia de utilización de las herramientas, etc.)
- Modificación interactiva facilitada (trayectoria, secuencia, entrada/salida de corte, etc.)
- Simulación de corte.
- Cálculo automático de offset en corte recto y con chaflán.
- Manejo de funciones específicas: reducción de los números de perforaciones (puentes, amarres, etc.), corte común, corte de esqueleto, chaflanados programables, sistemas de marcado (laser, plasma, chorro de tinta, etc.), reducción de velocidad (chorro de agua), bucles, anti-colisión con piezas ya cortadas, etc.

Punzonado

- Cálculo automático de la trayectoria de las herramientas, respetando el orden de evacuación de las piezas y la secuencia de utilización de las herramientas.
- Modificación interactiva facilitada (orden, secuencia, etc.)
- Simulación de corte.
- Corte común con evacuación de una pieza por vez.

Creación del programa CNC

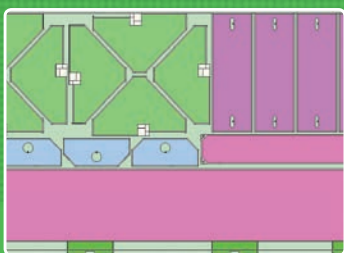
- Post-procesador desarrollados por Alma y sus distribuidores gracias a un avanzado generador de post-procesadores.
- Posibilidad de programar con o sin sub-programas.
- Cálculo estimativo de tiempos.
- Informes personalizables (en PDF).



Con almaCAM, beneficios por todas partes

Reducción de tiempos de preparación y programación

- Automatización total del proceso de programación (interface con CAD/MRP/ERP, nesting, asignación de herramientas, trayectorias y secuencia de corte, etc.)
- Funciones "Inteligentes": estrategias diferenciadas para cada tecnología, reutilización de secuencias guardadas por el usuario.
- Integración con los sistemas CAD, MRP, ERP y otros módulos de CAM (dobles, planificación, etc.)
- Programación de todas las máquinas con el mismo software.
- Módulos complementarios: plegadora, corte de tubos, corte 3D, etc.
- Programación simplificada: interfaz intuitiva y amigable, funciones automatizadas con libertad de modificación manual en cualquier instante.
- Rápido aprendizaje.



“ El uso del mismo software de programación para todas nuestras máquinas y corte en cada uno de nuestros centros de producción nos permite compartir nuestros recursos. ”

almaCAM Cut/Punch

Empresa: Marchesini Group

Con almaCAM, beneficios por todas partes

Ahorro de material

Reducción de tiempos, aumento de la productividad de las máquinas

Máxima calidad de las piezas fabricadas

Ahorro de consumibles

Reducción de las operaciones de manipulación en el taller

Mejora en seguridad de la máquina

Mejora de la organización del taller y de los tiempos de respuestas de la producción

Mejora de organización de los datos y de la calidad de los procesos



<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de pérdidas muy reducidos gracias al desempeño del nesting automático con sus diferentes estrategias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y reutilización automática de retales.
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo automático y optimización de la trayectoria de corte. • Estrategias diferenciadas para cada tecnología: multi-torchas, corte común, corte con el cabezal bajo, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de los sistemas de carga/descarga y separación de piezas (paletizado).
<ul style="list-style-type: none"> • Optimización de la calidad de corte, teniendo en cuenta las distintas particularidades de cada tecnología (asignación de condiciones de corte, definición de entrada y salida de corte o de la herramienta, trayectoria de la herramienta, velocidad y aceleración, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Repetitividad de los programas y procesos.
<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de número de pinchazos en la chapa (puentes, amarres, corte común) y optimización de la secuencia de corte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo optimizado de los parámetros de proceso. • Reducción de tiempo en el punzonado (corte común, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> • Optimización del flujo de chapas y retales. • Corte del esqueleto con manejo de los diferentes modos de evacuación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de los sistemas de carga/descarga y separación de las piezas (paletizado).
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia para evitar posibles colisiones del cabezal con una pieza ya cortada, o de la torreta de herramientas con las garras de la punzonadora, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Control del scrap generado y de las piezas cortadas (sueltas). • Simulación del proceso para fines de validación y control de las operaciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Unificación de las máquinas. • Programas creados para una máquina pueden ser fácilmente utilizados en otra. • Manejo de las órdenes de fabricación, con sus respectivas anotaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de stock de chapas y retales. • Reducción del número de chapas cortadas y a cortar (nesting automático inteligente).
<ul style="list-style-type: none"> • Almacenado de datos digitales y trazabilidad de los documentos. • Estandarización del conocimiento. • Históricos de producción. • Normalización de los programas. • Eliminación de posibles errores. • Gama integrada de módulos dedicados simplificando el intercambio de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de integridad de los datos en cada etapa del proceso de programación (por ejemplo: la validación del nesting después de una modificación en la geometría de la pieza). • Mejor flujo de datos entre los servicios (departamento de diseño, métodos de producción, calidad, etc.)

“Completamente integrado a nuestro CAD y ERP, Alma es una herramienta clave en nuestro proyecto de reducción de costos.
 Empresa: Dambroz”

El mejor software para todas sus máquinas

Corte laser

La eficiencia del nesting automático, el conocimiento de todas las funciones vinculadas al proceso de corte laser, a la gestión de los parámetros tecnológicos y a la automatización del software, hacen de **almaCAM** la más productiva de las herramientas para programar máquinas laser.



Oxicorte et corte plasma

El gran éxito de **almaCAM** en corte plasma y oxicorte viene de su enorme conocimiento de este proceso, de la problemática térmica involucrada a particularidades de cada máquina, pasando por la automatización completa de la programación combinada a la posibilidad de intervenir y modificar manualmente.



Punzonado

El gran valor agregado de **almaCAM** en punzonado reside en la poderosa automatización que el software proporciona (atribución de herramientas, secuencia de corte, nesting, evacuaciones de las piezas, etc.), haciendo de él una solución extremadamente productiva, capaz de manejar todos los periféricos de carga/descarga y programar cualquier tipo de máquina (inclusive las punzonadoras combinadas).



Corte por chorro de agua

Desarrollado con toda la experiencia de Alma en procesos de corte, **almaCAM** es el sistema ideal para programar sus máquinas de corte por chorro de agua. Usted puede trabajar con nesting de piezas, o con corte de piezas individuales, **almaCAM** maneja automáticamente los parámetros de proceso para cualquier tipo de material a ser utilizado, teniendo siempre en consideración las características específicas de esta tecnología, como el control de las velocidades (y de las aceleraciones), de las trayectorias de corte, etc.



El mismo software controla todas las máquinas, con cualquier tecnología.

La arquitectura y las posibilidades de personalización de **almaCAM** permiten integrar fácilmente tecnologías y máquinas. Un único ambiente para controlar todas sus máquinas, utilizando las ventajas de cada una de ellas. Gracias a su fácil aprendizaje, método fluido de programación, fácil colaboración entre usuarios y a su excelencia tecnológica, **almaCAM** es un multiplicador de productividad sin comparación.

Corte de chapas de aluminio (Router)

El corte de chapa de aluminio vía router es una tecnología específica de la industria aeronáutica, en la cual Alma es especialista con más de 20 años. El desempeño del nesting automático aliado al conocimiento del proceso de corte y de las máquinas del mercado hacen del **almaCAM** una solución inigualable para programar sus máquinas router.



Corte de paneles de madera (Router)

Alma desarrollo una solución específica para mecanizado en 2,5D de paneles de madera y plástico. **almaCAM** es una solución con alto valor agregado para las industrias que necesitan hacer el nesting de piezas. Gracias a su módulo exclusivo que combina funciones de reconocimiento de geometrías y asignación automática de herramientas, el **almaCAM** consigue importar, preparar y programar cualquier archivo CAD de geometría 3D.



Módulos complementarios

- **Unfold:** importación 3D, planificación y modelado de piezas en chapa.
- **Shapes:** biblioteca de formatos desplegados y para calderería.
- **Sign:** transformación de letras y diseños en perfiles de corte.
- **Wood:** reconocimiento de la geometría y asignación automática de mecanizado de piezas de madera de CAD 3D.
- **Tube:** pilotaje de un eje de rotación adicional en una máquina de corte 2D.
- **Workshop seat:** selección de hojas para ser procesados, entrada de piezas rechazadas, cierre de gestión de pedidos de fabricación que se han cortado, etc.
- **Scheduler:** planificación y cargas de trabajo de las máquinas.

Alma

15, rue Georges Perec - F-38400 Saint-Martin-d'Hères - Francia
www.almacam.com

Distribuidor autorizado en Argentina:

DISEGNO SOFT S.R.L.
Soluciones de Alta Tecnología
www.disegno3d.com.ar

Capital Federal, Buenos Aires:
Tel.: +54 (11) 4371-1758
San Francisco, Córdoba:
Tel.: +54 (3564) 421996 |
+54 (3564) 435029

Distribuidor autorizado en Chile:

DISEGNO 3D S.P.A.
Soluciones de Alta Tecnología
www.disegno3d.cl

Santiago:
Tel.: +56 (2) 2897 9162 | +56 (2) 2897 3570 |
+56 (2) 2897 7669 | +56 (2) 2405 4566