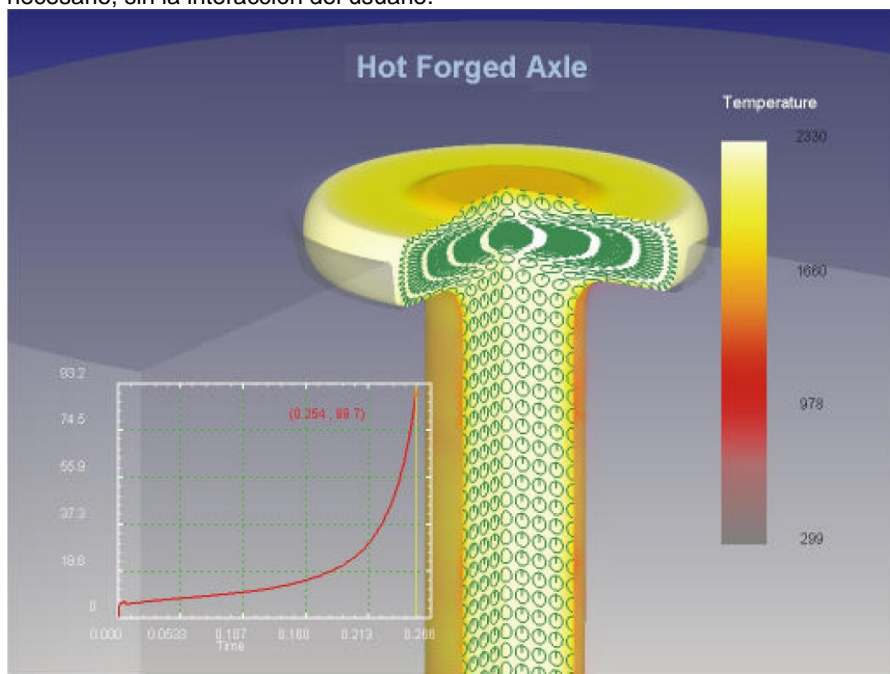


DEFORM™-F2 es un sistema de simulación muy poderoso diseñado para analizar el flujo de diferentes procesos de formado de metales en dos dimensiones (2D). DEFORM™-F2 es capaz de analizar forja, extrusiones, trefilado, recalcado y muchos otros procesos industriales de formado de metales. La simulación en dos dimensiones es eficiente, especialmente para los procesos que pueden ser descritos por un eje de simetría. Discos, bujes, ejes, bridas, tornillos y rodamientos son piezas representativas que pueden ser simuladas eficientemente utilizando el DEFORM™-F2

DEFORM™-F2 comparte el sistema de arquitectura, el generador de malla y el resolutor FEM con el DEFORM™-2D, el estándar de la tecnología de los procesos de simulación desde 1989. La Interface Gráfica de Usuario (GUI por sus siglas en inglés) esta optimizada para procesos de formado, la cual es intuitiva y fácil de aprender. La GUI combina las características de un sistema de tipo "asistente" que guía al usuario a través de la preparación de datos, con las de un sistema abierto y eficiente. El resultado es una herramienta de producción que los diseñadores e ingenieros pueden utilizar para resolver los problemas de formado del presente y del futuro.

El mecanismo de simulación poderoso es capaz de analizar las interacciones más complejas entre la pieza de trabajo, dados y equipo de formado. Esto permite un modelo realista y preciso del proceso de formado del metal en un ambiente de producción. El sofisticado generador de malla automáticamente genera una malla optimizada cuando es necesario, sin la interacción del usuario.



*Se muestran los resultados del Post Proceso (utilizando DEFORM-TOOLS) en un eje de forja en caliente. En la pieza de trabajo se muestra el contorno de la temperatura. En la parte inferior izquierda se observa la curva Carga-Tiempo. El FLOWNET muestra el flujo de los granos (círculos verdes).*

Se han reportado una gran cantidad de "historias exitosas"; tanto para el desarrollo de producto como el diseño de herramientas. Scientific Forming, una compañía dedicada al estado del arte de la tecnología del proceso de modelado proporciona entrenamiento inigualable y soporte técnico. Para asegurar el éxito de las aplicaciones de DEFORM™, Scientific Forming provee Talleres de Entrenamiento Avanzado, Actualizaciones Frecuentes del Programa y Reuniones de Grupos de Usuarios.

## Especificaciones de Producto

- Son simulados los procesos de formado en caliente, tibio y frío. Son incluidos en los resultados el llenado de herramientas y pieza de trabajo, temperatura de herramientas, carga, energía y flujo del grano.
- Está disponible un modo de análisis de esfuerzos en herramientas para estudiar los esfuerzos elásticos en un ensamble de herramientas. Esto utiliza un análisis de múltiples cuerpos deformables desacoplados con interferencia (un paso).
- Las capacidades de dos dimensiones incluye deformaciones planas y simulaciones de simetría axial.
- Durante la simulación se realiza un remallo optimizado completamente automático.
- Están disponibles los modelos de Prensa y Martillo. Los datos del equipo de los usuarios ser pueden almacenar en la librería del usuario.
- Los modelos del material incluye rígidos y plásticos para aplicaciones de formado. Los modelos elásticos y rígidos están soportados para el análisis de esfuerzos de herramientas.
- En el Post Procesador están disponibles el FLOWNET y el seguimiento de puntos de deformación, así como gráficos de contornos, predicción de Carga-Carrera y más.
- La condición de frontera de auto contacto permite que la simulación continúe aun después de que se haya formado un traslape o un doblez.

## Requerimientos de los Sistemas Computacionales

- DEFORM™-F2 se puede ejecutar en una computadora personal que tenga Windows 2000/XP o XP Professional.
- La configuración mínima recomendada es de 265MB RAM.
- Se recomienda al menos 2GB de espacio libre en el disco, un monitor a color y una impresora. Las impresoras estándar de Windows se pueden utilizar para imprimir copias.
- DEFORM™-F2 es distribuido en un CD-ROM o por una descarga mediante FTP
- Es deseable el acceso a internet para tener ventaja del soporte técnico en línea y las actualizaciones de los “parches de servicio”.

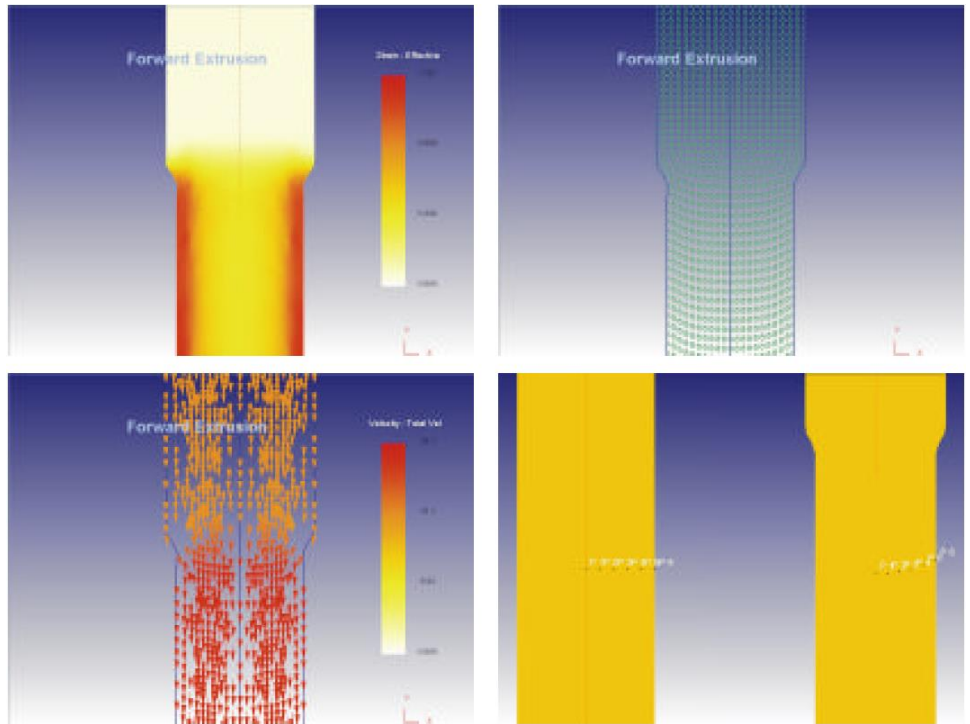
## Información General

- Entrenamiento, soporte y actualizaciones regulares están disponibles para los usuarios activos de DEFORM™.
- Las Reuniones de Grupos de Usuarios DEFORM™ se llevan a cabo regularmente.
- Las salidas incluyen: IGES, DXF, gráficos, datos de texto y animaciones.
- La documentación en línea se proporciona en un formato HTML (navegador web).
- La base de datos de Materiales de DEFORM™ con más de 230 materiales es facilitada por SFTC.

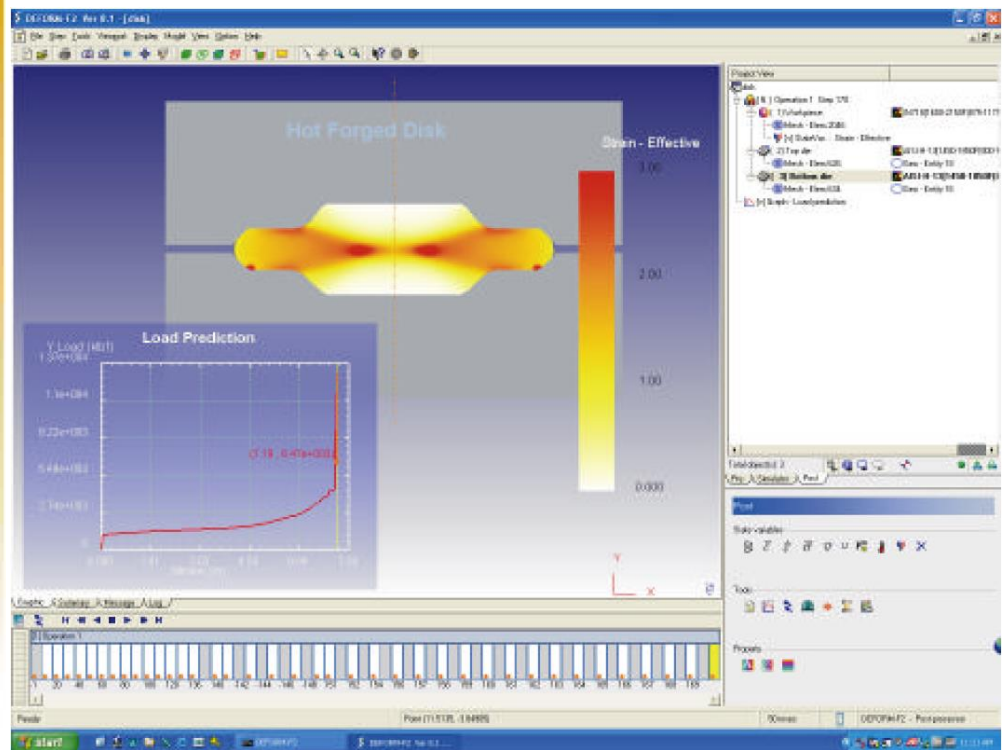
DEFORM™ es una marca registrada de Scientific Forming Technologies Corporation. SFTC se reserva el derecho de alterar el producto, precio y/o especificaciones de los sistemas computacionales en cualquier tiempo sin notificación. El acuerdo de licencia de software SFTC, incluyendo los términos y condiciones de compra o arrendamiento del software serán aplicables. Una licencia perpetua está sujeta a una cuota de mantenimiento para actualizaciones y soporte de sistemas en curso.

9/28/04

# DEFORM™-F2



Se muestran los resultados de una simulación de una extrusión en frío. Contorno de deformación (superior izquierda), flujo de los granos utilizando FLOWNET (superior derecha), vectores de velocidad durante el formado (inferior izquierda) y el seguimiento de puntos al inicio y final (inferior derecha); los cuales representan los resultados típicos.



DEFORM-F2 proporciona un ambiente para la simulación de formado de metales eficiente y fácil de aprender. El ejemplo de arriba muestra el Post Procesador con un contorno mostrando la deformación y una gráfica de la curva Carga-Carrera para un disco de turbina de forja en caliente.