

En esta edición:



entrevista  
Antón Sagasta



stand  
Un recorrido por la feria



soluciones  
Solución Global



FAGOR AUTOMATION



Pab. 3; B32-C33

ENTREVISTA A ANTÓN SAGASTA, DIRECTOR DE NEGOCIO DE SISTEMAS CNC DE FAGOR AUTOMATION

## «Creamos un vínculo con nuestros clientes que va mucho más allá del propio proceso de venta»



Los clientes de Fagor Automation se dan cita en la 27ª edición de la BIEMH, una de las más importantes de Europa en el sector Máquina-Herramienta y, al igual que hace dos años, la expectativa está condicionada por la situación económica que estamos viviendo. Antón Sagasta, Director de Negocio de Sistemas CNC de Fagor Automation, explica las principales novedades y la oferta que presenta en esta BIEMH.

### ¿Cómo se presenta esta Bienal en un 2012 económicamente tan complicado en el mercado europeo y, particularmente, en este país?

Desgraciadamente, se puede considerar que la situación en el país no ha mejorado respecto a la edición de hace dos años tras la espectacular caída de ventas en Máquina-Herramienta en 2009 a nivel mundial.

Aunque el mercado nacional no atraviesa el mejor momento para invertir en bienes de equipo, el sector de Máquina-Herramienta, en su conjunto, ha realizado un gran esfuerzo durante los últimos años en materia de internacionalización, de forma que las exportaciones rondan ya el 80% del conjunto de sus ventas.

Las expectativas de los expositores nacionales estarán muy volcadas hacia los clientes extranjeros que vengan en busca de soluciones cada vez más especializadas, puesto que las máquinas más standard

y de serie, salvo alguna excepción, hace tiempo que se dejaron de fabricar aquí.

### En este contexto, ¿cuáles son las expectativas de Fagor Automation en esta Bienal?

Somos proveedores del sistema completo de accionamientos, medición y control para las máquinas. Además, estamos estratégicamente posicionados, desde hace muchos años y con oficinas propias, en los 12 países más importantes en producción y consumo de máquinas a nivel mundial, a excepción de Japón y Suiza.

Además de ofrecer nuestros productos y soluciones cada vez más sofisticadas, estamos en condiciones de ofrecer cobertura y apoyo a los fabricantes nacionales en esos países a donde se dirigen más del 90% de sus exportaciones. Es nuestra política general para todo cliente de Fagor.

Además de clientes y usuarios finales nacionales interesados en las últimas novedades, estarán los visitantes extranjeros, estar extranjeros conocedores de nuestros productos y buscando soluciones cada vez más especializadas, que las máquinas que aquí se fabrican pueden aportar.

### Has comentado que vuestra oferta es cada vez más sofisticada. ¿Podrías concretar en que consiste esto?

Siendo proveedores del sistema completo de motores, medición y control para las máquinas, y como éstas requieren prestaciones cada vez más exigentes a todos los niveles, ello nos empuja a incorporar sin descanso lo más vanguardista en las diferentes tecnologías, tanto en cada elemento del sistema como en todo el conjunto.

Esto supone tener ingenieros expertos en electrónica de señal y de potencia, ingenieros y físicos expertos en automática, capaces de utilizar los mejores algoritmos matemáticos para gobernar estas grandes y complejas máquinas consiguiendo movimientos rápidos y evitando, a la vez, que sean bruscos para que el acabado de las piezas sea rápido y preciso sin estresar en exceso la mecánica de las mismas. La óptica, la microelectrónica y la mecánica de alta precisión son imprescindibles para nuestros precisos sistemas de medición.

Igualmente, hay que tener en cuenta que todo debe de ser gobernado, en su conjunto, como si de una gran orquesta se tratara y, además, en el entorno de las máquinas pueden intervenir robots, manipuladores, sistemas de visión y ordenadores auxiliares que han de controlar la intercomunicación entre todos los elementos con la necesaria rapidez y fiabilidad.

### ¿Que novedades presentáis en esta Bienal?

En la Bienal anterior hicimos un gran esfuerzo para presentar el CNC 8065 como nuestro buque insignia para las máquinas con mayores exigencias. Hoy, dos años después de su presentación, digamos que lo hemos bordado; es decir, además de mejorar aún más sus algoritmos de alta velocidad logrando mecanizados con mayores precisiones y en menores tiempos, le hemos dotado de prestaciones cada vez más necesarias en aplicaciones exigentes como pueden ser la compensación volumétrica, los gráficos sólidos en tres dimensiones, más rápidos y realistas. Hemos optimizado las funciones de autoajuste y hemos introducido más y más ciclos y prestaciones para completar las soluciones para los diferentes tipos de máquinas que aquí se fabrican. Todo esto en un contexto de facilidad de uso de nuestros equipos que siempre nos ha caracterizado.

Tenemos numerosas referencias de éxito CNC 8065 en el mercado nacional, en Italia, Estados Unidos, Taiwan o Corea.

Por otro lado, se ha consolidado la oferta de regulación motor para grandes máquinas con cabezales hasta 130 Kw y ejes hasta 115 Nm con importantes ventas en el mercado nacional, Italia y China.

Nuestra intención es, también, presentar en esta Feria el Certificado Funcional Safety de nuestro sistema unido al marcado TÜV de nuestra regulación.

En sistemas de medición resaltaría la mejora de nuestro catálogo de captación lineal digital absoluta hasta 40 metros, con protocolos digitales que garantizan la conectividad a la mayoría de sistemas y que refuerza nuestro liderazgo en oferta de captación para grandes máquinas. Asimismo nuestra nueva generación de encoders lineales de fleje permite la extracción de la cabeza lectora por ambos lados, sin soltar el fleje, con el consiguiente ahorro de tiempo y enormes ventajas para el cliente y el operario.

### Estas hablando de novedades en los equipamientos pero, ¿cuál es el diferencial que podéis ofrecer frente a vuestra competencia?

Considerando la oferta completa, a nivel mundial, somos el segundo fabricante en captación y el quinto en sistemas CNC, inmediatamente por detrás de nuestra competencia japonesa y alemana.

El hecho de estar ubicados aquí, constituye una ventaja importante para los fabricantes nacionales y usuarios finales de la máquina tanto por la proximidad de nuestro I+D, Técnicos de aplicaciones y servicio. A ello, quiero añadir nuestra decidida vocación estratégica de prestar un diferencial superior al que nuestros competidores acostumbran a ofrecer al tipo de empresa característica en este país, que es de tamaño pequeño o medio.

En numerosas ocasiones tendemos a implementar prestaciones específicas que un fabricante o usuario final puede requerir en sus aplicaciones.

A esto se une nuestra presencia con oficinas propias en los países destino del 90% de sus exportaciones como he mencionado antes, y nuestro soporte y apoyo en los países destino suele ser nuestro otro gran diferencial.

### ¿Cuáles son las metas que se propone alcanzar Fagor Automation a corto y medio plazo?

Nuestro objetivo prioritario es ofrecer a nuestros clientes nuevos productos con un mejor rendimiento y prestaciones, y un mayor apoyo global en cuanto a soluciones, colaboración, seguridad y oportunidades de negocio en cualquier parte del mundo. En definitiva, creamos un vínculo con nuestros clientes que va mucho más allá del propio proceso de venta. ■

## BIEMH 2012



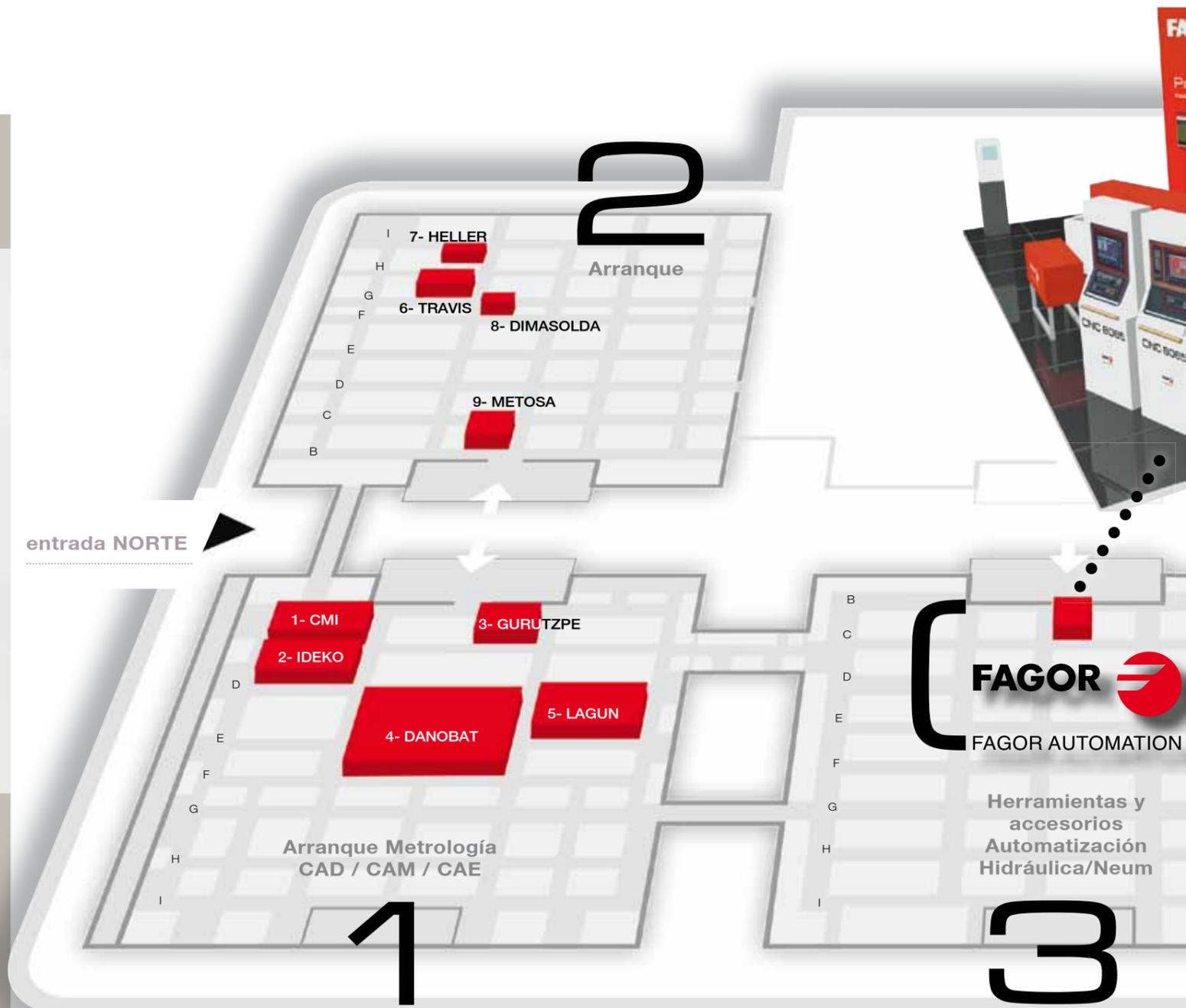
Equipo Técnico de Fagor Automation, mercado nacional

De izquierda a derecha, Unai Orcera; Luis De Andrés; Fernando Sanz; Bingen Artano; Pablo Hernandez; Xabier Inza

YA han pasado dos años desde la anterior BIEMH y, pese a la complejidad de la situación económica actual, nos presentamos de nuevo a esta 27ª edición de la BIEMH con una gran ilusión y el objetivo de mostraros las nuevas soluciones que planteamos para abordar nuestro exigente mercado.

Queremos aprovechar estas líneas para recordaros que una de las señas de identidad de Fagor Automation es que nuestra relación con vosotros no termina en la venta de un determinado producto. Deseamos colaborar, implicarnos en vuestros proyectos, tanto en el diseño, como en el desarrollo y la formación de usuarios. Todo ello para asegurar el éxito de vuestra empresa y en consecuencia, el nuestro.

Tanto nuestro equipo comercial y técnico local, como nuestra red internacional está a vuestra disposición para colaborar en el desarrollo mutuo de soluciones. Es por ello que en esta época de dificultad, queremos recordaros que podéis seguir contando con que Fagor Automation os va a apoyar en cada paso del camino poniendo sus medios y recursos a vuestra disposición, desde la concepción de vuestra idea, hasta la atención final a vuestros clientes. ■



## Un recorrido por la feria

**En la BIEMH estarán presentes algunos de los clientes que equipan sus máquinas con nuestros productos. Esta es su opinión sobre la experiencia de trabajo conjunto con Fagor Automation y de los productos y servicios que les ofrecemos.**

- 1- ¿Qué novedades presenta su empresa con productos de Fagor Automation?
- 2- ¿Desde cuándo trabajan con CNC y/o sistemas de captación de Fagor Automation?
- 3- Defina los productos y servicios de Fagor Automation con una sola palabra.

**Mikel Valiente,**  
Director gerente de CMI



1- Principalmente utilizamos reguladores Fagor para controlar motores lineales en máquinas para el mecanizado de 5 ejes. También utilizamos opciones como el Tandem o el Gantry.

2- Llevamos trabajando conjuntamente desde hace más de 12 años y en numerosas ocasiones hemos sido los primeros en probar algún elemento. Nuestro negocio no es de fabricación de máquinas seriadas sino de prototipo, por lo que necesitamos soporte técnico en lo que atañe a la parte eléctrica de la máquina.

3- Ascendente y ágil. Creemos que Fagor Automation tiene un equipo humano con gran capacidad que siempre está dispuesto a afrontar nuevos retos. A su vez es muy ágil en los problemas diarios y hoy día es un gran valor a tener en cuenta.

**Gorka Unamuno,**  
Técnico de software inteligente en IK4-Ideko



1- En IK4-Ideko mostramos un nuevo torno de ultraprecisión

que permite acabados de gran calidad, avalado por una aplicación específica de "fabricación de lentes ópticas mediante torneado de ultra-precisión". Completamos la gama de máquinas que presentamos en la edición anterior, donde destacó la microfresadora "IKMILL", con control y sistema de captación de Fagor Automation.

2- IK4-Ideko ha desarrollado dos prototipos de máquinas para microfabricación utilizando la tecnología de ultraprecisión que ofrece Fagor.

3- Extraversión: Fagor Automation se centra, en ofrecer soluciones a problemas reales, desde un enfoque social y vanguardista.

**Oscar Anitua,**  
Director comercial en Gurutzpe



1- Presentamos un modelo A-1000 de 3m entre puntos, para piezas de un máximo de 700 mm. y 4000 kgs. equipado con un CNC Fagor 8055 Power.

Realmente es una evolución de un modelo antiguo al que hemos dotado de una imagen más actual.

2- Prácticamente toda la vida y desde hace unos 15 años equipamos los CNC Fagor como base para nuestros modelos.

3- Fiables, cómodos para el usuario, con una gran relación calidad precio y, sobre todo, con una magnífica implicación de todo el equipo de Fagor Automation, técnicos, comerciales, personal de desarrollo de producto, etc.

**Salvador Rodríguez,**  
Ingeniero electrónico, División Corte y Taladrado en Danobat Group



1- La mayor novedad es la posibilidad de marcar las 4 caras de un perfil gracias al desarrollo del danomarking inferior. El software de la máquina

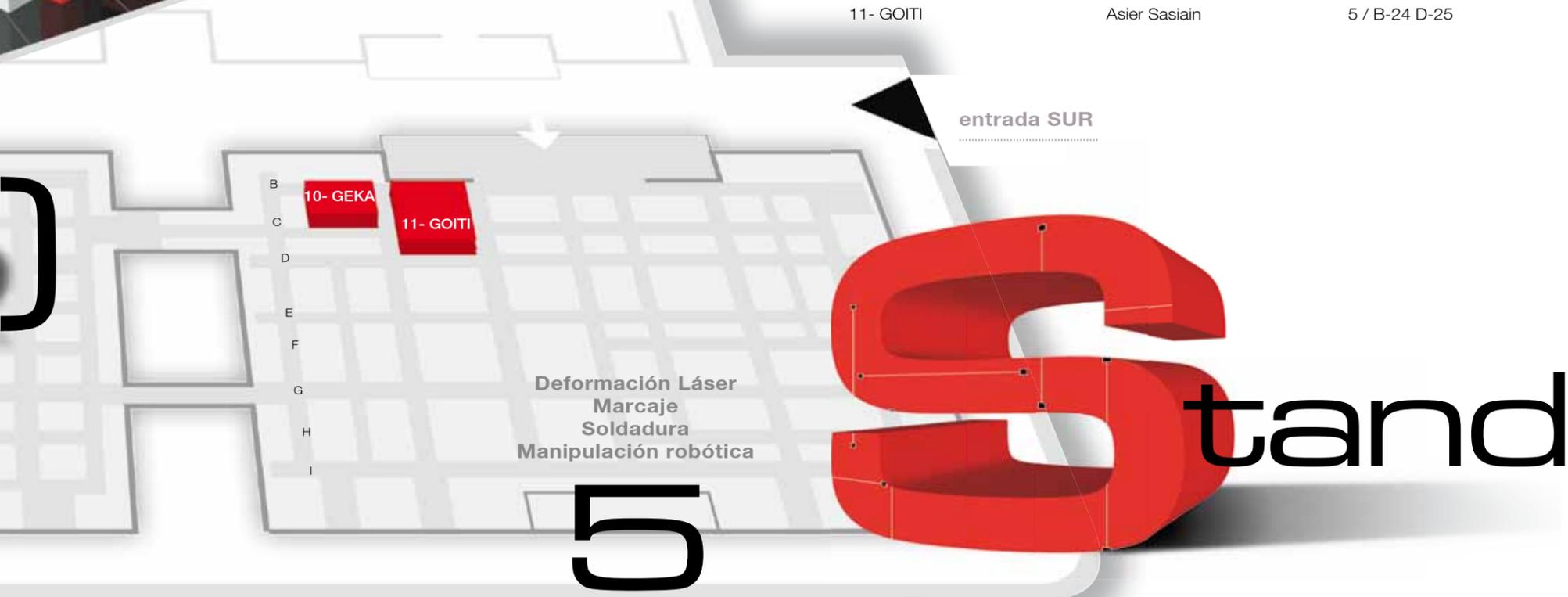
nos permite referenciar el material en las cuatro caras de mecanizado. Aumenta la productividad del taladro, la velocidad del posicionamiento del material y la del movimiento de los cabezales. Así, reducimos tiempos de proceso y aumentamos niveles de producción.

2- Tenemos reguladores AXD-ACD y motores FXM desde 1996; usamos el CNC 8050 desde 1998; también tenemos motores FKM desde 2003 y el CNC 8070 desde 2003.

3- Internacionalización. La presencia exterior de Fagor Automation nos permite llegar a todos los rincones del mundo con el mejor servicio para nuestros clientes.



1- CMI	Mikel Valiente	1 / B-08 C-09
2- IDEKO	Gorka Unamuno	1 / C-08 D-09
3- GURUTZPE	Oskar Anitua	1 / B-42 C-43
4- DANOBAT	Salvador Rodríguez	1 / D-22 F-23
	Salva Izaguirre	1 / D-22 F-23
5- LAGUN MACHINERY	Roberto Rituerto	1 / D-46 E-47
6- TRAVIS	Fernando Pujol	2 / G-46
7- HELLER	José Antonio Campello	2 / H-46 I-47
8- DIMASOLDA	José Antonio Barbera	2 / F-42 G-43
9- METOSA	Yolanda Pinacho	2 / B-32 C-33
10- GEKA	Josu Basoco	5 / B-20 C-21
11- GOITI	Asier Sasiain	5 / B-24 D-25



**Salva Izaguirre,**  
*Responsable automatismos división de torneado en Danobat Group*



1- En la división de tornos vamos a exhibir únicamente la parte mecánica de un torno que está preparado para incorporar sistemas de captaciones Fagor.

2- Hemos trabajado desde hace años con CNC Fagor y, actualmente, nuestras máquinas están equipadas con sus reglas.

3- Fiables. Siempre hemos obtenido buenos resultados con sus productos y servicios.

**Roberto Rituerto,**  
*Jefe de ventas de Lagun Machinery*



1- Lagun Machinery presenta 3 centros de mecanizado verticales equipados con el nuevo CNC 8065 y CNC 8055i POWER, incorporan también motorización completa y sistemas de regulación Fagor que conlleva una mayor calidad e inmunidad a ruidos e interferencias electromagnéticas.

2- Siempre hemos colaborado con Fagor Automation. Primero con los sistemas de visualización de cotas y posteriormente la implantación de sistemas de control numérico en las fresadoras y centros de mecanizado.

3- Personalización, agilidad, cercanía. La gama de productos Fagor permite a nuestros clientes la personalización de su máquina y a nosotros como fabricante agilidad y rapidez en la respuesta a estas

demandas. El servicio técnico es cercano y dispuesto, lo que nos permite responder a las exigencias del mercado.

**Fernando Pujol,**  
*Gerente de Travis*



1- Este año presentamos en todos nuestros mercados el nuevo torno CNC de bancada paralela TR-2XP con control Fagor, como siempre con las premisas que identifican nuestra marca: productividad, precisión y calidad a precios competitivos.

2- Comercializamos toda la maquinaria CNC con controles Fagor desde hace 20 años. A principios de los años 90 los comenzamos a comercializar en Latino América y en el año 2002 Travis se instala en Barcelona como base logística para distribuir su maquinaria a nivel Europeo.

3- Los controles Fagor ofrecen un amplio campo de prestaciones siendo de fácil aprendizaje, alto nivel de productividad y una excelente calidad de servicio técnico a nivel mundial.

**José Antonio Campello,**  
*Director comercial de Heller*



1- Presentamos nuestra nueva gama de Tornos CNC FOLLOW equipado con el control numérico CNC8055 TC de Fagor.

2- El producto Fagor CNC y sistemas de captación Fagor empezamos a instalarlo en nuestras máquinas desde el año 1985 teniendo personal propio para montaje de equipos de visualización y formación de CNC para el usuario.

3- Seguridad del producto, calidad y sobre todo respuesta.

**José Antonio Barbera,**  
*Responsable de Ventas en Dimasolda*



1- En la BIEMH presentaremos un torno de bancada inclinada MICRO CUT serie LT y un Centro de mecanizado vertical MICRO CUT serie MM, ambos equipados con CNC Fagor.

2- Experiencia con Fagor en distintos fabricantes: PINACHO desde hace 30 años. MICRO CUT desde hace 10 años (Distribuidores para España).

3- Diré tres, no solo una: sencillez, prestaciones y servicio.

**Yolanda Pinacho,**  
*Export manager en Metosa*



1- Presentamos un Torno de control numérico con DIA. 630 mm. distancia entre puntos 1500 mm, 3 ejes y torreta motorizada.

Nuestro Torno CNC SMART TURN 8 mantiene la sencillez de manejo de un torno manual mejorando la productividad y fiabilidad, sustituyendo los sistemas mecánicos por el control numérico asistido.

2- Colaboramos con Fagor desde hace más de 30 años habiendo adaptado a nuestros tornos los diferentes sistemas CNC que Fagor ha desarrollado durante todo este tiempo.

3- Los productos Fagor son fiables y de uso muy intuitivo. El servicio técnico es ágil y flexible contando con sedes en múltiples

países diferentes que cubren los mercados internacionales.

**Josu Basoco,**  
*Jefe de Producción en GEKA*



1- Llevamos a la BIEMH una DPS (Double Punching System) que es capaz de punzonar, marcar y cortar ángulos con control CNC.

Es capaz de procesar 100 Tn de ángulos de 100mm. de ala para piezas comprendidas entre 300mm. y 1,5m. de longitud.

2- Geka Automation utiliza control CNC Fagor en todas sus líneas desde hace unos 8 años.

3- Fáciles de usar y versátiles. Los controles Fagor son fácilmente programables y dan una buena versatilidad a nuestro producto, con una mínima programación.

**Asier Sasiain,**  
*Managing Director. Sheet Metal en GOITI*



1- La principal novedad que presentamos en la feria es una máquina de corte por láser de fibra modelo IRIS que consigue

altas prestaciones con un consumo muy reducido. Además, mostraremos una punzonadora con cizalla modelo Cupra.

2- Llevamos más de 20 años trabajando juntos.

3- Socio primordial. En todos nuestros desarrollos hemos ido de la mano y siempre hemos obtenido una respuesta inmejorable.

# Solución Global

ENCODERS  
LINEALES



ENCODERS  
ANGULARES  
Y  
ROTATIVOS



MOTORES



SISTEMAS  
DE  
REGULACIÓN



ACCESORIOS



SERVICIOS



SIMULADOR EN PC



## Mucho más que soluciones globales

Goratu fabrica una innovadora máquina de 28 metros para piezas del sector naval con Sistema CNC de Fagor Automation

Fagor Automation ofrece una solución global y personalizada a todo tipo de necesidades y máquinas, desde las más sencillas hasta las más complejas.

Global porque, gracias a un proceso de mejora continua, los productos de Fagor Automation son la solución ideal para las necesidades del mundo de la Máquina Herramienta. Los CNC se complementan a la perfección con la amplia gama de motores, sistemas de regulación, sistemas de captación y accesorios.



Y personalizada porque para prestar un servicio completo e integral es imprescindible comprometerse y relacionarse de forma directa y cercana con los clientes. En Fagor, la relación con el cliente no culmina en la venta de un producto. Es el inicio de un proceso de colaboración y trabajo codo con codo en los procesos de diseño, desarrollo y formación de los usuarios. El objetivo final asegurar el éxito del proyecto.

En definitiva, Fagor Automation crea un vínculo con sus clientes con el fin de lograr resultados idóneos.

**Dos tornos de grandes dimensiones**  
Un ejemplo exitoso de esta filosofía ha

sido la colaboración mantenida entre la empresa Goratu y Fagor Automation para la fabricación de dos tornos especiales de 28 metros (marca GEMINIS, modelo GHT9 G4 D - 1600) destinados al sector naval.

La prestigiosa empresa Goratu (Elgoibar, España), dedicada a la máquina herramienta y con productos instalados en los cinco continentes, ha fabricado dos tornos en línea de grandes dimensiones que facilitan mecanizar piezas de gran longitud especiales para el sector naval.



Estas singulares máquinas también pueden trabajar sobre dos piezas simultáneas de dimensiones más reducidas. Los dos sistemas de CNC, la captación de 28 metros, la regulación y los motores son de Fagor Automation.

Los tornos fueron encargados a Goratu por la empresa Baliño (Vigo, España) dedicada desde 1948 al sector naval y que ha ampliado y diversificado su actividad a otros ámbitos como la minería, industria papelera, plantas cementeras o centrales hidráulicas.

Durante todo el proceso de diseño y fabricación de los tornos, Goratu ha tenido como único interlocutor a Fagor Automation, lo que le ha permitido



centrarse y dedicar todos sus esfuerzos en la fabricación de los tornos.

Fiel a su filosofía, Fagor Automation se ha adaptado a las exigencias del proyecto, ha trabajado codo con codo y ha estado cerca del cliente para conocer sus necesidades y le ha ofrecido el apoyo y soporte requeridos para lograr un exitoso resultado.

### Valores añadidos

Uno de los valores añadidos y singulares de Fagor Automation es que sus áreas técnica y comercial van de la mano. Esto representa una gran ventaja para

los clientes, ya que, en caso de tener alguna incidencia, siempre podrán dirigirse directamente a su interlocutor en Fagor Automation y será ese mismo quien ofrezca la solución más adecuada.

Esta flexibilidad se refiere tanto a la capacidad de respuesta a sus necesidades, incidencias, al plazo de entrega del producto, así como en las urgencias y en la asistencia postventa cotidiana.

Otro de los valores añadidos de los productos de Fagor Automation es su extensa red comercial y técnica presente en más de 50 países a través de delegaciones propias y distribuidores. Esto permite ofrecer un servicio directo y cercano a los clientes, se encuentren donde se encuentren. ■

# Solutions

**FAGOR**

FAGOR AUTOMATION

[www.fagorautomation.com](http://www.fagorautomation.com)

Fagor Automation Koop. E.  
San Andres Auzoa 19  
20.500 Arrasate-Mondragon (Spain)  
Tel.: +34 943 719 200  
Fax.: +34 943 791 712  
[info@fagorautomation.es](mailto:info@fagorautomation.es)

<http://es.automationintheworld.com/>

