

# oldartu

Diciembre 2002 Abendua

boletín externo nº 36

Zorionak! ¡Felicidades!



## GAIKER

- 1 Gaiker obtiene la Q de plata
- 2 Premio del Ministerio de Medio Ambiente a Gaiker
- 3 Nuevos laboratorios en Gaiker
- 4 Hablan nuestros clientes (Maier Sdad. Coop.)
- 5 Proyecto EFSOT
- 6 - Acuerdo Gaiker-CMIC
- 7 - Reunión de los participantes en los proyectos VERC y SWA TOOL en Gaiker
- 8 Nueva "Spin-Off"
- 8 - Jornadas sobre Biotecnología Industrial Avanzada
- Jornada de Puertas Abiertas en el Parque Tecnológico

## GAIKER obtiene la "Q" de PLATA

### Ingresa así en el Club 400

El pasado día 19 de Diciembre el Director General de GAIKER recogió de manos del Consejero de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, D. Josu Jon Imaz, la "Q de Plata".

Joan den abenduaren 19an, GAIKEReko zuzendari nagusiak, Josu Jon Imaz, Eusko Jaurlaritzako Industria, Merkataritza eta Turismo sailburuaren eskutik, zentruak eskeintzen duen gestio aurreratuagatik emandako "Zilarrezko Q" saria jaso zuen.

Este reconocimiento del Gobierno Vasco es alcanzado por aquellas empresas, centros de educación, centros sanitarios y otras organizaciones de la CAPV que demuestran un nivel avanzado en sus prácticas de gestión.

EUSKALIT Fundación Vasca para la Calidad es la entidad encargada de la administración de estos reconocimientos. El distintivo Q de Plata se concede a aquellas organizaciones que superan los 400 puntos en evaluación externa, de acuerdo con el sistema de puntuación del modelo de Excelencia EFQM (European Foundation for Quality Management).

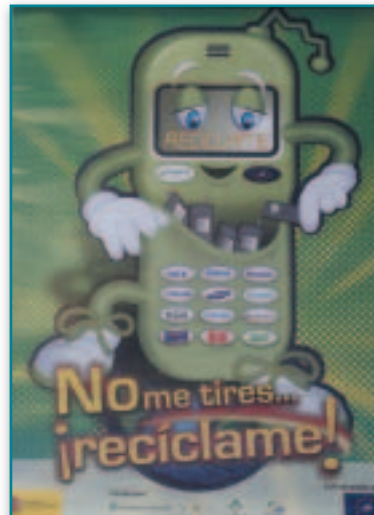
Este premio supone para GAIKER un reconocimiento al esfuerzo y al logro de toda la Organización en el camino hacia la Excelencia Empresarial. Esfuerzo que no tendría sentido sin la respuesta de nuestro principal valor, nuestros Clientes. Por ello, queremos haceros partícipes de la distinción recibida y a su vez agradecer la confianza mantenida en este Centro.

Porque para GAIKER la satisfacción de sus Clientes y la de su propia Organización son factores decisivos en su Gestión, seguiremos trabajando en el Proceso de Mejora Continua.



# GAIKER participa en el proyecto de reciclado de teléfonos móviles mejor valorado técnicamente por el programa LIFE de la UE

**Aurreko azaroaren 13an GAIKER zentruko arduradunak Ingurugiro Ministeriora joan ziren, bertan, Ez nazazu bota, ERREZIKLA NAZAZU! telefono mugikorren kanpainan izan duten izaera aktibo eta Innobatzaileagatik kanpaina honetako maskota eta kartel baten oroigarriez omenduak izan zirelarik.**



LIFE TRAGAMOVIL es una iniciativa desarrollada por ASIMELEC (Asociación Multisectorial de Empresas Españolas de Electrónica y Comunicaciones), en la que también participan INDUMETAL RECYCLING, HIC & NOW, PHILIPS y GAIKER como "socio tecnológico". Este proyecto ha obtenido la mayor valoración técnica (45 puntos sobre 45 posibles) de los 1000 proyectos presentados al Programa europeo LIFE, alcanzando también, el mayor nivel de financiación, dotado con 1.090.000 € mientras que la media alcanzada por el resto de los proyectos aprobados ha sido de 450.000 €.

El pasado día 13 de Noviembre, El Director General de GAIKER D. Iñaki Letona y el Coordinador de Actividad

del Área de Reciclado y Valorización, D. Rafael Miguel, asistieron a la sede del Ministerio de Medio Ambiente donde el Ministro, D. Jaime Matas, con la participación de D. Luis Pérez Presidente de ASIMELEC entregaron a las empresas y centros participantes en el proyecto europeo TRAGAMOVIL del programa LIFE, una mascota conmemorativa del acto y un cartel de la campaña **No me tires ¡Recíclame!**, como reconocimiento a su destacada participación en el desarrollo de un sistema innovador para la recogida y reciclaje de teléfonos móviles.

El objetivo del proyecto es doble, por una parte persigue desarrollar

una tecnología innovadora para el reciclado y reutilización de los teléfonos móviles evitando un grave problema medioambiental, ya que sólo en España existen más de 10.000.000 de estos aparatos electrónicos fuera de uso, y por otra la realización de varias campañas de sensibilización.

El proyecto contempla también que durante los tres años de duración del mismo se realice una gira por todo el Estado español de un autobús didáctico con el objetivo principal de sensibilización de los niños en el colegio.



# LOS NUEVOS LABORATORIOS DE BIOTECNOLOGÍA

En los últimos años GAIKER ha estado trabajando activamente en la aplicación de nuevas técnicas de **biología molecular y genómica funcional** para prestar servicio al sector farmacéutico, cosmético, diagnóstico y grandes cadenas de distribución.

Concretamente lo ha hecho, mediante la evaluación de biofuncionalidad de principios activos, por medio de técnicas combinadas de metabolismo "in vitro" y expresión génica, y a través del desarrollo de Kits de Diagnóstico para la detección de patógenos, diagnóstico de enfermedades y autenticación de productos y del desarrollo a medida y validación de nuevas técnicas de Biología Molecular fiables y rápidas para la evaluación de la seguridad de alimentos, y verificación de las materias primas.

La creciente demanda de servicios tecnológicos en las áreas descritas, ha requerido la adaptación y ampliación de los laboratorios del Centro, dotándole de esta forma de infraestructuras que nos permitan seguir dando un servicio de calidad acorde con las normativas en materia de "bioseguridad".

Para ello, GAIKER ha realizado un importante esfuerzo económico y tecnológico en la renovación de sus instalaciones, disponiendo actualmente de:

▪ **El laboratorio de Biología Molecular**, además de estar dotado con filtros HEPA, se ha estructurado respondiendo a una compartimenta-



ción que asegura el trabajo de biología molecular en condiciones de seguridad biológica, al tiempo que se minimizan los riesgos de contaminación de las muestras a tratar por los productos ya procesados. Sus 4 grandes compartimentos estancos, están dotados de presión inferior a 1 atm. con objeto de garantizar la contención biológica y presentan diferentes presiones relativas de acuerdo a las funciones para las que se han diseñado.

▪ **El laboratorio de Contención Nivel 3:** se ha destinado al procesamiento de tejidos humanos y animales y de extracción de RNA, así como a la manipulación de microorganismos de nivel de riesgo 3, caracterizándose además, por ser la zona de mayor nivel de contención biológica.

▪ **En el laboratorio Química de Biomoléculas:** se realiza la preparación de DNA y de proteínas procedentes de matrices que no tengan requerimientos de contención biológica estrictos y está dotado con equipos avanzados de análisis de proteínas (AKTA Explorer, Electroforesis Bidimensional y Analizador de Imagen, entre otros).

▪ **El laboratorio de Premezclas:** diseñado especialmente para preparar las soluciones destinadas a la amplificación del DNA por PCR y aquellas soluciones que deben observar un alto grado de pureza estando exentas de DNAsas, RNAsas así como de matriz a analizar.

▪ **El laboratorio de Electroforesis:** Debido a ser una potencial fuente de

contaminación por generarse en ella grandes cantidades de amplificadas de DNA, dispone de presión negativa relativa al laboratorio de procesamiento general y está equipado con sistemas de electroforesis, y amplificación; termocicladores cualitativos y un termociclador cuantitativo.

▪ **El laboratorio Fotográfico:** para revelado de placas radiográficas.

Por otra parte,

▪ **El laboratorio de Microbiología:** dispone de filtros HEPA y está dotado también de presión inferior a 1 atm. y cuenta con un sistema de contención biológica nivel 2 que impide la dispersión de microorganismos garantizando la seguridad biológica.

Además cuenta con una zona cerrada al cultivo (multiplicación de microorganismos) provista de seis estufas termostatables, así como de un incubador con agitación orbital.

▪ **El laboratorio de Cultivos Celulares:** dispone de presión superior a 1 atm. de aire a través de filtros HEPA que evita la contaminación y preserva el buen funcionamiento de los cultivos y de un tanque de nitrógeno líquido donde se almacenan y conservan las distintas líneas celulares que están sometidas a estudio.

Por último,

▪ **El laboratorio de Limpieza y Esterilización,** da servicio a los laboratorios de cultivos celulares, biología molecular y microbiología proporcionando material limpio y estéril. Se preparan medios de cultivos para el laboratorio de cultivos celulares y para el de microbiología.



# MAIER SDAD. COOP.

El Grupo Maier es una agrupación de 7 plantas productivas repartidas en España, Gran Bretaña y Brasil, con una plantilla total superior a los 1200 trabajadores y unos indicadores económicos orientativos de 132 Millones de Euros de Facturación e Inversiones por valor de 20,3 Millones de Euros durante el ejercicio del 2001, siendo poseedora de los certificados de calidad y medio ambiente ISO TS16949 e ISO 14001 respectivamente.

El Grupo Maier está englobado dentro de la Corporación MCC (Mondragón Corporación Cooperativa) que con una plantilla total de 53.539 trabajadores, 7.018 Millones de Euros de Facturación y 670 Millones de Euros de Inversión es la mayor corporación privada de España y una de las principales de todo el mundo.

Aunque Maier S. Coop. se creó en 1973 principalmente con el objetivo de suministrar componentes termo-plásticos transformados mediante el proceso de inyección para el sector de electrodomésticos a una empresa de la Corporación MCC que era Fagor S. Coop., actualmente la línea de negocios de electrodomésticos junto con la línea de negocio de telefonía móvil únicamente suponen un 20% del volumen de facturación del Grupo Maier, siendo la línea de negocio de automoción la línea principal con un volumen de facturación

del 80% respecto a la facturación total.

A partir de la creación en 1995 de su propio centro tecnológico MTC (Maier Technology Centre (miembro de la Red Vasca de Tecnología)), la I+DT comenzó a estructurarse y consolidarse dentro del Grupo Maier,

con capacidad de certificación como sin ella, además de servicios de Vigilancia de Normativas, Directivas, Artículos técnicos o Congresos y Conferencias que organizan.

Por otra parte, Centros Tecnológicos como Gaiker ejercen de Nodos de conexión entre diferentes empresas,



fomentando un continuo crecimiento, llegando hasta la actual plantilla de aproximadamente 100 ingenieros dedicados al desarrollo de productos, procesos productivos e I+D.

Los mercados cada vez más competitivos y exigentes donde Maier está ubicado, demandan de una I+D más ágil, efectiva y orientada al mercado. En esta **demanda tecnológica** participan Centros Tecnológicos como Gaiker, quienes dentro de los parámetros de confidencialidad escrupulosa marcadas por Maier expresamente por cada proyecto, son capaces de realizar proyectos con resultados positivos, gracias a su profesionalidad, experiencia, equipamientos y bagaje internacional.

Pero estas colaboraciones en modo de proyectos de Investigación no son la única tipología de demanda que reciben Centros Tecnológicos como Gaiker por parte de Maier. Con objeto de no aumentar la estructura tanto humana como de equipamientos, se recurre a estos centros para realizar ensayos normalizados, tanto

universidades, centros tecnológicos, etc, creándose sinergias positivas entre ellas, bien a modo de contactos puntuales o bien a modo de proyectos de investigación y/o desarrollo, financiados en parte por diferentes organismos de financiación pública autonómica, nacional o europea, con objeto de disminuir el riesgo durante la ejecución del proyecto.

Para finalizar, indicar que el contacto cercano con Centros Tecnológicos como Gaiker, es una herramienta indispensable para mantenerse actualizado en esta era tecnológica en la que vivimos, hecho que se constata viendo el crecimiento de colaboraciones que ha habido desde el año 1995, coincidiendo con la creación de MTC, interlocutor técnico entre Maier y Gaiker.

 Iñigo Icazuriaga  
Responsable del Área de Vigilancia  
Tecnológica del Dpto. de I+D de  
MTC - MAIER



# GAIKER participa en un proyecto mundial (I.M.S.) de reciclado

## Para el diseño, fabricación, reciclado, separación y reutilización de tarjetas electrónicas procedentes de residuos de equipos y aparatos eléctricos/electrónicos (EFSOT)

GAIKER participa en un proyecto de carácter multinacional (Intelligent Manufacturing Systems) financiado por el Programa Competitive and Sustainable GROWTH de la Unión Europea con el que se pretende desa-

rollar una tecnología innovadora que incluye, en primer lugar, la etapa de separación y recuperación de componentes válidos para su reutilización y

en segundo lugar, el tratamiento de los materiales que constituyen las tarjetas de circuitos impresos utilizadas en ordenadores, teléfonos, televisores, etc. para su posterior reciclado. La gran cantidad de pequeñas piezas, componentes, soldadura y materiales utilizados en su fabricación, dificultan enormemente la separación, el reciclado y reutilización de las mismas.

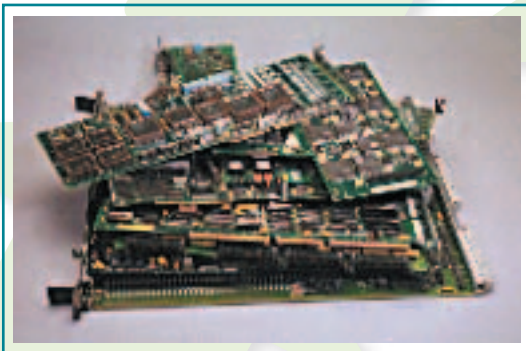
Este importante proyecto tiene como objetivo principal la sustitución del plomo, tradicionalmente

considerado como sustancia peligrosa y limitado por la actual directiva Europea, que se viene utilizando como componente de la soldadura en la fabricación de tarjetas de circuitos impresos, por otros

materiales menos perjudiciales para el medio ambiente como las aleaciones de estaño, plata y cobre y minimizar de forma sus-

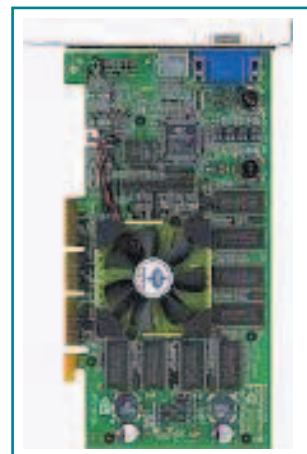
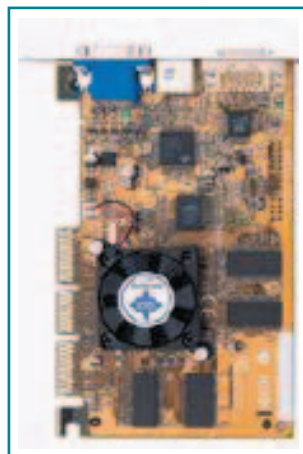
tancial su repercusión medioambiental y sobre la salud humana.

La importancia económica del reciclado de los materiales preciosos (oro, plata, platino, etc) utilizados en su fabricación, el volumen del vertido en el estado español cercano a las 200.000 Tm durante el año 2000 y que en Europa alcanzará la cifra de 7,4 millones de toneladas en el año 2004, justifica la importante participación internacional en la realización del mismo.



**GAIKER teknologia zen-truak Europa, Korea eta Japoneko nazioarteko partzuergo batekin elkarlanean diardu, ordenagailu, telefono, telebista e.a.etan erabiltzen diren zirkuituetako beruna ordezkatu eta erabilgarri diren gaiak birziklatu eta birerabili asmoz.**

El proyecto se desarrollará por un importante consorcio internacional formado por empresas, centros de investigación y universidades pertenecientes a países europeos, así como Japón y Corea. Entre los participantes destacan: Philips, Thomson, La Universidad Técnica de Berlín, Promosol, AB Mikroelektronik GmbH e Indumental Recycling, como de Japón (Hitachi, Oki Electronics, Tohoku Univ, Univ. De Tokio, Univ. De Osaka, Fjitsu y la Universidad de Juntendo), de Korea (LG, Eco Join, KITEch y Jaenung Coll). El proyecto tendrá una duración de 36 meses.



## Acuerdo de colaboración entre GAIKER y CMIC en el campo de la Biomedicina y la Biotecnología



CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MICROSISTEMAS



GAIKER

El Centro de Investigación de Microsistemas (CMIC) y el Centro Tecnológico GAIKER firmaron, el pasado día 18 de Octubre, un acuerdo marco de colaboración multidisciplinar por el cual se comprometen a desarrollar conjuntamente y por tiempo indefinido, investigaciones en el terreno de la biomedicina, la biotecnología y otras áreas de interés común para ambos Centros.

La amplia actividad tecnológica desarrollada tanto por CMIC y sus integrantes CEIT e IKERLAN en el campo de la microelectrónica, las microtecnologías, la mecatrónica y la bioinformática, como por GAIKER, en lo relativo a la Biología Molecular, Biología Celular, Bioquímica e Ingeniería de Bioprocesos, se combinan a raíz de este acuerdo dando lugar a la complementación de ambos Centros en la realización de proyectos de investigación y desarrollo conjunto.

El acuerdo suscrito, es complementario con el que recientemente firmaron GAIKER y la WEST VIRGINIA UNIVERSITY RESEARCH CORPORATION, para el desarrollo de la Biométrica, y la vinculación al Centro de Investigación en Tecnologías de Identificación (CITeR) de Morgantown (USA).

De esta forma, el acuerdo permite dibujar un nuevo horizonte para el

desarrollo de la Biometría en su más amplia expresión en Euskadi, es decir, desde el enfoque tradicional de la misma, más centrado en las medidas antropométricas, hasta el desarrollo de la biométrica en microsistemas aplicados a análisis médicos, sanitarios, alimentarios y medioambientales, mediante la Generación y desarrollo de biosensores, la realización de sistemas integrados de diagnóstico "lab on chip", la monitorización de procesos biológicos (procesado, manipulación y detección de biomoléculas), la realización de sistemas integrados de screening, el "cultivo in vitro" (promoción y control de crecimiento de células sobre sustratos) o las herramientas informáticas necesarias para interpretación de experimentos de genómica y proteómica.

**Aurreko urriaren 19an Mikrosistemen Ikerkuntzarako Zentruak (CMIC) eta GAIKER Zentru Teknologikoko biomedikuntzan, bioteknologian eta bien probetxurako izan litezkeen hainbat gaitan jarduteko lankidetzak akordio mugagabe bat sinatu zuten.**

## REUNIÓN DE LOS PROYECTOS VERC y SWA TOOL EN GAIKER

El **VERC** inicia sus trabajos con la reunión celebrada por los 17 miembros de los 10 países de la UE que participan en CENTRO VIRTUAL DE RECICLAJE.

Los pasados días 12 y 13 de Septiembre se celebró en GAIKER la reunión de todas las Empresas, Universidades y Centros de Investigación europeos que forman parte del VERC bajo el liderazgo de GAIKER.

Durante la misma y con la asistencia de los representantes de la Comisión Europea Señores Alain Adjemian y Söre Böward, se revisaron los objetivos, las tareas y actividades a realizar por cada uno de los 17 socios participantes en el proyecto para alcanzar el objetivo de mejorar la competitividad de la industria europea de reciclaje, mediante la integración de las actividades de I+D y la provisión de servicios tecnológicos avanzados que satisfagan las necesidades de todos los agentes implicados, Administraciones, Empresas, Centros de I+D+i y la Sociedad en General.

Durante la misma también se acordó volver a reunirse en Viena el próximo mes de Enero con el fin de analizar los resultados de los trabajos realizados por cada uno de los partners durante los próximos tres meses.

### SWA TOOL

Los participantes de las empresas, centros tecnológicos y universidades respon-

sables del desarrollo del proyecto europeo para el "Desarrollo de una herramienta metodológica para aumentar la precisión y comparabilidad de datos de análisis de residuos sólidos urbanos", se reunieron en GAIKER, durante los días 28 y 29 de Octubre con el objetivo de hacer balance de los resultados conseguidos por cada uno de los participantes tanto de los distintos estudios realizados en las diferentes ciudades, así como en el estado y aplicación a nivel de campo de la herramienta metodológica en el desarrollo de los estudios de campo realizados durante los casi dos años de vida del proyecto.

Durante el transcurso de la reunión se marcaron los objetivos y se concretaron las acciones que se desarrollarán durante los próximos 8 meses por cada uno de los participantes y que se presentarán en la próxima reunión que se celebrará en Cracovia (Polonia) el próximo mes de mayo.



Los participantes en el Ayuntamiento de Bilbao

# NUEVA SPIN OFF

Como consecuencia de la actividad desarrollada por Gaiker para el fomento y apoyo a la creación de nuevos proyectos empresariales se ha concretado de forma satisfactoria una nueva iniciativa empresarial de base tecnológica o Spin Off del Centro, enmarcada en el campo de los compuestos plásticos, habiéndose dado los pasos administrativos y legales necesarios para su constitución y comienzo de actividad. Esta nueva iniciativa empresarial tiene su origen en la capacitación en el campo de la I+D, en los desarrollos en los que hemos trabajado tratando de mantener una conexión con el mercado y las demandas tecnológicas de nuestros clientes, y de un componente muy necesario para la positiva evolución de cualquier proyecto, como es la existencia de un equipo promotor motivado, preparado y comprometido con el mismo.

El grupo promotor está formado por técnicos de Gaiker con formación adecuada y experiencia en el desarrollo de proyectos empresariales, que como consecuencia de la misma y de la detección de una oportunidad de mercado han considerado viable, tanto desde un punto de vista técnico como económico, la posibilidad de embarcarse en esta "aventura" que es siempre sacar adelante una nueva empresa, para lo cual se han amparado en las medidas que el Centro tiene estipuladas para el apoyo a las distintas propuestas que reúnan las condiciones necesarias para ser valoradas desde Gaiker, y se ha seguido el procedimiento interno establecido en este tipo de actuaciones.

Por otra parte, hay que mencionar que el proyecto ha contado con la positiva valoración y el apoyo desde el Dpto. de Promoción Económica, concretamente del programa SUSTATU 2002, recibiendo ese departamento en la entrega de premios SUSTATU SARIK por parte de D. Tontxu Campos, Diputado Foral de Promoción Económica, al que asistió el Responsable de Nuevas Iniciativas Empresariales de Gaiker en representación de los promotores.

Creemos que existen toda una serie de consecuencias positivas que se podrán derivar de estas iniciativas, como son:

- La motivación hacia otros posibles promotores que observando en compañeros cercanos que realmente es posible crear proyectos empresariales, facilite el romper las barreras psicológicas que inevitablemente se tienen.
- Creación de nueva actividad económica y productiva, futuros nuevos puestos de trabajo y en definitiva riqueza.

La vocación de Gaiker es poder mantener en el tiempo una vinculación y relación económica, de actividad, con las empresas que han nacido con su apoyo, y poder así favorecer el trasvase del conocimiento que se posee a la actividad económica productiva. Nuestra voluntad es seguir manteniéndonos en esta línea, consideramos que es una actividad estratégica que debemos apoyar y confiamos que manteniendo unos criterios razonables continuaremos viendo el nacimiento de

nuevos proyectos que deseamos terminen consolidándose y creando riqueza y trabajo.

## PATENTES

GAIKER cuenta en la actualidad con varias patentes en vigor, con las que pretende divulgar el conocimiento y la Innovación desarrollada por el Centro y a la vez conseguir la estimulación de nuevas ideas, proteger el conocimiento y la actividad productiva de la empresa. Suponen un soporte y un aporte de credibilidad ante las instituciones financieras y de apoyo a la creación de empresas.

Exponemos a continuación, y a modo de ejemplo, algunas de las patentes propiedad de Gaiker, de interés para las empresas y particulares de cara a su explotación y utilización en sus procesos productivos y la creación de nuevas iniciativas empresariales.

- 1- " MATERIAL DE EFECTO DECORATIVO Y ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO".
- 2- " PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE PIEZAS HUECAS DE PIEL CONTÍNUA CON EFECTO MÁRMOL U ONICE ARTIFICIAL".
- 3- " MATERIAL PLÁSTICO IGNI-FUGO".
- 4- " CONTENEDOR PARA OBRAS DE ARTE ".
- 5- " EMBALAJE DE SEGURIDAD ".

*Para ampliar información, ponerse en contacto en Gaiker con Juan Molinuevo, (Responsable de NIE'S).*

**D**eseo recibir más información sobre páginas: \_\_\_\_\_ del OLDARTU n.º \_\_\_\_\_

Empresa \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Cargo \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Deseo recibir más información sobre otras actividades

- Proyectos de Investigación y Desarrollo
- Formación y Difusión
- Asesoría y Asistencia Técnica
- Otras actividades

## GAIKER abre sus puertas

Con motivo de la celebración de las jornadas de puertas abiertas que vienen celebrando los Parques Tecnológicos Vascos, el pasado domingo día 24 de Noviembre GAIKER volvió a prestar su colaboración abriendo sus puertas a todos aquellos que desearon conocer de cerca las actividades que desarrolla y las instalaciones que el Centro tiene en el Parque Tecnológico de Zamudio, y a la que asistieron más de 800 personas.

Con tal motivo GAIKER instaló una línea de separación de diferentes tipos de envases por medio de un sistema láser preparado especialmente para la ocasión, en la que los más pequeños, mediante un mando, indicaron a la máquina el lugar en el que debía depositar cada uno de ellos, dependiendo del tipo de material con el que estaba fabricado el envase.



Durante el transcurso de la mañana se organizaron diversos actos como fueron la realización de visitas guiadas al Centro, se obsequió a los asistentes con un pequeño obsequio, se animó la visita con la participación de la fanfarria Ku-Klux y la presencia de "Garbi" cedido amablemente para este día por el Dpto. de Medio Ambiente y Acción Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia.



# berriak - noticias

## Jornada sobre Biotecnología Industrial Avanzada



El Centro Tecnológico GAIKER con la colaboración del Dpto. de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia, ha celebrado las primeras jornadas sobre **Biotecnología Industrial Avanzada** que se han desarrollado durante los días 20 y 21 de Noviembre en el salón de actos del Centro.

El acto de apertura estuvo presidido por el Diputado de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia, D. Tontxu Campos y por el Director General de GAIKER D. Iñaki Letona, quienes dieron la bienvenida a los 65 directivos y técnicos asistentes pertenecientes todos ellos a otras tantas empresas relacionadas con la biotecnología industrial.

El amplio temario y la importante participación de los ponentes que intervinieron se desarrollaron según lo previsto, lográndose también que

se cumpliera el objetivo de abrir un foro de conexión entre la investigación aplicada, la investigación básica y su sinergia de aplicación en los sectores farmacéutico, cosmético, químico y agroalimentario.

La jornada se planteó en cuatro grandes bloques de interés:

- Iniciativas para la promoción de la biotecnología en la Industria
- Biofarmacología y Salud
- Nuevas herramientas de diagnóstico avanzado en seguridad alimentaria
- La Garantía de seguridad desde la granja a la mesa

También se desarrollaron tres mesas redondas en las que se debatieron sobre los asuntos tratados en los bloques 2, 3 y 4 y en las que los asistentes tuvieron una participación destacada.



## ÁREA COMERCIAL Y MARKETING



Parque Tecnológico  
Edificio 202  
48170 Zamudio  
BIZKAIA - SPAIN  
Tel.: 34 94 600 23 23  
Fax: 34 94 600 23 24  
E-mail: mark@gaiker.es  
www.gaiker.es



La Investigación, el Desarrollo y la Transferencia de Tecnología