

Entrevistamos a ... 04

Guillermo Dorronsoro

Vicepresidente Ejecutivo de IK4 Research Alliance

Case Study 03

Faes Farma

recibe autorización para el lanzamiento de su antihistamínico de última generación

En Europa 06

Desarrollamos uniformes de protección inteligentes destinados a equipos de rescate





Entrevistamos a... 04

Guillermo Dorronsoro,
Vicepresidente Ejecutivo de
IK4 Research Alliance.



Case Study 03

**Faes Farma recibe autorización
para el lanzamiento de su
antihistamínico de última
generación.**



En Europa

Desarrollamos uniformes de protección inteligentes destinados a equipos de rescate. 06

Gaiker Innova

Sistemas de reutilización de aguas residuales como alternativa a la escasez de agua. 07

Más...

Presentamos los resultados de tres proyectos de I+D+i en IUTOX 2010. 08

Lo último en fluidos magnetorreológicos. 08

Presentes en Construtec. 09

Soluciones "point of care" para el diagnóstico de cáncer. 09

Por una Actividad + Sostenible. 09

Reciclar las baterías de coches híbridos y eléctricos, el nuevo reto. 10

Nuevos laboratorios para máximo conocimiento. 10

En Agenda. 10

La Columna de...

Begoña Goiricelaya, Directora General de GAIKER-IK4. 11

10.2010 [67]
oldartu i+D
revista trimestral

Oldartu. Boletín Externo de GAIKER-IK4

Oldartu se publica cada tres meses

Coordinación

Difusión, Imagen y Comunicación

Han colaborado

Ana Alejandro, Daniel Garay, Ana Urkiaga, y el Consejo para la Implantación de Directrices de Desarrollo Sostenible de GAIKER-IK4.

Diseño

arista

Maquetación + Imprenta

Vinaixa Comunicación y Diseño



GAIKER
IK4 research alliance

Difusión, Imagen y Comunicación

Parque Tecnológico | edificio 202
48170 Zamudio - Bizkaia - Spain
Tel. 34 94 600 23 23 | Fax. 34 94 600 23 24
www.gaiker.es | mark@gaiker.es





Faes Farma recibe autorización para el lanzamiento de su antihistamínico de última generación

Desde GAIKER-IK4 colaboramos con Faes Farma en las fases previas de este nuevo medicamento que servirá para tratar la rinoconjuntivitis alérgica y la urticaria

Faes Farma recibió el pasado mes de septiembre la aprobación en Europa para su antihistamínico de última generación, "Bilastina", el cual servirá para el tratamiento de la rinoconjuntivitis alérgica y de la urticaria. Concluye así un largo proceso para esta farmacéutica vizcaína, miembro del Patronato de la Fundación GAIKER, que ocupa las primeras posiciones nacionales de su sector y destaca por su apuesta continuada por la I+D+i.

El resultado final del procedimiento descentralizado emitido por la Agencia Alemana del Medicamento (BfArM), que ha actuado como Estado Miembro de Referencia significa la aprobación del nuevo fármaco. A partir de este momento, la decisión se irá ratificando por parte de los 28 Estados de la Unión Europea implicados.

La Bilastina será comercializada a partir de 2011 en un total de 51 países de todo el mundo mediante acuerdos de co-marketing con diferentes empresas internacionales y su objetivo es alcanzar el 20 por ciento de una cuota de mercado cifrada en la actualidad en más de 4.200 millones de euros. El proceso para su aprobación ha supuesto la realización por parte de Faes Farma de 28 ensayos clínicos en más de 5.000 pacientes y un total de tres continentes.

Nosotros, en el desarrollo pre-clínico

Desde GAIKER-IK4 hemos participado en el desarrollo pre-clínico de esta investigación ejecutando diversos estudios sobre la Bilastina para Faes Farma, todos ellos llevados a cabo bajo Buenas Prácticas de Laboratorio. El objetivo de dichos estudios ha consistido en determinar in vitro alguna de las propiedades



Los antihistamínicos alivian los síntomas de las reacciones alérgicas

farmacocinéticas y toxicológicas (ADME-Tox) del nuevo medicamento. La obtención de este tipo de datos mediante sistemas experimentales in vitro permite predecir el comportamiento que tendrá el fármaco in vivo; o lo que es lo mismo, permite determinar cómo serán la absorción, metabolismo y distribución cuando entre en contacto con el organismo.

En lo relativo a las propiedades farmacocinéticas, los estudios de metabolismo de la Bilastina realizados desde GAIKER-IK4 han permitido determinar la ausencia de metabolismo hepático en microsomas de hígado de origen humano y de animales mamíferos. Además, hemos evaluado sus posibles interacciones con otros fármacos

mediante estudios de inducción e inhibición metabólica. Dichos estudios permiten predecir, entre otros, posibles efectos adversos al co-administrar la Bilastina con otros medicamentos. En lo que respecta a su absorción, también hemos realizado ensayos sobre cultivos celulares para determinar su coeficiente de permeabilidad. Bajo ciertas condiciones, las células cultivadas replican la barrera intestinal existente en el organismo y, por tanto, hacen posible evaluar si el medicamento será adecuadamente absorbido por el intestino, para llegar luego a sangre y ejercer el efecto deseado. En el caso de la Bilastina, para tratar los molestos síntomas de la rinoconjuntivitis alérgica y de la urticaria.



"IK4 es un proyecto clave para el futuro de este país"

Guillermo Dorronsoro es un hombre de espíritu renacentista. Con hambre de aprender, saber, hacer y mover. Es Doctor Ingeniero Industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicaciones de Bilbao, Máster en Ordenación de Territorio y Urbanismo y Alumno miembro de la Fundación Altuna para Estudios Avanzados de Innovación.

A sus 45 años, su trayectoria profesional sorprende por meteórica. Actual Vicepresidente de IK4 Research Alliance - de la que GAIKER forma parte - y Director General de Informática de Euskadi -empresa de 450 empleados - inició su actividad en el ámbito de la consultoría estratégica en Socintec y Accenture, para luego ocupar posiciones ejecutivas de entidades como Iberdrola, Millennium Energy, Labein e Innobasque, entre otros. Pero lo que más llama la atención de Guillermo Dorronsoro, también padre de 2 hijos, es que su innegable carisma llega combinado con un trato siempre llano y cordial. Un *ave raris*.

¿Qué haces mientras los demás duermen?

| 04 |

Dormir, como todo el mundo. Trato de conciliar el sueño, y trato también de conciliar el tiempo que todos necesitamos para nuestra familia, nuestros amigos y nosotros mismos. Si pierdes ese equilibrio, te pierdes lo más importante, y lo que ganas no creo que merece la pena. Como todos, a veces lo consigo, y a temporadas la vida me puede un poco: en eso tampoco soy distinto.

Ya estuviste involucrado con IK4 en los primeros tiempos de la Alianza ¿Qué esperas aportar con tu "reentrée"?

He recibido mucho de IK4 y de sus profesionales, mucho más de lo que he



Guillermo Dorronsoro

Guillermo Dorronsororo, Vicepresidente Ejecutivo de IK4 Research Alliance y Director General de Informática de Euskadi

aportado. Quizá por eso nunca he tenido la sensación de irme, lo he llevado conmigo. En estos años en Innobasque he compartido con los miembros de la Alianza reflexiones y proyectos, y el compromiso por que nuestro Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación mejore día a día, que es uno de los rasgos característicos de IK4. Espero seguir trabajando en estos mismos objetivos, contribuyendo a consolidar este proyecto que es clave para el futuro de este País.

¿Nos has encontrado cambiados?

Algunas cosas no han cambiado (por fortuna): excelentes profesionales, y mejores personas. En otras cosas la Alianza ha avanzado: el nuevo Plan Estratégico me parece un avance fundamental, un nuevo Centro está en fase de incorporación a IK4, los Centros han crecido en especialización, en proyectos, en clientes, en presencia en Europa... IK4 ha cambiado a mejor.

¿Cuáles dirías que serán las claves del éxito de nuestro proyecto?

Hay una que me parece fundamental: el sentido de pertenencia. El día que los profesionales que trabajáis en GAIKER y en el resto de los Centros miembros de la Alianza sintáis que IK4 es vuestro proyecto, que os pertenece como ahora sentís que os pertenece y pertenecéis a GAIKER, la Alianza se habrá conseguido un objetivo fundamental. Esto se consigue con el tiempo, y con trabajo bien hecho: no se pueden saltar etapas.

¿Por qué derroteros crees que nos llevará el futuro más lejano tanto a IK4 como a Tecnalía?

Por el camino que decidamos las empresas



y las instituciones que conformamos nuestros órganos de gobierno, por el camino que construyamos los profesionales que trabajamos en IK4 y los que trabajan en Tecnalía. Con Tecnalía nos unen retos comunes y proyectos

compartidos, aunque en otros ámbitos competimos o tenemos modelos diferentes.

Personalmente me gusta fijarme más en lo que comparto con otras personas y proyectos, que en las cosas que me separan. Otros se fijan más en lo que nos hace diferentes, y en la suma de ambas perspectivas me parece que está el equilibrio.

¿Cuál dirías que es la asignatura pendiente de la sociedad vasca en materia de innovación?

Tenemos muchas asignaturas pendientes, nos queda mucho camino por recorrer, aunque llevamos también mucho andado. Tenemos que avanzar en una comunicación más eficaz entre la sociedad y el sistema de Ciencia y Tecnología, en fomentar vocaciones técnicas, en pasar de una cultura de la subvención a una cultura del valor, en gobernanza, en que la formación dure toda la vida... Otro aspecto fundamental son los valores: la creatividad, la asunción de riesgos. Y también en encontrar un equilibrio entre nuestras raíces y las alas que necesitamos para volar en esta economía que se nos ha globalizado. Proyectos como Innobasque o la Fundación de Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga siguen siendo imprescindibles: nos jugamos mucho en esta transformación y por eso en IK4 estamos colaborando de forma muy activa con ellos.

Desarrollamos uniformes de protección inteligentes destinados a equipos de rescate

Las prendas, que actúan como barrera de seguridad entre los usuarios y la fuente de lesiones, serán ignífugas, autolimpiables, impermeables y antimicrobianas

La ropa que llevamos actúa de barrera de seguridad ante una posible fuente de lesiones. En el caso de los equipos de salvamento, las características de las prendas o uniformes que visten sus miembros son determinantes para su seguridad en tanto que influyen en el grado de lesiones que pueden evitar al prestar servicio en accidentes y otras operaciones de emergencia. Incendios, inundaciones, terremotos, rescates en el mar, de montaña... las condiciones de trabajo que afrontan en su día a día son complejas y arriesgadas y además, las dificultades a las que se enfrentan son crecientes como resultado de la evolución tecnológica o de los riesgos químicos, entre otros factores.



Los nuevos trajes darán soluciones innovadoras a las limitaciones de las prendas actuales

El objetivo del proyecto europeo Safeprotex, iniciado en abril del presente año, es precisamente mejorar las características de los trajes que actualmente emplean los equipos de salvamento. Durante los próximos 4 años, los 19 participantes de este proyecto de I+D+i -liderado por el Centro griego de I+D textil, Clotefi- desarrollarán con este fin 3 prototipos diferentes. Con un presupuesto de 4,2 millones de euros, pondrán a punto 1 prototipo genérico, apto para cualquier tipo de riesgo, y otros dos prototipos específicos: uno para condiciones meteorológicas extremas y otro para la extinción de incendios. Estos modelos serán probados en situaciones de emergencia reales por sendos equipos de rescate (Salvamento y Acción de Rescate, SAR, y Rescue Greece), ambos participantes en el proyecto en calidad de asesores expertos y con experiencia en

Las condiciones de trabajo que afrontan los equipos de rescate en su día a día son complejas y arriesgadas.

desastres recientes como, por ejemplo, Haití o Pakistán.

La idea que constituye la base del proyecto es, de hecho, crear soluciones innovadoras para abordar las principales limitaciones de las

prenda actuales de protección porque en operaciones de rescate o emergencia

los riesgos son variados. Por ejemplo, las tareas de limpieza tras una inundación, además de los peligros evidentes, entrañan riesgos añadidos derivados de aguas residuales, productos químicos para el hogar, productos de petróleo, sustancias químicas industriales peligrosas,

pesticidas o líquidos inflamables. Así, los requisitos que deberán contemplar los nuevos trajes son variados. Deberán ser ignífugos, impermeables, autolimpiables con luz solar o agua de lluvia, antimicrobianos y además el tejido deberá ser buen conductor para evitar la acumulación de electricidad estática. Se valorará también su comodidad, para evitar el rechazo que a veces producen las prendas de seguridad en los usuarios, así como su vida útil, la cual es deseable aumentar debido al elevado coste de este tipo de trajes.

La labor de GAIKER-IK4 en el marco del proyecto Safeprotex se centrará en sus primeras fases. Así nos dedicaremos al procesado con nanoaditivos del nuevo material, el cual permitirá confeccionar los futuros trajes con la ayuda de expertos en otros campos (confección...).



Sistemas de reutilización de aguas residuales como alternativa a la escasez de agua

Las aguas grises representan más de un 50% del consumo de agua de una vivienda y su reutilización supondría un ahorro de 100 litros por persona/día

Los recursos hídricos del planeta no sólo no están geográficamente repartidos de manera equitativa sino que además son limitados. Sólo el 1% del agua es agua dulce accesible para el consumo humano y, además, aspectos como el cambio climático, el aumento de la población y la progresiva industrialización, contribuyen notablemente a aumentar el estrés hídrico del planeta.

De hecho, en el último siglo el consumo de agua ha crecido a un ritmo más de dos veces superior al de la población mundial, por lo que organizaciones como la OMS (Organización Mundial de la Salud) predicen que a mitad de este siglo dos tercios de la población mundial padecerán escasez de agua, al tiempo que señalan la gestión sostenible, eficaz y equitativa de los recursos hídricos como objetivo prioritario para los próximos años.

En este contexto, ganan fuerza alternativas que permitan la reutilización del agua disponible; concretamente la reutilización de aguas grises y residuales. En una vivienda, por ejemplo, las aguas grises procedentes de duchas y lavabos -y en ocasiones también las procedentes de lavadoras y cocinas- presentan unas características muy favorables para su reutilización. Se estima que el 50% del consumo de agua en el hogar corresponde precisamente a aguas grises susceptibles de ser reutilizadas, siendo el consumo total cercano a los 200 litros por habitante y día.

En lo que respecta al uso de las aguas regeneradas, las que cuentan con mayor aceptación pública para su reutilización son

aquellas que se descargan en sanitarios, y las que se emplean en el lavado de coches y el riego de parques o jardines.

En GAIKER-IK4 contamos con una experiencia de más de 20 años en la I+D+i relacionada con el tratamiento y reutilización de aguas industriales, aguas residuales urbanas y aguas grises. En este tiempo, hemos

El avance tecnológico en sistemas de tratamiento de aguas ha posibilitado mejorar sustancialmente la calidad de agua obtenida.

contribuido, por ejemplo, al desarrollo de sistemas de reutilización de aguas basados en procesos avanzados de depuración biológica, trabajado en el tratamiento y reutilización de aguas procedentes de lavadoras o elaborado un manual de apoyo a las entidades que contemplen proyectos

de reutilización de aguas depuradas, entre otros. En la actualidad, continuamos poniendo a punto tecnologías que permitan, por ejemplo, tratar aguas procedentes de polideportivos para su posterior empleo en el riego de campos deportivos.

El avance tecnológico en sistemas de tratamiento de aguas experimentado en los últimos años -que en nuestro caso se concreta fundamentalmente en el desarrollo de tecnologías de membranas (reactores biológicos de membrana, ultrafiltración, ósmosis inversa), desinfección por Luz UV y ozonización- ha posibilitado mejorar sustancialmente la calidad del agua obtenida y favorecido en gran medida el actual auge de la reutilización de aguas, un campo en el que la coyuntura global obliga a seguir avanzando y mejorando.





Presentamos los resultados de tres proyectos de I+D+i en IUTOX 2010

El pasado mes de julio acudimos al XII Congreso Internacional de Toxicología celebrado en el Palacio de Congresos de Barcelona entre los días 19 y 23. En el transcurso de este encuentro anual de referencia para profesionales de todo el mundo en el campo de la toxicología, investigadores del Centro presentaron un total de 8 pósters con resultados relativos a 3 de los proyectos de I+D+i en los que actualmente trabajamos desde el ámbito de la Biotecnología del Centro.

El proyecto Melius -liderado por la farmacéutica Noscira y participado también por empresas de nuestra Fundación como Faes Farma o Progenika- presentó, por ejemplo, un total de 26 pósters en el marco de este congreso, 6 de los cuales fueron realizados en GAIKER- IK4. Este proyecto CENIT, a punto de concluir tras 4 años de investigación, persigue el descubrimiento de parámetros que permitan optimizar la efectividad de la investigación farmacéutica en sus fases



Miembros del consorcio del Proyecto Melius durante el Congreso IUTOX

tempranas, con objeto de conocer con antelación si un principio activo será realmente seguro y efectivo en las etapas de ensayos clínicos y comercialización.

Los otros 2 proyectos sobre los que presentamos resultados en esta última

edición de IUTOX fueron los proyectos europeos SkinTreat, que investiga sobre la nanotecnología en cosméticos, y Nanother, que desarrollará nanopartículas capaces de detectar la localización de tumores y de liberar de manera controlada el fármaco que contienen para eliminarlos.

Lo último en fluidos magnetorreológicos

En agosto viajamos a Pensilvania (EE.UU.) para atender a la decimosegunda edición de la "Conferencia Internacional sobre Fluidos Electrorreológicos y Suspensiones Magnetorreológicas", una cita obligada para expertos e investigadores de todo el mundo, celebrada en la ciudad de Filadelfia.

El encuentro, mantenido entre los días 16 y 20, contó con la participación de los máximos referentes a nivel internacional en la materia, estando presentes representantes de empresas como Lloyd o la alemana BASF y representantes del ámbito de la investigación procedentes de la Penn State University o el MIT (Massachusetts Institute of Technology), entre otros.

En GAIKER-IK4 llevamos cerca de 5 años apostando por la especialización en el campo



Fluido magnetorreológico bajo la acción de un campo magnético

de los fluidos magnetorreológicos. La investigación sobre estos materiales, que resultan útiles para aplicaciones muy diversas que abarcan desde la fabricación de

amortiguadores inteligentes para el sector de la automoción a aplicaciones médicas o de carácter militar, ha supuesto en GAIKER- IK4 el desarrollo de varios proyectos de I+D+i.



Nuestro stand en Construtec

Presentes en Construtec

Entre el 5 y el 8 de octubre acudiremos a la undécima edición de Construtec, Salón de Construcción, celebrada en el recinto ferial de Madrid. El objetivo de nuestra presencia en este evento, que en la edición de 2008 reunió a cerca de 28.000 visitantes, es presentar nuestra oferta tecnológica para el sector de la construcción.

Presentaremos, entre otros, aleaciones moleculares y materiales con cambio de fase, tarimas flotantes con núcleo reciclado, paneles con hilo de memoria de forma para fachadas, aislamientos de vidrio, pavimentos continuos poliméricos, mobiliario urbano

con acabados en piedra, ladrillo, etc. Asimismo, como "Organismo Notificado por la Comisión Europea para la Directiva de los Productos de la Construcción", presentaremos nuestra oferta en ensayos acreditados de Reacción al Fuego, un campo en el que llevamos más de dos décadas investigando. Recientemente, además, hemos ampliado las instalaciones de nuestro Laboratorio de Fuego, adquiriendo nuevo equipamiento y ampliando también nuestra oferta tecnológica en este campo.

Soluciones "point of care" para el diagnóstico de cáncer

Las 25 entidades participantes en el proyecto europeo Smarthealth, se reunieron los pasados días 3 y 4 de septiembre en la ciudad de Newcastle (Reino Unido) con el objetivo de poner en común los últimos resultados obtenidos en este proyecto iniciado en 2005. Liderado por la Universidad británica de Newcastle y dotado con un presupuesto superior a los 21 millones de euros, el objetivo de este proyecto de I+D+i -que ya se encuentra próximo a su conclusión- es desarrollar nuevos sistemas avanzados

para el diagnóstico genético del cáncer; concretamente, cáncer colorrectal, cervical y de mama.

Nuestra labor en el marco de esta investigación que ha supuesto el desarrollo de tecnologías convergentes multidisciplinares -entre ellas, las micro y nanotecnologías, la biología molecular y el pronóstico clínico- se concreta en la identificación de marcadores moleculares específicos para el cáncer colorrectal.

por una actividad
+ sostenible



Hacia la movilidad sostenible

El tráfico y la movilidad son algunos de los principales problemas ambientales, ya que constituyen la principal fuente emisora de sustancias contaminantes a la atmósfera de carácter móvil.

En este sentido, el Consejo para la Implantación de Directrices de Desarrollo Sostenible en GAIKER-IK4 ha puesto recientemente en marcha una campaña de monitorización del impacto debido a las emisiones y los consumos de los vehículos del personal del Centro en sus desplazamientos al trabajo. Para ello, ha distribuido una plantilla entre todos aquellos que se desplazan con objeto de conocer desde el nivel de ocupación de los vehículos, hasta el punto y hora de origen y destino, los kilómetros recorridos y la velocidad media del trayecto. Se tienen asimismo en cuenta factores como el modelo de coche, si consume diesel o gasolina, o el nivel de congestión de la vía.

Los datos obtenidos, permitirán, una vez analizados, promover líneas de acción dirigidas a mejorar la calidad ambiental y a minimizar el consumo de combustible por parte de los trabajadores en sus desplazamientos, potenciando una movilidad más sostenible, que reporte no sólo beneficios ambientales, sino también económicos y sociales.



Reciclar las baterías de coches híbridos y eléctricos, el nuevo reto

En septiembre estuvimos presentes en la decimoquinta edición del "Congress for Battery Recycling (ICBR)", celebrado en Bruselas entre los días 15 y 17, el cual reunió a expertos en reciclado de baterías de todo el mundo. Este encuentro anual nos permitió conocer los avances en los sistemas de recogida actuales, así como los retos inmediatos para el sector en lo que respecta, por ejemplo, a las baterías de los vehículos híbridos y eléctricos; un campo en el que aún es necesario mejorar los procesos para la recuperación económica de este tipo de baterías grandes.

El encuentro permitió asimismo revisar la política en curso de la Comisión Europea, dirigida a minimizar la dependencia actual de determinadas materias primas. Se está trabajando, de hecho, en la definición de una lista de elementos (Co, Li, tierras raras, etc.) considerados estratégicos por la Comisión debido a su escasez, su dispersión geográfica, así como a la



Se plantean nuevos retos en el reciclado de algunos tipos de baterías

dependencia de los países proveedores. Se trata además de materiales cada vez más demandados para aplicaciones de

alto valor añadido –no sólo baterías– por lo que su valor económico también es cada vez más elevado.

Nuevos laboratorios para máximo conocimiento

En línea con las apuestas identificadas en el actual "Plan de Diferenciación y Especialización Tecnológica y de Proyección a Mercado (2009-2012)", hemos aprovechado el parón veraniego para reorganizar nuestros laboratorios, ampliando su superficie, además de adecuándolos y equipándolos para poder cumplir con los objetivos definidos.

Esta remodelación –iniciada a primeros de año con la construcción de un nuevo laboratorio de Fuego que nos ha permitido mejorar y ampliar nuestros servicios– cumple

con las máximas exigencias en materia seguridad y salud laboral y además nos permite sacar el máximo partido de nuestro conocimiento, en la medida que favorece la integración de todas nuestras capacidades. Muestra de ello son, por ejemplo, la nueva Sala Blanca o el laboratorio de Nano-Bio-Mat, donde el expertise de nuestros investigadores en materia de Plásticos y Composites y en materia de Biotecnología, nos permitirá avanzar en la I+D+i de campos emergentes como el de la nanomedicina.

en agenda

- 21 de octubre:
"Normativas y criterios en la elección de sistemas ignífugos".
En GAIKER-IK4.
En colaboración con Euroresins y Büfa.
- 12 de noviembre:
"La I+D+i en un marco de gestión responsable".
En GAIKER-IK4.



Begoña Goiricelaya

Directora General de GAIKER-IK4

Entusiastas de la música

Cuando comencé a trabajar en GAIKER, hace ahora 24 años, desde luego, no podía imaginar que un día acabaría al frente de la Organización. La responsabilidad del trabajo ya me resultaba un reto por aquellas fechas. Pero no es sólo el tiempo el que avanza; las personas también lo hacemos. Y así, a medida que los horizontes se amplían y los retos se renuevan, también lo hace nuestra capacidad para enfrentarlos.

Hoy, echo la vista atrás y recuerdo con asombrosa nitidez lo que era GAIKER entonces. Haber sido testigo y protagonista privilegiada de su crecimiento me permite realizar una radiografía, diría que bastante certera, de quiénes somos en la actualidad. Siento que los años transcurridos entre sus paredes me permiten comprender y explicar bien por qué ha crecido el Centro y también cómo lo ha hecho. Me permiten, en definitiva, como parte inherente, comprender esta Organización tanto en su esencia como en su globalidad.

Una Organización que ahora, tras muchos años de excelente gobierno, me traslada una batuta que recojo con cierto rubor pero con honor y decisión. Admito que lejos de ser ligera, sorprende por su peso cuando la recibes en la mano. No es menos cierto, sin embargo, que cuando la orquesta es buena, la armonía prevalece. Y a mí me consta que nuestros instrumentos son excelentes y que nuestras partituras están bien planificadas y trabajadas pero, sobre todo, me consta que esta orquesta está integrada por eruditos y entusiastas de la música, lo cual resta sin duda peso a la labor de la batuta. De modo que, aunque la nueva dirección se esforzará al máximo por escoger nuevas piezas y por marcar los tempos sin perder el compás, sé bien que la clave de nuestros nuevos éxitos estará en la compenetración de todos los miembros de nuestro equipo. Seguiremos pues ensayando mañana y tarde para continuar ofreciendo a crítica y público el resultado de un cuidadísimo trabajo, lleno de valor e innovación.



canal abierto

Si deseas suscribirte o ampliar información sobre alguno de los temas publicados en este número, envíanos este cupón o contacta con nosotros en mark@gaiker.es o llamando al **94 600 23 23**.

- Deseo suscribirme a la revista
- Quiero ampliar información sobre

Nombre y Apellidos

Empresa

Dirección

E-mail

Otra forma de ver las cosas de siempre.

A veces, innovar, encontrar la solución a un problema, consiste tan sólo en mirar las cosas que ya conocemos con una mirada distinta. En verlas de otra forma y utilizarlas de una manera novedosa para convertirlas en algo diferente.

En GAIKER-ik4, nuestro trabajo consiste en ver de otra forma las cosas de siempre. Con la innovación que desarrollamos en las áreas de Biotecnología, Medio Ambiente y Reciclado, y Plásticos y Composites, ayudamos a nuestros clientes a conquistar nuevas parcelas, nuevas ventajas... Con las actividades de I+D+i que ofrecemos y desarrollamos, les ayudamos a mejorar la competitividad y sostenibilidad de sus productos y procesos.

Ayudamos, en suma, a resolver problemas por medio de la imaginación y el conocimiento. Viendo las cosas con una mirada nueva. En GAIKER-ik4, **lo que no sabemos es lo que nos hace grandes.**

¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué?



GAIKER
ik4 research alliance